



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

**Esta tesis doctoral contiene un índice que enlaza a cada uno de los capítulos de la misma.**

**Existen asimismo botones de retorno al índice al principio y final de cada uno de los capítulos.**

**[Ir directamente al índice](#)**

**Para una correcta visualización del texto es necesaria la versión de [Adobe Acrobat Reader 7.0](#) o posteriores**

**Aquesta tesi doctoral conté un índex que enllaça a cadascun dels capítols. Existeixen així mateix botons de retorn a l'índex al principi i final de cadascun dels capítols .**

**[Anar directament a l'índex](#)**

**Per a una correcta visualització del text és necessària la versió d' [Adobe Acrobat Reader 7.0](#) o posteriors.**

**UNIVERSIDAD DE ALICANTE, ESPAÑA  
INSTITUTO DE GEOGRAFIA**

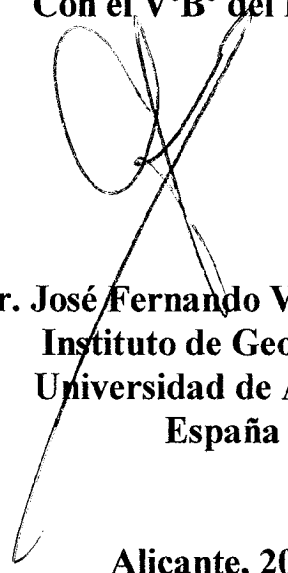
**UNIVERSIDAD DE PINAR DEL RÍO, CUBA  
CENTRO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**

Programa doctoral conjunto “Desarrollo sostenible de bosques tropicales:  
manejos forestal y turístico”

**“BASES TEÓRICO-METODOLÓGICAS PARA LA  
ORDENACIÓN TERRITORIAL DE RESERVAS DE  
BIOSFERA EN FUNCIÓN DE UN TURISMO SOSTENIBLE.  
ESTUDIO DE CASO: PENÍNSULA DE GUANAHACABIBES,  
REPÚBLICA DE CUBA”**

**Memoria presentada por José Alberto Jaula Botet para optar al grado  
de Doctor en Geografía.**

**Con el VºBº del Director**



**Dr. José Fernando Vera Rebollo  
Instituto de Geografía  
Universidad de Alicante  
España**

**Alicante, 2001**



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

Para acceder a la sostenibilidad,  
la palabra de orden es actuar,  
a pesar de la falta de información;  
para ordenar el territorio de alguna manera,  
hoy será mejor que ayer,  
aunque de seguro que peor que mañana.

El autor



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## RESUMEN

En la presente tesis, el autor expone una nueva propuesta teórico-metodológica alternativa para proceder a la ordenación territorial de las reservas de biosfera, denominadas por el Programa El Hombre y la Biosfera (MAB) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), con el propósito de insertar aún más estos territorios dentro de los tenores a que invita el nuevo paradigma de la sostenibilidad; de manera tal que se propugna por la inserción predominante de estas figuras en un desarrollo turístico sostenible, que sin hacer dejación de otras disímiles prácticas enmarcadas en la sostenibilidad, tribute sustantivamente en la sensibilización ambiental de las poblaciones locales y de los visitantes, en busca del necesario cambio global en la educación y la ética ambiental que precisa la Humanidad. La propuesta del autor intenta ofrecer una armonía conceptual, metodológica y práctica entre la Red Mundial de Reservas de Biosfera y la Lista Mundial de Áreas Protegidas, regida esta última por la Comisión de Parques Nacionales y Áreas Protegidas (CNPPA) de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN). A los efectos de mostrar la validación de su aporte teórico y metodológico, el autor apela al estudio de caso realizado en la Reserva de Biosfera “Península de Guanahacabibes”, localizada en la occidental provincia de Pinar del Río, en la República de Cuba.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN, METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA DEL TRABAJO	8
--	---

CAPÍTULO I. LA CONSERVACIÓN “ <i>IN SITU</i> ” DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA	15
---	----

I.1-	<u>La diversidad biológica en el ámbito internacional.</u>	15
I.1.1-	La situación en Cuba.	17
I.1.2-	Una propuesta global.	19
I.2-	<u>Las áreas protegidas.</u>	21
I.2.1-	El establecimiento de áreas protegidas.	27
I.2.2-	La realidad en España.	31
I.2.3-	Las áreas protegidas y el desarrollo sostenible.	33
I.2.4-	Las áreas protegidas en América Latina y el Caribe.	35
I.2.5-	Las áreas protegidas en Cuba.	37
I.3-	<u>Las reservas de biosfera.</u>	41
I.3.1-	Las reservas de biosfera en América Latina y el Caribe.	50
I.3.2-	Las Reservas de Biosfera en Cuba.	54
I.4-	<u>Conclusiones.</u>	56



## Índice

	<b>CAPÍTULO II. LA ORDENACIÓN TERRITORIAL DE ÁREAS PROTEGIDAS.</b>	<b>59</b>
II.1-	<u>Generalidades sobre ordenación territorial.</u>	59
II.1.1-	Algunas concepciones sobre ordenación territorial.	61
II.1.2-	La evolución de las prácticas de ordenación territorial.	64
II.1.3-	Los principios rectores de la ordenación territorial.	66
II.1.4-	La ordenación territorial ante el reto del desarrollo sostenible.	74
II.2-	<u>La ordenación territorial de áreas protegidas.</u>	78
II.2.1-	La ordenación territorial de parques nacionales.	81
II.2.2-	La ordenación territorial de áreas protegidas en España.	84
II.2.3-	La ordenación territorial de los parques nacionales en América Latina y el Caribe.	88
II.3-	<u>La ordenación territorial de reservas de biosfera.</u>	90
II.3.1-	Las reservas de biosfera en América Latina y el Caribe.	101
II.3.2-	La ordenación territorial de las reservas de biosfera en Cuba.	106
II.4-	<u>Conclusiones.</u>	108
	<b>CAPÍTULO III. EL TURISMO EN ÁREAS PROTEGIDAS.</b>	<b>110</b>
III.1-	<u>El desarrollo sostenible y el turismo.</u>	110
III.1.1-	El concepto de turismo sostenible.	114
III.1.2-	El turismo sostenible educativo.	119
III.1.3-	La demanda de un ambiente de calidad.	121
III.2-	<u>El turismo en las áreas protegidas.</u>	124
III.2.1-	Beneficios y riesgos.	129
III.2.2-	El turismo en las áreas protegidas de América Latina y el Caribe.	135
III.2.3-	El turismo en los parques nacionales.	137
III.3-	<u>El turismo en reservas de biosfera.</u>	139
III.3.1-	El caso español.	141
III.3.2-	El turismo en las reservas de biosfera de América Latina y el Caribe.	145
III.3.3-	La situación en Cuba.	146
III.4-	<u>Conclusiones.</u>	155

## Índice

CAPÍTULO IV. LA ORDENACIÓN TERRITORIAL DEL TURISMO		159
EN ÁREAS PROTEGIDAS.		
IV.1-	<u>La ordenación del territorio turístico.</u>	159
IV.1.1-	La ordenación territorial del turismo ante el desarrollo sostenible.	164
IV.1.2-	La educación ambiental en la ordenación territorial del territorio.	166
IV.2-	<u>La ordenación territorial del turismo en áreas protegidas.</u>	170
IV.2.1-	La zonificación turística de las áreas protegidas.	175
IV.2.2-	La capacidad de acogida turística de las áreas protegidas.	180
IV.2.3-	La educación ambiental del turismo en las áreas protegidas.	184
IV.2.4-	La zonificación de los parques nacionales para el turismo.	185
IV.3-	<u>La ordenación territorial del turismo en reservas de biosfera.</u>	187
IV.3.1-	La ordenación territorial de las reservas de biosfera para el turismo en España.	189
IV.3.2-	La ordenación territorial de las reservas de biosfera para el turismo en América Latina y el Caribe.	193
IV.3.3-	La ordenación territorial de las reservas de biosfera para el turismo en Cuba.	194
IV.4-	<u>Conclusiones.</u>	196
CAPÍTULO V. LA PROPUESTA DE ORDENACIÓN TERRITORIAL		198
DEL TURISMO SOSTENIBLE EN RESERVAS DE BIOSFERA.		
V.1-	<u>El desarrollo sostenible y la ordenación territorial de las reservas de biosfera.</u>	198
V.2-	<u>Las reservas de biosfera para el turismo sostenible.</u>	201
V.3-	<u>La educación ambiental como prioridad de manejo turístico en las reservas de biosfera.</u>	204
V.4-	<u>La propuesta de ordenación territorial de reservas de biosfera para un turismo sostenible.</u>	208
V.4.1-	Las reservas de biosfera como sistemas territoriales de sostenibilidad del paisaje.	211
V.4.2-	Los sistemas territoriales sostenibles de áreas protegidas.	222
V.4.3-	La zonificación funcional turística de las reservas de biosfera.	235
V.4.4-	Del recurso natural al producto turístico en las reservas de biosfera.	241
V.4.5-	Las modalidades de turismo sostenible en las reservas de biosfera.	244
V.4.6-	La capacidad de sostenibilidad turística en las reservas de biosfera.	248
V.4.7-	La evaluación de la sostenibilidad turística en las reservas de biosfera.	253
V.5-	<u>Las reservas sostenibles de la biosfera.</u>	255
V.6-	<u>Conclusiones.</u>	257

## Índice

CAPÍTULO VI. LAS BASES PARA LA ORDENACIÓN TERRITORIAL DEL TURISMO SOSTENIBLE DE LA RESERVA DE BIOSFERA PENÍNSULA DE GUANAHACABIBES, PINAR DEL RÍO, CUBA.	262
VI.1- <u>Introducción.</u>	262
VI.2- <u>Inventario de recursos naturales y socioeconómicos.</u>	264
VI.2.1- Geología.	264
VI.2.2- Geomorfología.	266
VI.2.3- Suelos.	267
VI.2.4- Clima.	267
VI.2.5- Vegetación y flora.	268
VI.2.6- Fauna silvestre.	270
VI.2.7- Paisajes terrestres.	272
VI.2.8- Evaluación estético-escénica de los paisajes.	275
VI.2.9- Recursos histórico-culturales.	276
VI.2.10- Aspectos socio-económicos.	278
VI.3- <u>Recursos territoriales turísticos.</u>	280
VI.4- <u>Limitaciones prevalecientes para la práctica del ecoturismo.</u>	283
VI.5- <u>Evaluación de la situación ambiental.</u>	285
VI.6- <u>Propuestas para la ordenación territorial del turismo sostenible.</u>	294
VI.6.1- El Sistema Territorial de Sostenibilidad del Paisaje.	297
VI.6.2- La zonificación de la Reserva de Biosfera.	298
VI.6.3- El Sistema Territorial Sostenible de Áreas Protegidas.	299
VI.6.4- La zonificación funcional turística.	305
VI.6.5- Los lineamientos generales para la gestión ambiental.	309
VI.6.6- Los lineamientos generales para la gestión integral.	318
VI.7- <u>Conclusiones.</u>	326
CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	330
BIBLIOGRAFÍA	335
ANEXOS	361

## INTRODUCCIÓN, METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA DEL TRABAJO

El Programa del Hombre y la Biosfera (MAB) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), patrocina la denominación de Reservas de Biosfera como designaciones internacionales que persiguen la conjunción de la conservación de la naturaleza con el desarrollo sostenible, como un modelo abierto a la participación humana en materia de preservación de la diversidad biológica y paisajística, junto a la utilización racional de los recursos naturales.

La presente propuesta de tesis doctoral contiene su objeto en el sistema de conocimientos teóricos y experiencias prácticas referidas a las disposiciones existentes sobre la ordenación territorial de las áreas declaradas bajo la denominación de "Reservas de Biosfera", catalogadas por la UNESCO (1995), en la Estrategia de Sevilla y El Marco Estatutario de la Red Mundial, como aspirantes a laboratorios para ejercitar acciones conducentes al desarrollo sostenible por el que clama en la actualidad el Planeta.

El problema fundamental que motiva la presente investigación, consiste en la insuficiencia que demuestra el autor, a partir de la práctica profesional, sobre el actual modelo de ordenación territorial de las reservas de biosfera, y en consecuencia considerar limitada su influencia en la contribución al logro de muestras fehacientes de acciones por el desarrollo, que tributen coherentemente al paradigma de la sostenibilidad que precisa la Humanidad en estos tiempos.

Por lo tanto el objetivo cardinal que se persigue con la investigación, consiste en establecer las bases teóricas y metodológicas para diseñar un modelo alternativo de ordenación territorial de reservas de biosfera, que al alcance de los conocimientos actuales, contribuya de forma más favorable a la implementación de muestras de acciones de desarrollo sostenible en esas áreas. En segunda prioridad se pretende instrumentar el modelo a obtener en el caso práctico de la Reserva de Biosfera "Península de Guanahacabibes", en la República de Cuba.

Como hipótesis se ha considerado, que de implementarse un método alternativo de ordenación territorial para las reservas de biosfera, que esté sustentado en la estructura y el funcionamiento de los sistemas naturales, que reconozca pertinentemente los elevados valores patrimoniales que atesoran estas áreas, que diversifique el uso del territorio y que instrumente de forma jerarquizada un nuevo modelo de turismo educativo, entonces la Red Mundial de Reservas de Biosfera, tenderá de forma más coherente a cumplir con los propósitos de favorecer el desarrollo sostenible en el Planeta.

El autor utiliza métodos teóricos y empíricos de investigación científica. El método teórico ha sido empleado para explicar, predecir, interpretar y comprender la realidad objetiva que acontece en el contexto de la ordenación territorial de las reservas de biosfera y su tributo al desarrollo sostenible. Mediante métodos lógicos e históricos (tendenciales) de investigación, dotados del análisis y la síntesis del conocimiento actual sobre el objeto de estudio y apoderado de un enfoque holístico y carácter sistémico, se pretende apelar a procedimientos hipotético-deductivos que ofrezcan nuevas bases teóricas y metodológicas sobre la ordenación territorial de las reservas de biosfera, de manera tal que favorezcan de manera más viable su contribución al desarrollo sostenible.

De otra parte, el método empírico de investigación científica ha sido utilizado en un estudio de caso complementario, en el cual se han puesto a disposición del trabajo diferentes técnicas de observación sistemática, con el propósito de realizar los correspondientes análisis, fundamentalmente en el marco de las disciplinas geográficas y ecológicas, con el propósito de captar la información primaria cualitativa y específica capaz de sustentar la propuesta metodológica y gráfica de la tesis..

Con el estudio de caso referido a la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes, se pretende probar la viabilidad científica y ambiental prácticas de la hipótesis planteada, al establecer las bases teóricas y metodológicas conducentes a la implementación de la nueva propuesta de ordenación territorial derivada de la investigación teórica. Al respecto, no se trata de llevar a las últimas consecuencias la

completa validación de la propuesta teórica, pero sí la demostración de la pertinencia de las leyes, principios y categorías científicas utilizadas en la lógica del conocimiento científico, que contribuyen a refrendar el aporte teórico de la investigación y su factibilidad de ejercitar en la práctica.

Para desarrollar la investigación el autor utilizó una diversa gama de materiales y medios de investigación, que se exponen a continuación:

- Utensilios para el trabajo de mapeo en el campo, tales como brújula, estereoscopio, binoculares, curvímetero, compás de escala, libreta de notas y otros.
- Hojas cartográficas pertenecientes a los mapas de Cuba de la edición del año 1972 a las escalas 1:50 000 y 1:100 000.
- Fotografías aéreas a escala del año 1970 a escala 1: 25 000.
- Sistema de información geográfica MapInfo, versión 5.5.
- Procesador de texto Microsoft Word 97 para Windows 98 y equipos periféricos (impresora y *scanner*).

Durante el proceso de revisión bibliográfica se consultó un total de doscientas setenta y siete publicaciones científicas, de las cuales ochenta y ocho datan de los últimos cinco años, para un 31,47 % de actualización en el quinquenio precedente. En cuanto al idioma de procedencia, fueron consultados cincuenta y siete títulos en idiomas extranjeros, donde prevaleció el idioma inglés con cuarenta y ocho publicaciones utilizadas, que arrojó el 17,32 % del total de referencias realizadas en esa lengua para elaborar la presente tesis.

El plan de trabajo empleado por el autor, contentivo de las tareas que conducen a la obtención del resultado esperado en la presente investigación, se expone a continuación:

- 1) Análisis, definición y proyección del diseño de investigación.
- 2) Revisión bibliográfica y actualización metodológica sobre los temas relativos al objeto de estudio.
- 3) Revisión y crítica al Sistema Mundial de Áreas Protegidas.

- 4) Revisión y crítica al desarrollo turístico actual en las reservas de biosfera.
- 5) Revisión y crítica a la educación ambiental que ofrecen las reservas de biosfera en la actualidad.
- 6) Elaboración de un modelo alternativo de carácter teórico-metodológico para la ordenación territorial de las reservas de biosfera, que contribuya pertinentemente al desarrollo sostenible.
- 7) Ejecución de un estudio de caso para implementar las bases teórico-metodológicas de la ordenación territorial de la Reserva de Biosfera "Península de Guanahacabibes" en función de un desarrollo turístico sostenible.

En su conjunto la tesis doctoral está estructurada, además de la presente introducción, en seis capítulos, las conclusiones y recomendaciones, la bibliografía y los correspondientes anexos al texto principal; a continuación se presenta una breve descripción de los capítulos que contiene:

El primer capítulo aborda la temática relativa a la conservación "*in situ*" de la diversidad biológica en el Planeta, mediante un bosquejo de la situación internacional y en el plano nacional de la República de Cuba. Incluye los métodos de conservación "*in situ*", mediante el establecimiento de áreas protegidas y reservas de biosfera, sobre lo cual se realiza un análisis de las principales prácticas en el orbe, así como de su inserción armónica dentro de los preceptos del nuevo paradigma del desarrollo sostenible, tanto en América Latina, como en España y en especial en Cuba.

En el segundo capítulo se hace referencia a los principios que rigen la ordenación territorial que en general suele implementarse en las áreas protegidas y en las reservas de biosfera, para lo cual el autor parte de un reconocimiento de algunos de más utilizados métodos de ordenación territorial y de su posición ante el desafío que impone el acceso a la sostenibilidad. Se profundiza en torno a la realidad práctica que acontece en el contexto de los parques nacionales y las reservas de biosfera, en el escenario internacional, en América Latina y con preferencia en Cuba.

El tercer capítulo está dedicado al turismo en las áreas protegidas, para lo cual su inicio consiste en un debate sobre turismo y desarrollo sostenible, las demandas de productos de calidad ambiental y el potencial educativo del turismo en las áreas protegidas. Son tratados los beneficios y riesgos que entraña el turismo en estos contextos y se abordan someramente las actuales prácticas turísticas, que tienen por escenario a las áreas protegidas y a las reservas de biosfera en el Mundo, en América Latina y en Cuba.

El capítulo cuarto se refiere a la ordenación territorial que específicamente se realiza para la implementación del turismo en las áreas protegidas, por lo que parte del análisis de algunas de las más utilizadas metodologías de ordenación de los territorios destinados al turismo en el sentido más general y su inserción dentro de los preceptos de un desarrollo turístico sostenible. Con tal basamento el autor se refiere en específico al acontecer internacional, latinoamericano y nacional, más común para las áreas protegidas y las reservas de biosfera, profundizando en los detalles inherentes a la zonificación del territorio turístico, la capacidad de acogida y la educación ambiental en estos territorios.

En un quinto capítulo se desarrolla la propuesta teórico-metodológica de una nueva ordenación territorial del turismo sostenible para las reservas de biosfera, que el autor considera como una alternativa necesaria para afrontar pertinentemente el desarrollo sostenible en estas denominaciones de la UNESCO. De ahí que el este acápite se aborden diferentes consideraciones específicas sobre la ordenación territorial de las reservas de biosfera y su aspiración al desarrollo sostenible, la vocación hacia el turismo y el potencial de educación ambiental que atesoran.

A continuación se presenta la propuesta teórico-metodológica de referencia, mediante el análisis de aspectos inherentes al procedimiento adoptado, como son: el basamento territorial de sostenibilidad del paisaje, la inserción coherente de categorías de áreas protegidas en el seno de las reservas de biosfera, la aspiración a la factura de productos turísticos de calidad ambiental, a las modalidades admisibles de prácticas turísticas, a la capacidad de sostenibilidad turística y a la evaluación de la sostenibilidad turística de las reservas de biosfera.



En el sexto capítulo el autor ha decidido exponer la factibilidad de concreción de su propuesta en la Reserva de Biosfera “Península de Guanahacabibes”, motivo por el cual se establecen las bases científicas para su ordenación territorial a favor de un desarrollo turístico sostenible: el inventario de los recursos naturales y socioeconómicos, los recursos territoriales turísticos, la evaluación de la situación ambiental, el sistema territorial de áreas protegidas, la zonificación funcional turística, los lineamientos para la gestión ambiental y para la gestión turística en particular.

El capítulo VII y final está destinado a recopilar las más significativas conclusiones y recomendaciones que se derivan de la realización del actual trabajo.

Con el ejercicio de la presente tesis, el autor intenta ofrecer un aporte al conocimiento científico, al formular las bases teórico-metodológicas destinadas a la consecución de un original modelo alternativo de ordenación territorial de las reservas de biosfera, que bajo la égida de la sostenibilidad, tribute con mayor pertinencia a la consecución de un desarrollo turístico sostenible en las unidades incluidas en la Red Mundial de Reservas de Biosfera, del Programa MAB de la UNESCO.

En el orden práctico, a través de un estudio de caso, se implementa el novedoso método para presentar virtualmente concluida la propuesta de ordenación territorial de la Reserva de Biosfera “Península de Guanahacabibes”, ubicada en la República de Cuba, con la cual se espera contribuir a superación de las insuficiencias que en el ámbito de la sostenibilidad, caracteriza a las metodologías precedentes.

Para complementar el texto de la tesis, el autor se apoya en la utilización de materiales complementarios, que consisten en cincuenta y dos diferentes documentos anexos, entre los que se encuentran treinta y cuatro tablas y dieciocho figuras, de éstas últimas ocho son mapas.

En cuanto a la propiedad intelectual de la presente tesis, el autor ha utilizado y respetado los criterios propios de los autores consultados y se responsabiliza con la

pertenencia de las opiniones de su persona, emitidas en el desarrollo del ejercicio científico que ha conducido a la tesis que se presenta a continuación.

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## CAPÍTULO I

### CONSERVACIÓN "IN SITU" DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

#### I.1- La diversidad biológica en el ámbito internacional

El autor considera que la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, efectuada en junio del año 1992 en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil, resultó ser un hito en el inicio de la toma de conciencia del ser humano, sobre la necesidad de armonizar el desarrollo con la protección del medio ambiente, debido a la significativa agudización del conflicto heredado entre la especie humana con su entorno.

Esta cita de jefes de estados y de gobiernos, de científicos y de la sociedad civil, se convirtió en un llamado universal hacia la reversión de la situación de degradación ambiental prevaleciente; de ahí que en el referido foro se hayan aprobado importantes documentos para la acción, tales como: la Carta de Principios de Río de Janeiro, la Agenda o Programa 21, la Convención Marco sobre Cambios Climáticos Globales y la Convención sobre Conservación de la Diversidad Biológica

La acelerada degradación que acusan el medio ambiente y los recursos naturales de La Tierra no reconoce parangón alguno en la historia de la Humanidad y se presenta como el mayor reto que jamás haya enfrentado el ser humano y del cual no se ha previsto una salida sensata, que no exija una revolución en la ética y conducta de los propios habitantes *racionales* que han gestado tan compleja problemática.

Entre los innumerables efectos nefastos que la actuación irracional del hombre ha causado en el entorno, se encuentra el impacto geocológico, cuyo precio a decir por UICN, PNUMA y WWF (1980, p. 2), "...se pone de manifiesto en una larga lista de peligros y desastres, como la erosión de los suelos, la desertificación, la pérdida de las tierras de cultivo, la contaminación, la deforestación, la degradación y destrucción de ecosistemas y la extinción de especies y variedades de plantas y animales, entre otras secuelas".

En la citada Cumbre de La Tierra, emergió inserto en el documento Agenda 21 (PNUMA, 1992), el nuevo paradigma sobre el *desarrollo sostenible*, que propone un cambio de rumbo de la Humanidad, hacia un modelo de satisfacción de las necesidades económicas y humanas, sin detrimento de la protección ambiental, que aborda todos los ámbitos del acontecer del ser humano en el medio ambiente. De otra parte, la Convención sobre la Conservación de la Diversidad Biológica (PNUMA, op. cit.), se distingue por abordar de forma más específica los pormenores relativos a la preservación de las formas vivas del Planeta, como sistemas sustentadores de la propia vida del ser humano.

En este acontecer, la acertada opinión de Miller et al. (1995), apunta a las seis causas fundamentales de la acelerada pérdida de la biodiversidad planetaria, que se asocian a la elevación incontrolada del consumo de recursos naturales, el reducido espectro de productos agrícolas y forestales que son comercializables en la actualidad, la introducción de especies vegetales y animales exóticas, las fallidas políticas y sistemas económicos para gestionar el medio ambiente y los recursos naturales, la inequidad en la apropiación y acceso a los recursos naturales y sus beneficios, el inadecuado conocimiento prevaleciente, el ineficiente uso de la información existente, así como los sistemas legales e institucionales que promueven una explotación insostenible de los recursos naturales.

La inducción antrópica del nefasto proceso de extinción de especies vivas, calculado desde el año 1600, según datos imprecisos del Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación (1995), arroja la desaparición de 654 especies de plantas (sólo angiospermas) y la pérdida de 484 especies de animales (sólo vertebrados), cifras estas (Ver Tabla I-1) subestimadas para las especies tropicales, debido a la carencia de estudios en esas regiones del mundo.

Una de las muestras más fehacientes de la magnitud que ha cobrado a escala planetaria en la actualidad la amenaza de extinción de especies vivas, vienen a ser las listas rojas y los libros de datos rojos que compila el Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación (WCMC, 1995), que ha denunciado la existencia de 5 366 especies

animales y otras 26 106 vegetales, catalogadas bajo diferentes estadios de peligro de desaparición, según se observa en la Tabla I-2.

### I.1.1- La situación en Cuba.

En opinión del autor, en el contexto nacional de la República de Cuba, la realidad inherente a la conservación de la naturaleza no ha sido una excepción, sino por el contrario, desde el encuentro de las culturas hispánica e indocubana en 1492, la mayor parte de la historia del país se ha caracterizado por una expoliación despiadada de los recursos naturales. Muestra elocuente de lo anterior se reconoce en la disminución de la cobertura boscosa natural, considerada a inicios del año 1599 en un 90-95 % de bosques (CITMA, 1995), hasta un escaso 14 % en el año 1959, cifra que constata el elevado índice de antropización que caracteriza al país.

El territorio de la República de Cuba es considerado, desde el punto de vista físico-geográfico como un archipiélago, ya que está compuesto por la isla de Cuba, que es la mayor, la Isla de la Juventud (antes Isla de Pinos) y 4 195 islas, cayos y cayuelos; resultando el mayor país de las Antillas, con un superficie emergida de 110 994 kilómetros cuadrados y una plataforma insular de aproximadamente 67 832 kilómetros cuadrados.

La información oficial que ofrece el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA, op. cit., p. 6), señala que "el país posee la mayor biodiversidad de todas las islas del Nuevo Mundo. El endemismo en el archipiélago cubano abarca desde un 51% en las plantas vasculares a más del 90% en los principales grupos de invertebrados terrestres, entre los que se destacan los moluscos"

Cuba tiene el primer lugar en cuanto a endemismo de plantas superiores de las Antillas; muchas especies son endémicas estrictas de cuevas individuales, cayos costeros o pequeñas regiones del país y la vegetación actual del Archipiélago presenta diferentes formaciones vegetales de bosques, matorrales, vegetación herbácea y complejos de vegetación. (CITMA, op. cit.).

También se reporta por la propia institución que "...es elevado el endemismo y localización de muchas formas animales..." y que "la fauna cubana es pobre en cuanto a grupos representados, sin embargo, los presentes están muy diversificados y con tendencia a la microlocalización" (CITMA, op. cit., p. 7).

La amplia diversidad biológica que atesora el archipiélago cubano no cuenta con estudios completos, aunque hasta el presente, el CITMA (1994) reporta la existencia de 6 522 especies vegetales y de 16 579 especies animales autóctonas, para un total de 23 101 especies vivas, cifra que reporta el elevado índice de 0.20 especies vivas autóctonas por kilómetro cuadrado de superficie; o lo que es lo mismo decir, que posee una especie viva autóctona cada 4.8 kilómetros cuadrados; valores éstos muy elevados en el orbe.

Por otra parte, "...se calcula que existen alrededor de 5.000 especies de plantas y animales marinos, excluyendo las especies planctónicas, que pueden llegar a una cifra similar" (CITMA, op. cit., p. 7).

La diversidad biológica cubana no se encuentra exenta de deterioro ambiental, sino por el contrario, se cataloga bajo una severa amenaza de extinción, de continuar el actual ritmo de utilización a que se encuentran sometidos sus recursos naturales. Una muestra fehaciente de lo anterior lo indican las numerosas especies vegetales y animales que en suma de 879 (WCMC, 1997) formas vivas se catalogan bajo diferentes estadios de amenaza de desaparición.

Sólo de plantas, Borhidi y Muñiz (1984) reportan la existencia en Cuba de 994 especies bajo diferentes categorías de peligro de extinción, situando al país entre las diez primeras naciones del Planeta en número de especies vegetales incluidas en la Lista Roja de Plantas Amenazadas en el Mundo (UICN, 1997), ver Tabla I-3.

Tales datos indican además que el 15.2 % de la flora cubana se encuentra bajo algún estadio de peligro de extinción, valor que ubica al país, según la Tabla I-4, entre los quince primeros del orbe con mayor riesgo de pérdida de su diversidad florística.

En cuanto a la fauna silvestre autóctona, los estudios resultan ser incompletos, fundamentalmente en lo que se refiere a invertebrados, que constituyen la mayor parte de

la vida animal del país; sin embargo, sólo de vertebrados se reportan 47 especies catalogadas bajo amenaza de desaparición (IUCN, 1994), cantidad que representa el 14.6 % de la fauna vertebrada nacional.

El autor resalta que las anteriores alusiones apuntan por sí mismas al reconocimiento de la acuciante situación de deterioro ambiental que presenta el territorio nacional cubano, pero sólo inherente al patrimonio biológico, sin incluir el componente abiótico, que suele ser obviado en los estudios de conservación de la naturaleza nacional y de lo que se deduce que corra por semejante riesgo de transgresión antrópica.

### I.1.2- Una propuesta global.

En suma el criterio del autor apunta a señalar al propio ser humano (indebidamente autodenominado *Homo sapiens*), en virtud de su ignorancia, egoísmo o crueldad, como el único promotor de los actos de vandalismo sobre sus congéneres que habitan y comparten la misma morada, en tanto que se muestra más ocupado en los muy discutidos, parcializados y manipulados *derechos humanos* que le corresponderían en el Planeta, sin meditar siquiera en que los demás seres vivos, también tienen derecho a existir en la misma Tierra, pero que no lo pueden reclamar por si mismos.

¿Valdría pues la pena abogar por la elaboración de un Código de Respeto a los Derechos Universales de la Naturaleza, que sea regido y vigilado por una Comisión Especializada de la Organización de las Naciones Unidas, asistida por una entidad represiva internacional, y que con carácter retroactivo a favor del equilibrio entre explotadores y explotados, sancione a los países incumplidores de tales derechos en cualquier parte del mundo?

Sobre el particular el autor es partidario de un cambio de proceder en cuanto a la exigencia para con las personas y con los países, en concordancia de una nueva ética hacia nuestros semejantes, donde en primer plano, el peso de la responsabilidad recaiga sobre el verdadero origen ancestral del conflicto que ha ocasionado la humanidad con las demás especies vivas y el entorno natural donde habitan.



Todo este panorama ha motivado un lento despertar de la conciencia humana, motivo por lo cual, afortunadamente, se han implementado algunas acciones, que al menos intentan paliar el decepcionante espectáculo que nos ofrece el medio circundante. En tal proceder se inserta el quehacer por la conservación del patrimonio natural y cultural, por salvar especies, sistemas sustentadores de vida y otros componentes de los paisajes planetarios, incluida la incursión por *ecologizar* la gestión de los sistemas productivos y el mantenimiento de su viabilidad multivalente.

Surgen así los principios de una sociedad sostenible que preconizan salvar la Tierra mediante la observancia de preceptos tales como: respetar y cuidar la comunidad de los seres vivientes, mejorar la calidad de la vida humana, conservar la vitalidad y diversidad de la Tierra, reducir al mínimo el agotamiento de los recursos no renovables, respetar la capacidad de carga del planeta, modificar las actitudes y prácticas personales, facultar a las comunidades para que cuiden de su propio medio ambiente, proporcionar un marco nacional para la integración del desarrollo y la conservación, y forjar una alianza mundial (UICN, PNUMA y WWF, 1991).

Haciendo referencia a la Convención sobre Diversidad Biológica (PNUMA, 1992), se enfatiza entre otros postulados, la necesidad planetaria de promover la protección de los ecosistemas de los hábitats naturales, de las poblaciones silvestres y de su fondo genético, mediante la adopción de políticas, estrategias, planes y programas diversos, que favorezcan la compatibilización entre la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes.

A propósito de ello, el autor estima que las vías para llevar a la práctica los citados anhelos de la humanidad, suelen ser diversos, siempre y cuando estén impregnados de la necesaria racionalidad que conduzca a una armonía consecuente entre la sociedad y la naturaleza. En tal sentido, la actuación humana en torno al manejo de la diversidad biológica y paisajística, debe asumir nuevos métodos y herramientas que favorezcan los referidos propósitos.

Existen muchos instrumentos aptos para manejar la diversidad biológica y paisajística en armonía con su protección. Algunos son utilizados para proteger especies en particular,

el fondo genético o hábitats naturales; otros son utilizados para producir alimentos o prestar servicios de forma sostenible a partir los recursos naturales; mientras que en sentido general se intenta, facilitar una equidad entre los beneficios que aportan la conservación y la utilización sostenible de la naturaleza.

El manejo de la diversidad biológica (atribuible también a la diversidad paisajística), en opinión de Miller et al. (1995), se puede abordar desde distintos enfoques, a saber: *in situ*, *ex situ*, por restauración y rehabilitación, por el uso principal del suelo y por políticas e instituciones.

Pero en especial, el autor se refiere a la protección de recursos naturales para garantizar la evolución dinámica de los procesos vitales y además legar dicho patrimonio al futuro del Planeta, entonces nos enfrentamos a la impostergable protección de la diversidad biológica y paisajística, que puede lograrse por la complementación de programas de conservación en la naturaleza, tanto dentro (*in situ*) y fuera del medio natural (*ex situ*).

La conservación *ex situ* está destinada para preservar y reproducir especies vivas, fuera de su hábitat natural, en especial en sitios como jardines botánicos, parques zoológicos, acuarios y bancos de germoplasma; mientras que la conservación *in situ*, tiene lugar en los propios hábitats naturales de las especies, sus poblaciones y paisajes donde la transcurre la vida silvestre.

## I.2- Las áreas protegidas

Dentro de los principios que rigen la preservación del patrimonio natural y cultural *in situ*, el autor se ocupará de la conservación de la vitalidad y diversidad de la Tierra, en lo que al espacio físico se refiere; es decir, se abordará la esfera de la gestión sostenible de los espacios naturales, mediante la implementación de las áreas protegidas, conocidas también en el ámbito científico mundial por otras denominaciones, como: áreas silvestres protegidas, espacios naturales protegidos, áreas de conservación, áreas bajo régimen de administración especial, y otras.

En efecto y aunque resulte paradójico, la barbarie humana ha sido tal, que para preservar la integridad física de muchos sitios naturales del Planeta, el propio ser humano ha decidido autoprohibirse el acceso a tales parajes, so pena de destruir todo vestigio de naturaleza planetaria. Sin lugar a equívocos la concepción de la conservación por medio de áreas declaradas legalmente bajo la denominación de *protegidas*, ha mostrado cierta evolución hacia la flexibilización de sus restricciones de manejo; sin embargo, todavía el autor considera que en la mayoría de los casos (sobre todo en el Nuevo Mundo), se trata de *encarcelar* la naturaleza para privar la intervención humana en dichos territorios.

No se aboga por efectuar una apertura exenta de regulaciones a las áreas protegidas, pero en ocasiones el *prohibicionismo* desmedido puede resultar muy perjudicial para el cumplimiento de los objetivos de conservación de las propias áreas, por cuanto en ocasiones la mera curiosidad incita a los seres humanos a transgredir tales restricciones de acceso, con lo cual el daño puede acrecentarse aún más.

De otro lado se acusa el manejo de muchas áreas protegidas por su enfoque *museístico*, opinión que parece desacertada en muchos casos, pues en realidad el autor lo considera como un enfoque de validez, para ciertos territorios con elevados rasgos de vulnerabilidad, frente a la potencialidad degradante de la visita de personas ajenas al medio natural; por cuanto mientras sólo sea posible mostrar todo lo que posea características *mostrables*, será poco dañino para la preservación del área y bienvenido para los visitantes y la economía local.

Con el mejor propósito, surgió en 1945 la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), más conocida en la actualidad por Unión Mundial para la Naturaleza y convertida en la principal institución rectora en materia de áreas protegidas para nuestro Planeta, que define éste término como: "Una superficie de tierra y/o de agua especialmente dedicada a la protección y al mantenimiento de la diversidad biológica, así como de los recursos naturales y culturales asociados, y manejada a través de medios jurídicos u otros eficaces" (UICN,1994, p. 185).

Opina el autor, que afortunadamente la UICN emerge como una organización muy revolucionaria para su época y justo a tiempo para evitar en gran medida, la continuación

del vandalismo humano sobre los demás seres vivos y espacios naturales de nuestro Planeta.

Las áreas protegidas contribuyen de manera importante a la pervivencia de la sociedad humana y de acuerdo con MacKinnon et al. (1990, p. 2), estos territorios permiten que: "muestras representativas de regiones naturales importantes sean mantenidas a perpetuidad; la diversidad física y biológica sea mantenida; y el germoplasma silvestre sea conservado".

Los propios autores exponen además que las áreas protegidas contribuyen a la conservación de recursos vivos y al desarrollo sostenible, ya que protegen especies que son muy sensibles a la perturbación humana; mantienen recursos genéticos silvestres importantes para la medicina, la cría de animales, el cultivo de plantas, la alimentación y la industria; proporcionan un hábitat crítico para la alimentación, cría y descanso de especies que se aprovechan económicamente (MacKinnon et al., op. cit.)

Las áreas protegidas mantienen la estabilidad ambiental de la región circundante y con ello reducen la intensidad de inundaciones y sequías, protegiendo al suelo de la erosión y limitando los extremos de los climas locales; mantienen la capacidad productiva de los ecosistemas, asegurando así la disponibilidad continua y la calidad de agua y de productos animales y vegetales; mantienen una importante vegetación natural en suelos por naturaleza poco productivos (MacKinnon et al., op. cit.).

También las áreas protegidas proveen oportunidades para la investigación y el monitoreo de especies silvestres y ecosistemas, y su relación con el ser humano; proveen oportunidades para los programas de educación ambiental del público en general y para quienes dirigen la política; proveen oportunidades para el desarrollo rural y el uso racional de tierras marginales; son fuente de ingresos y empleo para los habitantes locales; y proporcionan bases para la recreación y el turismo (MacKinnon et al., op. cit.).

Según la UICN (1994), los principales propósitos que persiguen las áreas protegidas, se corresponden con: la investigación científica, la protección de zonas silvestres, la preservación de la diversidad de especies y de su fondo genético, el mantenimiento de los

servicios ambientales, la protección de las características naturales y culturales específicas, favorecer el turismo y la recreación, contribuir a la educación ambiental de la población, propender al uso sostenible de los recursos derivados de los sistemas naturales y mantener los atributos culturales y tradicionales.

Años atrás las áreas protegidas solían ser excluidas de las estrategias y programas de desarrollo en muchos países, omisión afortunadamente rebasada, debido al reconocido rol que se les atribuye en el contexto socioeconómico contemporáneo, pues ya se acepta que el establecimiento y conservación de estos espacios, contribuye a preservar los desequilibrios ecológicos, económicos y sociales. A tal efecto añadió Leynaud (1985, p. 18), que "según su naturaleza, características y localización, pueden constituirse en elementos estables de la ordenación y gestión del territorio...".

En función de los objetivos primarios de conservación y de las prioridades existentes, las áreas protegidas son objeto de zonificación y ordenación territorial, a los efectos de asignarles diferentes categorías o figuras de manejo, con lo cual se instrumenta una gestión sostenible de sus recursos y de sus condiciones naturales e histórico-culturales. En el mundo de hoy ha proliferado una gran cantidad de categorías de manejo de áreas protegidas, aunque se advierte un consenso internacional por aceptar el listado que ofrece la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN, 1994), o al menos, de buscar en cada país la forma de homologar con sus equivalentes en el plano nacional.

Las categorías de manejo de áreas protegidas reconocidas por la UICN (op. cit., pp. 185-201), son las siguientes: "I.-Reserva Natural Estricta (Ia) / Área Natural Silvestre (Ib); II.-Parque Nacional; III.- Monumento Natural; IV.- Área de Manejo de Hábitat / Especies; V.-Paisaje Terrestre y Marino Protegido; VI.- Área Protegida con Recursos Manejados".

La lista anterior de categorías de manejo de áreas protegidas, que databa de la UICN (1978), reconocía un número superior de tipologías donde se incluían las reservas de biosfera y los sitios naturales del patrimonio mundial, que en la reciente relación de la UICN (1994, p. 191), han sido excluidas por no ser "...categorías por propio derecho, sino designaciones internacionales que en general se superponen a otras categorías, por

perseguir objetivos múltiples que no coinciden con una categoría en particular, sino que pueden integrar territorialmente a varias de ellas según su zonificación" (UICN, op. cit.).

La propia UICN (op. cit.) enuncia muy acertadamente cada categoría de manejo de área protegida, así como expone su definición específica, sus objetivos de manejo, las directrices para su selección, la responsabilidad orgánica que requieren y además las categorías equivalentes en el anterior sistema de denominación.

De acuerdo a la propia UICN (op. cit.), la denominación y definición de cada categoría de área protegida, es la siguiente (Ver Tabla I-5):

I) Reserva Natural Estricta \ Área Natural Silvestre: área protegida manejada principalmente con fines científicos o con fines de protección de la naturaleza.

Ia) Reserva Natural Estricta: área protegida principalmente con fines científicos.

Para ambos casos la definición se refiere a una área terrestre y/o marina que posee algún ecosistema, rasgo geológico o fisiológico y/o especies destacados o representativos, destinada principalmente a actividades de investigación científica y/o monitoreo ambiental.

Ib) Área Natural Silvestre: área protegida manejada principalmente con fines de protección de la naturaleza.

Su definición consiste en una vasta superficie de tierra y/o mar no modificada o ligeramente modificada, que conserva su carácter e influencia natural, no está habitada de forma permanente o significativa, y se protege y maneja para preservar su condición natural.

II) Parque Nacional: área protegida manejada principalmente para la conservación de ecosistemas y con fines de recreación.

Al definirla, se alude a un área terrestre y/o marina natural, designada para proteger la integridad ecológica de uno o más ecosistemas para las generaciones actuales y futuras, excluir los tipos de explotación u ocupación que sean hostiles al propósito para el cual

fue designada el área, y proporcionar un marco para actividades espirituales, científicas, educativas, recreativas y turísticas, actividades que deben ser compatibles desde el punto de vista ecológico y cultural.

III) Monumento Natural: área protegida manejada principalmente para la conservación de características naturales específicas.

Por su definición, se entiende como área que contiene una o más características naturales o naturales-culturales específicas de valor destacado o excepcional por su rareza implícita, sus calidades representativas o estéticas o por su importancia cultural.

IV) Área de Manejo de Hábitat / Especie: área protegida manejada principalmente para la conservación, con intervención a nivel de gestión.

Su definición se refiere a una área terrestre y/o marina sujeta a intervención activa con fines de manejo, para garantizar el mantenimiento de los hábitats y/o satisfacer las necesidades de determinadas especies.

V) Paisaje Terrestre y Marino Protegido: área protegida manejada principalmente para la conservación de paisajes terrestres y marinos y con fines recreativos.

Su definición concierne a una superficie de tierra, con costas y mares, según el caso, en la cual las interacciones del ser humano y la naturaleza a lo largo de los años, ha producido una zona de carácter definido con importantes valores estéticos, ecológicos y/o culturales, que a menudo alberga una rica diversidad biológica. Salvaguardar la integridad de esta interacción tradicional es esencial para la protección, el mantenimiento y la evolución del área.

VI) Área Protegida con Recursos Manejados: área protegida manejada principalmente para la utilización sostenible de los ecosistemas naturales.

Por definición se cataloga como área que contiene predominantemente sistemas naturales no modificados, que es objeto de actividades de manejo para garantizar la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica a largo plazo, y proporcionar al mismo tiempo

un flujo sostenible de productos naturales y servicios para satisfacer las necesidades de la comunidad.

Los objetivos de manejo para cada categoría de área protegida (ver Tabla I-6) se han establecido por consenso internacional y en primer término se han determinado en función del principal objetivo de manejo de los sitios, por lo cual los objetivos de gestión de las mismas resultan ser de valor suplementario, de tal forma que se cumpla con las definiciones jurídicas sobre la base con que se establecieron dichas categorías.

Existen otras tipologías de áreas destinadas a la protección con un amplio reconocimiento universal, no incluidas como categorías de manejo por la UICN (1998), que son las reservas de biosfera y los sitios del patrimonio natural de la humanidad, que responden a la UNESCO (UNESCO, 1992), y los sitios de Ramsar, destinados a la conservación de humedales, que es auspiciado por la Convención de Ramsar, como órgano independiente administrado por la UICN (Convención de Ramsar, 1992).

### I.2.1- El establecimiento de áreas protegidas.

En la realidad la aparición de las áreas protegidas ha constituido un importante eslabón en la historia del Planeta, por el relevante aporte que ha tributado a la manutención de espacios y especies de relevancia en los sistemas sustentadores de la vida en La Tierra, algo que evidentemente ha contado con el mayoritario consenso de la comunidad científica internacional.

Desde los finales del Siglo XX, la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (1987), reconoció la superación del otrora enfoque meramente conservacionista de las áreas protegidas, al evolucionar a la concepción de *prever* y *prevenir* en alianza con el desarrollo.

Pero en los albores de un nuevo milenio, con los revolucionarios cambios que se catalizan hacia nuevas formas de desarrollo en el orbe, se hace evidente, la necesidad de ir atemperando muchas concepciones que antes jugaron un rol protagónico, y que al



paso del tiempo deben ceder su lugar a nuevas concepciones o modificaciones de las anteriores. Es precisamente el caso de la concepción vigente para las áreas protegidas (UICN, 1994), donde en la opinión del autor, se desvela una carencia conceptual, que se traduce en el riesgo de su propio deterioro, dada la manifiesta vulnerabilidad de la mayoría de los territorios que ostentan alguna categoría de protección.

El autor hace referencia al modelo existente en la actualidad para establecer las categorías de manejo de áreas protegidas, que presupone en gran cantidad de ocasiones, la creación de verdaderas *islas ecológicas*, rodeadas de territorios antropizados sin el más mínimo borde espacial de protección entre ambos; es decir sin que exista un decrecimiento gradual de espacios con diferentes restricciones de uso hacia su entorno, que le confiera una inserción más coherente, menos rígida y discordante, hacia un medio más intervenido y muchas veces con enormes tensiones respecto a las vecinas áreas protegidas.

De acuerdo a la forma de interpretar las aspiraciones de lograr la conservación de la naturaleza en los marcos de la sostenibilidad, al autor asevera que el actual proceder al establecer las áreas protegidas, no se corresponde adecuadamente (como la inmensa mayoría de las actuales prácticas humanas) a sus principios y objetivos, y por consiguiente, deben ser objeto de una revisión a la luz de la nueva racionalidad ambiental que se nos ofrece.

A colación con lo anterior, el autor sugiere como alternativa someter al juicio de los expertos en la materia, un nuevo formato en cuanto al establecimiento de las áreas protegidas, que consiste, sencillamente en imitar la intención del modelo que sugiere el Programa MAB (UNESCO, 1984) para la zonificación de las reservas de biosfera, pero sin copiarlo exactamente.

En concreto, se aduce a la posibilidad de concebir a todas las áreas protegidas posibles, bajo sistemas o conjuntos de éstas, unidas o conectadas territorialmente; de manera que conformen un todo, escindido en intenciones de anillos concéntricos, que se distinguirían en categorías de áreas protegidas, con un índice de disminución de sus restricciones de

uso hacia el exterior, de forma similar a la zonificación adoptada para las reservas de biosfera.

Como ejemplo de ello se expone en la Fig. I-1, la estructura ideal que el autor propone para concebir el territorio de las áreas protegidas, con miras a su inserción dentro de los marcos de la sostenibilidad.

Ciertamente no será posible implementar este proceder en todas las áreas protegidas del Planeta, debido a las severas restricciones que suelen presentar en sus espacios circundantes, pero no es menos cierto que en una gran cantidad de las mismas, el método puede ser viable, por lo que resultaría atractivo proceder a su experimentación práctica, a los efectos de conocer los resultados que podría aportar a la sostenibilidad a escala local.

Evidentemente las áreas protegidas, que han desempeñado hasta nuestros días un papel protagónico en la conservación ambiental, no podrán permanecer ajenas a la evolución que se opera en materia de desarrollo y por lo tanto, deben asumir nuevas y mayores responsabilidades y atribuciones en el nuevo contexto de armonizar el desarrollo con la protección ambiental.

Si en efecto, la concepción de las áreas protegidas ha ido evolucionando acorde con tal proceder, no es menos cierto que se aspira a un *salto mayor* hacia el desarrollo sostenible, incorporando gradientes de sostenibilidad en la medida en que las exigencias lo impongan, sobre todo en los bordes de las áreas protegidas y con ello lograr una gradual y óptima integración de su territorio al contexto local, regional y nacional.

En este orden es conveniente señalar que bajo el prisma de la sostenibilidad, la actual categorización de las áreas protegidas (UICN,1994), mantiene un vacío conceptual que excluye alguna categoría con vocación al desarrollo sostenible, que cumpla la función de *ecotono de sostenibilidad*, entre aquellas y el entorno antropizado, que además admita el uso racional y armónico de los recursos naturales, para así ofrecer una total cobertura de gradación en el uso del territorio y se logre un óptimo funcionamiento del sistema natural, que ejerza la necesaria influencia del desarrollo sostenible que precisamos.

En la actualidad la Lista de las Naciones Unidas de Áreas Protegidas (WCMC/CNPPA, 1997), asciende a un gran total de 30 350 áreas protegidas en el mundo (incluidas aquellas de extensión inferior a las mil hectáreas), con una cobertura superior a los 13,2 millones de hectáreas de tierras, humedales y aguas, que en su mayoría se corresponden con las categorías de manejo comprendidas entre la I y la V, es decir, constituyen espacios aptos para la asimilación de alguna de las categorías enunciadas por la UICN (1994).

Las áreas protegidas aportan una contribución vital a la conservación de los recursos naturales y culturales del mundo. Sus funciones son tan vastas, pues van desde la protección de hábitats naturales y su flora y fauna, hasta el mantenimiento de la estabilidad ecológica de las zonas que las rodean. Las áreas protegidas también pueden ofrecer oportunidades para el desarrollo rural y la utilización racional de tierras marginales, con la consiguiente generación de ingresos y creación de empleos, para el monitoreo y la conservación, para la educación en materia de conservación y para las actividades recreativas y el turismo; por todas estas razones, casi todos los países del mundo han establecido sistemas de áreas protegidas (UICN, 1994).

Uno de los propósitos para con estos territorios, consiste en crear sistemas de áreas protegidas, para vincular las mismas mediante corredores biológicos que permitan el flujo de sustancias, energías e información entre los ecosistemas naturales protegidos, con lo cual se posibilita el mantenimiento de las funciones de la naturaleza a escala regional (Courrier, 1992).

Con el establecimiento de sistemas de áreas protegidas, se incrementa la efectividad de la conservación *in situ*, debido a que coincidiendo con Bridgewater (1998), se logra maximizar la conservación, las áreas protegidas se insertan en el paisaje y no quedan aisladas, se logra integrar de forma interdisciplinar una estructura de manejo al paisaje como un todo y además se logra un mejor conocimiento de los recursos naturales de la bioregión de que se trate.

Sin embargo, el autor considera que los sistemas de áreas protegidas varían considerablemente de un país a otro, en función de las necesidades y prioridades, y según

el nivel de apoyo legislativo, institucional y financiero que reciben. Asimismo, la gama de servicios y valores de las áreas protegidas es tal, que ciertos objetivos de manejo son incompatibles con otros. Ello ha llevado a que se aplique a las áreas protegidas una gran cantidad de designaciones, establecidas por instrumentos legales nacionales.

### 1.2.2- La realidad en España.

El autor plantea que la realidad española y en extensión la europea en cuanto a áreas protegidas se refiere, suele ser una consecuencia de la prolongada historia de deterioro ambiental que acumula ese continente, debido a lo cual la declaración de estos territorios ha sido demasiado posterior con respecto al prolongado tiempo de intervención desmedida del ser humano sobre el entorno del Viejo Mundo. Tal realidad ha dejado como herencia un paisaje casi totalmente intervenido, producto de lo cual los países europeos han adoptado un sistema de selección de espacios naturales protegidos mucho menos rígido que en otras regiones del planeta, incluyendo como es obvio, verdaderos espacios netamente semi-naturales y antrópicos asociados a categorías de manejo muy flexibles.

Tal acontecer no escapa a una visión objetivamente crítica del autor sobre la inclusión en los espacios naturales protegidos españoles (BOE, 1986), de figuras como el Parque Natural, que según la conceptualización internacional (UICN, 1994), no se ajusta al descriptor de alguna de las categorías de manejo consideradas por tal organización.

Realmente las autoridades competentes no incluyen esta categoría de manejo de espacio natural protegido en la legislación en el ámbito de la nación hispana, pero si aparece incorporada a las legislaciones de las comunidades autonómicas, que poseen facultades para legislar al respecto. Un ejemplo consiste en la legislación de la Comunidad Valenciana, que ofrece al respecto la siguiente denominación: "Los parques naturales son áreas naturales que, en razón de la representatividad de sus ecosistemas o a la singularidad de su flora, su fauna o de sus formaciones geomorfológicas, o bien a la belleza de sus paisajes, poseen unos valores ecológicos, científicos, educativos, culturales o estéticos, cuya conservación merece una atención preferente y se consideran adecuados

para su integración en redes nacionales o internacionales de espacios protegidos" (Generalitat Valenciana, 1996, p. 336).

Hasta aquí la opinión del autor es plenamente concordante con la definición de un sitio natural, que por atesorar elevados valores, le ofrecen la posibilidad de ser incluidos en alguna categoría de espacio natural protegido o área protegida establecida por la UICN (1994); pero veamos a continuación el siguiente apartado que aparece en la citada ley: "Las actividades a realizar se orientan hacia los usos tradicionales agrícolas, ganaderos y silvícolas, y al aprovechamiento de las producciones compatibles con las finalidades que motivaron la designación, así como a su visita y disfrute con las limitaciones necesarias para garantizar la protección y las actividades propias de la gestión del espacio protegido. Los demás usos podrán ser objeto de exclusión en la medida en que entren en conflicto con los valores que se pretenda proteger" (Generalitat Valenciana, op. cit., p. 338).

Sin lugar a equívocos según el autor, se presenta una elemental contradicción conceptual entre ambos párrafos de la misma ley, por cuanto la definición que se ofrece en el primero de ellos, se adecua muy acertadamente a la definición de un verdadero espacio localizado en un medio natural que es objeto de protección legal. Sin embargo, el segundo párrafo desvirtúa el espíritu del anterior, al atribuir al medio natural otras características excluyentes de tal tipo de espacio y contrariamente, le asigna usos propios de un medio rural, de lo cual se desprende la concurrencia de ambos tipos de paisajes; es decir, tanto naturales como antrópicos y por lo tanto hacen acreedor a esta figura de espacio natural protegido, de otra denominación más consecuente con la conceptualización internacional, que a través de la historia ha diferenciado a la naturaleza de la cultura del ser humano.

Sin pretender ofrecer soluciones, por no constituir el móvil del presente trabajo, es preferible catalogar esta figura denominada como Parque Natural en la legislación valenciana y de otras comunidades autónomas españolas, bajo otra denominación, como por ejemplo: parque regional, comunitario, provincial, municipal, comarcal, local, etc., en

caso de seguir un orden jerárquico dentro el país; o de otra manera, apuntar hacia la clasificación internacional de categorías de manejo de áreas protegidas (UICN, 1994), donde le esperan las opciones por acceder a dos categorías: V - Paisaje terrestre y marino protegido, o la VI - Área protegida con recursos manejados.

Sin dudas el autor estima que en ese país se ha realizado una interpretación inadecuada del concepto de área protegida, en el caso de la categoría de parque natural, cuya mayor afinidad o vinculación, supuestamente podría ser con el concepto de área protegida de recursos manejados (la menos rigurosa de todas), que por definición se cataloga como "área que contiene predominantemente sistemas naturales no modificados", mientras que el "parque natural", según lo establece el BOE (1986, p. 98), concibe la existencia de zonas sumamente antropizadas dentro de su superficie.

En lo referente a las funciones admitidas para con cada una de estas categorías de áreas protegidas, también resulta muy dudosa su homologación, si tomamos en consideración que la figura de manejo de área protegida de recursos manejados que establece la UICN (1994), concibe la actividad productiva, limitada a la utilización sostenible de recursos naturales, pero de acuerdo al uso tradicional del suelo, a partir del empleo de tecnologías e infraestructuras poco dañinas al medio.

Sin embargo, por parte de la legislación hispánica, de acuerdo a lo estipulado por el BOE (1986), en estas figuras se admite la inclusión de zonas extremadamente intervenidas, por consistir en territorios donde se practica la agricultura, ganadería y silvicultura intensivas, existen ciudades y pueblos, así como actividades industriales, y por lo tanto de hecho, carecen totalmente de naturalidad para ser consideradas eufemísticamente como espacios naturales protegidos.

### 1.2.3- Las áreas protegidas y el desarrollo sostenible.

Si bien es cierto que la motivación fundamental para el establecimiento de áreas protegidas, lo constituyó en sus inicios la apremiante necesidad de proteger la diversidad biológica y paisajística, no es menos veraz, que desde hace algún tiempo es un hecho

incuestionable la tendencia de integrar las comunidades locales a estos territorios, como medio para asegurar su permanencia a través del tiempo. A tenor con lo anterior, se coincide con autores como Acevedo y Pinazzo (1990), al reconocer el apoyo y el reconocimiento de las poblaciones aledañas a las áreas protegidas, como herramienta fundamental para disminuir los riesgos de degradación y alteración de los ecosistemas, debido en particular a las actividades extractivas que realizan en las mismas.

Para lograr tales propósitos, añade el autor que debe resultar de suma importancia la búsqueda de las experiencias adquiridas por las poblaciones autóctonas, para que sean capitalizadas adecuadamente en el logro, tanto de la participación del público en las actividades que se desarrollan en las áreas protegidas, como el propio respeto de éste hacia las comunidades residentes en las áreas.

La *Agenda 21*, documento programático aprobado en la histórica Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, conocida también por la Cumbre de La Tierra, efectuada en Río de Janeiro, Brasil, expone la necesidad de que se "desarrollen estrategias nacionales, planes o programas para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica" (CNUMAD, 1992, p. 79), que implica a todas luces a las áreas protegidas, sobre las cuales se pronuncia de la forma siguiente la Estrategia Cuidar la Tierra, UICN (1994), para que las áreas protegidas contribuyan al desarrollo sostenible:

- 1) Conservando el suelo y el agua en las zonas erosionadas.
- 2) Regulando y purificando el agua, especialmente mediante la protección de zonas húmedas y bosques.
- 3) Protegiendo a la gente de los desastres naturales tales como inundaciones y tormentas.
- 4) Manteniendo una importante vegetación natural en suelos por naturaleza poco productivos.

- 5) Manteniendo recursos genéticos silvestres importantes para la medicina o para la cría de animales o el cultivo de plantas.
- 6) Protegiendo especies que son muy sensibles a la perturbación humana.
- 7) Proporcionando un hábitat crítico para la alimentación, cría y descanso de especies que se aprovechan.
- 8) Proporcionando ingresos y empleo a través del turismo.

#### I.2.4- Las áreas protegidas en América Latina y el Caribe.

En América Latina y el Caribe se refiere por FAO/PNUMA (1994, p. 3), que "en el proceso de establecimiento de áreas protegidas ha existido una desuniformidad conceptual en cuanto a denominaciones, características y formas de manejo de las diferentes categorías, metodologías de identificación y de planificación de ellas...", todo lo que ha propiciado incongruencias entre la situación relativa a los países del subcontinente e incluso dentro de un mismo país.

El conocimiento existente en la región latinoamericana sobre la selección, planificación y manejo de áreas protegidas, resulta muy diverso y heterogéneo a la vez y en muchos casos la información disponible es pobre, obsoleta, dispersa y dotada de vacíos y contradicciones (De la Maza, 1994).

Según el autor, los criterios de selección de áreas protegidas en el Nuevo Mundo, difieren en lo fundamental por las propias características de cada país, relativa a lo dotado que esté de unos u otros valores y condiciones naturales e histórico-culturales, aunque como media se insertan en el entorno de los parámetros que se utilizan en el Planeta y que propugna la Unión Mundial para la Naturaleza.

Los sistemas de clasificación biogeográfica o ecológica usados en América Latina y El Caribe para establecer áreas protegidas y ofrecer adecuadas coberturas de conservación territorial, también suelen ser diversos, sobre lo cual Luz de la Maza (1994), reporta que



trece países utilizan la clasificación a través de zonas de vida propuesta por Holdridge (1967), para diferenciar la diversidad natural; de ellos, seis la usan de forma combinada con otras clasificaciones y los restantes siete países emplean el método de Holdridge (op. cit.) de forma exclusiva. En cambio, otras cuatro naciones no emplean tal procedimiento, sino preferentemente clasificaciones desarrolladas en los propios países. Entre éstos últimos se encuentra Cuba, que ha optado por un sistema propio basado en la regionalización fitogeográfica (Borhidi, 1996) y paisajística (Mateo et al. 1989).

Más recientemente se ha abogado por diferentes organismos internacionales (UICN y UNESCO) por el uso de la clasificación propuesta por Udvardy (1975, 1982), para los ambientes terrestres. Al respecto el autor opina, que si esta clasificación se presta adecuadamente para implementar en los países ubicados en territorio propiamente continental, no es menos cierto que resulta improcedente para poner en práctica en los pequeños países de Centro América y el Caribe, debido ello a la reducida tipología que ofrece esta clasificación, que impide abarcar las más diversas muestras de la diversidad biológica y física de sus territorios.

A consecuencia de lo anterior, se constata que por el método de Udvardy (1975, 1984), se establecen para Cuba, solamente dos provincias biogeográficas, que resultan insuficientes para distinguir la gran variedad geo-ecosistémica de la mayor de las Antillas, mientras que la clasificación cubana (aún por perfeccionar) ofrece una regionalización más objetiva con la realidad presente en el país. De hecho la metodología empleada en el archipiélago cubano distingue al territorio emergido en cinco regiones fitogeográficas propias, en complementación con otras treinta y seis regiones paisajísticas, lo cual permite identificar más eficientemente la realidad existente en el contexto nacional.

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Cuba, evaluado a través del prisma de la clasificación de Udvardy (1975, 1984), ofrecería teóricamente una cobertura total de conservación al territorio emergido de Cuba, o sea del 100% de la diversidad geo-ecológica de la nación; cuestión esta ajena a la realidad, pues de acuerdo con la metodología cubana, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas cubre la totalidad de las regiones fitogeográficas, es decir las cinco determinadas en el espectro más general, pero

no es suficiente para abarcar todas las regiones paisajísticas, ya que incluye una treintena de las treinta y seis que posee, equivalente sólo al 83% del total.

#### 1.2.5- Las áreas protegidas en Cuba

El autor considera que la historia de la conservación de la naturaleza cubana recién se ha estabilizado en las dos últimas décadas, al abandonar todo un período de desatinadas políticas con intentos fallidos y escasos resultados en materia de conservación, y en especial en su vertiente *in situ*, o sea a partir del establecimiento y funcionamiento real de áreas protegidas.

A partir de la mitad final de la década de los años noventa, en Cuba se organizaron de forma coherente las acciones de protección ambiental en el contexto del desarrollo económico y social, existiendo una Estrategia Ambiental Nacional hasta el año 2002 que aborda entre otras esferas: la institucionalización del país, la introducción de la dimensión ambiental en todo el contexto nacional, la implementación del Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo o Agenda 21 Cubana (CITMA, 1995a), el ordenamiento legislativo, la consolidación del Sistema de Datos e Información sobre Medio ambiente y Desarrollo, la Estrategia de Conservación de la Diversidad Biológica y otras, donde se incluye la revisión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Precisamente el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Cuba se encuentra actualmente en proceso de organización. Entre los rasgos de este proceso se encuentra la promulgación del Decreto-Ley No. 201 del Sistema Nacional de Áreas Protegidas donde "se establece el régimen legal relativo al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, lo cual incluye las regulaciones del ejercicio de su rectoría, control y administración, las categorías de las áreas protegidas, su propuesta y declaración, el régimen de protección y el otorgamiento de las autorizaciones para la realización de actividades en dichas áreas" (Consejo de Estado de la República de Cuba, 1999, p 1355).

Para la estructuración y funcionamiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y atendiendo a la connotación de las áreas que lo componen, la anteriormente mencionada

ley (Consejo de Estado de la República de Cuba, 1999), establece los siguientes niveles de clasificación:

- Áreas protegidas de significación nacional: aquellas que por la connotación o magnitud de sus valores, representatividad, grado de conservación, unicidad, extensión, complejidad u otros elementos relevantes, se consideran de importancia internacional, regional o nacional, constituyendo el núcleo fundamental del referido sistema;
- Áreas protegidas de significación local: las que por razón de su extensión, grado de conservación, repetibilidad u otros elementos, no son consideradas de importancia internacional, regional o nacional, sino de interés local;
- Regiones especiales de desarrollo sostenible: son extensas regiones donde, por la fragilidad de sus ecosistemas y su importancia económica y social, se toman medidas de atención y coordinación de carácter estructural en el ámbito nacional, para el logro de objetivos de conservación y desarrollo sostenible.

La propia Ley No. 201 del Consejo de Estado de la República de Cuba (1999), establece para las áreas que integran el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, con la excepción de las Regiones Especiales de Desarrollo Sostenible, la asignación de una de las siguientes categorías aprobadas para el país:

- a) Reserva Natural;
- b) Parque Nacional;
- c) Reserva Ecológica;
- d) Elemento Natural Destacado;
- e) Reserva Florística Manejada;
- f) Refugio de Fauna;
- g) Paisaje Natural Protegido;

## h) Área Protegida de Recursos Manejados.

En opinión de A. Perera Puga (comun. pers.), la categorización incluida en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de la República de Cuba, se encuentra homologada al sistema de categorías de manejo que establece la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 1994), de manera tal que las categorías aprobadas para el territorio nacional se corresponden con las categorías que se sugieren establecer en el contexto internacional y que se exponen en la Tabla I-7. La descripción de las categorías de manejo de áreas protegidas aprobadas para la República de Cuba, se expone en la Tabla I-8.

Por otra parte, en la Tabla I-9 se presenta la matriz que recoge los objetivos que poseen las diferentes categorías de manejo de áreas protegidas para la República de Cuba, en concordancia con lo estipulado por la UICN (1994).

Respecto a las categorías de áreas protegidas adoptadas para Cuba (Consejo de Estado, 1999), el autor se manifiesta contrario a la sustitución de la denominación de Monumento Natural (UICN, op. cit.), por la *autóctona* Elemento Natural Destacado, por cuanto de hecho la legislación vigente en el país sobre el patrimonio nacional, tanto cultural como natural (Consejo de Estado, 1978), reconocen la figura de Monumento Natural, de forma análoga a lo que se ha denominado como Elemento Natural Destacado.

Abundando sobre el particular, el autor asevera que en el orden internacional, la mayoría de los países reconocen la categoría de manejo Monumento Natural, hecho que contribuye a homogeneizar el léxico de la conservación *in situ* de la naturaleza en el Planeta.

De acuerdo al CITMA (1995b), el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Tabla I-10) propuesto abarca un total de 287 unidades de las cuales 80 se catalogan de significación nacional, 200 se consideran de significación local y 7 como Regiones Especiales de Desarrollo Sostenible (Áreas Protegidas de Uso Múltiple); resultando estos últimos los cuatro macizos montañosos del país, el mayor humedal del Caribe y los dos más grandes

sistemas de cayerías de Cuba. Esta red de áreas cubre aproximadamente el 22% (1 400 000 ha) del territorio nacional en todas sus variantes y categorías, y aproximadamente el 6% (660 000 ha) si consideramos sólo las más estrictas y de significación nacional, cifra esta que se acerca a la media mundial que es del 6.3 % de la superficie protegida en todo el planeta (Ver Tabla I-11), aunque resulta ser inferior a los datos promedios para el Caribe (9.5 %) y la América Central (9 %), que pueden ser mejores indicadores de referencia para nuestro contexto geográfico.

Es de destacar por el autor como una característica del sistema, la existencia de un grupo reducido de grandes áreas que agrupan en lo fundamental los mayores valores del país y son las representativas de los principales núcleos de biodiversidad y endemismo en Cuba, junto a un gran número de áreas pequeñas dispersas, que responden en lo fundamental al mosaico de distribución de valores de la naturaleza cubana que se caracteriza por su alto endemismo y distribución estricta (alto endemismo local), y al estado de antropización en que se encuentra la mayor parte del territorio cubano no montañoso, del cual en muchos casos sólo quedan relictos de ecosistemas relativamente naturales en pequeñas y aisladas porciones.

El propio Decreto-Ley No. 21 (Consejo de Estado, 1999) sobre el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, estipula la responsabilidad de sus administraciones en la elaboración de los respectivos planes de manejo o en su defecto los planes operativos; éstos últimos sólo gozan de un carácter temporal breve, con alcance hasta dos años, en que se pueda contar con aquellos primeros, como herramienta de planificación a largo plazo, que por supuesto puedan incluir los aspectos inherentes a la zonificación interna, en armonía con la ordenación territorial regional y en conformidad con las categorías y los objetivos de conservación de las áreas en específico.

En lo referente a la planificación de las áreas protegidas en Cuba, el Consejo de Estado (1999, p. 1361) dictaminó la inclusión de una zona de amortiguamiento, con la finalidad de "facilitar la protección, el control, la vigilancia, la inspección y la mitigación de los impactos externos sobre el área protegida", señalándose además que su extensión, forma y demás características responderán a la dimensión del área protegida, así como a su

categoría de manejo y los objetivos y funciones a cumplir en específico por dicha área protegida.

Considera el autor que con independencia de los recientes logros alcanzados en el país en materia de establecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, los resultados en cuanto a su planificación y manejo, distan aún de la satisfacción de las necesidades existentes, debido por una parte a la carencia de recursos financieros y materiales, la falta de información geocológica de base, así como por el retraso en la aprobación de la legislación vigente, hechos que han conspirado con la adecuada elaboración e implementación de los planes de manejo, acordes con los requerimientos para cada categoría establecida.

### I.3- Las reservas de biosfera

Constituye un criterio del autor, afirmar que las transformaciones que sufre la biosfera a escala planetaria han propiciado que, en los últimos decenios crezca notablemente la conciencia social sobre los problemas ambientales existentes en el orbe, debido a los trastornos y alteraciones que ello acarrea a escala local.

Los habitantes de La Tierra comienzan a advertir la estrecha reacción que nos une con nuestro entorno, y que nos hace ser receptores de los efectos positivos y negativos que nuestras propias acciones provocan en el mismo.

A pesar del creciente interés por solucionar los problemas relacionados con el medio ambiente, el conocimiento sobre los distintos ecosistemas de la biosfera resulta a menudo insuficiente o inadecuado para proporcionar soluciones prácticas. La ausencia de un enfoque transdisciplinar con carácter sistémico en las investigaciones, unido a las dificultades de entendimiento y de cooperación entre científicos y planificadores, han retrasado en muchas ocasiones el avance de la investigación sobre las interacciones del hombre y el medio ambiente.

A raíz de la aparición en el año 1971 del Programa El Hombre y Biosfera (con sigla en inglés: MAB) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), se ha presentado un nuevo enfoque de investigación dirigido a mejorar la relación del hombre con su ambiente y en especial en los espacios naturales y semi-naturales (UNESCO, 1983,1984).

El MAB es un programa internacional promovido por la UNESCO que versa sobre las interacciones entre el hombre y el medio ambiente en todas las situaciones bioclimáticas y geográficas de la biosfera (Segura, 1994). Su finalidad consiste en proporcionar una base científica capaz de resolver los problemas inherentes al ser humano en la utilización y el mantenimiento de los recursos naturales, a través de la investigación, la formación y la demostración interdisciplinar acerca de la gestión sostenible de los recursos.

Para la Presidenta del Comité Nacional del Programa MAB de Cuba, M. Herrera Álvarez, (comun. pers.), en su inicio el referido programa internacional se erigió como un instrumento destinado a conocer la estructura y el funcionamiento de la naturaleza, con vistas a lograr su conservación, aunque en todo ello, el ser humano se consideraba como un simple espectador.

Sin embargo, en su primera reunión celebrada en noviembre de 1971, el Consejo Internacional de Coordinación del Programa MAB (Segura, 1994, p. 15) al definir uno de sus varios proyectos denominado "la conservación de las zonas naturales y del material genético que contienen", se reconoció la importancia del establecimiento de reservas protegidas y ordenadas de diversas maneras. Así nació el concepto de Reserva de Biosfera (MAB, 1971, p. 4), con la pretensión de formar "...un sistema internacional coordinado que permitiera mostrar tanto la importancia de la conservación como la relación de ésta con el desarrollo". En opinión del autor sin proponérselo, el Consejo Internacional de Coordinación del Programa MAB, había realizado con esta frase una importante aportación a lo que posteriormente se consolidó como la concepción del desarrollo sostenible.

A tenor de esta innovación conceptual, se reconoce por Daniele, et al. (1998, p. 9), que en sus inicios la "puesta en práctica del concepto de Reserva de Biosfera no reflejaba el

equilibrio y articulación previsto por sus objetivos"; es decir la conservación, la investigación y el desarrollo; sino que, con el decursar del tiempo se fue afianzando tan importante componente en su aproximación a los preceptos de la sostenibilidad.

Este concepto resultó ser una innovación en materia de conservación de la naturaleza y por lo tanto introdujo un importante avance en las ideas conservacionistas, ya que proporcionaba esta noción de sistema o red y combinaba por vez primera, dos posiciones hasta entonces antagónicas, por una parte, la conservación del medio natural con la investigación científica, el seguimiento del medio ambiente, la formación y la educación ambiental, y por la otra, la contribución al desarrollo y la participación social; "...en la actualidad, las reservas de biosfera constituyen el único sistema de áreas protegidas a nivel intergubernamental con estas características" (Segura, 1994, p, 19).

La definición que establece el MAB (UNESCO, 1996, p 4), para las reservas de biosfera es el de "zonas de ecosistemas terrestres o costero/marinos, o una combinación de los mismos, reconocidas en el plano internacional como tales en el marco del Programa del Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO". Se considera (UNESCO, 1971, p. 8), que estas áreas son de interés debido "a la función que pueden desempeñar para satisfacer las necesidades científicas, económicas, educativas, culturales y recreativas".

La Reserva de Biosfera fue incluida como una categoría más de área protegida por la UICN (1994), pero en la última revisión realizada por la UICN (1998), se consideró excluirla como tal, debido a su carácter muy *sui generis* al no constituir una categoría de manejo autónoma, sino que al ser una designación internacional en general, título honorífico u nominación de la UNESCO, se puede superponer a las categorías de áreas protegidas previamente existentes.

Con independencia de romper con la exacerbada herencia antagónica entre conservación y desarrollo, las reservas de biosfera, en opinión del autor, deben continuar siendo catalogadas como áreas protegidas por derecho propio y responder a los preceptos de establecer regímenes de conservación del patrimonio natural y cultural de la biosfera, amén de que constituyan baluartes para la protección del desarrollo sostenible.



El autor sustenta la anterior opinión, que comparte con planteamientos semejantes, entre los cuales se pueden citar, los emitidos por entidades y autores calificados, como la CNPPA (1979), Bridgewater et al. (1996) y Phillips (1998a). En efecto, el hecho de que las reservas de biosfera constituyan una nominación de la UNESCO y no de la UICN, no exime a las primeras de que puedan constituir objetivos de áreas protegidas que promuevan con la máxima prioridad el desarrollo sostenible, aunque se estime no adjudicarle la condición de *categoría de manejo*.

Dentro de estas concepciones se menciona que las reservas de biosfera son insustituibles, no sólo para la conservación en si, sino además para el estudio de ecosistemas de distintos tipos y que constituyen puntos de referencia o patrones con respecto a los cuales pueden evaluarse el cambio y el funcionamiento de otros ecosistemas; sin embargo se reconoce su gran valor para realizar estudios sobre la relación entre el efecto de las actividades productivas humanas y el ambiente (UNESCO/MAB, 1995).

En virtud de su función de integración territorial de actividades tan disímiles, las reservas de biosfera como precursoras del desarrollo sostenible, obviaron la inercia precedente de compartimentar drásticamente la conservación y el desarrollo, al proponer una nueva concepción dentro de las áreas protegidas, que de hecho se aleja de la fuerte corriente preservacionista de resguardar el *mundo salvaje* (Dieges, 1996).

Los criterios de selección y establecimiento de reservas de biosfera están asociados según la UNESCO (1984) a las tres funciones básicas que deben cumplir:

- Función de conservación, que comprende la necesidad de fortalecer la conservación de la diversidad biológica, los recursos genéticos y los ecosistemas. Por ello habitualmente las reservas son seleccionadas en función de su biodiversidad y potencialidad para la conservación.
- Función logística, según la cual una reserva debe proporcionar una base operacional y de infraestructura de investigación y seguimiento con actividades asociadas de formación y educación ambiental, así como formar parte de una red internacional que asegure un activo flujo de intercambio de información.

- Función de desarrollo, que se refiere a la necesidad de asociar a la conservación con el desarrollo de las poblaciones locales, por lo que dentro de la gestión de las reservas se deben incluir estrategias para cooperar con instituciones locales y regionales en la planificación y gestión.

Tradicionalmente las áreas protegidas se concebían con un enfoque exclusivamente biocéntrico, al tratarlas como *almacenes de naturaleza*, sin tener en consideración el factor humano en interacción de dependencia con aquellas. Es por lo anterior que a partir de la Conferencia de Sevilla sobre Reservas de Biosfera, efectuada en el año 1995 la UNESCO (1996, p. 3), expone que "Las reservas de la biosfera han sido concebidas para responder a una de las preguntas más esenciales que se plantea al mundo en la actualidad: ¿cómo conciliar la preservación de la diversidad biológica y de los recursos biológicos con su uso sostenible? La eficacia de una Reserva de Biosfera exige que los especialistas en ciencias naturales y sociales, los grupos involucrados en la conservación y el desarrollo, las autoridades administrativas y las comunidades locales trabajen juntos en esta compleja cuestión."

Precisamente en tal percepción del funcionamiento de las reservas de la biosfera radica su validez conceptual, acuñada en 1994 por un grupo de trabajo del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO, al exponer que "la Red es un elemento esencial para alcanzar los objetivos del MAB, a saber, lograr un equilibrio sostenible entre las necesidades, a veces en conflicto, conservar la diversidad biológica, fomentar el desarrollo económico y conservar los valores culturales a éste vinculados. Las reservas de la biosfera son lugares donde se ensaya, afina, aplica y divulga este objetivo." (UNESCO, 1996, p. 3).

A colación con lo anterior, resalta la validez de la *filosofía* de las reservas de biosfera, respecto a la compatibilización de la conservación con el desarrollo, que puede resumirse con las siguientes palabras: "para poder conservar a la naturaleza es necesario asegurar a quienes la habitan un nivel de vida, de educación y de cultura suficiente como para que no tengan necesidad de sobrevivir mediante el gesto desesperado de la destrucción de su entorno. Por otro lado, el desarrollo socioeconómico debe integrar en sus objetivos y en sus métodos la conservación de la naturaleza como un problema fundamental,

irrenunciable, sin el cual el desarrollo carece de sentido y, en último término, de viabilidad, por el agotamiento de los recursos más preciados" (Comisión Internacional de Expertos UNESCO, 1992, p. 17)

Para la declaración de una Reserva de Biosfera, son los estados los que hacen la propuesta y los responsables de su gestión; por lo que el estado solicitante mantiene toda la soberanía sobre al área, aunque se compromete a poner en marcha la estrategia propugnada en el Plan de Acción para las Reservas de la Biosfera, que ha sido el documento que ha definido los nueve objetivos que marcan la estrategia seguida por las reservas de la biosfera (MAB, 1994).

Los objetivos del referido Plan de Acción (MAB, op. cit.), son:

- Red internacional: realzar el papel de la red internacional de reservas de la biosfera en la conservación del ecosistema global.
- Ordenación: mejorar la ordenación de las reservas de la biosfera para que corresponda a sus objetivos múltiples.
- Conservación *in situ*: promover la conservación de especies y ecosistemas fundamentales en las reservas de la biosfera.

De forma muy resumida Oltremari (1989, p. 6) definió como alcances de las reservas de biosfera, a saber: "...la preservación de ambientes naturales; proporcionar un campo propicio para la investigación científica, el estudio de los ecosistemas, su equilibrio, el monitoreo sobre sus sistemas naturales y el manejo de los recursos; facilitar la educación y la capacitación sobre los recursos naturales, su estudio, manejo y desarrollo adecuado, a todos los niveles; y apoyar el desarrollo regional".

Las reservas de biosfera fueron concebidas, por tanto según el autor, como una importante innovación en el manejo de los recursos naturales, proporcionando una estructura capaz de relacionar el manejo directamente con las necesidades de la comunidad. Su propósito más importante es fomentar una relación equilibrada entre la

población y su entorno natural y así satisfacer las necesidades humanas mediante la promoción de un desarrollo ecológicamente sostenible.

Las reservas de biosfera, como laboratorios de desarrollo sostenible se encuentran dando sus primeros pasos, por cuanto las generalizadas carencias detectadas (UNESCO, 1996), se corresponden con un estado incipiente de la aplicación del concepto. En tal sentido, el desarrollo sostenible ha demostrado poseer un enorme poder de atracción como denominación para la solución que se busca al panorama que rige al mundo de hoy. Por ello resulta sumamente difícil incorporar las contradicciones inherentes al presente modelo de desarrollo, que desvela el enfoque de la sustentabilidad. De ahí se proceden los innumerables obstáculos para aplicar, incluso definir, este entronque entre elementos percibidos como irreconciliables, como son desarrollo y conservación.

Tanto en la Cumbre de Río (PNUMA, 1992), como en la Conferencia de Sevilla (UNESCO/MAB, 1995), se consiguió alcanzar un elevado consenso sobre los términos que justifican y precisan la concepción de la sostenibilidad, culminando así, una primera fase: la interiorización del concepto por muchas personas a *escala* global. Pero la necesidad de percibir su urgente introducción a la práctica social y en nuestro ámbito, la adecuación de las reservas de biosfera a esa nueva función, abren una segunda fase crucial: la aplicación del concepto a realidades territoriales y sociales, que puedan ser trasladadas posteriormente a zonas más amplias.

El autor considera que puede ser que este concepto relativamente indefinido en sus inicios, haya contribuido a que la primera reserva de biosfera no se estableciera hasta el año 1976. Pero no es hasta 1979 que el concepto de Reserva de Biosfera enfatiza el valor de incorporar las necesidades y percepciones de las comunidades vinculadas en el establecimiento y el manejo de las reservas. El modelo de Reserva de Biosfera se describió entonces, como un área núcleo protegida y rodeada por un área de amortiguación y luego más al exterior por un área de transición. En versiones posteriores de esta estructura espacial, algunos autores (Wells y Brandon, 1992) han renombrado las zonas de amortiguación y el área de transición, como zonas de amortiguación interior y exterior, respectivamente, aunque sus funciones no han sido alteradas. Los propios

autores refieren que en sentido general poca atención se le ha dado a promover acciones en las zonas de amortiguación.

Las reservas de biosfera en sentido general deben contener tres tipos de zonas fundamentales: una o más zonas núcleo, una zona tampón y una zona de transición flexible, según se aprecia en la Fig. I-2. Las zonas núcleo benefician la protección a largo plazo y permiten conservar la diversidad biológica, vigilar los ecosistemas menos alterados y realizar investigaciones y otras actividades poco perturbadoras; por ejemplo las educativas (UNESCO, 1996).

Una zona tampón bien definida, que generalmente circunda las zonas núcleo o colinda con ellas, se utiliza para actividades cooperativas compatibles con prácticas ecológicas racionales, como la educación relativa al medio ambiente, la recreación, el turismo ecológico y la investigación aplicada y básica. (UNESCO, op. cit.)

La zona de transición flexible (o área de cooperación) puede comprender varias actividades agrícolas, de asentamientos humanos y otros usos, donde las comunidades locales, los organismos de gestión, los científicos, las organizaciones no gubernamentales, los grupos culturales, el sector económico y otros interesados trabajen conjuntamente en la administración y el desarrollo sostenible de los recursos de la zona (UNESCO, op. cit.).

También la UNESCO (op. cit.) alega que un gran número de reservas de biosfera incluye simultáneamente a otros sistemas de áreas protegidas (como los parques nacionales y las reservas naturales), y/o a otras figuras reconocidas internacionalmente (como los Sitios del Patrimonio Mundial de la Humanidad y los Sitios de Ramsar).

Entre los múltiples objetivos que traza la Estrategia de Sevilla para las reservas de biosfera se encuentran las de: "individualizar y cartografiar las diferentes zonas y definir su condición respectiva; elaborar, aplicar y seguir un plan o una política de ordenación para el conjunto del área; y si fuese necesario para preservar la zona núcleo, definir nuevamente, con criterios de desarrollo sostenible, las zonas tampón y de transición" (UNESCO, 1996, p 12).

Por otra parte, también se aduce con certeza (FAO, 1994) que la mayoría de las reservas de biosfera han sido creadas a partir de parques nacionales u otras áreas protegidas ya existentes; esto hizo que inicialmente el término Reserva de Biosfera fuera una nueva clasificación sin mayor trascendencia. Con el transcurso del tiempo, el concepto ha madurado y evolucionado y hoy en día existen reservas de biosfera que incluyen zonas núcleo, zonas de amortiguamiento y zonas de transición, que en países de elevada degradación paisajística, como los europeos, al carecer de paisajes de alta naturalidad, incluyen espacios de uso agrícola y ganadero intensivo y hasta urbanizaciones, dentro de las zonas de amortiguamiento y de transición de sus reservas de biosfera.

En la actualidad las prácticas en la asignación de reservas de biosfera a espacios previamente declarados bajo la categoría de Parque Nacional, no han evitado que los mismos hayan continuado bajo las formas tradicionales de gestión de esta categoría de área protegida y no se desarrollaran en forma integrada como se concibe para las reservas de biosfera, por lo cual se aprecia en muchos casos, cierta distancia entre el concepto y su implementación (Daniele et al, 1998).

De lo anterior se deriva la recomendación de “revisar la cobertura de la Red de Reservas de Biosfera, en relación con los nuevos criterios de zonificación ecológica...” (Daniele, op. cit., p. 30).

Sobre la opinión anterior, el autor considera que en sus inicios fue escaso el número de países que se decidió a proponer al Programa MAB la declaración de reservas de biosfera, quizás debido a la exigua incentivación que motivaba la incorporación de una nueva figura de conservación de la naturaleza, con cierta flexibilidad, puesta en dudas por muchos círculos ecologistas.

En efecto, en el año 1976 sólo ocho países (los Estados Unidos de América, el Reino Unido, la República Islámica de Irán, Polonia, la República Democrática del Congo, Tailandia, Uruguay y Yugoslavia) se involucraron en el establecimiento de las primeras 56 reservas de biosfera del planeta, de la cuales, casi la mitad (27) correspondió a los Estados Unidos de América y otras 11 al Reino Unido (UNESCO, 1996).

Veinte años después de iniciado el proceso de creación de reservas de biosfera, se constató la aceptación brindada por el concierto de naciones de todo el orbe, al reportar la UNESCO (op. cit.) que un total de 82 países habían adoptado este concepto y que sumaban 324 áreas protegidas incorporadas en esta categoría,

En la actualidad la Lista de Reservas de Biosfera (MAB, 2000) ha continuado incrementándose, e incluye un total de 391 áreas terrestres, humedales y mares, declaradas bajo tal distinción, localizadas en 94 países de los cinco continentes.

A tenor de la mayor o menor aceptación que ha recibido en algunos países la figura de Reserva de Biosfera, la opinión del autor es totalmente favorable a tan lograda intención de colocarla dentro del contexto de la sostenibilidad, en virtud de su modelo de inserción equilibrada en medio de una realidad convulsa, para favorecer la interacción armónica y activa del desarrollo económico y social con la conservación del patrimonio natural y cultural asociado.

Tanto en la fórmula de zonificación espacial como en las propuestas de usos de su territorio, las reservas de biosfera, vienen a convertirse en nuestros tiempos, en la vanguardia de la sostenibilidad en la esfera de la conservación de la naturaleza.

### 1.3.1- Las reservas de biosfera en América Latina y El Caribe.

El proceso de asimilación del concepto de reserva de biosfera en Latinoamérica se enmarcan en un contexto territorial matizado por un significativo deterioro ecológico, económico y social; donde según Redclift (1992), algunos países han alcanzado someros avances conceptuales y una experiencia práctica relativamente reciente, mientras que otros han avanzado algo más.

Lo cierto en criterio compartido con Daniele, et al. (1998, p. 8), reside en que además de las “...críticas condiciones de la calidad de vida de muchas de las poblaciones.”, coexisten el ...“recorte de recursos económicos y humanos, la discontinuidad de los equipos

técnicos y responsables políticos, una legislación insuficiente y/o con escasa aplicación y capacidad de control y la insuficiente articulación de los organismos ambientales (públicos y privados) respecto de los promotores del desarrollo socioeconómico...”.

En este enmarcamiento se ha realizado el proceso de asignación de reservas de biosfera al ámbito de América Latina y el Caribe, donde se han recogido experiencias tanto positivas como negativas en la adecuación de los propósitos del Programa MAB de la UNESCO.

El establecimiento de reservas de biosfera en el Nuevo Mundo se inició, como se ha expresado antes, en el año 1976, con la aparición de las primeras 28 declaratorias, adoptadas por el Programa MAB a solicitud de los Estados Unidos de América y Uruguay. En la actualidad suman 109 las reservas de biosfera establecidas en América (MAB, 2000), distribuidas en 18 países, según la siguiente cantidad de áreas aprobadas: 47 en los Estados Unidos de América, 11 en México, 8 en Canadá, 7 en Argentina y Chile, 6 en Cuba, 3 en Bolivia, Colombia y Perú, 2 en Brasil, Costa Rica, Ecuador, Guatemala y Panamá y 1 en Honduras, Nicaragua, Uruguay y Venezuela.

El autor aprecia que es exiguo el entusiasmo mostrado aún por diversos países latinoamericanos en incorporar sus territorios a la red mundial de reservas de biosfera, por cuanto de la relación expuesta anteriormente, solamente la mitad de las reservas declaradas pertenecen a países del sur del Río Bravo; es decir en toda Latinoamérica existen 54 reservas de biosfera, que representan una reserva menos que las declaradas sólo en Norteamérica. Esa cifra de territorios incluidos bajo esta novedosa categoría de manejo de espacios con elevados valores naturales, resulta ser sumamente baja y muy poco representativa de las enormes potencialidades de la región.

De acuerdo con Daniele, et al, (1998, p. 14), las posibles causas de la participación relativamente reducida del subcontinente latinoamericano en la Red Mundial de Reservas de Biosfera se atribuyen a “...la carencia de fuentes de financiación con relativa continuidad ... y la priorización en la creación de áreas protegidas con objetivos dominantes o exclusivos de preservación...”. A colación con ello, se añade por el autor la



escasa inserción de las reservas de biosfera en las categorías de manejo de áreas protegidas, en lo referente al aparato conceptual y metodológico de ambos sistemas de conservación.

El autor estima que dicha situación amerita de un lado, la ejecución de un análisis más exhaustivo por parte de los gobiernos del área, junto a las entidades privadas y organismos internacionales de la Organización de Naciones Unidas, con preferencia la UNESCO, para evaluar una posible solución a la necesaria capacidad de gestión que requieren las reservas de biosfera en la reconducción de sus objetivos hacia la adopción de los criterios de sostenibilidad que preconizan el Programa MAB.

De otro lado, se manifiesta la búsqueda de elementos de compatibilidad funcional entre las estructuras territoriales y las funciones asignadas a las reservas de biosfera y a las categorías de manejo de áreas protegidas.

La anterior aseveración, se sustenta con mayor evidencia en gran parte del Planeta por la mayoritaria coincidencia de las reservas de biosfera con parques nacionales, con lo cual se cumple con creces el objetivo de conservación de la diversidad biológica, pero comúnmente no se cumple con la diversidad cultural y de modalidades de uso de los recursos naturales que deben favorecer estos territorios (Daniele et al., 1998), hecho que constituye para el autor, un obstáculo para alcanzar la necesaria funcionabilidad que esgrime el Programa MAB de la UNESCO.

Más allá de los objetivos comunes a todas las Reservas de Biosfera del Planeta, las peculiaridades de Latinoamérica con un entorno con predominio del paisaje agropecuario y rural en el sentido más general, presuponen que el aporte de las mismas se manifieste de acuerdo con FAO/PNUMA (1994), de modo muy particular hacia las acciones relativas a:

- la protección de recursos naturales protectores de semillas;
- el mantenimiento del flujo de nutrientes del suelo y las aguas;

- la preparación de técnicas mejoradas para el uso de la tierra;
- la restauración de áreas altamente erosionadas para reducir los impactos adversos;
- la educación de la población sobre el funcionamiento del medio ambiente; y
- la orientación a la planificación mediante el monitoreo del medio ambiente.

A manera de realizar una somera evaluación del estado de implementación y de funcionamiento de las reservas de biosfera en el contexto latinoamericano, se puede señalar lo apuntado por (FAO/PNUMA, op. cit.), al referirse a los logros y dificultades que se han obtenido hasta el presente.

En cuanto a la interacción de reservas de biosfera y otras categorías de áreas protegidas en América Latina y el Caribe, se expone por Daniele (1998, p. 29), que la mayoría (72%) de estas denominaciones de la UNESCO, se ha establecido sobre territorios ya declarados bajo la anuencia de la UICN, como otras categorías de áreas protegidas. El propio Daniele (op.cit.) abunda en que “...la situación mas frecuente de superposición (57% de los casos) corresponde a la categoría II (Parque Nacional)...”.

En cuanto a lo positivo que ha implicado para América latina la aceptación de las figuras de reservas de biosfera, cabe mencionar el incremento paulatino de territorios propuestos y aceptados por el Programa MAB, la disminución del uso irracional de los recursos naturales en esos territorios y zonas aledañas, el incremento de la conservación de la diversidad biológica, el incentivo a la investigación científica en las zonas núcleo, así como el alcance de algunos avances, aunque lentos en el mejoramiento de las relaciones interinstitucionales, en la incorporación paulatina de las comunidades locales en los procesos de toma de decisiones y en las relaciones nacionales e internacionales a través de seminarios y talleres (FAO/PNUMA, 1994).

Sin embargo, se afirma por la propia institución (FAO/PNUMA, op. cit.), de la existencia en sentido general de numerosas dificultades, que obstaculizan el buen funcionamiento de muchas de las reservas de biosfera en la región de referencia, entre las cuales (FAO/PNUMA, op. cit. y Daniele, 1998) relacionan las siguientes: la falta de apoyo

estatal y político por surgir sus propuestas de los sectores académicos, el escaso conocimiento respecto a los objetivos generales de manejo y conservación de las reservas de biosfera, la carencia de políticas flexibles adecuadas a las realidades locales tan heterogéneas, la ausencia de legislación específica y de reglamentación que las sustente, las severas restricciones financieras y de recursos humanos en las reservas, los conflictos con la propiedad privada de la tierra, así como la aún exigua participación de las comunidades locales en la gestión y el manejo de estos territorios.

Se señala que en América Latina (FAO/PNUMA, op. cit.) en términos generales no se cuenta con estrategias específicas ni planes nacionales para las reservas de biosfera y se añade que una causa posible de ello ha sido la existencia previa de las estrategias y planes de manejo inherentes a otras categorías de áreas protegidas, tales como parques nacionales y reservas forestales o nacionales.

En cuanto al cumplimiento de los objetivos trazados por el Programa MAB, para las reservas de biosfera de América Latina y el Caribe, se expone que en su mayoría (57%), muestra una observancia por la conservación de la diversidad biológica, sobre el cumplimiento de las demás funciones; y también se destaca que en el 53% de los casos, se encuentra bajo la gestión de los organismos responsables de parques nacionales (Daniele, 1998).

### I.3.2- Las Reservas de Biosfera en Cuba

A pesar de la incorporación de Cuba desde 1974 al Programa MAB de la UNESCO, no resultó hasta diez años después que se aprobó la Sierra de Rosario, como la primera Reserva de Biosfera del país, a partir de los resultados científicos obtenidos por el Proyecto no. 1 del MAB, sobre la caracterización de la estructura y el funcionamiento de sus bosques siempreverdes tropicales (Herrera, M.; Alfonso, G y Herrera, R., 1993).

Posteriormente, en 1987, fueron declaradas por el Programa MAB como reservas de biosfera otros tres territorios: Baconao, Cuchillas del Toa y la Península de Guanahacabibes, mientras que más recientemente, en el año 2000, fueron declaradas con

tal distinción, Buenavista y la Ciénaga de Zapata. Las seis reservas, en lo fundamental, basan sus estrategias de desarrollo en actividades forestales, agrícolas y de turismo, mientras ejecutan proyectos de investigaciones nacionales en correspondencia con el programa MAB de la UNESCO.

La extensión superficial de las reservas de biosfera cubanas se expone en la Tabla I-12, sobre la cual se constata que la superficie emergida del archipiélago nacional, se encuentra bajo una cobertura del 12,46 % de territorios catalogados como reservas de biosfera, índice que se considera aceptable para nuestro contexto nacional.

Según Capote (comun. pers.) la Reserva de la biosfera Sierra del Rosario funciona como el centro nacional de las Reservas de la Biosfera de Cuba, para coordinar acciones entre las seis existentes en el país y con otros territorios en la misma zona ecológica o en diferentes países. Los resultados científicos obtenidos en las reservas de la biosfera cubanas se agrupan en tres temas principales (planificación ecológica, reforestación y biofertilizantes), con los que la UNESCO publicó una monografía en el marco del Programa MAB.

También se han alcanzado resultados relacionados principalmente con la caracterización y categorización de las zonas núcleo; por otra parte se realizan diversas actividades de conservación *in situ* y *ex situ* de especies de la flora y la fauna silvestres que son endémicas o que se encuentran bajo amenaza de extinción y además se desarrollan planes de educación ambiental y de turismo ecológico (Capote, com. pers.).

En la actualidad, se refiere por M. Herrera Álvarez (comun. pers.), que de las seis reservas de biosfera que existen en Cuba, al menos cuatro (Sierra del Rosario, Cuchillas del Toa, Ciénaga de Zapata y Buenavista), se encuentran funcionando satisfactoriamente con relación a la implementación de los objetivos generales de gestión, establecidos por el Programa MAB.

Sin embargo, sin discrepar sustantivamente de los criterios antes expuestos, el autor considera que las reservas de biosfera de Cuba, deben adecuar más coherentemente la ordenación de sus territorios basándose en la estructura y el funcionamiento de los

sistemas naturales presentes, así como concatenar más armónicamente y acotar más próximamente a criterios de sostenibilidad, los diferentes planes sectoriales de desarrollo socioeconómico que se implementan en las mismas.

Con relación a la cobertura geocológica de la red de reservas de la biosfera de Cuba, cabe señalar que en función de las eco-regiones terrestres existentes según Dinerstein y otros (1995), la red abarca muestras representativas de la totalidad de los territorios reportados para el país; es decir, se incluyen dentro de las reservas de la biosfera cubanas, porciones representativas de las siguientes eco-regiones: bosques húmedos tropicales de hoja ancha (Cuchillas del Toa, Baconao y Sierra del Rosario); bosques secos tropicales de hoja ancha (Baconao, Buenavista, Ciénaga de Zapata y Península de Guanahacabibes); bosques tropicales de coníferas (Cuchillas del Toa y Baconao); matorrales xéricos (Baconao, Cuchillas de Toa, Sierra del Rosario, Buenavista y Península de Guanahacabibes); manglares (Baconao, Buenavista, Ciénaga de Zapata y Península de Guanahacabibes) y humedales (Buenavista, Ciénaga de Zapata y Península de Guanahacabibes).

Como sucede en la mayoría de los países latinoamericanos, las reservas de biosfera de Cuba, solamente cuentan con el respaldo oficial que emana del Programa MAB de la UNESCO, así como de la voluntad del Estado Cubano, pero no cuentan con el necesario respaldo legal, que ratifique su denominación en el contexto nacional y que rijan la gestión de estos territorios.

#### I.4- Conclusiones.

A manera de resumir los aspectos más significativos a los cuales arriba el autor en el presente capítulo, se considera que resulta concluyente exponer lo siguiente.

1) La denuncia a la ausencia de un mecanismo imparcial subordinado a la Organización de las Naciones Unidas, que rijan en el contexto internacional el cumplimiento de un código de respeto a los derechos universales de los animales y de las plantas silvestres,

junto a su hábitat natural, para hacer prevalecer la solidaridad humana con el resto de la vida sobre el Planeta.

2) Se critica la existencia de un frecuente sesgo *reduccionista* y *biologicista* en el establecimiento de las áreas protegidas, por marginar las vertientes sociales y económicas indispensables para garantizar una acertada conservación de la naturaleza en armonía con los preceptos que invitan a la búsqueda de un desarrollo sostenible.

3) Es reprochada la común práctica de establecer verdaderas *islas protegidas*, con límites rígidos rodeados de territorios sumamente antropizados, que enfrentan el riesgo de la *erosión biológica*, sin concebir otras categorías de manejo más flexibles de áreas protegidas que funcionen como zonas de amortiguamiento, a manera de gradientes de mayor a menor estado de conservación, conformando *ecotonos de sostenibilidad* que atesoren muestras de territorios con prácticas de desarrollo sostenible en su entorno, para con ello amortiguar en mayor medida las influencias negativas del exterior.

4) El autor discrepa de la decisión acordada en el seno de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), consistente en excluir a la Reserva de Biosfera, del Sistema Mundial de Áreas Protegidas, por cuanto constituye una figura avanzada en la armonización de la conservación con el desarrollo y además se demuestra la manifiesta compatibilidad existente entre los objetivos prioritarios de manejo de todas las categorías de manejo de áreas protegidas y los propósitos a alcanzar por las reservas de biosfera.

5) Como referencia a un país extranjero, se muestra el desacuerdo con la denominación del Parque Natural existente en España, por considerar que no se acoge a los requerimientos de *naturalidad* con que cuenta la mayoría de los territorios declarados con tal categoría de manejo.

6) Se reprocha la ausencia explícita de la categoría de Monumento Natural, en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de la República de Cuba, al existir en su lugar la categoría denominada Elemento Natural Destacado, que literalmente no se corresponde con las prácticas más comunes en el ámbito internacional.

7) Con independencia del carácter de restricción de uso que presentan las reservas de biosfera en la República de Cuba, el autor estima que se hace menester someter las mismas a su aprobación jurídica, bajo los preceptos que rigen el sistema legislativo nacional, de manera tal que se ofrezca cobertura legal a su categoría como denominación del Programa MAB de la UNESCO y además se observen las recomendaciones establecidas para la gestión del desarrollo en las mismas.

## CAPÍTULO II

## LA ORDENACIÓN TERRITORIAL DE ÁREAS PROTEGIDAS

II.1- Generalidades sobre ordenación territorial

Entendido el territorio, como “una parte delimitada de la superficie terrestre, con propiedades y recursos asimilados por la actividad humana, que se caracterizan por un tipo particular de recurso y de situación” (Mateo, en prensa) y como “una porción concreta del espacio, que se delimita por fronteras jurídicas, o incluso imaginarias...o sea, es la porción del espacio geográfico sobre el cual se ejerce, o se pretende ejercer el control político” (Montanez, 1997, p. 189), se focaliza la presente discusión del tema en cuestión.

En cualquier contexto espacial el autor refiere que, tanto en territorios como en *acuatorios*, la intuición humana ha optado por establecer cierto orden para la utilización de los recursos naturales en aras de contribuir a la satisfacción de las necesidades siempre crecientes de la humanidad.

Desde la aparición de la especie humana sobre la faz del Planeta, ésta se ha erigido como un ente activo en su interacción con el medio circundante, y por ende en actor protagónico de las diferentes muestras de ordenación según Pinchemel (1985), más o menos espontáneas, de lo cual se admite la realidad expuesta por Vera (1993) sobre el reconocimiento de sociedades tradicionales que han ofrecido un verdadero ejemplo de inserción armónica de sus actividades y usos, en relación con las posibilidades que le brinda el medio natural.

Afirma Zoido (1995, p. 70), que "la disposición en los espacios geográficos de los principales elementos que los configuran como territorios unitarios, son el resultado de la interacción entre el medio natural y multitud de decisiones tomadas en el pasado, aisladas o muy parcialmente relacionadas", de manera que según el autor, un número sustantivo de acciones sobre localización, utilización y división del espacio geográfico, respondan a



iniciativas individuales, de grupos sociales o de entidades administrativas, motivadas por necesidades o aspiraciones propias de sus épocas.

Lamentablemente, lo anteriormente expuesto con apariencia muy racional, no constituye un ejemplo muy diversificado en nuestro Planeta, sino más bien resultan excepciones, cada día menos frecuentes en la vida del ser humano, que al *dar la espalda* al medio que constituye su hábitat, suele cometer actos verdaderamente irracionales de intervención del espacio geográfico y explotación de los recursos naturales contenidos en éste.

En la Estrategia Mundial para la Conservación (UICN, PNUMA y WWF, 1980, p. 24), se ratifica que para "aprovechar los recursos naturales de manera óptima, es esencial proceder a un ordenamiento ambiental y a una asignación del aprovechamiento, sobre la base de una investigación y de un planteamiento idóneos", que en consecuencia reclama la integración de una amplia variedad de operaciones, a distintas escalas, lo que implica favorecer la transformación de un sistema territorial por el ser humano, con vistas a una utilización más racional y eficaz (Lamotte, 1985).

Cabe destacar por el autor, que al denominar el término de ordenación del territorio, al parecer el hecho se realizó frente a la problemática de poner orden al uso de tierras y no de aguas, sin embargo tal proceder se ha validado para ser utilizado tanto en un medio terrestre como netamente acuático. A la fuerza de una mayor utilización del procedimiento para ámbitos terrestres, su nombre ha trascendido como tal, aunque no lleve explícita su extensión al medio acuático.

En opinión compartida con Derycke (1992, p. 22), "la ordenación de usos en términos de rentabilidad social, debe tender a soluciones viables, eficaces y respetuosas con el medio ambiente", por cuanto lejos de resultar dos actividades antagónicas, vienen a ser complementarias en una eficiente gestión del medio.

Todo esto invita el abordaje de una actuación consecuente hacia el medio geográfico, que en el mundo contemporáneo se realiza a través de la ordenación del territorio como

disciplina científica y a la planificación territorial como instrumento propositivo, de tal forma que uno interviene en el cuerpo teórico y el otro en el modo operativo del procedimiento. No obstante, ambas disciplinas suelen comportarse en la práctica bajo el racionalismo productivista, de maximizar el aprovechamiento de los recursos y reduciendo a la mínima expresión el costo ambiental (Torres. 1998).

En consecuencia opina el autor, que se distinguen los dominios de la ordenación y de la planificación territorial, como dos apartados que actúan uno a continuación del otro, siguiendo la secuencia lógica del conocimiento sobre el asunto abordado, lo cual no excluye, que ambas disciplinas hayan construido sus propios sistemas teóricos y metodológicos.

#### II.1.1- Algunos conceptos sobre ordenación territorial.

Sobre ordenación territorial se han brindado innumerables definiciones, de las cuales es prudente hacer referencia a las siguientes:

Para Larrodera (1983, p. 8), es el "conjunto de acciones esencialmente de carácter público dirigidas a conseguir, en un territorio definido, la óptima utilización de sus propios recursos y de los recursos ajenos que le sean atribuidos, para que su población pueda desarrollar plenamente sus actividades, en forma equilibrada con su propio marco natural y ambiental, así como con otros territorios integrados en unidades solidarias de ámbito superior".

Terán (1983, p. 17), abunda sobre el concepto, al afirmar que "se trata de una respuesta a unos problemas de ocupación y utilización del espacio en relación con el uso y distribución de los recursos disponibles, con la intención de corregir aquellos problemas y de optimizar racionalmente este uso y esa distribución de recursos".

Otro autor (Sáenz de Buruaga, 1983, p. 34), escribe que "la ordenación territorial es la expresión espacial de la política económica, social, cultural y ecológica de toda la sociedad, considerándola como una disciplina científica, una técnica administrativa y una política concebida como un instrumento interdisciplinario y global que tiende al desarrollo equilibrado de las regiones y a la organización física del espacio".

La Carta Europea de Ordenación del Territorio, suscrita por la Conferencia Europea de Ministros Responsables de Ordenación del Territorio (1983, p. 22), ofrece una definición que ha recibido la aceptación de muchos: "la expresión espacial de las políticas económicas, sociales, culturales y ecológicas de la sociedad; es a la vez una disciplina científica, una técnica administrativa y una política concebida como un enfoque interdisciplinario y global, cuyo objetivo es un desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio según un concepto rector".

Otra denominación de ordenación territorial expone que "es el nivel más racionalizado de protección, por consistir en extenderla sobre todo el territorio y sus recursos, permitiendo el uso sólo allí donde el daño sea relativamente bajo o mínimo y el aprovechamiento adecuado" (Machado, 1988, p. 13).

Por su parte, y con unos objetivos meramente didácticos, Barragán (1991, pp. 5-6), expone como definición, complementaria, que es el "proceso racional de distribución espacial y adecuación de las actividades, infraestructuras y población a las necesidades de esta y posibilidades del medio natural", añadiendo además, que contribuye a "la búsqueda del equilibrio, en el tiempo y el espacio, del bienestar de la población, sus actividades y la correcta integración con el medio físico-natural". Ante esta interpretación se revaloriza su enfoque hacia la sostenibilidad, por incluir la posibilidad de que el medio asimile la intervención humana.

De cualquier forma, el autor acota que la ordenación territorial viene a ser el precedente para la adopción de los instrumentos de planificación del territorio, en conformidad con

la consecuente preparación de un conjunto de decisiones a tomar, para garantizar la futura acción planificada sobre el medio.

A los aportes conceptuales anteriores, se suman nuevas consideraciones, como las emitidas por *The Council of Europe* (1983), al añadir como premisas que perfilan la adecuación de la ordenación territorial al paisaje de los países de más alto desarrollo, su carácter democrático, funcional, multidisciplinar y su orientación al largo plazo. A tales condicionantes Barragán (1993), le añade el carácter global y de síntesis, prospectivo, integrador y sus cualidades para la coordinación intersectorial e inter-administrativa.

En el contexto europeo se produjo otro importante aporte (Conferencia Europea de Ministros Responsables de Ordenación del Territorio, 1984), en documento que atribuye a la ordenación territorial el sentido de expresión espacial de las políticas económicas, sociales, culturales y ecológicas de toda la sociedad, reconociendo en este ejercicio, una disciplina científica, una técnica administrativa y una política concebida con enfoque interdisciplinar y global, cuyos fines son el desarrollo de las regiones y la organización física del espacio.

Para cumplir con dichos requerimientos el propio Conferencia Europea de Ministros Responsables de Ordenación del Territorio (op. cit., p. 2), centra sus objetivos fundamentales en: "la gestión responsable de los recursos naturales y la protección del medio ambiente; la utilización racional del territorio; la mejora de la calidad de vida; y el desarrollo socioeconómico equilibrado de las regiones".

En síntesis, con el conjunto de opiniones expuestas, se aborda todo un sistema conceptual, que abarca la mayoría de los componentes que prevalecen en el ámbito de la ordenación territorial en el mundo por estos tiempos.

### II.1.2- La evolución de las prácticas de ordenación territorial.

La evolución del término ordenación territorial hacia las actuales concepciones, transitó por el decursar de un largo período de tiempo, en el que los conceptos de ordenación y planificación territorial se solapaban. Según se expone por Barragán (1993), las raíces modernas de ambos procedimientos se remontan a los años previos y posteriores a la II Guerra Mundial.

A pesar de ello Cullingworth (1989), enuncia que las políticas higienistas del siglo XIX, derivadas del crecimiento de la población, y el nuevo papel reservado a la administración pública respecto a la vivienda en el Reino Unido de principios de siglo, tienen una relación directa con los sucesos que explicarán el desarrollo ulterior de tal disciplina científica.

La institucionalización de la ordenación del territorio encuentra en los procesos de planificación una salida administrativa viable. En consecuencia, podría pensarse que la primera *Housing and Town Planning Act* de 1909 (Cullingworth, 1989), constituía el camino de su propia supervivencia. Reitera Cullingworth (op. cit.), que ligados en una primera etapa a los problemas derivados del medio urbano, no tardó en extenderse a ámbitos territoriales mayores. A colación con esto, la *Town and Country Planning Act* de 1932, fue uno de los primeros intentos serios en materia de ordenación territorial en Europa (Cullingworth, op. cit.).

Por otra parte en Francia, el *Aménagement du Territoire* surge posteriormente como una técnica administrativa vinculada a los procesos de promoción de la descentralización industrial, dado el precedente congestionamiento de ciertos territorios por instalaciones fabriles, con implicaciones desfavorables para la presencia humana (Cullingworth, op. cit.).

Sin lugar a equívocos la estructura actual de la ordenación y planificación del territorio ha sido el resultado de un prolongado proceso, cuyas experiencias más significativas han

contado con los escenarios de Europa y de los Estados Unidos de América, como expone Mc Loughling (1969, p. 5), al referirse a la "cultura de plan" que ha matizado el desarrollo en el Viejo Mundo y al aporte de la Escuela de Chicago en Norteamérica.

La experiencia adquirida en la práctica de esta disciplina, en especial sobre espacios litorales, ha conllevado a que Barragán (1993, p. 115), haya sugerido sus propuestas de etapas a seguir para llevar a cabo la ordenación territorial: "descripción y análisis; valoración y diagnóstico; generación de alternativas; ejecución de lo decidido; seguimiento y control-evaluación de lo ejecutado".

De forma muy semejante se establece la metodología utilizada por el Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza, que de acuerdo a Golley y Bellot (1998), se refieren como pasos de la ordenación del territorio rural, al inventario de las estructuras y el funcionamiento del sistema territorial; el diagnóstico del estado evolutivo del medio; la identificación de alternativas de uso; la evaluación de las posibles alternativas de actividades identificadas según sus costos y beneficios económicos, sociales y ecológicos; así como la implementación y el monitoreo de la alternativa seleccionada.

En opinión recogida de la Conferencia Europea de Ministros Responsables de Ordenación del Territorio (1983), los objetivos fundamentales de la ordenación territorial son: "el desarrollo socioeconómico equilibrado de las regiones, la mejora de la calidad de vida, la gestión responsable de los recursos naturales y la utilización racional del territorio".

Indiscutiblemente la ordenación territorial conlleva la selección de uno o varios usos, entre diversas alternativas posibles, por lo cual Pujadas y Font (1998), le auguran determinado éxito, si cumple al mismo nivel con los requisitos de saber identificar los usos alternativos, a partir de los intereses existentes y de las maneras posibles de ocupar el espacio, de los criterios a utilizar para jerarquizar preferencias y escoger las alternativas idóneas y finalmente de la existencia de un poder político que impulse la alternativa seleccionada.

La ordenación territorial como disciplina científica según los citados autores (Pujadas y Font, op. cit.), cuenta con tres grandes apartados:

- Un cuerpo doctrinal: Conjunto de creencias y principios mayoritariamente aceptados sobre lo que constituye un territorio ordenado y la manera de alcanzarlo.
- Un cuerpo procedimental: Entendido como el dominio de los instrumentos y técnicas que han de permitir ordenar el territorio.
- Una práctica: Encaminada a la transformación del territorio, de acuerdo con los principios doctrinales e implementando los instrumentos o procedimientos apropiados.

En la actualidad el autor opina que resulta evidente el reconocimiento internacional brindado a la puesta en práctica de una disciplina científica, que ha mostrado sus bondades ante la pretérita utilización arbitraria del medio geográfico. El sustento genérico que prima como factor común a todo el accionar relativo a la de ordenación territorial, responde a la lógica trilogía de realizar una evaluación de los ecosistemas y paisajes, inferir los posibles efectos ambientales y asignar el tipo de aprovechamiento adecuado, tópicos estos que desarrollamos a continuación.

La ordenación territorial en criterio del autor, es una disciplina aún en evolución y por lo tanto carente de coherencia y pertinencia en cuanto a algunos de sus contenidos, aunque con abundante información concerniente a su marco conceptual y metodológico, que se ha logrado adecuar a diferentes contextos geográficos para posibilitar las acciones sobre planificación y gestión del territorio.

### II.1.3- Los principios rectores de la ordenación territorial.

En materia de evaluación de los territorios que son objeto de una ordenación, se esbozan los diferentes principios fundamentales para el enfoque y la puesta en práctica de métodos pertinentes que tributen a la obtención de los objetivos previstos, que se sustenten en la premisa de que todo aprovechamiento de tierras, de aguas dulces y marinas requiere de unas ubicaciones determinadas, así como un grado variable de compatibilidad con otros tipos de aprovechamiento.

Asimismo, el autor parte del criterio de que todo tipo de espacio tiene sus propias características, las cuales lo hacen más o menos idóneo para un aprovechamiento dado. La función de la evaluación de los territorios consiste en conocer estas características y ajustarlas a las utilizaciones más apropiadas.

La evaluación de los territorios se lleva a cabo de múltiples maneras y bajo diversas denominaciones: evaluación de tierras, apreciación de las capacidades de las tierras, o de la idoneidad de las tierras, y así otras de semejante denominación. A veces, suele considerarse una gama bastante limitada de aprovechamientos potenciales; por ejemplo: la agricultura, la producción pecuaria, la producción forestal, la conservación de la naturaleza, la urbanización, etc. Otras veces, con más frecuencia la evaluación abarca únicamente las áreas terrestres.

También el autor apunta que un aprovechamiento dado en un territorio puede ser incompatible, no solamente con otros posibles tipos de utilización, sino también con el aprovechamiento de otros semejantes. Por ejemplo, una zona húmeda costera puede prestarse, sobre la base de una amplia evaluación, a constituir una reserva natural para aves, (si se protege), un puerto (si se draga), o una tierra de cultivo (si se rellena); pero esa misma zona húmeda pudiera ser una importante área de criaderos o de viveros, y una fuente de nutrientes para la pesca en otro lugar, con lo cual sería compatible únicamente el primer aprovechamiento mencionado. Por lo tanto, se considera que toda evaluación que no incluya la valoración de esas relaciones y esas interdependencias, sería incompleta.

Tomando en cuenta, estos y otros argumentos, se han trazado diversos preceptos para el enfoque y los métodos a emplear en la evaluación de los territorios, como estadio preliminar en su ordenación. De hecho, la FAO (1978), esboza un esquema sobre el particular, que se sustenta en la consideración de diferentes principios, que a continuación se discuten.



Uno de los principios que se enuncian consiste en la idoneidad del territorio, que debe ser evaluada y clasificada en relación con unos tipos específicos de aprovechamiento. Al respecto, tal concepto de idoneidad del medio geográfico únicamente tiene validez con respecto a unos modos de utilizaciones específicas, cada uno de los cuales posee sus propios requisitos. Las características de cada territorio deberán ser comparadas con los requisitos de cada tipo de aprovechamiento y con ello se puede lograr el alcance del objetivo propuesto (FAO, op. cit.).

A criterio del autor la evaluación del territorio requiere una comparación entre los resultados obtenidos y los insumos necesarios para cada tipo distinto de utilización del mismo. A colación con ello, puede ocurrir que un territorio que no está siendo aprovechado, puede seguir siendo útil, como por ejemplo: una faja de bosque no explotado modera el clima local, regula el caudal de los ríos, controla la erosión hídrica, y en suma pueda aportar a la conservación y el mejoramiento ambiental.

Por otra parte, incluso aquellos tipos de aprovechamiento no vinculados con el consumo propiamente dicho de los recursos del medio, pueden necesitar del gasto de recursos exteriores a dicho medio en cuestión: una reserva natural que preserva la diversidad genética requiere de ciertas medidas para su protección; una zona de recreación requiere caminos y otras infraestructuras. Por lo tanto la idoneidad para cada tipo de aprovechamiento puede ser apreciada mediante la comparación entre los insumos necesarios y los recursos obtenidos.

Este modelo de comparación entre los insumos y los resultados puede cuantificarse, pero solamente a condición de que no distorsione lo que se está comparando, y que no intente comparar lo que no es comparable. Mientras que los insumos (como el trabajo, el capital, los fertilizantes y otros) son factibles de expresar generalmente en términos monetarios sin que se produzca una distorsión, en cambio, no sucede así con los resultados.

Por consiguiente el autor añade que la cuantificación deberá hacerse con suma cautela y esmero, y toda suposición deberá aparecer de manera explícita. Todo ello, sin incluir las

innumerables insuficiencias existentes, sobre todo en los países menos avanzados, respecto al conocimiento y valoración económica de sus recursos naturales, en la medida en que lógicamente esto suele ser posible.

El enfoque transdisciplinar como principio de la evaluación del medio natural, no admite objeciones en el contexto científico, por cuanto el consenso apunta a la necesidad de integración e intercambio de los aportes de múltiples disciplinas como lo exijan las circunstancias del caso en específico, para dar cabida a las ciencias de la naturaleza, a las tecnologías de aprovechamiento de los recursos naturales, a la economía y a la sociología.

Otra arista de la evaluación del medio reside en su necesaria pertinencia en relación con el contexto físico, económico y social de las zonas que sean objeto de ordenación. Dada la ocurrencia de disímiles factores en el contexto donde se lleva a cabo una evaluación, tales como el relieve, los suelos, las aguas, la biota, el clima regional, el nivel de vida de la población, la disponibilidad y el costo de la mano de obra, la necesidad de empleos, los mercados nacionales o foráneos, los sistemas de tenencia de la tierra, así como la disponibilidad de capital, entre otros muchos factores, deben ser objeto de una valoración acertada y explícita, si deseamos contar con el éxito en la misión.

En otro orden el autor estima que la idoneidad debe estar vinculada con el aprovechamiento sostenible aconsejable en cada caso objeto de estudio, calificada por López (1998, p. 20), como "...la nueva cultura del territorio". Al evaluar la idoneidad del medio, debe tomarse en cuenta la posibilidad de degradación o de agotamiento de sus recursos. Por ejemplo, pueden existir unas formas de aprovechamiento sumamente rentables en lo inmediato, pero que podrían causar prejuicios al medio, como la erosión de los suelos, la degradación creciente de los pastos o cambios perniciosos en el régimen hidrológico río abajo.

En términos generales, los cambios de uso, que no constituyen una protección, desequilibran al medio natural en cuestión; en ocasiones producen un desequilibrio

radical, como cuando se convierte a un bosque en tierra de cultivos; pero se debe buscar la probabilidad de que el nuevo equilibrio establecido sea duradero. Por lo tanto se requiere de la más exacta evaluación posible de los impactos que se producen sobre los procesos geográficos y ecológicos del medio (como la erosión de los suelos, la variación de la diversidad genética, la productividad de los ecosistemas y de las especies, etc.).

Toda evaluación del medio geográfico según el autor, implica la realización de comparaciones, consistentes entre el uso existente y los varios tipos de usos potenciales posibles, o bien entre un tipo de uso potencial vinculado con un consumo y otro que no involucre tal consumo. La comparación puede igualmente ser amplia o detallada, por ejemplo: entre la agricultura y la silvicultura, entre dos tipos distintos de sistemas de cultivo, o entre dos formas de manejo conservacionista.

Un componente final a tener en cuenta en la evaluación de los componentes del territorio para su posterior ordenación, no cabe dudas que debe ser la adjudicación de una alta prioridad; ello por cuanto deberán ejercer una significativa influencia sobre todo tipo de decisiones políticas, desde el momento más temprano.

De igual forma, podría ser necesario disponer de una evaluación provisional del medio a inicios de la aparición de la idea de proceder a la ordenación de un territorio, pues su ausencia podría resultar fatal en caso de no contar con otra alternativa más sensata; esto también resulta prudente para los ciclos de planeamiento de varios años, como los planes económicos o de desarrollo quinquenal o decenal, que ofrecerían la opción de mejorar la evaluación a mediano plazo de tiempo.

En criterio del autor, de suma importancia debe considerarse la necesidad de efectuar la evaluación del territorio con la información disponible, aun cuando resulte insuficiente, por cuanto no debe ser aplazada por falta de conocimientos, en evitación del riesgo de no realizarla jamás. En este orden, cabe la referencia al grado de detalles de la evaluación, que siempre estará condicionado a las características del área objeto de

estudio y al país que se refiera, aunque es preferible optar por una gran cobertura espacial a expensas del nivel de detalles, que al revés.

Durante el resto del proceso de ordenación territorial, habrá oportunidades para rellenar las lagunas de evaluación, que en cuanto a detalles necesarios que puedan quedar ausentes al inicio del trabajo, en la medida en que profundice en cada zona, según la necesaria prioridad que se le adjudique al trabajo.

En una segunda faceta en que la ordenación territorial basa su proceder, es decir en la evaluación de los efectos ambientales en el medio natural, se trata de cumplir con una actividad destinada a identificar, predecir, interpretar y comunicar toda información posible acerca de las acciones sobre la salud y el bienestar humano y del entorno en sentido más amplio.

El autor opina que en defecto de un verdadero y profundo estudio de impacto ambiental, las evaluaciones ambientales constituyen un requisito indispensable para concluir exitosamente la ordenación de un territorio, con el propósito de que las informaciones ecológicas y sociales se integren a las informaciones económicas y materiales que van a servir de base para al toma de decisiones.

La evaluación ambiental debe realizarse de forma simultánea a la evaluación del territorio, para que se logre su conclusión con anticipación a la fase posterior de asignación de aprovechamientos al territorio objeto de ordenación.

Un tercer componente importante a considerar en la ordenación territorial, en opinión del autor, consiste en la asignación de uso o aprovechamiento de cada espacio resultante del procedimiento de zonificación realizado en el interior del medio geográfico en estudio, a los efectos de hacer coincidir la vocación de uso de cada porción o zona, con las objetivos y las necesidades del desarrollo, ya sean de corte conservacionista como de producción o de prestación de disímiles servicios.

Para aprovechar de manera óptima los recursos vivos, se recomienda por la FAO (1978), que el aprovechamiento de las tierras y de las aguas sea asignado de la siguiente manera:

Primero, la asignación se recomienda sea de forma provisoria, según la compatibilidad del aprovechamiento con la capacidad que tenga el ecosistema para suministrar determinados bienes y servicios (o cumplir con funciones particulares).

Este primer paso podrá ser cumplido gracias a la evaluación del territorio, basándose en la ejecución de una evaluación ambiental. Posteriormente podrá haber otra asignación provisoria del aprovechamiento, según la estructura actual y prevista de la demanda frente a cada ecosistema o paisaje, a través de lo que refleje su utilización presente (FAO, op. cit.).

La demanda, en este caso se considera igual a la utilización actual del medio, más los impactos que éste padezca. Entonces se procede a identificar el aprovechamiento actual de cada territorio, e indicarse los aumentos o cambios previstos de la demanda. Esto suele incluir, en esta fase, la demanda de los recursos inanimados (materiales de construcción, minerales, petróleo, gas, espacio para carreteras, edificios, valores escenográficos y otros), así como las estructuras del consumo energético y de los asentamientos (FAO, op. cit.).

Los resultados de la asignación según las características del suministro, es decir con los resultados de la evaluación del medio y de la asignación según las características de la demanda, son comparados a fin de poner de relieve los conflictos y las incompatibilidades entre ambos. Tratándose de modos de aprovechamiento compatibles, suele velarse por una definición exacta de lo que serían esos modos, y por que existan unos sistemas de gestión, a los efectos de manejar y explotar los sectores involucrados con miras a un múltiple aprovechamiento (FAO, op. cit.).

Para ello se establecen los requisitos de la utilización que permita retener aquellas características de los ecosistemas o paisajes que requieren un aprovechamiento múltiple.

Donde es posible, se intenta conciliar los conflictos mediante una distribución juiciosa de las zonas y de los calendarios de ejecución; cuando esto no es posible, entonces su solución será el producto de una decisión o juicio político (FAO, op. cit.).

No obstante, los modos de aprovechamiento que dependen de una característica única o irremplazable del medio, el autor propone se le considere de prioridad frente a otras opciones; por ejemplo, un territorio que albergue una especie amenazada de extinción, suele ser manejado de tal suerte que se asigne un uso netamente proteccionista.

En materia de ordenación territorial, el proceso de asignación de usos, resulta ser un verdadero mecanismo de integración transdisciplinar. Permite a los responsables comparar simultáneamente los criterios ecológicos, sociales y económicos, y por ende, el tomar unas decisiones en perfecto conocimiento de causa, antes de comprometer los recursos de manera irrevocable.

El método aplicado, puede indicar aquellas oportunidades de desarrollo, que propendan a la productividad y sostenibilidad del medio, y señalar en qué sectores las concesiones de una u otra política pueden ser mayores o menores. Si se logra una buena participación entre las partes involucradas en esta fase de la ordenación territorial, entonces disminuirían muchos conflictos en el uso de los recursos, y otros podrían ser resueltos sin mayores dificultades sociales o económicas (FAO, op. cit.).

El autor recomienda que en materia de ordenación territorial, los resultados de la asignación del tipo de aprovechamiento, las evaluaciones de los territorios y las evaluaciones ambientales, y otros datos de interés, sean publicados, a fin de que haya una información suficientemente amplia en el proceso político ulterior. Se aconseja brindar suficiente tiempo a la opinión pública para que ofrezca las consideraciones pertinentes y pueda ejercer con ello una influencia sobre las decisiones.

Se sugiere también que el proceso de asignación de usos posea un carácter dinámico y evolutivo, de forma tal que esté sujeto a modificaciones y actualizaciones en el tiempo, a

la luz de los posibles acontecimientos cambiantes, de los nuevos acontecimientos y de los cambios que puedan producirse con respecto a las modificaciones de la percepción de las necesidades, de las aspiraciones y de los valores.

En teoría, el procedimiento de ordenación territorial se considera como permanente, por cuanto precisa de un control y evaluación sistemáticos en lo concerniente a sus políticas, evaluación de ecosistemas o paisajes, evaluación ambiental y asignación de su aprovechamiento, estén o no vinculadas con esferas de la conservación de los recursos naturales. Las suposiciones que subyacen a todas estas acciones y decisiones, supuestamente deben quedar perfectamente explícitas, para que puedan ser estudiadas y verificadas.

#### II.1.4- La ordenación territorial ante el reto del desarrollo sostenible.

En cuestión de ordenación territorial el autor se suma al criterio de Troitiño (1995), en entender la conservación y el desarrollo como realidades compatibles, como fruto de una acertada ordenación y gestión del territorio. Al respecto, la falta de una buena ordenación o el enfrentamiento entre conservación y desarrollo, explican la nefasta realidad de amplios territorios en el mundo contemporáneo. La desarticulación del modelo histórico de ordenación del medio plantea el reto de configurar un modelo alternativo, donde se amorticen los conflictos y seamos capaces de construir un nuevo territorio o un espacio geográfico acorde con las necesidades y los condicionantes del tiempo que nos ha tocado vivir.

En la construcción de este nuevo modelo territorial hay que superar los riesgos que lleva implícito, tanto *sacralizar* la transformación permanente del planeta Tierra, como *satanizar* todo proceso de cambio (García, 1994), que añade además que el territorio como producto social, es una realidad dinámica que refleja, con mayor o menor prontitud, según las distintas regiones geográficas, las pulsaciones de la sociedad que lo construye.

Sin intentar incursionar en un tema extremadamente complejo y amplio, se debe reconocer la validez de la opinión de Orme (1985, p. 4), al afirmar que "algunos de los más amenazadores problemas del planeta subyacen en la interacción del sistema natural y del escenario humano, originados frecuentemente por el desconocimiento de la naturaleza y los consiguientes atentados *ingenieriles* contra ella".

Tal acontecer, incluso emerge de las propias instituciones creadas para planificar y ordenar los territorios, por cuanto la ignorancia y la superficialidad de su abordaje, impide reconocer el carácter holístico del medio geográfico, que suele ser visto y gestionado sectorialmente por parte de los distintos científicos y demás trabajadores que responden a departamentos especializados o escindidos en sectores dentro de la administración encargada de estas labores (Compán et al., 1995).

Ante tal panorama, se enfatiza por Max Neef (1994), como desde diversas esferas, tanto científicas, culturales, sociales y políticas, se viene reclamando la necesidad de un nuevo orden ecológico y territorial, que sólo será dable con el afianzamiento de una nueva cultura del territorio, que a su vez logre la sustitución de la irracionalidad económica por la racionalidad ecológica. El uso racional de los recursos naturales de nuestro planeta es la mejor garantía para lograr un desarrollo equilibrado y socialmente más justo, y en este contexto la ordenación del territorio y la planificación ambiental son pilares fundamentales de cualquier estrategia de desarrollo.

A tenor del bagaje teórico y experimental que acumula la disciplina de ordenación territorial en nuestro Planeta, se reconoce por el autor que constituye un acertado enfoque de aproximación a la realidad, aunque se coincide incluso en nuestros días, con lo acordado por la Conferencia Europea de Ministros Responsables de Ordenación del Territorio (1983, p. 8), en que "como disciplina no tiene todavía unas bases científicas suficientemente compartidas y que como práctica administrativa y política se halla muy desigualmente implantada".



Todo lo expuesto hasta aquí en el presente apartado sobre la ordenación territorial, señala el autor que merita ser parte integrante del procedimiento metodológico, para poner en práctica en la organización de los espacios terrestres y marinos de cada país, con vistas a la organización funcional de los espacios intra-fronteras, procedimiento por el cual se accede también a la identificación de áreas con vocación a la conservación de la naturaleza, con vistas a la concepción de los sistemas nacionales y locales de áreas protegidas o espacios naturales protegidos.

La actuación humana en materia de ordenación del territorio ciertamente ha estado matizada por diversas insuficiencias, entre ellas, “la legitimación de las opciones desarrollistas...al margen de intereses sociales comunitarios y de conveniencias socioambientales” (Folch, 1999, p. 245), a lo que suma el autor, el desconocimiento de la estructuración y el funcionamiento de los sistemas naturales.

Sin embargo, sobre esta última consideración, el autor plantea que ordenar el territorio de alguna manera, es preferible al desorden y al caos de la improvisación y anarquía de una utilización no ordenada, en tanto que pueda ser negada por el mañana, al ser superada por la evolución del conocimiento científico y la capacidad de acercamiento de la Humanidad al llamado desarrollo sostenible, que favorezca la utilización duradera de los recursos naturales por parte de las presentes y futuras generaciones y sin detrimento de las condiciones ambientales que posibiliten la vida en La Tierra.

Por lo tanto el autor opina que, la ordenación territorial ha constituido cuando menos una efectiva herramienta técnica para detener el caótico ritmo de localización (muchas veces arbitraria) de actividades humanas en la superficie terrestre, y adecuar tal proceder a normativas más sensatas con la integridad del paisaje y de las necesidades y percepciones humanas; componente este último donde radica la debilidad del procedimiento.

De someter tal procedimiento al influjo de la óptica del nuevo prisma de la sostenibilidad, al apreciar como herencia inadmisibles con el nuevo paradigma, la

permanencia de una visión aún sumamente antropocéntrica de la ordenación territorial, donde todavía priman las percepciones comunes y excluyentes de *por el ser humano y para el ser humano*, carente de una objetiva racionalidad ecológica, con lo cual se desdice del futuro al cual aspiramos.

Por lo tanto se coincide con Blázquez (1996, p. 44), en cuanto al predominio del antropocentrismo, sobre las visiones *ecocentristas*, pues de hecho “la historia de la Humanidad ha sido la de la lucha por someter a la naturaleza”. Sin embargo, a tenor de ser conscientes de lo difícil que resulta adoptar posiciones de equilibrio en el mundo de hoy, el autor se inclina a eludir cualquiera de los anteriores enfoques (aparentemente antagónicos) muy sesgados al fundamentalismo en cada extremo del punto de vista que sea asumido por ser humano. Se trata de hacer converger la satisfacción de las necesidades siempre cambiantes del planeta como un todo, en sustitución de la ignorancia circunstancial que predomina en estos tiempos de cambios.

A propósito de lo anterior el autor se muestra partidario de la perspectiva, de subordinar en todo caso los sistemas socioeconómicos a los sistemas naturales, sin rebasar la capacidad de estos de satisfacer las necesidades humanas, las cuales deben encontrar otras alternativas tecnológicas, antes de hacer sucumbir la exigua naturaleza que sostiene a la vida en el Planeta.

Es por ello que en opinión del autor, la ordenación territorial con miras a la sostenibilidad, deberá asumir nuevas posturas ante el nuevo reto por venir, para *internalizar* armónicamente las completas aptitudes y vocaciones de uso o de aprovechamiento de los recursos naturales, a la par con las necesidades y aspiraciones humanas (no siempre posibles de satisfacer en el tiempo y el espacio), por lo cual el animal más racional lo considera por si mismo, sin consultar con el *criterio de la naturaleza*.

Por tanto lo sensato en este campo indica a abrir el enfoque, hacia la satisfacción equitativa de las partes demandantes (la humana y la naturaleza), en busca de una visión

más *ambiocéntrica*, donde colocar al ser humano justo en el lugar que le corresponde, sin dejar de reconocer su papel de actor principal en el *espectáculo de la vida* sobre La Tierra.

En este bregar, adquiere una mayor connotación la necesidad de conocer y aprender aún más del funcionamiento de los sistemas naturales, dadas las oportunidades que ello nos ofrece para intervenir de forma sostenible en los mismos y por la probada eficiencia que les resulta inherente, de lo cual es imprescindible que el ser humano se apropie y ponga en práctica.

De lo anterior se infiere que los fundamentos de la planificación y ordenación del territorio deben ser objeto de una revisión, bajo los preceptos que establece el nuevo paradigma del desarrollo sostenible y por lo tanto, evolucionar hacia un estadio superior, que considere incluir al más amplio espectro de factores que tributen en suma, al mantenimiento de los sistemas sustentadores de la vida en el planeta, bajo su más amplia acepción territorial.

La concreción de las anteriores observaciones del autor, deben redundar en la disminución del conflicto surgido entre el ser humano con su entorno, al perfeccionar los modelos de apropiación del territorio en armonía estructural, funcional y estética con los paisajes tanto naturales como culturales, dentro de lo cual se favorecerá de igual forma el encuentro de una verdadera *capacidad de sostenibilidad* del territorio, en sustitución del ingrato (tanto en lo semántico como en su contenido) concepto de *capacidad de carga*.

## II.2- La ordenación territorial de áreas protegidas.

Se coincide con Troitiño (1995), en que uno de los retos actuales de la política ambiental consiste en la integración de las áreas protegidas en su entorno ecológico, económico y sociocultural; por cuanto sólo así se logra superar la vieja dicotomía entre la protección

selectiva y aislada de unos pocos espacios naturales y la ordenación integrada y global del resto del conjunto del territorio.

El autor estima que el establecimiento de áreas protegidas evidencia la impotencia histórica de la sociedad para conservar espacios naturales de alto valor y atractivos, motivo por el cual una reducida avanzada de personas altruistas o bien informadas, se han precipitado a rescatar ciertos territorios ante la *voracidad humana*, sin que medie un estudio previo de ordenación y planificación del medio circundante.

El valor universal del procedimiento de ordenación territorial no reconoce fronteras, a no ser que en extensión se pretenda poner en práctica de forma mecánica en espacios bajo régimen de administración especial, como es el caso de las áreas protegidas, donde su estatus preestablece un marcado sesgo hacia la conservación de los valores naturales y culturales asociados, en conformidad con el aparato conceptual que las sustenta y los objetivos de su prevalencia en un contexto sumamente subversivo, dada la escasa agudeza con que ancestralmente la especie humana interviene irrespetuosamente sobre su entorno.

Por lo tanto en opinión del autor, cualquier proceder en la adopción de patrones de ordenación de áreas protegidas, debe apuntar hacia la exacerbación de los métodos tendentes a maximizar las precauciones sobre la conservación, en la evaluación integral de los territorios, las evaluaciones ambientales y en la asignación del aprovechamiento del espacio geográfico, todo ello como garantía de propender a la conservación y a un desarrollo racional, sea cual sea la tipología de manejo asignada previamente al territorio objeto de estudio.

Solamente aquellas categorías o figuras de manejo de conservación estricta, que son declaradas intangibles y por ende marginadas de cualquier utilización, ajena a la investigación científica y el monitoreo ambiental, pudieran estar exentas de recibir un ordenamiento territorial, dada la concepción de preservar incólumes su naturaleza, en virtud de contar con sus patrones de referencia para el desarrollo científico y las

predicciones medioambientales. No obstante, ello es discutible, por cuanto se pueden establecer un ordenamiento de las actividades propias de la conservación.

Sin embargo, el resto del cuerpo tipológico de categorías o figuras de manejo de áreas protegidas, es susceptible a recibir un ordenamiento territorial menos rígido, a los efectos de subordinarlas a un exquisito orden de conservación, mejoramiento y aprovechamiento sostenible de sus recursos, en conformidad con la categoría que ostentan y los objetivos prioritarios de manejo que se persiguen específicamente.

A tal efecto considera el autor, que la ordenación territorial no debe ser motivo de exclusión en la organización interna de las propias áreas protegidas, siempre y cuando sus características lo ameriten. Ello se refiere a la realidad que acontece en la mayoría de las áreas protegidas del Planeta, que con independencia de la categoría o figura de manejo que ostenten, no han sido objeto de la aplicación de un procedimiento de ordenación espacial en función de los objetivos de conservación que persiguen y su inserción dentro de los planes locales, regionales y nacionales existentes.

Del anterior proceder ha escapado la inmensa mayoría de las áreas protegidas existentes, excluyendo en lo fundamental a los parques nacionales y a otras categorías semejantes que poseen características superlativas en lo que concierne a la gran extensión superficial que poseen, debido a lo cual cuentan con alguna que otra forma de ordenación del territorio.

La literatura especializada no brinda información genérica en cuanto a indicaciones de ordenación territorial de las áreas protegidas, aunque en la práctica abundan los casos que han adoptado de forma aleatoria modelos de ordenación territorial adecuados a las peculiaridades de los espacios en cuestión.

Como regla general para el resto de las categorías de manejo de áreas protegidas se concibe el espacio geográfico como homogéneo a los efectos de su distinción del entorno no protegido, sin establecer diferencias espaciales en su interior, ya sea en su

denominación como utilización específica (UICN, 1994). Sin embargo existen casos de áreas protegidas, que han recibido una atención diferente, al contar con un sistema de ordenación de su territorio interior, que diferencia su espacio entre aquellos de mayor y menor riqueza de valores naturales, a lo cual se responde con diferentes denominaciones y manejos (UICN, op. cit.).

El autor apunta que es por lo tanto loable encontrar modelos de zonificación interna de áreas protegidas, con la adopción de denominaciones variadas, entre las cuales suele ser un muy recurrente en el ámbito internacional, la existencia de zonas núcleo y zonas de amortiguamiento o de transición, de manera tal que estas últimas suelen rodear o envolver a las primeras. Ese proceder se afilia a la lógica de la transición de la calidad ambiental, con gradiente de mayores valores hacia el interior del área protegida y viceversa, con gradiente de degradación ambiental hacia el exterior.

### II.2.1- La ordenación territorial de parques nacionales.

En términos generales según MacKinnon (1992, p. 208), "son pocas las áreas protegidas individuales que cuentan con planes de manejo y sus respectivos planes de seguimiento", lo cual se sustituye en la práctica por los planes operativos de manejo anuales, como herramientas a más corto plazo, de acuerdo al referido autor con mayor realismo y mejores resultados.

Para el autor resulta menester hacer alusión de forma específica a la vocación que para la ordenación poseen los parques nacionales, dentro del concierto de áreas protegidas que se conoce en la actualidad en el Planeta, y en reciprocidad a los sistemas de ordenación que esos espacios naturales han recibido a través de la historia.

La categoría de manejo de área protegida más susceptible y de hecho indicada para ser objeto de una ordenación de su territorio, en correspondencia con factores tales como su gran extensión superficial, el relevante valor de sus recursos naturales y culturales

asociados y su función de uso turístico, viene a ser el parque nacional, cuya denominación se le atribuyó por vez primera en 1872 a una zona de Yellowstone, en los Estados Unidos de América, ante el asombro de una expedición frente a un paisaje estéticamente catalogado como maravilloso (UICN, PNUMA y WWF, 1980).

La definición de parque nacional (UICN, 1994) establece que es "un área terrestre y/o marina, designada para: a) proteger la integridad ecológica de uno o más ecosistemas para las generaciones actuales y futuras; b) excluir los tipos de explotación u ocupación que sean hostiles al propósito con el cual fue designada el área; y c) proporcionar un marco para actividades espirituales, científicas, educativas, recreativas y turísticas, actividades que deben ser compatibles desde el punto de vista ecológico y cultural".

A los efectos de conocer los antecedentes de la ordenación territorial puesta en vigor en los parques nacionales, es conveniente contar con los preceptos establecidos por la UICN (1994) sobre los objetivos de manejo y las directrices de selección de tales áreas protegidas.

Los objetivos de manejo aprobados por consenso en el IV Congreso Mundial de Parques Nacionales y Áreas Protegidas (UICN, 1994) son los siguientes:

- Proteger áreas naturales y escénicas de importancia nacional e internacional, con fines espirituales, científicos, educativos, recreativos y turísticos.
- Perpetuar en el estado más natural posible, ejemplos representativos de regiones físico-geográficas, comunidades bióticas, recursos genéticos y especies, para conservar la estabilidad y la diversidad ecológicas.
- Manejar la utilización del sitio por parte de los visitantes, velando por que dicha utilización responda a fines de inspiración, educativos, culturales y recreativos, a un nivel que permita mantener el área en estado natural o casi natural.
- Suprimir, y por ende impedir las actividades de explotación y los asentamientos que estén en pugna con los objetivos de la designación.
- Promover el respeto por los atributos ecológicos, geomorfológicos, religiosos o estéticos que han justificado la designación.

- Tener en cuenta las necesidades de las poblaciones autóctonas, incluyendo el uso de recursos naturales para su subsistencia, en la medida que éstas no afecten adversamente a los objetivos de manejo.

Por otra parte, también según la UICN (1994), las directrices definidas para la selección de los parques nacionales son expuestas a continuación:

- El área debe contener ejemplos representativos de importantes regiones, características o escenarios naturales, en las cuales las especies de animales y plantas, los hábitats y los sitios geomorfológicos revistan especial importancia espiritual, científica, educativa, recreativa y turística.
- El área debe ser suficientemente grande como para contener uno o más ecosistemas completos que no hayan sido materialmente alterados por la explotación o la ocupación del ser humano.

A tenor de todo lo expuesto hasta el presente, el autor considera necesario pasar de políticas pasivas a política más activas de protección de la naturaleza, con el propósito de superar la dicotomía que aún prevalece entre conservación y desarrollo, que con los avances experimentados en los últimos tiempos, continúa siendo un obstáculo para el alcance de la sostenibilidad en muchas partes del Planeta.

La superación de los planteamientos aislacionistas o museísticos que prevalecen en política de conservación, precisan del establecimiento de nuevos nexos de comunicación entre los modelos de ordenación del territorio, la planificación ambiental y la actividad socioeconómica; las relaciones hasta hoy carecen de la solidez suficiente. La planificación ambiental y la conservación de la naturaleza son dos de los grandes cometidos públicos de nuestra época, por lo que en ello estriba la necesidad de concebir toda acción de desarrollo en términos sociales y territoriales. (Troitiño, 1995).

Para el autor, la aspiración a la consolidación de una alianza entre la planificación ambiental y el desarrollo local, puede tributar muy significativamente a la consecución del desarrollo sostenible a esa escala, debido a lo cual, de contar con los mínimos



requerimientos de recursos materiales y humanos, se puede garantizar la protección a las áreas protegidas y más allá de sus límites.

### II.2.2- La ordenación territorial de áreas protegidas en España

En la mayoría de los países existen cuerpos legislativos que regulan los procedimientos de establecimiento, manejo y vigilancia de las áreas protegidas, incluidos aspectos relativos a su categorización, así como en muchos casos, indicaciones sobre la ordenación de estos territorios.

Un caso típico es el del Reino de España, donde la Ley 4/1989 sobre Conservación de los Espacios Naturales y la Flora y Fauna Silvestres ha establecido un marco jurídico que debe ser tenido en cuenta, bien directamente, bien como referencia básica, al emprender la ordenación de tales espacios (Castanyer, 1991). De acuerdo al autor, este proceder se implementa con preferencia en los espacios de superficie superlativa y de mayor diversidad biológica y paisajística, cuya expresión peninsular coincide con las categorías de manejo de parque nacional y de parque natural.

La planificación de los espacios naturales protegidos (denominación española a las áreas protegidas) se lleva a cabo a través de una serie de instrumentos que deben considerarse de forma conjunta. Estos son el Plan de Ordenación de Recursos Naturales (PORN), el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG), el Plan de Desarrollo Integral (PDI) y el Programa de Fomento (PF), que han de formar un todo coherente y no pueden, por tanto, ser considerados de forma totalmente independiente. En la elaboración de cualquiera de ellos ha de tenerse en cuenta que se trata de un eslabón en una cadena, por lo que prima la *filosofía* de un proceso de planificación y no de planes separados (Castanyer, op. cit.).

Sin embargo, a los efectos de nuestro objeto de estudio, se repara en el motivo de mayor interés para el autor, consistente en el Plan de Ordenación de Recursos Naturales, por

constituir el eslabón inicial del proceso que se describe y por lo tanto, el basamento previo del ulterior uso y gestión que se le asigne a un área protegida; también es preciso conocer el Plan Rector de Uso y Gestión, dado el carácter definitorio del proceso de ordenación. El PORN viene a ser el marco dentro del que debe operar el resto de los instrumentos de planificación de un espacio natural protegido en España y sus determinaciones resultan de obligatorio cumplimiento para los restantes instrumentos de planificación, hecho que no niega la posterior realización de cualquier derogación de disposición, ante una nueva propuesta expresa y justificada (Castanyer,op. cit.).

El contenido fundamental del PORN consiste en ofrecer una ordenación integral del espacio natural protegido, al asignar una zonificación y utilización a cada zona, abarcando todo cuanto pueda influir en cuanto a la consecución de sus fines, lo cual hace no pueda pretender regular con detalle todos sus componentes, sino que con respecto a muchos de los mismos debe limitarse a establecer criterios y objetivos, fijando los parámetros dentro de los que debe desenvolverse el resto de los instrumentos de planificación (Castanyer,op. cit.).

A tenor del amplio alcance de planificación que se la asigna en España al PORN, se resalta en el orden técnico de su contenido, los objetivos, la división en zonas, el régimen de protección aplicable, las normativas y las directrices para el espacio natural protegido sujeto a la ordenación, como pautas preliminares para el desarrollo posterior del proceso de planificación del territorio en cuestión (Castanyer,op. cit.).

A su vez, el ejercicio de dividir el espacio natural protegido, suele resultar vital en la ordenación de su territorio, por cuanto este implica, no sólo establecer zonas homogéneas según criterios ecológicos, económicos y culturales, sino además debe realizarse en función de los usos y actividades que puedan o deban desarrollarse sobre cada zona, señalándose cuáles se pueden considerar preferentes y el grado de compatibilidad o incompatibilidad entre los mismos (Castanyer,op. cit.).

La delimitación de las zonas se realiza mediante el uso de criterios múltiples, y a menudo, con finalidades distintas, por lo que pueden producirse varias zonificaciones. A decir por Castanyer (op. cit.), esto se resuelve sin perjuicio de que se procure evitar la proliferación de zonificaciones y se intente sintetizar lo más posible con la homogeneización de descriptores y criterios normativos utilizados. En los supuestos en que se produzcan superposiciones de zonas, se establecen las normas precisas para evitar confusiones en cuanto al régimen aplicable, de manera tal que al aplicar el plan no ocurran confusiones por la confluencia en una misma área de normas distintas e incompatibles.

Por su parte, el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) que se acomete en los espacios naturales protegidos españoles, consiste en un instrumento de desarrollo del PORN, con un contenido más normativo y específico en cuanto al manejo del espacio geográfico y sus recursos, persiguiendo además entre otros objetivos, las previsiones de evaluación ambiental, de seguimiento y revisión, así como la programación y la definición de la zonificación anteriormente establecida. Los subsiguientes instrumentos de planificación aplicados, resultan aún más distantes de los objetivos que se han trazado para abordar en el presente estudio (ICONA, 1983).

De hecho el PRUG consiste según Machado (1988), en un documento técnico en el que se especifican de manera ordenada las actuaciones y medidas necesarias para alcanzar el objetivo previsto en el espacio natural protegido. Dentro de su estructura, el PRUG refleja las características y problemáticas propias de cada parque, enmarcadas dentro de su *filosofía* común. De importancia valoramos la lista de fines o metas generales que se persiguen con la implementación del PRUG.

El PRUG a su vez define (ICONA, 1983) la tipología de zonificación establecida para los parques nacionales españoles, a saber:

- 1) Zona de reserva: Lugares reservados para el estudio y la investigación, donde no se admite el uso público.

- 2) Zona de uso restringido: Que puede admitir un moderado uso público que sea previamente organizado y controlado, pero a las que no se provee de ninguna estructura con este fin.
- 3) Zona de uso moderado: Admite un alto uso público, si bien está sujeto a las normativas de conservación del parque. Es posible efectuar actividades deportivas pero no de competición, como el senderismo y actividades de tipo pedagógico y cultural. Se les puede dotar de una infraestructura *blanda* (señales interpretativas, etcétera) para el uso público.
- 4) Zona de uso especial: Admite un uso público intenso, así como el equipamiento de instalaciones de carácter público, que se someten a las normas de protección del parque. Son de reducida superficie y en las que se ubican los servicios indispensables.

El autor refiere que el anterior proceder tampoco constituye una normativa rígida para acometer en los parques naturales de la Península Ibérica, sino que por constituir categorías menos restrictivas en cuanto al uso y de acuerdo a las peculiaridades del medio geográfico, existe cierta flexibilidad para acondicionar la planificación establecida por ley para los parques nacionales y ello en particular se materializa en la adopción por algunos parques de tipologías diferentes de zonificación. A tenor con lo anterior, se exponen los ejemplos de los parques naturales de Urkiola, Cabo de Gata-Nijar, Valderejo y Lago de Sanabria y sus alrededores.

Castro (1991), concibió para el parque natural Cabo de Gata-Nijar una zonificación tipológicamente próxima a la estipulada para los parques nacionales españoles, compuesta por áreas de reserva, de manejo extensivo y de manejo intensivo, de acuerdo a la magnitud del uso a brindarle a cada zona.

Mientras que para el parque natural Lago de Sanabria y sus Alrededores, Rodríguez de Lema (1991), tampoco se distanció mucho de la anterior concepción y acotó como sistema de zonificación la siguiente estructura: zonas de uso restringido, de uso moderado de uso especial y en restauración.

El parque natural de Urkiola, de acuerdo con Díaz (1991), cuenta con una zonificación conformada por varias zonas de especial protección con elevados valores para la conservación de la naturaleza, así como otras zonas de recepción y tránsito, forestal-ganadera y de restauración ganadera, todas estas con menores recursos de interés conservacionista.

Por su parte para García (1991), la zonificación del parque natural de Valderejo resultó contener las siguientes zonas: de reserva integral, de monte protector, forestal de producción, de ganadería extensiva, de uso agropecuario, de protección de cursos y masas de agua, de protección de comunidades varias y de reserva integral en Monte Protector; esta tipología resulta mucho más diversificada que las anteriormente expuestas.

El autor sostiene que el paralelismo que se advierte entre el modelo español (ICONA, 1983) y el adoptado por la UNESCO (Programa MAB, 1984), fundamenta el aval para reconocer que la gradación concéntrica de la calidad e intensidad de uso de un área protegida, en torno a su núcleo principal, constituyen el factor de éxito de sostenibilidad para esos territorios, al garantizar la conservación de los valores que le dieron origen y favorecer un uso y aprovechamiento racional de los recursos naturales.

### II.2.3- La ordenación territorial de los parques nacionales en América Latina y el Caribe.

En el contexto del subcontinente latinoamericano, refiere Torres (1991) que la planificación de los parques nacionales existentes en casi todos los países de la región, muestran la tendencia de utilizar un formato general, inspirado en el modelo brindado por Miller (1980).

De acuerdo al propio autor (Torres, 1991, p. 247), el modelo de referencia "...difiere sustancialmente de los ofrecidos por otros autores..." y en apretada síntesis propone las siguientes etapas de trabajo aportadas por Miller (1980):

Primera fase de preparación del plan:

- 1) Recopilar información básica y antecedentes.
- 2) Preparar un inventario de los recursos del área.
- 3) Analizar las limitaciones del área.
- 4) Enunciar los objetivos del área.
- 5) Preparar la zonificación del área.
- 6) Determinar los límites del área.
- 7) Preparar los programas de gestión.
- 8) Preparar el programa de desarrollo integrado.
- 9) Analizar y evaluar el plan.
- 10) Preparar la secuencia del desarrollo.

Segunda fase de publicación y difusión del plan:

- 11) Publicar y distribuir el plan.

Tercera fase de ejecución del plan:

- 12) Ejecutar el plan.
- 13) Analizar y evaluar los resultados.
- 14) Recopilar los resultados y revisar el plan.

Con independencia de la aceptación y de la viabilidad del método esbozado, el propio Miller (op. cit.), advierte sobre las irregularidades presentadas en su implementación, a consecuencias de la carencia de información de base y las dificultades para su obtención, especialmente sobre aspectos biológicos, geográficos, sociales, culturales y económicos, entre otros.

También por su parte el autor estima que la propuesta en cuestión se mantiene alejada de la concepción de partida basada en la organización estructural y funcional de los sistemas naturales, como premisa de objetiva subordinación a los patrones establecidos por la naturaleza en áreas de elevada singularidad patrimonial.

No obstante el propio autor comparte la opinión de Torres (1991), con relación a que en contexto latinoamericano la conservación de la diversidad biológica ha constituido el

principal objetivo para la creación de parques nacionales, y no precisamente la conservación de la belleza escénica y la oferta de recreación al aire libre.

Resulta entonces esta condicionante una exigencia para adaptar los modelos de planificación de los parques nacionales del sub-continente, de manera tal que reciban un mayor apoyo de la sociedad en general y de las comunidades locales en particular (Torres, op. cit.).

La planificación de los parques nacionales en Latinoamérica incluye un proceso de ordenación que se sustenta en la zonificación a partir de las siguientes tipologías: zona intangible (científica), zona primitiva, zona de uso extensivo, zona de uso intensivo, zona cultural, zona de recuperación natural y zona de uso especial; espacios todos que reciben a semejanza de lo expuesto en el caso español, una calidad e intensidad de uso, proporcional a los valores y a la fragilidad de cada territorio (Miller, 1980).

De acuerdo al variado espectro de formas de ordenación territorial que se ha propuesto para los parques nacionales del Planeta, el autor observa el reconocimiento de la necesidad de implementación efectiva de los mismos, ante las dificultades económicas y sociales que prevalecen en muchos países del llamado *Sur*.

Sin embargo el criterio del autor sobre los métodos abordados, señala como el procedimiento que más se adecua a los requerimientos de la anhelada sostenibilidad, se corresponda con los postulados del ICONA (1983) al establecer la tipología de zonificación indicada para poner en práctica en los espacios naturales protegidos españoles.

### II.3- La ordenación territorial de Reservas de Biosfera

El autor afirma que el concepto de área protegida con la adopción de un sistema o estructura de integración paisajística no es una novedad, aunque con el concepto de

Reserva de Biosfera se le adiciona como nuevo, el vínculo estrecho entre conservación y desarrollo sostenible, estrategia concebida y liderada bajo la tutela del Programa El Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO.

Las reservas de la biosfera son nominadas por los gobiernos nacionales, pero deben cumplir con los criterios emanados del Programa MAB y manifestar su adhesión con un mínimo de acuerdos, antes de ser admitidas como tales en la red mundial. En particular cada reserva de biosfera debe cumplir con las tres funciones complementarias que las caracterizan: como centros para la conservación de ejemplos representativos de los principales ecosistemas, como centros de integración de las comunidades locales con su entorno y como escenarios para combinar la investigación, la educación y formación ambiental y el monitoreo UNESCO (1981).

La planificación de la gestión del desarrollo sostenible en las reservas de biosfera, no posee un cuerpo metodológico específico sugerido por el Programa MAB, sino que esta entidad ha considerado que cada país asuma la forma más conveniente de planificación, de manera que se adopten los métodos específicos que en cada contexto natural, económico y social, tributen a los objetivos de la sostenibilidad (UNESCO, op. cit.).

La actividad de planificación en el desarrollo sostenible, como en los modelos de desarrollo tradicional, requiere para su correcta ejecución el apoyo de unas bases sólidas definitorias del ámbito de planificación, así como de los objetivos a conseguir con dicho propósito. El autor se acoge al punto de vista del Comité Español del Programa MAB (1995), referido a la necesidad de concretar la definición territorial, la zonificación, la definición del estatus legal y la estructura de gestión, como requisitos previos a la ejecución de la planificación de las reservas de biosfera.

Profundizando en los criterios expuestos, se encuentra con que la definición territorial de la Reserva de Biosfera, debe referirse a unos límites geocológicos y administrativos, físicamente reconocidos en el terreno (UNESCO, 1981), aunque a este autor no le parece recomendable, al menos para los límites externos, por cuanto ello tiende a erigirse



como una barrera a la extensión de las prácticas de sostenibilidad hacia el entorno inmediato a las propias reservas de biosfera.

Ante tal razonamiento, el autor prefiere adjudicar límites virtuales temporales a los bordes de las reservas de biosfera, para así propender al influjo hacia el exterior de su ejemplo positivo acerca de las acciones de desarrollo sostenible y hasta de ser posible, tender con tal extensión, a la ampliación paulatina de los propios límites de las reservas de biosfera.

De forma análoga la Reserva de Biosfera debe contener una clara delimitación de sus zonas tipo, definidas basándose en los criterios de valoración y de manejo establecidos previamente en el plan de acción nacional (UNESCO, op. cit.).

En otro orden, las reservas de biosfera deben presentar una definición legal integrada en el ordenamiento jurídico vigente, que permita validar el proceso de planificación sobre unas bases de cumplimiento que obligue a los diversos organismos de la administración y a los particulares afectados por la declaración, al cumplimiento de las normas y dictámenes que se establezcan en dicha planificación. Finalmente el establecimiento de una estructura de gestión en cada reserva de Biosfera e incluso para cada red nacional, ofrece la posibilidad de cumplir con los objetivos establecidos para las mismas (UNESCO, 1981).

En el escenario mundial el autor refiere que son diversas las estrategias de planificación que disponen los países para favorecer un acercamiento al desarrollo sostenible en las reservas de biosfera, aunque es válido enfatizar la necesidad de que puedan estar despojadas de los signos cartesianos de la planificación convencional. Quizás esto último ha sido muy difícil de conseguir hasta el presente y muy probablemente existan reservas de biosfera, cuya planificación resulte incongruente con los postulados de la sostenibilidad, a tenor del predominio de una ignorancia aún prevaleciente en la inmensa mayoría de la población planetaria, a lo no que escaparan numerosos planificadores y gestores de estos territorios.

En realidad "la planificación del manejo de las reservas de la biosfera y su operación como tales, prácticamente no existen" (MacKinnon, 1992, p. 208), sino más bien la planificación se lleva a cabo de forma tradicional en los parques nacionales u otras áreas protegidas, que generalmente constituyen las zonas núcleo de las reservas y que dieron origen al establecimiento de las propias reservas de biosfera. En algunos casos las zonas de amortiguamiento cuentan con planes operativos de manejo a corto plazo de otras áreas protegidas que pueden estar contenidas en las mismas (MacKinnon, op, cit.).

No obstante lo anterior, el Plan de Acción de Reservas de Biosfera del Programa MAB (1995), establece que se observen los siguientes objetivos para mejorar la ordenación de las reservas de la biosfera:

- Garantizar la protección de las reservas mediante instrumentos legislativos, reglamentos adecuados o a través de estructuras de gestión que se ocupen directamente de la reserva.
- Permitir una zonificación que favorezca la existencia de diversas intensidades de usos; en el caso de hábitats marinos debe garantizar también la protección del litoral adyacente y de las cuencas de captación.
- Examinar la gestión de las reservas de biosfera existentes y recomendar la aplicación de medidas encaminadas a la mejora de las normas de gestión con arreglo a las condiciones legales, administrativas, ecológicas, culturales y socioeconómicas de la reserva.

Sin intentar valorar los resultados obtenidos hasta el presente en el ámbito internacional, el autor desea hacer una breve referencia al aceptable procedimiento puesto en práctica en España para realizar la planificación de las reservas de biosfera. Al respecto, la nación ibérica sustenta su estrategia sobre documentos rectores del desarrollo sostenible de origen, tanto nacional, como de la Unión Europea, como procedentes de organismos internacionales, con todo lo cual, proyecta un accionar que parte de una planificación marco de cada Reserva de Biosfera, para a continuación proceder a la elaboración de los planes de ordenación de los recursos naturales, de ordenación territorial, de fomento, así como sectoriales con incidencia en el territorio objeto de estudio.

En particular la ordenación territorial de las reservas de biosfera españolas, se incluye de forma preliminar dentro de los preceptos que también se aplican a los demás espacios naturales protegidos y que se definen dentro de los planes de ordenación de recursos naturales, de ordenación del territorio, y de uso y gestión.

Entre los principales objetivos que se establecen por la legislación española y que se extrapolan a las reservas de biosfera (Comité Español del Programa MAB, 1995), se encuentran:

- Definir y señalar el estado de conservación de los recursos y ecosistemas en el ámbito territorial.
- Determinar las limitaciones que deben establecerse a la vista del estado de conservación.
- Señalar los regímenes de protección que procedan.
- Promover la aplicación de medidas de conservación, restauración y mejora de los recursos naturales que lo precisen.
- Formular los criterios orientadores de las políticas sectoriales de ordenación de las actividades económicas y sociales, públicas y privadas, para que sean compatibles con los objetivos de las reservas de biosfera.
- La zonificación del territorio y la asignación de usos y actividades.
- El establecimiento de normativas generales.
- El programa básico de actuaciones.

En realidad el autor considera sumamente interesante el procedimiento de planificación establecido en el estado español, que por su complejidad requiere de un elevado grado de conocimiento del territorio y de exigencia en cuanto a su implementación

Sin embargo, la situación de la mayoría de los países del Planeta en cuanto a metodología o indicaciones de planificación de reservas de biosfera no es semejante y en sentido general son escasas en muchos países, mientras que en otros se limitan a esbozar ciertos criterios de planificación general, haciendo énfasis en la zonificación de las

mismas y en el establecimiento de las normativas generales en cuanto al uso en cada una de las zonas en que suelen ser diferenciados sus territorios.

De hecho, las reservas de biosfera son un tipo especial de áreas tradicionales *conervadas* en una serie de zonas, cada una de las cuales posee diferentes objetivos de manejo (zona núcleo, zona buffer y zona de transición), designadas por la UNESCO (1995), para incluir a la población dentro de la estructura de conservación.

Datos ofrecidos por Brigewater and Cresswell (1998), nos revelan que alrededor del 90% de todas las reservas la biosfera del Planeta, están conformadas por diferentes formas o figuras de áreas protegidas (por ejemplo: parques nacionales, reservas naturales y otras afines), mientras que el resto de las reservas de la biosfera no está asociada con áreas protegidas. Tal argumento confirma el estrecho nexo entre unos y otros propósitos de conservación de la naturaleza. Por lo tanto, la combinación del concepto de Reserva de Biosfera con las áreas protegidas, nos proporciona una nueva y muy poderosa herramienta de aproximación y de implementación de la Convención de la Diversidad Biológica.

La *filosofía* de las reservas de la biosfera en opinión de Segura (1994), propende a la compatibilización de la conservación y el desarrollo, objetivo que a los efectos de propiciar una ordenación territorial a dichos espacios, ha concluido con la adopción de un modelo de zonificación, en el que se potencia el desarrollo integrado a la conservación, que en síntesis (UNESCO, 1995), está conformado por el establecimiento de las siguientes zonas:

- Zona núcleo, que ha de ser una zona estrictamente protegida de acuerdo a objetivos de conservación bien definidos, conteniendo muestras de ecosistemas poco perturbados.
- Zona tampón o de amortiguamiento, que generalmente rodea a la zona núcleo, en la que sólo deben realizarse actividades que sean compatibles con la conservación de la zona núcleo. Entre las actividades permitidas, destacan la investigación científica, la

educación y la formación ambiental, así como actividades de tipo turístico o recreativo que no supongan impactos negativos apreciables.

- Zona de transición, que habitualmente rodea a las zonas núcleo y tampón, dando cabida a las mismas actividades ya señaladas y, sobre todo, a aquellas otras que, sin comprometer la sostenibilidad de los recursos, puedan ayudar a cumplir la función de desarrollo. Se intenta, por ello, fomentar la cooperación entre investigadores, gestores y el resto de la población, con la intención de conseguir una adecuada planificación de las actividades socioeconómicas que permita un desarrollo sostenible.

En términos de ordenación territorial, debe enfatizarse que las reservas de biosfera suelen ajustarse, al menos en la teoría al anterior modelo de zonificación territorial brindado por el Programa MAB de la UNESCO, así como al establecimiento de determinadas normativas generales de uso y de actividades compatibles con los objetivos trazados para estos territorios experimentales del desarrollo sostenible (M. Herrera Álvarez, comun. pers.).

De hecho la UNESCO (1984), emitió el Plan de Acción para Reservas de la Biosfera, que preconiza la implantación de un modelo de desarrollo sostenible en estos territorios, por medio de las directrices de planificación marco establecidas y la zonificación propuesta para los mismos. Se recomienda además por la UNESCO (op. cit.) que dicha implantación se articule un el modelo de sostenibilidad, teniendo en cuenta los condicionamientos que sus objetivos de gestión imponen a los usos y actividades de posible localización en cada una de las zonas.

Por dicha razón, la propia UNESCO (op. cit.), sugiere los siguientes usos y las actividades viables para cada zona tipo de las reservas de la biosfera:

- Zona Núcleo:
  - 1) Control y vigilancia
  - 2) Investigación
  - 3) Conservación y mantenimiento



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

- Zona Tampón:

- 1) Conservación y mejora del medio natural
- 2) Aprovechamiento de recursos naturales
- 3) Uso turístico y recreativo
- 4) Investigación básica y aplicada
- 5) Educación ambiental
- 6) Corrección y prevención de impactos ambientales negativos
- 7) Agricultura tradicional sostenible

- Zona de Transición:

- 1) Conservación y mejora del medio natural
- 2) Aprovechamiento de recursos naturales
- 3) Uso turístico y recreativo
- 4) Investigación básica y aplicada
- 5) Educación y formación ambiental
- 6) Corrección de procesos degradativos
- 7) Agropecuarios intensivos
- 8) Forestales de carácter intensivo
- 9) Urbanísticas
- 10) Dotación de infraestructura de apoyo

Es evidente para el autor que la asignación de usos y de actividades, debe ser motivo de adaptación a las peculiaridades y características de cada reserva en específico, especialmente en el orden del objetivo primario de la conservación de los recursos naturales y a la ausencia de afecciones al medio. Según la UNESCO (1984), la ordenación integral de las reservas de biosfera debe contemplar el desarrollo de actividades cuya compatibilidad y prioridad de asignación a las distintas zonas en que se dividen, de acuerdo con la propuesta que se incluye en la tabla II-1.

En términos generales la existencia previa de las figuras de manejo áreas de protegidas establecidas y modificadas por la UICN (1995), y cada país en particular, condicionaron que al concebirse el concepto de reserva de la biosfera (UNESCO, 1971), la selección de

los territorios a declarar bajo tal denominación, en muchas ocasiones coincidieran o se localizaran en la vecindad de aquellas áreas protegidas.

Evidentemente el objetivo cardinal con que surge el concepto de reserva de biosfera es coincidente con el de las demás figuras de conservación ya existentes, motivo por el cual el autor advierte que muchas reservas de biosfera coinciden total o parcialmente o son limítrofes con figuras precedentes de áreas protegidas. Debe añadirse que la adopción de la figura de Reserva de Biosfera dentro de los contextos proteccionistas del planeta, no implica necesariamente la adopción por los países involucrados, de normativas legales de protección o de planificación de sus territorios.

La anterior premisa justifica la opinión del autor, de que una buena parte de las reservas de biosfera del Planeta, se superpongan o solapen superficialmente con áreas protegidas, bajo categorías de alta jerarquía conservacionista, como son los parques nacionales y las reservas naturales entre otras, y debido a esta causa las reservas de biosfera resultan ser protegidas, planificadas y gestionadas bajo las propias normativas de las áreas protegidas que contengan en su interior.

A continuación se expone a manera de ejemplificación como en el caso español a decir de Segura (1994, p. 24), en que medida las reservas de biosfera cuentan con un "espacio natural protegido asociado"; o sea en alusión genérica a las diferentes posibilidades de vinculación entre las reservas de biosfera y los espacios naturales protegidos correspondientes.

El propio autor se refiere a las diversas agrupaciones detectadas en torno a las reservas de biosfera presentes en el territorio español (Tabla II-2) y que se resume a continuación:

- Reservas de biosfera asociadas a más de un espacio natural protegido (Doñana; Mancha Húmeda; Lanzarote; Menorca).
- Reservas coincidentes con la delimitación del espacio natural protegido (Grazalema; Montseny; Cazorla, Segura y Las Villas; Marismas del Odiel; Sierra Nevada; Manzanares; Urdaibai).

- Reserva incluida en su espacio asociado (El Canal y Los Tiles)
- Reservas que sólo coinciden en una pequeña porción con espacios naturales protegidos (Ordesa-Viñamala; Mancha Húmeda).

Con independencia a lo descrito anteriormente sobre la flexibilidad en el establecimiento de espacios naturales protegidos en España, respecto a otros lugares del orbe, es de resaltar por el autor que todas las reservas de biosfera de ese país, se encuentran asociadas de una forma u otra a espacios naturales protegidos, que obviamente atesoran tanto espacios naturales y antrópicos, incluidas zonas urbanas.

Mediante el análisis realizado por el autor en la tabla II-3 y en la Fig. II-1, se aprecia que en el territorio español existe una evidente irregularidad en cuanto a la proporción areal que hipotéticamente deben poseer las zonas en que se distinguen interiormente las reservas de biosfera; es decir, no suele cumplirse como media general, que se produzca un aumento proporcional de las superficies, desde la zona núcleo hasta la zona de transición. En realidad, en España el 24,6% de los territorios comprendidos dentro de las reservas de biosfera se corresponden con zonas núcleo, el 48,6% de esa superficie esté contenida en la zonas tampón, mientras que el 26,1% se considere como zonas de transición.

Idealmente, considera el autor que la zonificación de las reservas de biosfera debe responder a la concepción de un aumento proporcional de las superficies de las zonas, desde el interior hacia el exterior, sin que se establezca algún índice o norma específica; pero de forma muy intuitiva la lógica de la transición de una zona a otra, nos sugiere que la extensión de cada zona duplique a la que circunde o contenga en su interior, de manera tal, que empíricamente la zona tampón debería ser como media, dos veces superior a la zona núcleo, mientras que la zona de transición debería duplicar la superficie de la zona tampón.

Según se expone en la Fig. II-1, se aboga por el autor en que se produzca un incremento porcentual de las superficies, desde dentro hacia el exterior y que se exprese muy



tentativamente de la forma siguiente: una sexta parte de las superficies de las reservas de biosfera le correspondería a las zonas núcleo (10-15%), dos sextas partes constituirían las zonas tampón (30-35%) y las restantes tres sextas partes pertenecerían a las zonas de transición (45-55%)

Tal apreciación sobre la superficie correspondiente a las tipologías de zonificación de las reservas de biosfera de España, no constituye explícitamente alguna violación en la aplicación de las indicaciones sobre la división interna de sus territorios, pero sí consiste en un elemento de riesgo para el cumplimiento adecuado de las normativas de manejo de las zonas tampón, debido a la escasa cobertura de las zonas de transición que les circundan y por ende no cuentan con la suficiente extensión territorial, para amortiguar intervenciones humanas que puedan implicar efectos ambientales perjudiciales para sus frágiles sistemas naturales.

Se desprende de la Fig. II.1 cómo la categoría de protección más recurrente entre los espacios naturales protegidos asociados a las reservas de biosfera en España, es el parque natural, hecho que se justifica a que en sentido general esta categoría de manejo se ajusta bastante a la *filosofía* y a los objetivos de manejo existentes para con las reservas de biosfera, según la clasificación de las categorías de manejo que ofrece la UICN (1994).

Esta categoría de manejo, de acuerdo con la legislación española (BOE, 1986), ofrece un amplio espectro de posibilidades de gestión, que le permite participar de la zonificación de las reservas de biosfera, utilizando cualquiera de las zonas recomendadas por el Programa MAB; es decir, los parques naturales de España pueden formar parte según los requerimientos del Programa MAB, tanto de zonas núcleos, como tampón o de transición.

Otra figura de manejo de espacio natural protegido peninsular, que se encuentra con frecuencia formando parte de reservas de biosfera en ese país, es el parque nacional, que por su carácter de poner énfasis en la conservación planteando severas restricciones a las

utilizaciones de los territorios, se ajustan bien a las zonas núcleo de las reservas de biosfera, y así son consideradas en la totalidad de los casos (Segura, 1994).

En todas las reservas de biosfera españolas, la función del desarrollo tiene una gran relevancia, de ahí que el ajuste entre la zonificación de los distintos parques y la propuesta para las reservas de la biosfera, a decir de Segura (op. cit., p. 31), "no es siempre equiparable, al expresar que no existen ambigüedades en cuanto a la zona de máxima protección (núcleo), pero sí en las otras dos denominaciones".

El mismo autor refiere que "a menudo se incorporan áreas dentro de la zona tampón en las que la función de promoción del desarrollo socioeconómico resulta fundamental, lo que no está muy de acuerdo con la delimitación propuesta por el Programa MAB" (Segura, op. cit., p. 31).

También ese autor recomienda como una alternativa más sensata "... hablar de dos o tres niveles o grados diferentes de protección, según los casos" pues se infiere que ha descubierto una contradicción entre las tres zonas propuestas por el Programa MAB y la funcionalidad práctica, "que no siempre se corresponde bien con la realidad de estos espacios..." (Segura, op. cit., p. 32).

Volviendo al autor anterior, se conoce de la existencia de instrumentos de planificación para los espacios naturales protegidos, que funcionan realmente bien, aunque aquellos asociados a reservas de biosfera suelen obrar un tanto de forma independiente, sin que exista "un instrumento adecuado de planificación para la totalidad de su territorio" (Segura, op. cit., p. 33).

## II. 3.1- La ordenación territorial de las reservas de biosfera en América Latina y el Caribe.

A través de los últimos lustros las naciones de América Latina (incluido por supuesto el Caribe) han acumulado disímiles experiencias sobre el establecimiento, la planificación y

el manejo de reservas de biosfera, aunque en la realidad comprobada en la práctica, según la FAO/PNUMA (1994), el verdadero enfoque que involucra su manejo está cada día más inserto en los procesos de desarrollo de las demás áreas protegidas que las integran.

Es así como la preocupación sobre las comunidades locales aledañas, la conservación de los usos de la tierra, la transferencia de tecnologías y la educación ambiental, todas materias inherentes al concepto de reserva de biosfera, adquieren una relevancia cada vez mayor en las instituciones que administran las áreas protegidas en esta región del Planeta.

Según expone FAO/PNUMA (1994, p. 12), "en algunos países se han hecho avances en la aplicación del concepto, mientras que en otros el manejo de ellas no ha sido positivo. Como en muchos temas, la experiencia de los diferentes países no siempre se divulga y, por lo tanto, los conocimientos no están siendo transferidos en forma beneficiosa y oportuna".

No obstante, existe un conjunto de deficiencias que están limitando el adecuado manejo de las reservas de biosfera en esta parte del mundo. Entre éstas debe destacarse la mayor preocupación que han recibido las zonas núcleos, representadas en la mayoría de los casos por parques nacionales, que tienen planes y programas independientes a su condición de parte integrante de una reserva de biosfera, lo cual conspira con el manejo de las zonas de amortiguamiento y de transición (FAO/PNUMA, op. cit.).

Lo anterior según la FAO/PNUMA (op. cit.), puede deberse a que en muchos países existe un apreciable nivel de intervención en las reservas de biosfera, a consecuencias de las presiones por el uso de los recursos, dado el constante aumento de la población circundante, en condiciones crecientes de pobreza, hecho que afecta tanto a las zonas de amortiguamiento como a las áreas núcleo.

Consecuentemente, existen dificultades para compatibilizar los procesos de desarrollo regional con los intereses locales de las poblaciones asentadas en las reservas de biosfera.

Esta situación ha determinado contradicciones en lo relativo a regímenes de administración y aprovechamiento de los recursos naturales (FAO/PNUMA, op. cit.).

En general no existen estrategias específicas ni planes nacionales para las reservas de biosfera en los países latinoamericanos. Esto se debe fundamentalmente a que el establecimiento y desarrollo de estas áreas ha estado asociado al desarrollo de otras categorías de manejo, tales como parques nacionales y reservas nacionales o forestales (FAO/PNUMA, op. cit.).

La Reserva de Biosfera, con apropiados planes de manejo y de monitoreo, es uno de los tipos de áreas protegidas que más efectivamente logra relacionar la conservación y el uso sostenible de los recursos (incluyendo los aspectos del desarrollo de investigaciones científicas) para la búsqueda de soluciones alternativas hacia un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y así poder brindar soluciones alternativas nuevas a los inmensos retos por venir. No obstante, existen escasos ejemplos de reservas que posean planes de manejo integrados y muy pocas de ellas poseen la información necesaria para formular dichos planes (FAO/PNUMA, op. cit.).

Esta situación que parece ser común en la mayoría de los países de la región, denota un débil accionar específico en las estrategias y la planificación a seguir en las reservas de biosfera, en concordancia con la integración del funcionamiento de las mismas a los programas de desarrollo sostenible de los territorios donde están enclavadas, para lo cual se precisa partir de los requisitos prioritarios y de los obstáculos que se oponen en cada territorio y país en particular (FAO/PNUMA, op. cit.).

Cabe señalar que aunque se observa que las estrategias para el desarrollo de las reservas de biosfera en la referida área geográfica son prácticamente nulas, existen algunas acciones primarias, que pueden catalogarse como base para promover una corrección de la problemática expuesta, tanto en el ámbito de país como unitario (FAO/PNUMA, op. cit.).

En general, las zonas de las reservas de biosfera en las que se están desarrollando las principales acciones son las zonas núcleo y las zonas de amortiguamiento. Sobre lo cual

FAO/PNUMA (op. cit.), exponen que son escasos los ejemplos de unidades que tienen planes de manejo integrados y que además muy pocas reservas de biosfera poseen la información adecuada para formular dichos planes; hecho este que equivale a decir, que son aún insuficientes los conocimientos de base que se han obtenido sobre el funcionamiento y estado evolutivo de los sistemas naturales y culturales que coexisten en estos territorios.

Los referidos autores resumen que en América Latina y el Caribe no existe una legislación específica, ni reglamentación en la mayoría de los países, que permita cumplir en forma ágil y eficaz los objetivos que persiguen estas peculiares figuras de áreas protegidas (FAO/PNUMA, op. cit.).

Por lo anterior opina el autor que estos territorios deben ser cuidadosamente diseñados y planificados, ya que contienen formas de utilización de la tierra que se consideran antagónicas. Se necesita además coordinar de forma armónica múltiples intereses, públicos y privados, y lograr una integración y colaboración interinstitucional que no siempre resulta fácil y expedita. Es por ello, que además de contar con los recursos naturales aptos para establecer una Reserva de Biosfera, se precise además de capacidad adecuada de coordinación y gestión para que los planes de desarrollo que se tracen puedan ser aplicados de forma efectiva.

En el sub-continente latinoamericano se expone por IberoMAB (1999), que cada Reserva de Biosfera también se rige por los requerimientos relativos a la ordenación de estos espacios, debido a lo cual cada territorio declarado bajo dicha categoría, debe contener: una o más zonas núcleo, una zona tampón bien definida que generalmente circunda las zonas núcleo o colinda con ellas, que se utiliza para amortiguar los impactos a la zona núcleo; y una zona de transición flexible (o área de cooperación) que puede comprender variadas actividades (como la agrícola), asentamientos humanos tradicionales y otros usos, donde las comunidades locales, los organismos de gestión, los científicos, las organizaciones no gubernamentales, los grupos culturales, el sector económico y otros interesados, trabajan conjuntamente en la administración y el desarrollo sostenible de los recursos de la zona.

Originalmente, aquellas tres zonas estaban concebidas como una serie de anillos concéntricos, pero han sido establecidas de muy diversos modos a fin de adaptarse a las condiciones y las necesidades locales. En efecto, una de las mayores virtudes del concepto de Reserva de Biosfera reside en la flexibilidad y la creatividad con que se ha aplicado en las situaciones más variadas. Así han surgido diversas versiones de zonificación que se adaptan a la complejidad de los territorios. La mayoría de las declaraciones recientes han afinado mucho más este tipo de zonificación (Ibero MAB, op. cit.):

**Zona Núcleo:** incluye los ecosistemas que hayan sufrido una perturbación mínima y se configura con una vocación claramente proteccionista. En muchas figuras de protección coincide con las zonas de reserva integral.

**Zona tampón (también llamada zona de amortiguamiento):** rodea o limita con la zona núcleo y forma parte de su área de influencia. Al nivel de usos territoriales se identifica con el área donde se realizan actividades cooperativas compatibles con prácticas ecológicas racionales, como la educación relativa al medio ambiente, la recreación, el turismo ecológico y la investigación aplicada y básica. También coincide con áreas de intervención humana de alto valor, como los paisajes culturales.

**Zona de Transición:** Zona de mayor intervención humana; esta área puede presentar varios niveles, incluye el ámbito donde se realizan los usos y aprovechamientos principales. Constituye el campo operativo de los proyectos de desarrollo sostenible en los sectores convencionales de la actividad socioeconómica.

Sin embargo a criterio del autor, todo parece indicar que al menos en teoría existen abundantes intenciones de ordenar las reservas de biosfera en América Latina y el Caribe, pero en la realidad práctica no suele concretarse en la mayoría de los casos. Amén de aquellas que cuenten con planes de ordenación del territorio, sustentados sin apenas basamento científico alguno, dadas las evidentes carencias de información que existen en la mayor parte del sub-continente.

### II.3.2- La ordenación territorial de las reservas de biosfera en Cuba

Ciertamente, la realidad del contexto cubano no suele constituir una excepción al cuadro de anomalías que expone la situación relativa a la planificación y en especial la ordenación de los territorios declarados como reservas de biosfera en Latinoamérica, dada la recurrencia de diversos factores comunes en este ámbito tercermundista.

Cabe señalar por el autor que en el archipiélago nacional cubano, las reservas de biosfera en sentido general se han caracterizado por responder como media, a los modelos de planificación de las demás categorías de áreas protegidas que les antecedieron en el mismo territorio y en gran medida constituyen las zonas núcleos de las mismas.

De acuerdo con lo anterior, se aprecia en el Decreto-Ley No. 201 del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de la República de Cuba, cómo la planificación de las reservas de biosfera se encuentra subordinada a semejante disposición que se implementa para todas las categorías de manejo de áreas protegidas, por cuanto se expone genéricamente que "la administración del área protegida será responsable de la elaboración de su plan de manejo o en su defecto el plan operativo" (Consejo de Estado, 1999, p. 1361), que en cualquiera de los casos debe contar con "...estudios económicos para la conservación, uso sostenible o recuperación de los recursos naturales del área".

El propio decreto-ley (Consejo de Estado, 1999, p. 1361), estipula para todas las áreas protegidas, que "los planes de manejo se compatibilizarán de forma armónica y ambientalmente sostenible con el ordenamiento territorial, de conformidad con las categorías y los objetivos de las áreas".

En Cuba, tampoco existe una legislación o normativa administrativa específica que se refiera a la planificación, ordenación o gestión de las reservas de biosfera, sino que en adición a la referida ley, se cuenta con indicaciones del Comité Nacional del Programa MAB y del Centro Nacional de Áreas Protegidas (CENAP), que recomiendan la planificación de la gestión a través de las juntas de coordinación que existen en cada reserva en función de la zonificación tipo sugerida por el Programa MAB (M. Herrera Álvarez, comun. pers.).

En la Mayor de las Antillas, las reservas de biosfera no poseen planes integrales de gestión como las restantes áreas protegidas, y son las empresas o instituciones que realizan actividades en las reservas las que tienen planes sectoriales de trabajo o de manejo para desarrollar sus acciones” (Perera, 1994, p. 28).

Con lo anterior apunta el autor, que no se excluye que la planificación y la ordenación territorial que ejecuta para el país el Instituto Nacional de Planificación Física, abarque a las reservas de biosfera, se les considere en correspondencia con su condición de área protegida y de lo cual se diferencie la asignación de usos y su zonificación interna según las indicaciones del Programa MAB; pero todo ello enmarcado dentro de un plan de ordenación integral, que corresponde a un territorio administrado por un gobierno municipal o provincial.

Por lo tanto en el sentido estricto las reservas de biosfera no cuentan con una ordenación independiente de su territorio, en función de ser coordinado por una entidad especialmente destinada a ese objetivo, como es el caso para Cuba, de las juntas de coordinación, que son las agrupaciones de las entidades socioeconómicas que intervienen en el manejo de las reservas de la biosfera y que entre sus funciones, deben cumplir con tales propósitos.

Como norma, las juntas de coordinación de las reservas de biosfera cubanas, deben coordinar la realización de la planificación de los disímiles sectores que convergen en el desarrollo socioeconómico de su entorno, mecanismo que en opinión del autor no ha mostrado mucha efectividad en la mayoría de los casos y que adolece de una coherencia y enfoque sistémico que les atribuya la unicidad necesaria a estos territorios, que como categoría de nuevo tipo de área protegida, debe propender a viabilizar la consecución experimental del desarrollo sostenible

Con independencia de las carencias legales que conspiran contra una planificación adecuada de los territorios declarados bajo la denominación de reserva de biosfera y por ende de conseguir los objetivos propuestos, se considera por Martínez et al. (1999, p. 16), que el "principal problema a que se enfrenta el sistema Nacional de Áreas Protegidas es la falta de recursos financieros, para enfrentar la compra de equipos, la realización de



infraestructuras y la ejecución de un amplio programa de manejo y protección y de investigación y monitoreo".

En el caso de las reservas de biosfera de Cuba "los objetivos y los resultados alcanzados están relacionados principalmente con la caracterización y categorización de las zonas núcleo" (Capote, 1991, p. 33), tal y como suele ocurrir en el resto de los países de la región latinoamericana.

Del propio autor se infiere conocer de las dificultades inherentes a la planificación de las reservas de biosfera en el contexto cubano, al clamar por "la necesidad de establecer grupos de coordinación que garanticen la interrelación de los planes de manejo que desarrollan los diferentes organismos e instituciones en las reservas" (Capote, op. cit., p. 97).

Tales aseveraciones no indican en sentido alguno, que varias de las reservas de biosfera cubanas funcionen de manera satisfactoria, sobresaliendo la "Sierra del Rosario", constituida en centro nacional para la República de Cuba y convertida en centro de referencia de la Red Mundial.

#### II.4- Conclusiones.

En el capítulo que nos ocupa, el autor he estimado exponer las siguientes conclusiones:

1) A falta de una acertada visión *ambiocéntrica*, se denuncia el obsoleto enfoque *antropocéntrico* prevaleciente con frecuencia en la actualidad para efectuar los ejercicios de ordenación territorial, por soslayar en la mayoría de los casos la naturaleza del propio escenario natural, pues con ello se obvia el reconocimiento pertinente de la estructura y el funcionamiento tanto de los sistemas naturales como antrópicos preexistentes, y por tal razón se obstaculiza advertir la objetiva vocación y la capacidad de utilización sostenible de cada espacio en particular.

2) Por sus analogías respecto a las reservas de biosfera, se valora como desacertado el común procedimiento que conduce a la zonificación de los parques nacionales, matizado

por el enfoque antropocentrista predominante, al subordinar los sistemas naturales a los sistemas socio-económicos imperantes, con lo cual se desdice de la objetiva naturaleza que origina la asignación de tan relevante categoría de área protegida.

3) Se argumenta la hipótesis sobre la incompleta zonificación aprobada por el Programa MAB de la UNESCO para las reservas de biosfera, dada la recomendación de tres zonas (núcleo, tampón y de transición), que en el orden taxonómico no resulta suficiente para catalogar adecuadamente la frecuente complejidad y diversidad biológica y paisajística que suelen atesorar estos territorios en el Planeta.

4) Es rechazada por el autor la práctica de establecer límites rígidos en los bordes exteriores de las reservas de biosfera, por el efecto aislante que representa para el entorno de estos territorios, en tanto que de adjudicar límites virtuales transitorios, se propicia una probable extensión de las prácticas de desarrollo sostenible que se originen en el interior de estas figuras y con ello, la probable futura ampliación de las reservas de biosfera, hecho que sería muy bien recibido por la Humanidad.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## CAPÍTULO III

## EL TURISMO EN LAS ÁREAS PROTEGIDAS

III.1- El desarrollo sostenible y el turismo.

Para el autor, el acelerado deterioro que durante los últimos decenios del Siglo XX ha experimentado la naturaleza del Planeta, ha condicionado la aparición de signos de alarma, desde los predios académicos hasta los políticos, que preocupados por el destino que no a muy largo plazo puede poner en peligro las condiciones óptimas de vida en La Tierra, y en tales circunstancias al turismo le corresponde una importante función que desempeñar.

Primero los científicos y después la sociedad en su conjunto han comprendido la insensatez de la forma convencional de hacer turismo, y no han sido pocos los foros y reuniones donde se ha clamado por la necesidad de transformar radicalmente el desarrollo del turismo, hacia modalidades más acordes con las exigencias del llamado paradigma del desarrollo sostenible.

Según Pakr (1988, p. 3), “la demanda de productos de calidad superior aumenta regularmente y es cierto que el futuro se encuentra en el turismo de calidad”; es precisamente una muestra de calidad en el sector, cuando hablamos de un turismo que atesore componentes a tono con las demandas de nuestros días, entendidas estas en las facetas tanto económicas, sociales como ecológicas.

El autor afirma, que en numerosos casos el turismo contribuye también infelizmente, al deterioro del medio ambiente y a veces el mismo es la causa principal de tal degradación, especialmente en razón de la densidad de la circulación automovilística y aérea, la multiplicidad de instalaciones turísticas, las infraestructuras *necesarias* o las numerosas actividades practicadas por cada turista en las zonas de vacaciones.

En opinión de Hamele (1988, pp. 5-6), “el agua, el suelo, el aire, la vegetación y la fauna e incluso los propios hombres padecen las consecuencias del desarrollo del

turismo en el Planeta”, pues ya hoy resulta irrefutable admitir los niveles de deterioro cualitativo y cuantitativo que ocasiona el turismo de nuestros días sobre el medio ambiente.

Durante las últimas décadas el turismo ha sido una de las industrias de crecimiento más consistente, a la vez que el turismo global ha tenido impactos ambientales tremendos y muchos países buscan tener un mejor entendimiento del papel que el turismo juega en sus sociedades y economías, de manera que puedan dirigir su futura expansión de una forma efectiva (Boo, 1990).

En la actualidad la Humanidad asiste a la crisis de la era del desarrollismo industrial, dado el acusado declive que muestran sus efectos sobre los sistemas sustentadores de la vida en el Planeta y sobre la propia subsistencia del ser humano. Resulta evidente reconocer que la tecnología y la eficiencia económica comienzan a rendirse ante las respuestas y reacciones de los sistemas biofísicos, a su transformación desmedida, y al hecho de que no se respeta la lógica propia de las leyes de la Naturaleza (Jiménez, 1995).

El progresivo deterioro de las condiciones ambientales y también por qué no, socioeconómicas del Planeta, ha devenido en la incursión de muchos en esta temática, con los propósitos de contribuir con el revertimiento de tan nefasta dirección que ha asumido el actual modelo de crecimiento económico, que históricamente se le ha confundido con el verdadero desarrollo. Sin embargo, la racionalidad económica se ha venido concibiendo como aquello todopoderoso que era capaz de dominar la racionalidad natural (Leff, 1998), quedando por lo tanto marginados del proceso de desarrollo sus omnipresentes componentes sociales y naturales.

Hasta la década de los años ochenta, varios conceptos de desarrollo ya incluían en su contenido el propio beneficio de la naturaleza y el uso racional de sus recursos, pero al respecto el autor considera, que ello no resultaba suficiente para demostrar la imperiosidad de tomar en serio la extensión de su denominación. Así se hizo evidente la

necesidad de buscar un nuevo termino para catalogar al desarrollo en un espectro emergente y todo abarcador, o lo que es lo mismo el medio ambiente.

Por lo tanto surgieron numerosos acercamientos conceptuales al propósito señalado, hasta la final aparición del nuevo *apellido sostenible* que se la ha adjudicado al término, con el ánimo de ponderar su faceta ambiental y plasmarlo posteriormente por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1987), en el informe Nuestro Futuro Común o documento antecedente a la que resultó ser la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, efectuada en Río de Janeiro, Brasil en junio de 1992.

Común a los diversos términos que acuñan la introducción de la sostenibilidad en el desarrollo, resulta ser la condición de que se satisfagan las necesidades de las presentes generaciones de seres humanos, sin menoscabo de que las venideras generaciones también puedan disponer de las posibilidades para hacerlo en el futuro. (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987).

Así de ambiciosa es la noble aspiración de esta bella idea, sobre la que el autor estima, que ni siquiera se avizora cómo acercar el concepto a la triste realidad que acontece con nuestros propios coetáneos y mucho menos cómo hacerlo extensible a las futuras generaciones; ello sin hacer referencia a los demás inquilinos que pertenecen al igual que los humanos a esta misma Tierra.

Con independencia de no coincidir con la adjudicación del complemento *sostenible* al nuevo paradigma del desarrollo, por considerar que antes otros conceptos de *desarrollo* ya lo contenían explícitamente, el autor decide aceptarlo por la fuerza que ha adquirido su uso en tan corto lapso de tiempo, al extremo de que se teme pueda quedar apresado en un sí mismo, a consecuencias de la simplificación y vulgarización con la cual se está utilizando, no siempre con las mejores intenciones.

Sin lugar a dudas la *juventud* del concepto, precisa que se espere transcurra un mayor período de tiempo para que cuente con toda una teoría y un cuerpo metodológico capaz

de acercar su instrumentación práctica, según los principios que la sustentan y que esté al alcance de todos los estados y ciudadanos del mundo; sólo el tiempo demostrará la posible validez de tan nobles y sensatos propósitos que incluye en sus aspiraciones, de lo contrario terminará como una *bella idea pasajera*.

El llamado a la sostenibilidad que asume el autor, “se refiere más bien a la posibilidad de mantener un equilibrio entre factores que explican un cierto nivel de desarrollo del ser humano” (Dourojeanni, 1999, p. 1), que detenga y revierta el deterioro ambiental, “vivifique el tejido social y, forzando la revisión de los modelos económicos y la regeneración de las pautas morales, propicie la tan necesaria eclosión del paradigma postindustrial” (Folch, 1999, p. 318). De tal manera, el medio natural en el modelo de desarrollo sostenible aparecería fundamentalmente, más que como limitante, como un potencial para el desarrollo. (González, 1996).

Con independencia del tipo de lectura a que se preste su definición, lo cierto es que, concebir la construcción de un proceso de desarrollo sostenible, implica aceptar al medio ambiente, en calidad de factor estratégico del proceso de desarrollo, como un elemento estructural de la civilización, ya que provee las condiciones básicas de subsistencia que requiere la humanidad para existir y perfeccionarse (Mateo, en prensa).

De otra parte, el autor comparte la opinión de Mateo (op. cit.), sobre la definición de los criterios operativos de manejo o gestión de la sostenibilidad (adjudicables al presente estudio), basados en el grado e intensidad de utilización de los recursos y servicios ambientales por debajo de la capacidad de renovación de los recursos, la distribución de las actividades en el territorio de acuerdo a sus potenciales, el grado e intensidad de emisión de efluentes inferior a la capacidad de asimilación, el grado de degradación de los geosistemas por debajo de su capacidad de recuperación y funcionamiento, y además en la intensidad de uso menor que la capacidad de sustentación o recuperación de los sistemas biofísicos.

### III.1.1- El concepto de turismo sostenible.

En el desolador panorama que muestra el Planeta, el autor apunta hacia el turismo por corresponderle su cuota de culpabilidad presente y de responsabilidad futura, por cuanto el actual proceso de globalización turística está aportando elevadas dosis de contaminación del aire y las aguas, de destrucción de suelos y ecosistemas litorales, de pérdida de biodiversidad, de transculturación y de marginación social, entre otros muchos efectos ambientales nefastos al planeta. De ello depende incluso la “crisis del modelo turístico” (Secretaría General de Turismo, 1994, p. 18), en muchos países que asisten al inicio de la descomercialización de sus productos de sol y playa por la competencia de otras plazas de mayor calidad ambiental.

Se ha confirmado entonces como un imperativo global, trasladar la *filosofía* del desarrollo sostenible al ámbito de la mayor industria civil del Mundo, adoptando por lo tanto como analogía el paradigma del desarrollo turístico sostenible, entendido como aquel que satisface las necesidades de los turistas actuales y de las regiones de destino, al mismo tiempo que protege y garantiza la actividad de cara al futuro. Se concibe como una forma de gestión de todos los recursos de forma que las necesidades económicas, sociales y estéticas puedan ser satisfechas al mismo tiempo que se conservan la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que soportan la vida (OMT, WTCC y EC, 1996, p. ).

Para el autor, esta acabada definición de desarrollo sostenible, trasladada a la industria del ocio, se traduce hacia una novedosa concepción de la sostenibilidad en el sector, por cuanto resulta irrefutable reconocer el estrecho vínculo existente entre la actividad turística y la protección del entorno. Como turismo sostenible se advierte un turismo diferente, impregnado en la premisa de evitar las consecuencias indeseables, tanto en el plano económico como social y natural, es decir, ello presupone elaborar una nueva ética del turismo, consistente en que sea productivo desde del punto de vista económico, responsable en lo social y consciente en lo ambiental.



De acuerdo con la opinión de Yelles (1996), la introducción de la sostenibilidad en el desarrollo del turismo, parte de ideas ya anteriormente en boga en el sector, aunque lo novedoso según Vera et al. (1997, p. 300), ha consistido en “amalgamar conceptos dispersos, y presentarlos como una nueva forma de hacer el desarrollo del turismo, dentro de una nueva ética en las relaciones del hombre con su entorno”.

Como complemento de la anterior definición sobre desarrollo turístico sostenible, se han establecido algunos principios básicos para lograr su consecución, que según la Agenda 21 para la industria de Viajes y Turismo (OMT, WTCC y EC, 1996), son:

- Los viajes y el turismo deben ayudar a las personas a llevar una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.
- Los viajes y el turismo deben contribuir a la conservación, protección y restablecimiento de los ecosistemas de la Tierra.
- Los viajes y el turismo deben estar basados en pautas de producción y consumo sostenibles.
- Las naciones deben cooperar en la promoción de un sistema económico abierto, en el cual el comercio internacional de los servicios de viajes y turismo pueda ejercerse según bases sostenibles.
- Los viajes y el turismo, la paz, el desarrollo y la protección del medio ambiente son cuestiones interdependientes.
- La tendencia al proteccionismo en el comercio de los servicios de viajes y turismo debe detenerse o invertirse.
- La protección del medio ambiente debe formar parte integrante del proceso de desarrollo turístico.
- Los problemas del desarrollo turístico deberán tratarse con la participación de los ciudadanos interesados, con la adopción de las decisiones de planificación adecuadas a escala local.
- Las naciones deben advertirse entre ellas de las catástrofes naturales que puedan afectar a los turistas o a las zonas turísticas.
- Los viajes y el turismo deben utilizar su capacidad de crear empleos, en la mayor medida posible para las mujeres y para la población autóctona.

- El desarrollo del turismo debe reconocer y respaldar la identidad, la cultura y los intereses de la población autóctona.
- La industria de los viajes y del turismo debe respetar las leyes internacionales de protección del medio ambiente.

Por otra parte, en busca de acomodar el desarrollo del turismo a las exigencias de la sostenibilidad, se produce un importante aporte con la Carta de Turismo Sostenible (OMT, 1995), que en síntesis aboga por la consecución de los siguientes propósitos:

- 1) Basar el desarrollo turístico sobre criterios de sostenibilidad; es decir, soportable ecológicamente a largo plazo, viable económicamente y equitativo desde una perspectiva ética y social para las comunidades locales.
- 2) Garantizar el respeto de la sensibilidad ambiental de los escenarios turísticos, de manera tal que sean asimilados los impactos negativos sobre el entorno.
- 3) Considerar los efectos inducidos sobre el patrimonio cultural y los elementos, actividades y dinámica tradicionales de las comunidades locales.
- 4) Favorecer la solidaridad, el respeto mutuo y la participación de todos los actores implicados en el proceso y a todos los niveles de organización turística.
- 5) Privilegiar la conservación del patrimonio natural y cultural, como reto a la innovación cultural, tecnológica y profesional, con la creación de instrumentos de planificación y de gestión integrados.
- 6) Orientar los criterios de calidad turística a la preservación del destino y a la capacidad de satisfacción del turista.
- 7) Asentarse sobre la diversidad de oportunidades ofrecidas por la economía local.
- 8) Repercutir de forma efectiva en la mejora de la calidad de vida de la población.
- 9) Lograr la planificación integrada, con la participación de las ONGs y las comunidades locales.
- 10) Propiciar un reparto más equitativo de los beneficios y de las cargas producidas por el turismo.
- 11) Dar prioridad en ayuda y cooperación técnica a las zonas degradadas y vulnerables desde el punto de vista ambiental y cultural.
- 12) Asegurar y reforzar de forma activa la cooperación regional, particularmente en el caso de las pequeñas islas y áreas de mayor fragilidad ecológica.

- 13) Crear redes abiertas de investigación, difusión, información y transferencia de conocimientos.
- 14) Implementar sistemas de gestión turística ambientalmente compatibles.
- 15) Alcanzar la integración de organismos, asociaciones y ONGs en el diseño de marcos específicos de acciones positivas para el desarrollo sostenible.
- 16) Reducir el uso de energías y recursos no renovables, fomentando además el reciclaje y la minimización de residuos.
- 17) Adoptar y poner en práctica códigos de conducta que favorezcan la sostenibilidad.
- 18) Sensibilizar a todo el conjunto de partes involucradas en el sector del turismo con el contenido y los objetivos de los acuerdos de la Conferencia de Lanzarote.

De acuerdo a lo expuesto por el Parlamento Europeo (1985), paralelamente a la divisa de lograr la sostenibilidad en el marco del desarrollo turístico convencional, lo cual equivale a adoptar otra *filosofía* en la concepción de la industria del turismo, también han aparecido nuevas tendencias hacia un turismo *blando* y *verde* a la vez, que implique la visita a zonas rurales y naturales que promueva el contacto con la naturaleza las culturas autóctonas, a través de pequeñas iniciativas locales.

Lo anterior invita a poner en práctica un turismo más ligado a la ecología, la geografía, la silvicultura y la agricultura, es decir a los valores naturales y culturales propios de cada lugar y hacer intervenir la industria turística en algunos de los costos relacionados con el uso de los sitios naturales y rurales, mediante la composición de un derecho sobre la naturaleza (Parlamento Europeo, op. cit.), por cuanto el medio ambiente es el capital de base de una economía turística y es necesario por tanto, cuidarlo y conservarlo.

Vale por lo tanto aclarar que la sostenibilidad resulta inherente a cualquier modalidad o tipología de turismo o más apropiadamente, a decir de Vera et al. (1997, p. 51) para "*turismos*", en virtud de su condición de actividad social enmarcada en un espacio físico y con generación de actividad económica. Es por lo tanto evidente que cada forma de hacer turismo puede asimilar su correspondiente dosis de sostenibilidad, en función de sus propias características, con independencia de que se haga más o menos evidente,

para aquellos *turismos* que cuentan con escenarios más o menos intervenidos por la acción humana.

En desacuerdo con que “turismos y sustentabilidad son contradictorios” (Rodríguez, 1997, 279), el autor considera que la creciente tendencia que se constata en la concienciación ambiental de la población mundial en sentido general y la favorable alternativa que al desarrollo socioeconómico ofrece el turismo para los países pobres, darán al traste con las presentes anomalías que interfieren el largo bregar que presupone alcanzar una alianza entre el desarrollo turístico y la protección del medio ambiente. Es por lo anterior que se comparte la afirmación de Schlüter (1999, 36), sobre “los indicios de que la sustentabilidad no es un camino de rosas sino más bien de espinas”.

Sin necesidad de aludir a argumentos en demasía, ya existe suficiente consenso sobre los imperativos en acceder ineludiblemente a la sostenibilidad en materia de desarrollo turístico, como posible salida sensata a la crisis que el turismo tradicional ha ocasionado a su propio desarrollo y al entorno planetario, así como condición de alcanzar la calidad y eficiencia en su gestión (Jaula y Camargo, 1998).

Justamente este presupuesto se encuentra ante una avalancha de muy exquisitas intenciones que propugnan la introducción de la sostenibilidad en el sector del turismo y ya no pocas entidades dentro del sector, se auto-proclaman como *insignias del nuevo paradigma*, ante lo cual existen muchas reservas, que no son realmente exageradas si exponemos la insuficiencia teórico-conceptual, metodológica y práctica que acusa aún al desarrollo sostenible, que a decir de Vera e Ivars (2000, p. 2), es “todavía ambiguo, y por lo tanto, da lugar a usos imprecisos”; todo lo cual refuerza la hipótesis del autor sobre su viabilidad para barrer súbitamente con tanta ignorancia heredada en un sector, que cuando más, se encuentra inspirado en los cuantiosos dividendos económicos que tributa a corto plazo.

En opinión del autor, una actuación consecuente de los gestores de la industria del ocio, en colaboración con las poblaciones locales y de los propios viajeros, podría conducir a la calificación del turismo como la primera *industria sostenible* del Planeta.

### III.1.2- El turismo sostenible educativo.

Pero más allá de la simplificación y el reduccionismo con que se asume la sostenibilidad en muchos escenarios del sector, al autor le preocupa la *vampirización* y *prostitución* del término, por parte de quienes lo utilizan meramente con fines de atracción de mercados, sin un basamento ambiental, bajo el influjo del auge que se aprecia en nuestros tiempos, por la *moda* a todo lo que *pinte a verde* en materia de turismo.

Se trata de apelar a un cambio del modelo actual de *turismo insostenible*, que degrada y es irresponsable con el ambiente en su más amplia acepción, hacia un nuevo turismo sostenible o por el desarrollo sostenible, que implique además de lograr el desarrollo sostenible en la oferta turística, que consiga lograr *turistas sostenibles* o *turistas por la sostenibilidad*, como último resultado de un proceso de tránsito educativo-ambiental de los turistas, por las instalaciones-escuelas de una entidad turística funcionalmente sostenible.

En otras palabras, el autor estima que no basta con que el accionar turístico abandone las prácticas nocivas con el medio para aseverar que se haya logrado el desarrollo turístico sostenible, sino se aprecia que en última instancia la sostenibilidad del turismo, se debe evaluar por la personificación individual del nuevo paradigma, en cada visitante que haya accedido a una instalación turística; ese sería entonces el único certificado de sostenibilidad que acreditaría al nuevo tipo de turismo y de turista a que aspiramos.

Si se coincide con que una o quizás la mayor causa del deterioro ambiental consiste en la exigua educación que posee la Humanidad en esa esfera, entonces no se puede aceptar que un turismo sostenible resulte ser cualquier modo de hacer turismo diferente al actual, que se conforme con excluir de su oferta ciertas prácticas con acentuado desagravio ambiental, pues se debe aspirar a mucho más que eso. El objetivo final debe ser la contribución significativa al cambio de ética y por lo tanto de las actitudes conscientes de los turistas hacia el medio ambiente y sus recursos, pues su *moraleja de sostenibilidad* puede influir decisivamente en el resto de la sociedad.

De lo anterior se infiere el elevado ingrediente cognoscitivo que según el autor, debe imprimirse a las futuras prácticas turísticas sostenibles, pues de lo contrario, se puede continuar hablando de turismo convencional y dejar las cosas donde han estado desde hace mucho tiempo. Ahora bien, si se acepta el reto de la sostenibilidad en toda su magnitud posible, como forma de pagar la deuda que tiene el turismo con la Humanidad, entonces se puede coincidir en que el camino a emprender estaría plagado de escollos, y habría que imprimirle un sustantivo giro a las simples e ingenuas expectativas que se pretenden satisfacer en los visitantes que acoge el turismo de estos tiempos.

Con visión a largo plazo el turismo puede proponerse como *objetivo vital* la personificación de la sostenibilidad en todo el orbe, en virtud de implementar una adecuada, sugestiva y amena educación ambiental para el desarrollo sostenible, a través de la *ambientalización* de las actuales prácticas turísticas y recreativas, lo cual impone la utilización masiva de las avanzadas técnicas de interpretación ambiental, con las cuales se puede lograr el disfrute y el aprendizaje, ambos inmersos en un solo mensaje a los visitantes, de manera tal que se logre satisfacer sus demandas recreativas o de viajes y contribuya a satisfacer las demandas de la Humanidad.

En todo caso, el autor aprecia que la real ética del turismo sostenible se oculta tras su potencial infinito de educar ambientalmente a los visitantes, por cuanto su fuerza motriz radica en constituir la mayor industria civil del Planeta en nuestros tiempos, con tendencia a continuar con un alto ritmo de crecimiento; pero además y de gran trascendencia, cabe decir que los viajeros proceden en mayoría absoluta, de países con enormes posibilidades económicas y de decisión sobre los destinos de La Tierra, por lo que la influencia de los turistas pudiera resultar decisiva en el cambio de conducta de los económicamente poderosos y de los gobernantes en sus respectivos países.

Se presenta entonces una encrucijada para el sector turístico universal: acepta ser partícipe de forma activa en el desarrollo sostenible que se proclama por todos los ámbitos del planeta, asumiendo la nueva y honrosa misión de contribuir con el aumento de la educación ambiental de la población mundial, con lo cual tendría más credibilidad la hipótesis de salvar el Planeta y alcanzar un mundo mejor; o de lo contrario, el sector turístico obviará tal propuesta, para sucumbir más temprano que tarde ante la

degradación ambiental incontrolada que acontece en su entorno, a pesar de que en el interior del propio sector se *ambientalice* la oferta.

Sería racional desdeñar la mínima inversión que debe afrontar el turismo, contrapuesta a los fabulosos dividendos que obtiene cada año, para poner en riesgo la existencia del sector, la calidad ambiental o la vida en el Planeta. La oportunidad que se presenta al turismo es inconmensurable para convertirse en el pivote de la *batalla ambiental* por la sostenibilidad planetaria, para lo cual ante todo se precisa globalizar la educación para el desarrollo sostenible a todos los ámbitos de la vida del ser humano y a todos los rincones de la pequeña esfera que habitamos, como nuestro único hogar.

Al respecto el autor está consciente del inmenso reto que se antepone a tan loable labor, que independiente del prolongado plazo de tiempo que requiere, debe en tanto involucrar a todos los actores y espectadores en el escenario de las reservas de biosfera, de tal forma que se logre la implementación de un vasto programa de sensibilización ambiental, que aborde por una parte la educación de la población residente y de los gestores del turismo, en un segundo contexto favorecer la capacitación ambiental de la fuerza laboral que labora dentro de las propias reserva de biosfera, y con tal basamento, propiciar la aspiración de contribuir con la educación ambiental de los visitantes.

### III.1.3- La demanda de un ambiente de calidad.

Por estos tiempos estima el autor, que el turismo no se conforma con ser la principal industria civil del mundo, sino que continúa en creciente expansión hasta pretender *monopolizar* la economía del Planeta, aspiración que coincide con los anhelos de paz que persigue la humanidad. Sin embargo, también creciente es el ritmo de concienciación que va adquiriendo el ser humano con respecto a su entorno planetario, y de ahí las nuevas expectativas con respecto a la *industria del tiempo libre*.

Es una realidad la *función de repelente* que adquieren muchos destinos turísticos por el nivel de deterioro ambiental alcanzado, tanto en sus atributos estructurales, funcionales como escenográficos. De alguna manera, se experimenta en tales lugares una merma de

la calidad ambiental, percibida cada día por más turistas, como una pérdida de la calidad turística en el orden más general.

En tal sentido, se observa un incremento de la demanda turística hacia lugares que atesoran significativos valores naturales, so pena de que algún día esos sitios puedan desaparecer y con ello perder la posibilidad de contemplar *en directo* paisajes y especies amenazados de extinción, de significativos valores por su belleza o carisma, adquirido éste por la difusión gestada por el pujante movimiento ecologista internacional.

A lo anterior se añade la atractiva mercantilización de la naturaleza, como fuente de ingresos a partir de convertirla en un bien de disfrute y por ende de consumo por los seres humanos. Es precisamente el turismo basado en la naturaleza el sector de esta industria que más aceleradamente está creciendo en los últimos años (Ceballos-Lascuráin, 1993).

De lo anterior el autor explica la dualidad expresa del medio natural como escenario *per se* para este nuevo producto turístico, dada su condición de *anfitrión espacial* y de motivación propia de desarrollo, de acuerdo a lo expuesto por Vera et al. (1997, p. 52), “como soporte físico y como factor” del desarrollo del turismo en espacios naturales. No por hartado conocido conviene añadir, que a diferencia del turismo convencional, el turismo en la naturaleza se sostiene de los propios recursos presentes, a expensas de una utilización que deba resultar *escasamente consumista* de los mismos, so pena de sucumbir ante la presión de públicos no preparados ambientalmente para su disfrute.

Las tendencias del mercado turístico de acuerdo a la respetada opinión de la OMT (1993), muestran que los turistas se orientan crecientemente hacia actividades concretas, que están adquiriendo una mayor conciencia ambiental y que el mercado turístico está cada día más fragmentado. Apunta también la OMT (1999), que las nuevas valoraciones de la demanda se orientan fundamentalmente hacia la valoración de distintos aspectos del medio ambiente del sitio de destino, así como la autenticidad y la calidad del producto entendida en sentido amplio, o lo que es lo mismo la *excelencia turística*.

Como resultado de ello no cabe dudas para el autor, en aceptar que la oferta turística está igualmente transitando por un proceso de transformación, donde el medio ambiente



es la base de los recursos naturales y culturales que pueden atraer cada vez más visitantes.

Sobre el particular el autor, considera que la atracción que constituyen las áreas protegidas para los viajeros de estos tiempos, no consista en una simple *moda pasajera*, sino que se coincide con Marchena (1992) en se trata de la interacción de múltiples componentes que se presentan como irreversibles, al menos a corto y medio plazos.

El turista de nuevo tipo no se satisface sencillamente con la contemplación pasiva de los atractivos turísticos o con el simple disfrute del *binomio sol y playa*, por lo que de acuerdo con la OMT (1999), los segmentos de la demanda más cualificados, mejor formados y, a menudo, con mayores niveles de gasto turístico, se caracterizan por un nuevo estilo de hacer turismo y de emplear su tiempo de ocio.

En consecuencia, a la necesidad de la industria turística de adecuarse a tales circunstancias, se imponen como nuevos requerimientos esenciales, “la diversificación de la oferta frente a la monoproducción, la creación de productos específicos frente a los genéricos, el desarrollo de un modelo de turismo activo frente al contemplativo y el tratamiento personalizado y profesional de los turistas frente a los mecanismos propios del turismo de masas” (OMT, 1999, p. 3).

Dado el nuevo panorama que cobra cada vez más adeptos, el autor advierte que están haciendo acto de presencia en el concierto turístico mundial, nuevos viajeros con una clara diferenciación hacia mercados cada vez más diversos y entre los intereses específicos que se encuentran en tal espectro, se incluye la avidez por la naturaleza y sus recursos así como por la cultura tradicional, lo que implica la demanda de viajes a lugares remotos, poco desarrollados, donde se puedan conocer de cerca la naturaleza y la cultura indígena o autóctona.

A decir de la OMT (1993), los nuevos turistas se sienten atraídos por los recursos naturales: la observación y fotografía de especies de flora y fauna desconocidas, por el submarinismo en zonas de arrecifes y abundancia de fauna marina, por la exploración de cuevas, por el senderismo en los bosques y las montañas y por las modalidades de aventuras diversas en lugares recónditos. También se incluyen intereses por el

patrimonio cultural propio de culturas exóticas, como los son los sitios arqueológicos, históricos o religiosos, construcciones de valor arquitectónico y estilos de vida étnica (OMT, op. cit.).

El autor considera, que este sector de viajeros con preferencias a la recreación y el descanso, mediante el uso de la naturaleza y las muestras de la cultura presente en ella, suele entonces acudir a sitios con características naturales o semi-naturales, que como práctica común de muchos países, quizás se han catalogado bajo diferentes categorías de áreas protegidas; al menos la mayor parte de los lugares con elevados atractivos naturales del planeta, coinciden con espacios declarados como áreas protegidas.

Dentro de las modalidades de turismo sostenible que suelen desarrollarse en un medio natural o rural, se incluye la cinegética, que constituye un verdadero *repelente* para un sector de viajeros que catalogamos dentro de la corriente del *fundamentalismo ecológico* que presente en muchos lugares del Planeta, califica esta modalidad como contraria a los preceptos de la sostenibilidad y en especial de los modelos de utilización de la diversidad biológica.

A tal parecer se opone el autor, por estimar que cualquier moción de deporte cinegético que esté sustentada de manera racionalmente ecológica, constituye una aceptable forma de manejo del medio natural y por lo tanto de conservación de la naturaleza. Si se parte del antecedente en torno a la explosión poblacional de especies animales exóticas o de algunas autóctonas, que llega a ocasionar severos daños a la economía y a la propia naturaleza, entonces se arriba a la conclusión de la validez de su puesta en práctica, por cuanto constituye un método de sustitución de la depredación que en condiciones naturales normales, ejercería la naturaleza por si misma.

### III.2- El turismo en las áreas protegidas

En opinión del autor, las áreas protegidas hoy en día no tienen otra razón de ser que no sea la de asignarles un manejo acorde a los requerimientos que impone el nuevo paradigma del desarrollo sostenible, o lo que es lo mismo, ponerlas en función de la satisfacción de las necesidades de las presentes generaciones sin menoscabo de que las

venideras generaciones puedan disponer de los suficientes recursos naturales para satisfacer las necesidades inherentes a su época.

La concepción de las áreas protegidas conlleva la asignación de un *estatus* de conservación legal a territorios con recursos naturales de elevada significación ambiental en primera instancia; tales recursos en muchos casos están dotados potencialmente de altos valores recreativos, por consistir en paisajes de apreciable belleza escenográfica, plantas y animales carismáticas por su belleza, rareza, canto y otras cualidades, así como poseer ejemplos de culturas locales, entre otros componentes del patrimonio natural y cultural.

Habida cuenta de ello, en estos espacios aflora la presencia de sustantivos y potenciales productos turísticos que pueden además brindarle un novedoso valor productivo a las áreas protegidas, en beneficio de su conservación y del bienestar de las poblaciones autóctonas.

En concordancia con semejantes características, el autor afirma que los objetivos de la conservación no se restringen meramente a *encarcelar* tales parajes para ponerlos a salvo de su peor enemigo: el ser humano; sino por el contrario, desde su aparición las áreas protegidas cumplen entre sus variadas funciones, la de constituir un escenario turístico por excelencia para ese sector del público turístico que desde entonces, aunque a menor escala, ya se ocupaba en visitar lugares tan atractivos. No en balde, entre las formas de manejo que el consenso internacional les ha adjudicado (excepto aquellas categorías de suma restricción), se ha incluido el uso público, según la UICN (1994).

Sólo las categorías de manejo de reserva natural estricta y área natural silvestre, se catalogan como categorías de áreas protegidas, bajo régimen de conservación estricto y por lo tanto excluyen cualquier tipo de uso público. Sin embargo, todas las demás figuras de manejo de áreas protegidas, admiten como forma de gestión el uso público, por medio de la recreación, el turismo, la educación ambiental y dentro de ésta última, la interpretación ambiental (UICN, op. cit.).

En el mundo de hoy, dentro de las múltiples alternativas de manejo que se les asigna a las áreas protegidas, sin lugar a dudas una de las más tentadoras y en boga por doquier

es el turismo, que en diferentes modalidades presupone utilizar los atractivos recreativos y educativos de las mismas, con el fin de atraer cada día más visitantes, de manera que su uso social se interprete como un “factor de conservación y gestión de la naturaleza” (Blázquez y Vera, 2000, p. 6).

Desde su misma concepción, los espacios protegidos han constituido excelentes anfitriones turísticos, y su condición de baluartes del desarrollo de modalidades alternativas de hacer turismo, se ratifican en los foros y organismos internacionales especializados en materia de conservación de la naturaleza y del desarrollo del turismo, a lo cual hacen referencia la CNUMAD (1992) y la UICN (1994), al advertir los grandes beneficios a la conservación, la economía y a las poblaciones locales, que proporciona su práctica.

El reconocido argumento de calidad ambiental que atesoran las áreas protegidas, le incorporan un valor añadido a la calidad del producto o servicio turístico que puedan ofertar dichos parajes, con lo cual a decir de Pulido (2000, p. 21), contribuye a la consecución de “...la satisfacción del cliente y su fidelización”.

Desde hace años las áreas protegidas se han granjeado una favorable posición como destinos turísticos en el Mundo, muestra de lo cual lo expone Pulido (op. cit.), al mencionar los ejemplos de los parques nacionales de los Estados Unidos de América, que atraen anualmente más de 270 millones de visitantes, en el Reino Unido a más de 100 millones de personas, mientras que las áreas protegidas de Japón, en su conjunto asimilan 908 millones de turistas cada año.

El espectacular auge del turismo induce al autor a exponer, que ello debe favorecer a que las áreas protegidas dotadas de una adecuada inversión y planificación, aporten sustancialmente al desarrollo regional, además del local, debido a que el manejo del turismo no solamente puede involucrar a las poblaciones residentes en el interior de dichos espacios, sino que también a quienes residen en los territorios periféricos, por lo que la implementación del uso turístico en las áreas protegidas requiere de una estrecha coordinación con las administraciones locales, regionales y nacionales.

Convertir las áreas protegidas en enclaves turísticos, por muy nobles que sean las intenciones, precisa de un riguroso estudio de evaluación del impacto ambiental, no sólo con el propósito de ponderar los beneficios y minimizar los prejuicios ambientales, sino además con el marcado interés por cumplir con los objetivos primarios en materia de conservación, educación, investigación y recreación, en plena armonía con la exigente demanda de la actividad turística.

Ahora bien, el autor coincide con Blázquez y Vera (2000, p. 4), al afirmar que con “...una adecuada estrategia de planificación, el uso turístico puede un factor clave cuando se trata de dar respuesta a unas necesidades esenciales sin comprometer el valor de estos entornos”. Los propios autores añaden que los intereses del turismo deben interpretar el papel de estos espacios como forma de revalorizar la identidad paisajística y cultural, de generar nuevas oportunidades de productos más electivos y cualificados, así como la inserción de contenidos educativos y con mayor valor añadido en las visitas turísticas (Blázquez y Vera, op. cit.).

De hecho, “...incluir al medio ambiente como una parte integral de la experiencia turística ofertada y no como un mero telón de fondo de la misma” (Bosh, et al., 1998), ha favorecido la aparición de variadas modalidades de turismo de naturaleza, como son el simple descanso y la recreación al aire libre, el turismo de aventuras, la cinegética, el turismo científico, el turismo rural y el turismo ecológico o ecoturismo, entre otras; donde todas las prácticas convergen a diferentes formas de visitar las áreas protegidas, por poseer como denominador común, su inserción en una naturaleza aceptablemente conservada o relativamente conservada.

Según el autor, en diversas partes del Planeta donde muchos espacios naturales afortunadamente han escapado de la rapacidad humana, al conceptualizar el turismo de naturaleza se suele excluir el turismo rural, por considerarse que se desarrolla en un medio antropizado, ajeno por completo al medio natural o al menos semi-natural, y cuyos recursos potencialmente turísticos difieren notablemente entre sí.

La anterior situación prevalece en la mayor parte del orbe (América, Africa, Asia y Australia), que no resulta la misma que en el Viejo Continente, donde la naturaleza ha cedido demasiado espacio a la antropización del paisaje natural y por lo tanto se ha

considerado erróneamente (en opinión del autor) extender la frontera de la naturaleza hacia las áreas rurales sumamente intervenidas, transgrediéndose con ello los conceptos universales que predominan al respecto.

Tal y como hay autores que consideran al ecoturismo como válido para implementarlo en el medio rural, hay otros, que suelen reducir la práctica del ecoturismo al contexto de las áreas protegidas, hecho que no es absoluto, debido a que muchas ofertas ecoturísticas del mundo de hoy, no se realizan en espacios declarados como áreas protegidas, sino en otros territorios naturales con elevados tenores de conservación de la naturaleza, debido a lo cual se mantiene la esencia o validez del concepto. O sea el estado legal de un medio natural no le adiciona más trascendencia ecoturística a otro medio semejante que no posea la *etiqueta* de área protegida.

Tampoco se trata de enarbolar una oposición a esta práctica, sino por el contrario, el autor es partidario de que todo espacio natural que este sujeto a una práctica ecoturística sea declarado legalmente como área protegida, para con ello se cuente con el necesario respaldo legal en materia de conservación y gestión, y de hecho le imprima respectivamente, mayor atracción en el mercado y garantía de sostenibilidad al producto que oferta.

En opinión del autor, se prefiere acotar el turismo de naturaleza o de espacios naturales, a aquel que asume como escenario un medio natural o semi-natural, donde prevalezcan los recursos turísticos propios de una naturaleza al menos relativamente conservada; en tales circunstancias se admite se cataloguen las modalidades o prácticas turísticas afines a ese medio; es decir, el autor se refiere al ecoturismo, al turismo científico, al turismo de aventuras y otras formas que en lenguaje ecológico suelen llamárseles *fuertes* o *verdes*.

A los efectos de lograr una consecuente conceptualización entre tipologías de ámbitos y de gestión turísticas, para el autor resulta imprescindible adjudicar una necesaria analogía terminológica, entre el escenario turístico con los tipos de manejo que requiere una modalidad turística determinada, bajo el supuesto de ofrecer un desarrollo del sector que responda a las exigencias de la sostenibilidad.

Por supuesto que el autor aboga por excluir el turismo rural del concierto del turismo de naturaleza y propone ubicarlo, donde lo considera más pertinente, o sea en el medio rural, que conceptualmente no es otra cosa que un medio antropizado (totalmente yuxtapuesto al medio natural), que puede admitir entonces prácticas precisamente de turismo rural, científico, de aventuras y otros que se adaptan a los recursos culturales, fruto de la obra escultórica del ser humano sobre los otrora medios naturales ya transformados. También resulta admisible la inclusión de ofertas propias de ecoturismo, siempre y cuando ello resulte posible, por la existencia de parajes naturales o seminaturales, dentro o en las proximidades del medio rural de que se trate.

Intentando poner más orden al asunto, el autor se inclina decididamente a no aceptar el concepto de ecoturismo para sustituir el hacer muy característico del turismo rural, que no tienen semejanza alguna con las prácticas muy propias del ecoturismo, por cuanto son exclusivas de medios naturales y no de medios sumamente antropizados, con un elevado ingrediente de cultura humana, debido a la gran diferencia entre los productos turísticos que son factibles de proporcionar uno y otro medio bien diferentes entre sí.

### III.2.1- Beneficios y riesgos.

El turismo en áreas protegidas, denominado actualmente por muchos como turismo ecológico o ecoturismo, si es objeto de una exquisita planificación e implementación, aporta incuestionables ganancias en el orden económico, pero para garantizar su éxito, se requiere inexorablemente revertir parte de las ganancias en la conservación y el mantenimiento de las propias áreas protegidas así como en promover actividades de beneficio económico y social a la población residente tanto en las áreas como en sus zonas de influencia.

La divisa fundamental del turismo ecológico en las áreas protegidas estriba en compatibilizar el disfrute y la recreación en ambientes naturales, propiciar la educación ambiental, la interpretación y el respeto a la naturaleza y a la cultura autóctona, a la tradición y a la historia local, logrando una convivencia armónica de los visitantes con la naturaleza.

El nuevo enfoque que ha adquirido el desarrollo del turismo en las áreas protegidas, además de los beneficios y oportunidades ya expuestas, ocasiona costos y problemas diversos. Sobre el particular, la FAO/PNUMA (1993), reconocen que existen opiniones contradictorias sobre la factibilidad de identificar, y especialmente cuantificar, los efectos adversos del turismo en las áreas protegidas.

Con independencia de tan válida apreciación, desde hace años se vienen desarrollando de manera incipiente, métodos para medir lo que se conoce comúnmente como *capacidad de carga*, término que el autor rechaza por su obsolencia ética y prefiere sustituir por la otra denominación utilizada de *capacidad de acogida turística* (término más sensato con la naturaleza), con la que se pretende determinar el límite máximo de tolerancia del turismo por un territorio determinado, sin que se produzcan cambios significativos en el medio natural y cultural, en concordancia con sus objetivos de manejo.

El riesgo que entraña la acogida del turismo en áreas protegidas se resume acertadamente en los beneficios y amenazas que esboza la Organización Mundial del Turismo y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, referido por FAO / PNUMA (1994).

Según tales organizaciones, los beneficios socioeconómicos pueden ser entre otros: la generación de empleos, la estimulación a la industria doméstica, la generación de intercambios entre diferentes países, la diversificación de la economía local, el estímulo al mejoramiento de los servicios locales, la generación de fondos para el desarrollo de áreas aledañas, el incentivo al desarrollo de terrenos marginales, la mejora de la comprensión y de la comunicación entre diferentes culturas, proporcionar financiamiento a los programas de las áreas protegidas, motivar el desarrollo de infraestructuras para el uso público por visitantes nacionales y extranjeros y finalmente demostrar el valor de las áreas protegidas al nivel de toma de decisiones y en la comunidad (FAO / PNUMA, op. cit.).

Por su parte las amenazas que advierten las referidas organizaciones sobre la introducción del turismo ecológico en las áreas protegidas pueden estar relacionadas con inconvenientes tales como: el excesivo número de visitantes en áreas normalmente



frágiles, las comunidades locales pueden percibir al turismo como una actividad establecida sólo en beneficio de los locales; muchas áreas de gran importancia ecológica tienen poca atracción turística, lo que puede motivar una inadecuada atención por parte de las instituciones a cargo de su manejo; quienes toman las decisiones tienden a exigir que todas las áreas deben generar ganancias económicas, buscando usos alternativos para aquellos terrenos que no son lucrativos bajo la categoría de área protegida y por último, los gobiernos pueden propender a maximizar los retornos económicos a través de inadecuados modelos de desarrollo (FAO / PNUMA, op. cit.).

Para el autor, el simple uso recreativo de forma sistemática de un espacio natural entraña la ocurrencia de daños acumulativos a la ecología del sistema natural, que apenas son perceptibles por la persona profana en la materia.

Se coincide por lo tanto con Cole (1993), en que los efectos de la recreación en espacios naturales causa impactos negativos producto del pisoteo de los visitantes al caminar sobre la vegetación y los suelos, que acarrea consigo los conocidos procesos de abrasión de la vegetación, lo cual reduce el vigor y la reproducción de las plantas, provocando cambios en la composición florística y reducción de la cobertura vegetal; mientras que en los suelos ocasiona la abrasión de la materia orgánica y la compactación de la superficie del suelo, con lo cual el escenario queda listo para que se produzcan la reducción del aire y el agua en el suelo, disminuya su cobertura de protección, ocurran cambios en la biota del suelo y se incrementen el escurrimiento superficial y la erosión del suelo.

Por otra parte, el uso recreativo del medio natural puede repercutir negativamente en la vida animal, debido a la posible colecta de animales, a la modificación del hábitat, a la contaminación y a disturbios varios; todo lo cual puede ocasionar respuestas inmediatas, como cambios de conducta y la propia muerte de animales, mientras que a más largo plazo, pueden extremarse los cambios de conducta, alterarse el vigor y la productividad y acrecentarse la mortalidad; todo ello puede repercutir en la variación de la abundancia, la distribución y la demografía de las poblaciones animales, así como en la composición de las especies y sus interacciones en las comunidades (Cole, op.cit.).

Por todos los argumentos enunciados se infiere por el autor, que el uso turístico de las áreas protegidas puede consistir en un eficiente instrumento de manejo de sus recursos y condiciones naturales e histórico-culturales, siempre y cuando se logre maximizar el disfrute de los visitantes y se minimicen los efectos negativos sobre su patrimonio natural y cultural, lo que se logra mediante una cuidadosa planificación y gestión ambiental. En suma, el turismo como forma de gestión de las áreas protegidas, se convierte en una paradoja, debido a que puede causar muchos daños a sus bienes patrimoniales si no se gestionan adecuadamente, pero pueden reportar también grandes beneficios.

De acuerdo con la UICN (1994), con el incremento de la presión turística de sitios muy conocidos de turismo convencional, crece también la atracción hacia las áreas naturales para el turismo de larga y corta estancia, e incluso para el deporte. Ya en algunos espacios naturales protegidos se producen demasiadas visitas, sobre todo en algunos sitios o en ciertos momentos, con lo que el medio natural y la calidad de vida del visitante se resienten. Sin embargo en otras áreas protegidas, se permite el acceso de los turistas a lugares recónditos, supuestamente considerados como *intangibles*, mientras que otros tantos espacios naturales protegidos sencillamente no ofertan turismo.

A todo esto el autor indica, que resulta conveniente apelar a políticas de uso en términos de sostenibilidad, para planificar y gestionar el espacio con fines turísticos y lograr así un medio muy importante para beneficiar tanto a los propios espacios, como a las comunidades locales que les habitan en su interior o que dependen de ellos.

La implantación del turismo en las áreas protegidas resulta muy efectiva y necesaria, por cuanto siempre y cuando se logre minimizar el impacto negativo que puede provocar a la naturaleza, la economía o a la cultura local, entonces resultará todo un éxito. Alega la UICN (1994), que para ello debe basarse en un turismo basado en la contemplación de la naturaleza, en un turismo educativo y cultural, con respeto a la idiosincrasia autóctona, y con el mínimo de perturbaciones a la naturaleza. Tal práctica, entonces podría justificar incluso el establecimiento de áreas protegidas en regiones marginales, en busca de la recuperación de la economía local y de la cultura tradicional del lugar.

En la actualidad el autor advierte la existencia de una relativa abundancia y dominio de las técnicas de manejo de visitantes a áreas naturales, aunque realmente no resultan muy fáciles de aplicar en la práctica por la carencia de visión, de tiempo o de dinero por parte de los gerentes de turismo; no obstante una alternativa razonable al respecto, debe descansar en los resultados alcanzados en muchos sitios, donde los costos pueden ser compensados con los ingresos que deja la actividad turística.

En otra arista del asunto se considera de suma importancia compatibilizar los intereses de la conservación en las áreas protegidas, con los objetivos presentes en las comunidades locales. La historia ha dejado errores que deben volverse experiencias positivas sobre la exclusión de la población de las áreas y de su entorno en la gestión directa en el sector del turismo, sustentada en la creencia de la incompatibilidad entre ambas partes, que se sustenta en el papel del ser humano en la destrucción del entorno, sin distinguir unos de otros inquilinos racionales de la Tierra.

En opinión del autor, la simbiosis entre las áreas protegidas y sus habitantes pueden convertirse en los mejores defensores de sus intereses respectivos: las comunidades locales pueden beneficiarse financieramente, entre otras formas, de las áreas protegidas; y las áreas protegidas pueden beneficiarse de la implicación de sus vecinos, entre otras, en su protección. De tal forma se logra que la población local actúe como el mejor servicio de vigilancia a favor de la integridad física de las áreas protegidas.

Desde esta perspectiva se vislumbran dos elementos, que a decir de la UICN (1994), se complementan en la búsqueda de los anteriores objetivos. Uno está dirigido a promover políticas que promuevan el crecimiento sostenible de la economía local a partir de la creación de áreas protegidas, con lo que sus habitantes reconocerán mejor el valor del área protegida como fuente de ingresos y empleo. En su otra vertiente, la participación de la población local en la planificación y gestión del área protegida, forjaría en los vecinos, un sentido de pertenencia al sitio y de un sentimiento de real participación en tales actividades.

Tales políticas deben sustentarse en el principio clave de “capacitar a las comunidades locales para que cuiden su propio medio natural” (UICN, 1992, p. 27), que se pueden lograr por medio del “cuidado ambiental primario...o el proceso por el que las

comunidades locales se organizan y refuerzan, enriquecen y solicitan sus medios y capacidades para cuidar el medio ambiente mientras que satisfacen al propio tiempo sus necesidades” (UICN, op. cit., p. 31)

Producto de la creciente aceptación que recibe la intención de lograr un turismo sostenible, se advierte una semejante intención para con las áreas protegidas, motivo por el cual la WTTC (1992), emitió sus recomendaciones a tal efecto, pero insistiendo en la necesidad de maximizar los beneficios potenciales del turismo y de minimizar sus costes ambientales. Tal organización sugiere que los gobiernos nacionales y regionales, así como los gestores del turismo en las áreas protegidas, tomaran en consideración las siguientes medidas (WTTC, op. cit.):

- a) Transformar los desarrollos no sostenibles existentes en otros más sostenibles.
- b) Establecer niveles de sostenibilidad para nuevos desarrollos, especialmente en las áreas sensibles.
- c) Basándose en la capacidad de carga de los espacios protegidos, designar zonas con grados diversos de penetración por el turismo, incluyendo santuarios y zonas tranquilas, así como zonas apropiadas a los diferentes niveles de uso y desarrollo por los turistas.
- d) Reducir la contaminación y la congestión del tráfico de vacaciones.
- e) Evitar un turismo excesivo en los espacios protegidos.
- f) Asegurar que las comunidades se beneficien del turismo.
- g) Facilitar incentivos y recursos para su pronta aplicación.
- h) Adiestrar a los gestores de los espacios protegidos en el turismo sostenible.

### III.2.2- El turismo en las áreas protegidas de América Latina y el Caribe.

La totalidad del concierto de países de América Latina ha establecido áreas protegidas que contienen importantes recursos de la diversidad biológica y geográfica y valores histórico-culturales de la región, que frecuentemente se asocian a relevantes atractivos turísticos. En opinión de Oltremari (1993), el turismo que se desarrolla en estas áreas crece aceleradamente, a pesar de que no existen estudios confiables que cuantifiquen su magnitud, dada la escasez de registros, y porque este tipo particular de demanda no se encuadra dentro de las categorías tradicionales de recolección de datos y sistemas estadísticos. De esta forma, es frecuente que el turismo crezca sin que se cuente con los elementos para su adecuada planificación, y carente de apropiados mecanismos de control y de administración.

Paradójicamente la creciente demanda turística de áreas protegidas en la región, no se corresponde con el nivel de desarrollo de infraestructuras que satisfaga su adecuado uso público. Si bien es cierto que numerosas áreas protegidas cuentan con instalaciones como senderos, refugios, sitios de acampar, centros de visitantes, estacionamientos y miradores, éstas aún son insuficientes para proporcionar los servicios que se requieren y para producir ingresos económicos o beneficios sociales significativos a escala nacional (Oltremari, op. cit.).

Con independencia del incremento de la demanda de las áreas protegidas por el turismo y a la escasez de instalaciones que satisfagan de forma planificada los servicios demandados, se estima que el turismo no ha causado graves impactos ambientales (FAO/PNUMA, 1993). Se considera por Oltremari (1993), que los pocos casos donde se denotan efectos adversos pueden ser catalogados de baja importancia, excepto algunas circunstancias puntuales

Probablemente debido a estas mismas causas, el autor estima que tampoco se evidencien en la actualidad, grandes efectos negativos en la calidad de la experiencia recreativa de los visitantes, ni se ocasionan alteraciones adversas de elevada magnitud en la población de las comunidades locales. Aún así, existen algunos ejemplos donde se vislumbran efectos indeseados, que bien no pueden definirse como de gran envergadura,

pero que podrían llegar a serlo, de no mediar las medidas de prevención y de corrección necesarias (FAO/PNUMA, 1993).

Sin embargo, en el contexto social, la opinión de FAO/PNUMA (op. cit.), muestra la frecuencia en que las comunidades locales quedan marginadas de los dividendos esperados del turismo, y por el contrario, ellas son utilizadas en algunas ocasiones como un producto más de comercialización. Comúnmente este proceder motiva un accionar negativo sobre los recursos naturales y los valores culturales de las áreas protegidas, debido a que gran parte de estos territorios se localizan en sitios apartados, con poblaciones humanas en serias condiciones de atraso socioeconómico. En estas circunstancias, el turismo necesita ser adecuadamente orientado para que se constituya en una significativa fuente de ingreso y empleo en áreas naturales y rurales, generando simultáneamente un apoyo local hacia la protección de los recursos que posibilitan la actividad.

En opinión de Oltremari (1993), la actividad turística se ha enmarcado tradicionalmente en los programas de uso público comprendidos a su vez en los planes de manejo de las áreas protegidas, pero la frecuente ausencia de estos planes, ha provocado que la práctica turística se realice de acuerdo a las exigencias de la demanda, alternativa nefasta que implica mucho de improvisación y trae consigo el consecuente riesgo del fracaso de la actividad turística y de la calidad de los recursos recreativos.

Lo anterior presupone además según la óptica del autor, que en ocasiones el desarrollo de un turismo no planificado coherentemente con el resto de las actividades de las áreas protegidas, pueda incluso interferir en la implementación de otros programas y actividades de manejo del área, incluidas las propias de la conservación de sus valores patrimoniales, que en definitiva resultan su razón de ser.

Sin lugar a equívocos exponen FAO/PNUMA (1993), la necesidad de que las áreas protegidas y en especial los parques nacionales dispongan en América Latina, de sus correspondientes planes de manejo, que permitan una adecuada planificación del uso turístico de tales espacios, a los efectos de evitar que la creciente visita de turistas, termine por provocar una desvirtuación de tal práctica recreativa, en sitios de gran

relevancia para la conservación del patrimonio natural y cultural del hemisferio y del Planeta en su conjunto.

Ahora bien, se argumenta muy escuetamente sobre las causas que motivan la escasa o nula realización de la planificación de las áreas protegidas, por cuanto FAO/PNUMA (1993), argumentan de la existencia de leyes y otras disposiciones que norman la práctica del manejo de las áreas protegidas en la mayoría de los países de la región, que en la práctica, suele concretarse en algunos casos, mientras que en la mayoría de las áreas protegidas, su implementación puede reducirse a ciertos planes de manejo, aunque dotados de una gran dosis de formalismo, o sencillamente su ausencia total en el área protegida.

En América Latina se advierte por lo tanto un real incremento del turismo en las áreas protegidas, que de alguna manera no oculta un sinnúmero de limitaciones, en tanto que el uso turístico en la generalidad de los casos no constituye una prioridad en el uso de los mismos, sino que se encuentran supeditados al cumplimiento de los objetivos de conservación por los que fueron creados (FAO/PNUMA, op. cit.).

### III.2.3- El turismo en los parques nacionales.

Dada la existencia de algunas analogías que pueden tener en común en algunos lugares del Planeta las reservas de biosfera, el autor se refiere brevemente a la figura de manejo de áreas protegidas que resulta ser la *vedette* en cuanto al uso turístico, que sin lugar a dudas consiste en el parque nacional, que surge incluso antes de las restantes figuras actuales que reconoce la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

Los parques nacionales son considerados comúnmente como áreas protegidas de extensión superlativa (suelen alcanzar más de mil hectáreas), lo que añadido a sus modelos más comunes de ordenación territorial y en especial de zonificación, posibilitaron que al surgir posteriormente la figura de reserva de biosfera, ésta adoptara cierta similitud al modelo del parque nacional y que en muchos casos se estableciera, tomando como centro a un parque nacional; esto explica la causa por la cual muchas

reservas de biosfera ocupan de forma total o parcial superficies declaradas como parques nacionales.

La admiración de los visitantes ante los extraordinarios valores escenográficos de la región de Yellowstone, en los Estados Unidos de América, propicio que en el año 1872 se decidiera preservar tan exquisito paraje natural con la denominación de parque nacional, hecho que determinó el legado de ese término a nuestros días, como más elocuente expresión de la conservación de la naturaleza en el Planeta.

Nació entonces oficialmente en Yellowstone el bregar del turismo en los parques nacionales y por ende en las áreas protegidas, para transitar hasta nuestros días con un creciente aval, que en los últimos años ha contribuido a exponenciar la frecuentación de turistas a las regiones que ostentan tal categoría de manejo de áreas protegidas en casi todo el orbe.

En opinión de OMT / PNUMA (1992, p. 2), los parques nacionales de diversas regiones del mundo constituyen “puntos focales del turismo internacional”, manifestando una importante rentabilidad económica para los países receptores, con independencia de que se cuenten con estructuras adecuadas para desarrollar el turismo en muchos parques, ya que las propias atracciones naturales de muchos parques nacionales, de por sí constituyen la principal motivación de los visitantes.

Resulta algo difícil encontrar cifras actualizadas sobre el número de visitantes que reciben los parques nacionales en el mundo, debido a su solapamiento dentro de las tantas actividades que suelen hacer los turistas extranjeros y a la falta de estadísticas en muchos parques; pero a manera de ejemplo citaremos como España, según los datos de los ministerios de Economía y Hacienda y de Medio Ambiente (1999), informan que durante el año 1998 las visitas a los parques nacionales y otros espacios protegidos emblemáticos casi se había triplicado en los últimos diez años, para superar en ese año la cifra de más de nueve millones de personas.

Hasta aquí, se ha constatado que en el ámbito latinoamericano el desarrollo del turismo en las áreas protegidas ha resultado sumamente complejo, pues se sustenta a partir de



causas bien disímiles, aparte de lo difícil que se torna predecir cuales serán sus resultados, tanto para la economía, como para la sociedad, como para la naturaleza.

Asevera este autor, que algunas de las principales preocupaciones que surgen del desarrollo del turismo en las áreas protegidas, estriban en poder conocer anticipadamente, cuánto puede satisfacer las propias expectativas de los visitantes en lo relativo al disfrute recreativo, por otra parte se desconoce el posible daño a las culturas locales en lo que respecta a la conservación de su identidad y además resta por predecir las afectaciones a la capacidad física de los sistemas naturales.

En todo lo expuesto se evidencia como factor común una ausencia de planificación, que al menos, ofrezca una pauta metodológica para encarar con mayor posibilidad de éxito los riesgos que se ciernen sobre las áreas protegidas en América Latina.

### III.3- El turismo en las reservas de biosfera

La principal interrogante plasmada en la Estrategia de Sevilla sobre las Reservas de Biosfera (MAB, 1995, p. 3), consiste “en cómo hacer compatibles al unísono la conservación de la diversidad biológica, la búsqueda de un desarrollo económico y social y el mantenimiento de los valores culturales asociados a estos espacios”.

Resulta verdaderamente un dilema lograr la combinación armónica de las tres funciones básicas que en teoría poseen las reservas de biosfera, o sea la conservación, la investigación y el desarrollo, si reconocemos que en su mayoría (FAO/NUMA, 1994), se presentan entre otros problemas, las conocidas carencias inherentes a: las políticas o lineamientos nacionales, una base jurídica legal específica, la coordinación institucional, el involucramiento de las comunidades aledañas, los recursos financieros, la capacidad institucional, los recursos humanos, la capacidad para investigar y del apoyo de los propios comités nacionales del Programa MAB.

Según el autor, una de las principales causas del panorama descrito anteriormente, radica con énfasis en el escaso reconocimiento por la Sociedad, del valor de las reservas

de la biosfera y sus funciones a favor del desarrollo sostenible, como lógica consecuencia de la exigua educación ambiental que prevalece en el mundo de hoy. No cabe dudas del predominio de un desconocimiento masivo sobre los beneficios y el importante papel que desempeñan estas áreas en sustentar a los ecosistemas más representativos de la biosfera y las sociedades inmersas en estos.

Entonces resulta ser que si se acepta este punto de vista, a modo de ver del autor, el principal propósito a cumplir por las reservas de biosfera sería promover la educación ambiental y convertirse en verdaderos polígonos docentes de carácter teórico y práctico sobre las vías para que la Humanidad pueda acceder a la quimera del desarrollo sostenible. En otras palabras, se aprecia en las reservas de biosfera, la existencia de aquellas aulas de amplia participación social, para formar y capacitar con métodos formales e informales sobre la educación para el desarrollo sostenible.

Es menester contribuir a la educación ambiental, tanto de los habitantes residentes dentro o en la periferia de las reservas de biosfera, por su influencia directa sobre estos territorios de elevada connotación para el patrimonio natural y cultural del Planeta.

Pero no es menor la importancia de favorecer la educación ambiental de las personas residentes en zonas urbanas, pues en ellas reside o residirá la gran mayoría de la población del mundo en las próximas décadas. Es precisamente en los centros urbanos donde se toma la mayor parte de las decisiones respecto a las reservas de biosfera y las demás áreas protegidas, por tanto en la medida en que los ciudadanos reconozcan la importancia que tienen estos espacios para la sociedad, mejores serán las decisiones que se programen con respecto a ellos.

Por tanto en opinión del autor, se deduce que la anhelada educación ambiental que deben irradiar las reservas de biosfera hacia el gran público, se realice a través del *móvil* del turismo y la recreación, con elevadas dosis de educación ambiental de tipo informal, ello sin descartar las prácticas más formales destinadas a auditorios más específicos de la población.

Es por ello que se considera que tras el programa de conservación de una reserva de biosfera, debe continuar un segundo programa de uso público con fines educativos muy marcados, que en suma aglutinarán las bases para conseguir un programa de desarrollo sostenible a escala local en un relativamente breve plazo de tiempo y en segunda instancia a un marco más amplio del espacio geográfico.

Sin embargo el autor considera, que el uso turístico es una de las principales formas de manejo que suelen ofrecerse a las reservas de biosfera, pero no precisamente ello responde en la mayoría de los casos a la adopción de esta denominación de la UNESCO, sino a servicios turísticos preexistentes a su declaratoria como tal, y más bien en asociación a las precedentes figuras de manejo de áreas protegidas existentes, fundamentalmente en el caso de los parques nacionales.

Es preferible afirmar que en la mayoría de los casos, han sido las reservas de biosfera las figuras que se han nutrido del aval y del reconocimiento como destino turístico, heredado de las anteriores figuras de áreas protegidas, a las cuales se han vinculado; o sencillamente, las reservas de biosfera no han añadido significados valores como destinos turísticos, a lo conseguido por los parques nacionales y otras categorías de áreas protegidas.

### III.3.1- El caso español.

En opinión del autor, a tenor de las irregularidades que acontece en la mayoría de los países respecto a las reservas de biosfera y en especial sobre su ordenación con destino al desarrollo del turismo, siempre existen las excepciones sensatas que a la vez resultan escasas, aunque los deseos inviten a lo contrario.

Al menos en teoría se exponen aciertos en la planificación de las reservas de biosfera para asumir la práctica del turismo y por ello, se abunda en el caso español, como un ejemplo de la adecuación de los Instrumentos de Planificación y Gestión para las

Reservas de Biosfera (Consejo de Europa, 1993), a similitud de una alternativa sensata para abordar la sostenibilidad del turismo en el Viejo Mundo.

Esta metódica de trabajo valora el análisis cruzado de las actividades a acometer en el contexto europeo, de manera tal que denomina por una parte como sectores claves, a aquellos de carácter económico de predominio en dicho ámbito, es decir: la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la conservación de suelos, el transporte, el turismo, la energía y la industria; mientras que como sectores de apoyo o transversales, designa a la investigación, la planificación, la información y educación ambiental y la formación profesional (Consejo de Europa, 1993).

De acuerdo a lo que expone el Comité Español del Programa MAB (1995), a pesar de que la referida resolución aún no se encuentra adecuadamente implementada, los territorios incorporados a las reservas de biosfera de ese país, constituyen en su mayoría, destinos turísticos consolidados y dotados de estrategias de control y de ordenación de los usos turísticos y recreativos, con el objetivo de establecer una adecuación del sector turístico a las características del medio, que eviten daños significativos a los recursos naturales y garantice la necesaria calidad del servicio.

Así, los Instrumentos de Planificación y Gestión para las Reservas de la Biosfera de España (Comité Español del Programa MAB, 1995, p. 45), plantea la necesidad de "... mantener la productividad económica del sector y el control de la incidencia de los usos turísticos sobre el medio natural y cultural", por lo que aboga hacia el establecimiento de planes integrados sectoriales de gestión turística, donde se recoja la estrategia de cada sector.

Los principales objetivos recogidos como metas para el desarrollo sostenible de dichos planes integrados de gestión turística, de acuerdo al Consejo de Europa (1993), son:

- Control del uso del suelo.
- Control normativo de las construcciones.
- Gestión del tráfico hacia/en las regiones turísticas.
- Diversificación de los tipos de turismo.

- Ejecución y cumplimiento estricto de la normativa sobre ruido, agua potable, aguas de baño, aguas residuales y emisiones a la atmósfera.
- Protección de las zonas ecológicamente sensibles.
- Evitar la estacionalidad del turismo.
- Sensibilización y educación de habitantes y turistas.
- Formación de los gestores de las zonas afectadas.

Es de señalar cómo en la realidad de las reservas de biosfera de España, las modalidades de turismo admitidas en estos territorios, según las zonas afectadas y los recursos utilizados, pueden ser: el turismo de sol y playa o litoral, el turismo rural en áreas interiores, el turismo natural en espacios naturales protegidos, el turismo cultural y las actividades recreativas varias al aire libre; así como por otra parte, se catalogan las modalidades de turismo de acuerdo a la especialización de las actividades, como: de ferias y congresos, de empresas e incentivos, para la salud, cinegético y piscícola, de nieve, de golf, náutico-deportivo, de surf y de aventuras (Comité Español del Programa MAB, 1993).

En este país, los planes rectores de uso y gestión aplicados a los territorios comprendidos bajo la categoría de Reserva de Biosfera, estipulan que las actividades inherentes al uso turístico y recreativo se desarrollen en las zonas tampón y de transición y se excluyan de las zonas núcleo, en correspondencia con las normativas recogidas en el Plan de Acción para las Reservas de Biosfera (MAB, 1984).

Los regímenes de actuación compatibles con la protección establecida para cada zona de Reserva de Biosfera peninsular, conciben de acuerdo a lo dispuesto por el Comité Español del Programa MAB (1995, p. 28), el uso turístico y recreativo en las zonas tampón relacionado con el “turismo verde, ecológico o rural, así como el deportivo de bajo impacto ambiental, pudiéndose practicar en determinadas áreas un turismo cultural-etnológico relacionado con el patrimonio histórico y cultural”. Por otra parte, el propio Comité Español del Programa MAB (op. cit.), expone que dentro del marco del desarrollo sostenible, las zonas de transición permiten la conjunción de diferentes

ofertas de actividades de turismo y recreación que admiten obviamente el turismo convencional.

Entre las principales conclusiones relativas a la práctica de la actividad turística en las reservas de biosfera en la Península Ibérica, se expone por el Comité Español del Programa MAB (1994), que esta constituye una importante fuente de recursos para el desarrollo local, por cuanto se conoce que más de ocho millones de personas visitaban entonces con frecuencia anual las trece regiones declaradas bajo esta denominación. Dada la anterior referencia, no resulta difícil calcular las bondades que en el ámbito económico y social se derivan de esta práctica, en un país donde la economía turística constituye un importante baluarte para su desarrollo.

Estos resultados han sido el producto de la creación de un gran número de infraestructuras turísticas, como instalaciones y equipamientos en la totalidad de las reservas de biosfera de ese país. En ello se aprecia que, todas las reservas de biosfera españolas cuentan con centros de recepción e información para visitantes, el predominio de instalaciones de uso público es de propiedad estatal, la administración y gestión se encuentra encargada a cooperativas a las que se les concede su explotación por períodos variables de tiempo y algunas reservas por la afluencia masiva de público durante los días de fines de semana y festivos, cuentan con una planificación sectorial muy propia, dirigida a la ordenación del uso público (Segura, 1994).

Las ofertas de actividades recreativas, culturales y de educación ambiental en las reservas de biosfera españolas son bastante variadas y atractivas para satisfacer el amplio espectro de expectativas de tantos visitantes, de ahí la presencia en algunas reservas, de instalaciones propias del turismo convencional y de la masificación de otras en determinados días del año. Sin embargo, añade el referido autor (Segura, op. cit.) que a pesar de la alta demanda turística que poseen estos espacios en España, aún existen numerosos ejemplos de recursos potencialmente recreativos, que no se encuentran adecuadamente utilizados.

Es por todo ello, que como resultado se refiera por el Comité Español del Programa MAB (1995, p. 48), que “buena parte de los visitantes que acuden a las reservas de la biosfera están atraídos por motivos puramente recreativos, poco ligados a cuestiones

como la formación, interpretación ambiental o el valor natural del entorno”, algo que revela el escaso impacto de los productos turísticos de naturaleza que ofertan las reservas de biosfera en dicho país; mientras tanto se denuncia que uno de los mayores problemas para la conservación de sus espacios es el gran volumen de visitantes anuales que reciben (Comité Español del Programa MAB, op. cit.).

El autor deduce del panorama antes expuesto, la carencia de suficientes instrumentos de planificación en las reservas de biosfera de España y muy fundamentalmente de procedimientos para la ordenación del uso turístico de las mismas, con los propósitos de salvaguardar su patrimonio natural y cultural y además lograr en opinión del autor, una motivación con más dosis ambiental y cultural entre los visitantes, para lo cual se debe apostar además a la consecución de un mayor acabado al producto turístico que se oferta.

### III.3.2- El turismo en las reservas de biosfera de América Latina y el Caribe.

Como situación más recurrente en el sub-continente, las reservas de biosfera no cuentan con estrategias específicas ni con planificación nacional, producto de la razón expuesta anteriormente, referida a que el establecimiento y desarrollo de estas áreas ha estado asociado al desarrollo de categorías de manejo de áreas protegidas antecedentes, fundamentalmente parques nacionales, los cuales normalmente constituyen las áreas núcleo de las reservas (FAO/PNUMA, 1994).

En tal sentido se obvia exponer que el uso turístico de las reservas de biosfera en esta zona geográfica, prácticamente salvo pocas excepciones se caracterice por la propia utilización turística de los parques nacionales, donde se suelen ofertar productos turísticos variados, con predominio del ecoturismo.

En consecuencia, el autor asevera que las reservas de biosfera de América Latina y el Caribe, no cuentan con una gestión propia de turismo y en pocas ocasiones se utiliza adecuadamente dicha denominación como factor de promoción o de educación ambiental.

### III.3.3- La situación en Cuba

Al igual que en otros contextos geográficos, el autor estima que a través del pasado siglo, la evolución de Cuba como destino turístico ha experimentado varias etapas de prosperidad y otras de retroceso, ocasionadas por hechos muy diversos, que han respondido tanto a factores exógenos propios del acontecer mundial, como a causales endógenas, o inherentes a la situación interna del país en diferentes momentos de la historia reciente.

La década del cincuenta resultó muy atractiva para la actividad turística cubana, al recibir hasta el 23% de los turistas que viajaban al Caribe, que eran eminentemente norteamericanos y muy en especial estadounidenses (Villalba, 1970). Por esa época, la industria turística se convirtió en la segunda fuente de ingresos del país, por encima de otros renglones como el tabaco y solamente superada por las exportaciones de azúcar y sus derivados (República de Cuba, 1982). Caracterizó esta etapa las marcadas inversiones en la planta turística de la ciudad de La Habana y de la playa de Varadero, por cuanto la práctica turística estaba vinculada preferentemente con los viajes de placer y en menor escala aquellos relativos al sol y la playa (Villalba, op. cit.).

A partir del año 1959, con el triunfo de la Revolución, se produce una abrupta caída de la llegada de turistas extranjeros, debido a la pérdida del mercado de EEUU a consecuencias del bloqueo económico y comercial impuesto por ese país a Cuba. Con ello se produce un auge de la demanda turística nacional y se conforma una oferta austera no compatible con las exigencias del turismo internacional. Por supuesto en esta etapa se produce una escasa inversión en la planta turística, ocurre una reducción de la mitad de la capacidad hotelera y se inicia la recepción de reducidas cantidades de turistas extranjeros, procedentes en lo fundamental de los países de Europa del Este. (García, 1999).

Un nuevo período caracteriza al turismo cubano entre los años 1974 y 1986 en que comienzan a rescatarse las ideas del desarrollo del sector como actividad capaz de reportar beneficios económicos en divisas. Así se reinician los programas inversionistas y se incrementa el número de llegadas de turistas extranjeros, con la oferta de turismo



de sol y playa. Sin embargo, aún este sector contaba con escasa participación en la economía nacional (García, op. cit.).

Desde el año 1987, con la creación de empresas mixtas y la participación decisiva del capital extranjero, se inicia el ascenso impetuoso del turismo cubano, a partir de la reordenación del sector y de la explotación del producto con una oferta competitiva a escala mundial (Alvarez y Borrero, 1990).

En la etapa actual se ha implementado un amplio y acelerado programa de inversiones, se amplía la oferta del turismo a otras modalidades como el turismo de salud, ecológico y cultural (aunque con predominio aún de la oferta de sol y playa), todo lo cual ha redundado en el alcance de elevados ritmos de crecimiento de las llegadas de turistas foráneos y de la conversión de esta industria en el primer renglón económico del país. (García, 1999).

Para el autor, en la actualidad el desarrollo del turismo en Cuba se ha convertido en uno de los principales ejes de la estrategia de desarrollo que se ha propuesto el país, por lo cual el Estado está invirtiendo cuantiosos recursos, que redunden al más corto plazo al bienestar de la sociedad.

Como muestra elocuente del crecimiento del destino turístico cubano, baste señalar el ascenso de la posición del país entre los principales destinos turísticos en las Américas (Tabla III-1) donde se advierte que entre los años 1990 y 1998 resultó ser el destino que más posiciones ascendió (del lugar 23 al 12) en las preferencias por las llegadas de turistas extranjeros; mientras que en cuanto a ingresos por turismo internacional en la Américas (Tabla III-2), también fue el país con mayor ascenso de posiciones (del lugar 21 al 8) dentro del continente (OMT, 1999).

Con independencia de las acciones realizadas, el autor opina que el sector turístico en Cuba no ha recibido un impulso proporcional en todas sus modalidades, de manera que goce de mayor diversidad y resulte menos vulnerable a factores de desestabilización, tanto de origen externo, como interno, debido a lo cual la actual preponderancia del destino sol y playa que impera en el país, deba ser motivo de valoración en la búsqueda de favorecer un mayor desarrollo de otras modalidades de turismo y recreación, más

asociadas al patrimonio natural y cultural que atesoran los espacios naturales cubanos y en especial las áreas protegidas.

La anterior convocatoria la sustenta el autor en los fundamentos del estudio de la imagen y el posicionamiento de los destinos turísticos del Caribe, coincidentes con los de Cuba, que a decir de Calderón et al. (1999, p. 105), consisten en “la existencia de bonitos paisajes y atracciones naturales, la amabilidad de los residentes, las costumbres, las nuevas experiencias y las playas”, que en gran mayoría, se insertan dentro de los atributos propios de modalidades de turismo de naturaleza, con un significativo ingrediente humano.

Opina el autor, que dadas tales condicionantes no es redundante ratificar la marcada vocación que aporta el archipiélago cubano, como escenario turístico dotado de suficientes atractivos en su patrimonio natural y cultural asociado, que le infieren una elevada potencialidad para incrementar la oferta turística, hacia modalidades menos explotadas, cuyos escenarios puedan consistir en espacios naturales y rurales, tales como el turismo de naturaleza y rural.

En Cuba sin embargo, la problemática del turismo en áreas protegidas no es reciente, sino desde décadas atrás se debaten sus fundamentos y efectos, a la luz de los aciertos y desaciertos experimentados, resultando éstos últimos mayoritarios sobre los primeros, dada la escasa cultura ambiental imperante aún en el contexto nacional (sin desconocer los avances de años recientes) y en especial dentro del sector dedicado al turismo.

En su amplio contexto, las áreas protegidas cubanas desde su surgimiento se han concebido dentro de la planificación del uso turístico del territorio nacional, de acuerdo a las categorías de manejo que poseen, aunque en términos generales han adolecido de una adecuada ordenación de sus territorios y de coherentes programas de control y gestión; aspectos estos que afortunadamente no han contribuido a provocar graves daños a los recursos naturales, debido a la escasa frecuentación del turismo en los mismos.

A partir del año 1982, se promovió un amplio programa de desarrollo del turismo de naturaleza, con destino a la población nacional, bajo la denominación de “Campismo

Popular” que consistió en crear infraestructuras de bajo impacto en espacios naturales tanto protegidos como no protegidos (incluidas las reservas de biosfera), que movilizaron el desplazamiento masivo de personas cada año a dichos ámbitos, con la incentivación de propiciar la recreación y el disfrute en contacto con la naturaleza. Estas ofertas contaron además con objetivos marcados de educación ambiental, que dada la masividad de la oferta y la exigua cultura ambiental de la población, no han aportado los resultados esperados por las autoridades que lo acometieron (González, 1986).

La práctica del Campismo Popular en criterio del autor, ha variado sustantivamente hacia el presente, tanto en lo referente a la localización espacial de sus bases de operaciones, como en la disminución de la pretérita masividad. A tenor de ello, tampoco se han realizado valoraciones que cuenten con suficiente credibilidad, referida a la demostración de los efectos nocivos de este programa en su fase inicial, aunque a criterio muy subjetivo del autor, se puede opinar sobre el posible daño de tal práctica, dada la vulnerabilidad de muchos sitios próximos a las zonas donde se enclavan estas ofertas.

Con esta práctica nació con fuerza el turismo de naturaleza en Cuba, aunque como es de apreciar sin una sólida base de sostenibilidad en la planificación, ordenación y gestión del medio natural que sirva de escenario a la misma, por cuanto en última instancia ha consistido en ofrecer una alternativa de recreación a la población nacional, ante la imposibilidad de satisfacer sus demandas en las instalaciones turísticas convencionales existentes en el país, que se destinan mayoritariamente para el turismo internacional. Además por tal razón, la inmensa mayoría de las instalaciones que se dedican al desarrollo del Campismo Popular se localizan en el litoral costero (playas) o en las proximidades de ríos y embalses.

A pesar de las intenciones muy manifiestas, tal campaña no logró complementarse con acabadas ofertas de turismo de naturaleza, tendentes a contribuir con el fomento de la educación ambiental; sino que más bien, se ha caracterizado por el contacto del turista con la naturaleza de forma improvisada para facilitar su descanso y recreación, sin una sustantiva incorporación de los necesarios gradientes de sostenibilidad y educación ambiental, que implican la puesta en práctica del turismo en o en las inmediaciones a espacios naturales con elevado valor patrimonial.

A tono con la amplia apertura del país al turismo internacional en la década de los años noventa, se ha iniciado también la promoción del producto turístico inherente a su naturaleza, que ha incluido un incipiente movimiento inversionista de infraestructuras, aunque mayoritariamente asociada a las zonas litorales, tanto en la mayor isla del archipiélago, como en pequeñas islas y cayos *salvajes*, dotados de playas de excelente calidad para el baño recreativo, quedando en segunda opción el disfrute de los restantes valores naturales que comúnmente suelen presentar dichos territorios.

En opinión del autor, debido a la carencia de estudios inherentes al estado del turismo que en especial se desarrolla en las reservas de biosfera de Cuba, se suele abordar el asunto de forma genérica sobre el acontecer del turismo de naturaleza en las áreas protegidas. Sin embargo, las reservas de biosfera no se limitan en la oferta de turismo exclusivamente de naturaleza, pues además en las zonas de transición se caracterizan por desarrollar ofertas de turismo convencional, incluido el de sol y playa.

El autor se afilia a la opinión de Rosabal (1992, p. 13), al señalar que "el desarrollo de la nueva infraestructura ha sido siempre un poco más dinámica que las propias declaratorias de las áreas protegidas y de la comprensión plena del significado positivo que ello tiene para el turismo". Por ello en el proceso de selección de los lugares y la ubicación de las infraestructuras turísticas, de alojamiento y de servicios, no siempre se han considerado los valiosos recursos de los terrenos protegidos y de su puesta en función de los visitantes, a manera de productos turísticos plenamente elaborados.

En torno al particular el referido autor (Rosabal, op. cit.), agrega que más bien el desconocimiento cabal de herramientas de planificación y gestión en materia de educación ambiental y de turismo ecológico, no han favorecido la oferta de actividades de impacto positivo sobre los turistas y la propia naturaleza.

El citado autor también refiere que al igual que sucede en otros países, en muchos casos han sido los propios proyectos turísticos los móviles que han facilitado los trabajos de administración y conservación de las áreas protegidas, ejemplificado ello en los nuevos proyectos de desarrollo turístico que se acometen en las cayerías, donde se procedió inicialmente a la realización de estudios detallados de inventario y planificación

territorial, así como a la toma de estrictas medidas de conservación, incluida la declaratoria de distintas áreas protegidas (Rosabal, op. cit.).

En opinión del autor, en la actualidad con la introducción del turismo ecológico en Cuba, se aprecia una mayor comprensión de la necesidad de armonizar el uso productivo de las áreas protegidas con su conservación, motivo por el cual se cuenta con la existencia de planes operativos de manejo para las principales áreas protegidas del país que ofertan esta modalidad de turismo.

Con independencia de que en Cuba no existe una política específica relativa al manejo del turismo en las áreas protegidas, al menos han sido aprobadas oficialmente tres normas estatales y creado estructuras de aprobación de ofertas ecoturísticas, destinadas a lograr una mejor organización y conservación de las zonas turísticas y en especial las áreas protegidas, motivo por el cual se garantiza la realización de las correspondientes evaluaciones ambientales, acciones que han sido objeto de reforzamiento con la aprobación en el año 1996 del Decreto no. 57/96 sobre los estudios de evaluación del impacto ambiental en todos los nuevos proyectos de obras y planes a ejecutarse en lo adelante en todo el territorio nacional

No obstante ello, hasta el presente en el contexto nacional han sido muy escasos los estudios de monitoreo sobre el impacto ambiental que se produce por los conceptos de construcción de las instalaciones turísticas y por la actuación de los propios visitantes, aunque se estima (Rosabal, op.cit., p. 19) que la "situación no es alarmante, o incluso es inexistente en muchos casos", por cuanto la oferta del producto de naturaleza de Cuba, no ha recibido la esperada aceptación en los mercados emisores de visitantes a la mayor de las Antillas.

En opinión de Jaula y Camargo (1998), las causales de que el turismo de naturaleza cubano no haya recibido igual acogida que en algunos destinos de América Latina, obedecen entre otros factores a los siguientes:

- Falta de cultura y de educación ambiental de la mayor parte de los directivos que gestionan el turismo en el país.

- Insuficiente conocimiento del potencial de recursos turísticos que atesora la naturaleza cubana y muy en especial de la fauna silvestre.
- Deficiencias en la conversión de los recursos potencialmente turísticos en acabados productos de turismo de naturaleza.
- Inadecuada planificación, ordenación y manejo de los espacios naturales destinados a estas modalidades de turismo.
- Promoción y mercadeo del turismo de naturaleza con los mismos métodos utilizados por el turismo convencional.
- Exiguos procedimientos de evaluación del impacto ambiental y nulo monitoreo posterior en la construcción y funcionamiento de los proyectos.
- Pobre participación de las comunidades locales en el proceso de la toma de decisiones sobre los proyectos turísticos y como importantes protagonistas privados en la ulterior gestión en este sector.
- Escasa reversión de parte de las utilidades obtenidas en la conservación y el mejoramiento de las áreas naturales utilizadas en la práctica turística.
- Ausencia de un marco legal y normalizativo específico que posibilite establecer un control del adecuado uso de los espacios naturales en interés del turismo.

Otros factores de carácter ajeno al propio desarrollo del turismo de naturaleza que conspiran con su auge en Cuba, el autor estima que lo constituyen la marcada imagen y destino de sol y mar, adquirido por Cuba en los principales mercados emisores de viajeros hacia el país y por otra parte, a la gran competitividad del producto ecoturístico afianzado en otros países del área de Centroamérica y el Caribe.

Lo expuesto hasta aquí contribuye a comprender sobre el escaso éxito del producto ecoturístico cubano ante los ingentes esfuerzos que muchas autoridades del sector turístico realizan a favor de lograr su exitoso establecimiento en el país.

Ante tal panorama en que todas las reservas de biosfera del archipiélago nacional cubano incluyen el turismo como una actividad fundamental de manejo para dichos territorios, se infiere por el autor, que su utilización aún se encuentra muy por debajo de sus capacidades potenciales, y que muchas de las insuficiencias enunciadas anteriormente les resulten comunes en mayor o menor medida, a lo cual no escapan por supuesto ejemplos de relativo acierto en la implementación de la práctica del turismo de naturaleza y en especial del ecoturismo.

Cabe señalar que la Reserva de Biosfera Sierra del Rosario, la más antigua y estudiada del país, en la actualidad se dedica de forma acertada al turismo de naturaleza, como soporte sustantivo de su modelo de desarrollo socioeconómico, sin excluir otros usos complementarios, como el agrícola, ganadero y forestal, fundamentalmente (Jaula, 1999).

Dada la similitud del comportamiento con que se ha manifestado el turismo tanto en la generalidad de las categorías de manejo de áreas protegidas con dedicación al sector, como en particular a las reservas de biosfera, a continuación el autor se detiene para complementar algunos aspectos comunes, que han quedado al margen de la presente valoración y que por su importancia, no deben ser excluidos del análisis perspectivo del estudio que se aborda.

Sería excesivo ponderar en demasía, las virtudes y las ventajas que acompañan al turismo de naturaleza, o al ecoturismo en sentido más estricto, que se ponen en práctica en las áreas protegidas, siempre y cuando se adecuen al rigor que impone el paradigma de la sostenibilidad, pues ya la bienvenida y los elogios han sido abundantes por diversos lugares del Planeta.

No obstante el inadecuado proceder en algunos lugares, causado por la simplificación, el reduccionismo, la ambición, u otra razón, han constituido en realidad un mal precedente para otros que se afianzan en posiciones de reticencia a la apertura de las áreas protegidas al turismo, por cuanto que su operación masiva, vulgar y con métodos propios del turismo convencional, han conducido en no pocas ocasiones a la degradación de ambientes naturales.

Esta conservadora y retrógrada posición, sólo expone la faceta *ultraconservacionista*, de quienes ocultan el caudal de conocimientos que atesoran estos espacios, que a través de la historia de la Humanidad han estado habitados en mayor o menor medida por seres humanos. Negar ese *tesoro* de conocimientos al ser humano, sólo constituye un obstáculo más en los intereses de la conservación a escala planetaria, pues priva al ser humano, como protagonista de cultura, educación y capacitación en materia de conservación de la naturaleza en particular y de desarrollo sostenible en lo más general.

En otras situaciones, el autor palpa una ausencia de ética y de desestimación a los visitantes de las áreas protegidas y hasta a sus propios valores naturales, constatado en las formas simplistas e inconsecuentes de ofertar presuntos productos turísticos, cuando en lugar de ello, esta práctica sólo se reduce a mostrar recursos turísticos (no aptos para el consumo) y brindar información mal elaborada para la asimilación del visitante. En ocasiones, incluso, la visita no trasciende más allá que a propiciar un disfrute meramente recreativo en los turistas, pero muy escaso en cuanto a su mensaje educativo.

No existen otras palabras para calificar tales hechos, como sean las de acusar por la pérdida de inversiones financieras, de tiempo y de oportunidades educativas, para quienes visitan la naturaleza y ni siquiera logran aprender de ella. Entonces no es loable conformarse con aceptar este tipo de producto turístico como sostenible, por no insertarse dentro de los *cánones* que inspiran la nueva *filosofía* del desarrollo sostenible.

A los efectos de reivindicar el gradiente de sostenibilidad en el turismo que debe ofrecerse en las áreas protegidas, con especial énfasis en las reservas de biosfera, el autor propone que se debe atender la inclusión en el mismo, no sólo de aquellos ingredientes que abogan por su mínimo impacto ambiental, sino también por enfrentar con prioridad la adopción de una cualificación *per se* de cada oferta de producto turístico de naturaleza que incluya, mediante la acertada identificación de los recursos potenciales presentes y su conversión a través de la necesaria ordenación y del diseño interpretativo, que le pondrán a tono con el producto turístico de nuevo tipo que se pretende alcanzar.



A pesar de esas posiciones, la asociación del turismo con las áreas protegidas, deriva al cumplimiento de un objetivo dual para con los preceptos de dichos territorios, por cuanto contribuye con aportes económicos a la conservación y funge además como herramienta de manejo y control de esas áreas. La utilización turística y recreativa de la naturaleza, en conformidad con un acertado plan de ordenación y manejo, se traduce en dirigir a los visitantes hacia los lugares menos frágiles desde el punto de vista ecológico, para satisfacer el interés y la curiosidad de las personas ajenas al área, con lo cual la población y los propios turistas se inhiben de transgredir las normativas de control y de vigilancia del lugar, debido a la consecución formal de sus aspiraciones.

La divisa que debe motivar entonces a los gestores del turismo y de las áreas protegidas, consiste en abrir y ampliar las categorías de manejo de las áreas protegidas que admitan ese uso, promoviendo además la concepción de adecuar o extender las superficies de estos territorios al modelo propuesto antes, relativo al sistema o conjunto de categorías de manejo, para con ello facilitar la diversificación de la oferta turística a modalidades más y menos exigentes en cuanto a medidas de conservación se refiere, lo que induce a la flexibilización de las posibilidades de turismo y recreo en cada espacio apropiado para ello, contando además con la opción de ofrecer *productos turísticos sostenibles*.

Por lo tanto el autor considera que las reservas de biosfera, por definición de áreas experimentales del desarrollo sostenible, deben convertirse consecuentemente en baluartes del turismo sostenible, como prioridad en el manejo de su territorio y recursos, y encauzar el turismo meramente recreativo hacia otro turismo recreativo-educativo, que contribuya de manera activa en la formación de un hombre nuevo, que responda a las exigencias del desarrollo sostenible, como única vía para salvar al Planeta. Parafraseando a Lovelock (1992), apreciamos que este nuevo modelo de turismo sostenible, aportará una importante medicina para contribuir a la cura de Gaia, el Planeta enfermo.

#### III.4- Conclusiones.

Como colofón a este capítulo, el autor destaca el arribo a las siguientes conclusiones:

- 1) Se argumenta la importante función inherente a la industria turística por resarcir su deuda con la degradación ecológica ocasionada al Planeta, y a cambio contribuir muy significativamente en la sensibilización ambiental de toda la Humanidad en pos de bregar hacia el anhelado desarrollo sostenible.
- 2) Se aboga por la realización de una mayor y más inteligente apertura de las áreas protegidas a la actividad humana, sin rebasar las restricciones de manejo de esos territorios, con preponderancia a la adopción de un estilo de turismo responsable con la naturaleza y consecuente con las culturas locales, que responda a las exigencias que demanda el desarrollo sostenible.
- 3) Para toda opción de turismo ecológico, el autor considera válida la declaración oficial de su territorio bajo alguna categoría de manejo de área protegida, a los efectos de favorecer un reconocimiento social al lugar y la necesaria garantía en la protección física de los valores naturales y culturales asociados.
- 4) Se critican aquellas prácticas vigentes en las áreas protegidas, caracterizadas por sus limitaciones en la oferta de productos turísticos acabados y carentes de un efectivo mensaje de educación ambiental, sin compromiso hacia el saldo del conflicto histórico existente por la industria turística y la Humanidad en su conjunto con la conservación de la naturaleza planetaria.
- 5) Se distinguen los términos de turismo ecológico y de turismo rural, como incompatibles en semejantes escenarios geográficos, al exponer que el primero es adjudicable sólo a un medio natural o seminatural, mientras que el turismo rural, está vinculado con territorios antropizados por actividades agropecuarias y propias de la cultura rural; por lo que cada una de tales modalidades se debe caracterizar por diferentes modelos de ordenación territorial y de gestión turística. Al respecto y por semejantes consideraciones, también el autor critica la inclusión del turismo rural como una modalidad de turismo de naturaleza y se pronuncia por su carácter eminentemente cultural.
- 6) En oposición a consideraciones marcadamente fundamentalistas desde extremos ecologistas, el autor aboga hacia la consideración del turismo cinegético como una

modalidad justamente incorporada dentro del turismo de naturaleza, siempre y cuando su actividad se sustente sobre las bases de la conservación de las áreas protegidas y en particular en el control de poblaciones animales con amplio índice de natalidad, que a su vez pongan el peligro el equilibrio evolutivo de los sistemas naturales o que dichas especies sean catalogadas científicamente como potencialmente *dañinas* para la actividad socioeconómica.

7) Por sus objetivos de alcanzar muestras del accionar hacia la sostenibilidad, se identifica a la Reserva de Biosfera como el escenario ideal para realizar la adecuación local del Programa Agenda '21 y por consiguiente para la puesta en práctica de acciones tendentes al desarrollo sostenible, tomando en consideración integralmente los contextos naturales, sociales y económicos.

8) Dada la riqueza de recursos y condiciones naturales y culturales que atesoran las reservas de biosfera, el autor expone la manifiesta vocación hacia el uso turístico, que a tenor de los objetivos intrínsecos de las mismas, no deben conducir a otra forma de manejo principal, que no resulte ser el desarrollo turístico sostenible.

9) Estima el autor que existe un escaso reconocimiento por parte de la Sociedad y en especial en el sector turístico, sobre los valores naturales de las reservas de biosfera y de su función a favor del desarrollo sostenible, lo que consecuentemente impone la necesidad de un acertado programa integral de educación ambiental a su población y a los visitantes, así como en la propia promoción de las mismas como destinos turísticos de alta calidad ambiental.

10) Con una mejor percepción científica del turismo ecológico en el país durante los años más recientes, el autor cataloga su práctica en notable progreso, aunque estima que aún con insuficiencias, especialmente en cuanto a la planificación y ordenación territorial, a la factura de válidos productos ecoturísticos y a la limitada presencia de la interpretación ambiental.

11) Respecto a Cuba, el autor revela los riesgos que entraña para la protección de la naturaleza, la actual práctica de la modalidad del Campismo Popular, debido a su

carácter eminentemente masivo y carente de efectivos programas de educación ambiental.

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## CAPÍTULO IV

### LA ORDENACIÓN TERRITORIAL DEL TURISMO EN ÁREAS PROTEGIDAS

#### IV.1- La ordenación del territorio turístico

El autor sustenta que por estos tiempos, se cuenta con el consenso necesario para ratificar la aspiración a un nuevo orden en el reconocimiento tácito de lo ambiental y de la alternativa al cambio hacia un nuevo tipo de desarrollo que conduzca a la sostenibilidad, que tiene que transitar ineludiblemente por un cambio de los actuales modelos de ordenación territorial hacia otros más sensatos con el paradigma que se enarbola.

Son más que suficientes las experiencias anteriores y actuales que muestran los resultados nefastos de un turismo erróneamente planificado y manejado, que si bien es cierto puede brindar beneficios económicos a corto plazo de tiempo, no es menos válido que a más largo plazo pueden crear tras de sí, destinos sumamente deteriorados en lo social y ambiental (WTO, 1994).

El panorama de impactos negativos a la naturaleza, la sociedad y la economía, que el turismo ha dejado como herencia en los escenarios clásicos convencionales, hacen dudar a algunos (Schlüter, 1999), de la capacidad humana de superar tan deplorable situación, con la puesta en práctica de modelos de turismo sostenible, cuando no se cuenta con conocimientos científicos suficientes como para atestiguar que en realidad la sostenibilidad en el sector pueda resultar tan exitosa como se espera por quienes puedan ser más optimistas al respecto.

Sobre el particular, el autor añade que algunas de las carencias en materia de desarrollo turístico, tienen su origen en el anarquismo, la improvisación o la superficialidad, que en muchas ocasiones ha predominado en la ocupación práctica del territorio, en virtud

de la subestimación de los procedimientos de ordenación territorial, para brindar una mejor y mayor utilización del espacio y los recursos turísticos.

Como herramienta científico-técnica básica para aspirar a los nuevos modelos de turismo, la ordenación territorial se resume en la realización de un análisis exhaustivo del espacio con potencialidades turísticas previsibles y la proyección en él de las propuestas de desarrollo y de actuación, que supuestamente admita el territorio y satisfaga los intereses del mercado y de los gerentes del turismo.

En contraposición de estrategias sectoriales, se plantea la necesidad de que las políticas de ordenación del territorio turístico, respondan a criterios de integración de todos los usos y aprovechamientos (Ors y Viñals, 1995), que ofrezcan respuesta a la amplia gama de actuaciones humanas en el escenario turístico.

De manera muy general, el procedimiento de ordenación territorial aplicado a las actividades del turismo, se inicia con el ejercicio relativo al análisis del espacio, que incluye las fases de inventario de la información y el diagnóstico integral; a su vez esta última suele dividirse en las etapas de identificación de unidades territoriales y en el establecimiento de límites de intercambio aceptables entre en turismo y el medio receptor. A continuación se procede entonces a la formulación del plan de ordenación y finalmente a la programación de las actuaciones concebidas (Vera et al., 1997).

En materia de turismo, el paisaje desde sus diferentes acepciones (estéticas y territoriales) forma parte de los componentes más singulares a tomar en cuenta en la ordenación del espacio turístico, máxime en el presente, cuando se tiende a homologar la calidad de muchos destinos turísticos, con los paisajes que reúnan extraordinarias condiciones estéticas y ambientales (Vera et al., op. cit.).

La anterior argumentación encuentra serios obstáculos para establecer formas de turismo sostenible, debido al hecho de que “el turismo es a la vez consumo y producción para el consumo” (Donaire, 1996, p. 67), de manera tal que de acuerdo con Vera et al. (1997), “el paisaje es el atractivo para el consumo turístico, pero la necesidad

de expansión de la producción turística acaba devorando precisamente los paisajes más sobresalientes”.

Es por lo anterior que el turismo tiene que asumir formas de inserción más acordes con los postulados del desarrollo sostenible, de forma tal que a través de una coherente ordenación territorial, resulte factible la transformación competitiva de los paisajes dedicados al sector, y con ello se “garantice su renovabilidad y persistencia” (González, 1996, p. 44). También en lo anterior concurre la evidencia de que el turismo, al precisar de calidad ambiental, justifique la adopción de una ordenación que se sustente en la mejora de los problemas ambientales y además en el aprovechamiento armónico de los paisajes (Cals, 1989).

Justamente, lo incipiente de la incorporación del paisaje como recurso natural integral del turismo, a los procedimientos de ordenación territorial, unido al nocivo comportamiento de los propios visitantes, contribuyen al aumento del nivel de degradación paisajística que se experimenta, a veces de forma muy sutil, pero nefasta a los efectos de mantener productos de calidad ambiental con aspiraciones a la sostenibilidad en el sector y en el Planeta en el sentido más amplio.

Otras tendencias que afloran en el concierto de la ordenación territorial en función lograr tal calidad ambiental en la oferta del turismo, se refieren a las retribuciones propias al paisaje, que les condiciona como un bien económico público y libre, colectivo, no excluible, ni exclusivo (Sabaté, 1994); como tal, se encuentra a expensas de ser comercializado y consumido y por lo tanto consiste en una oportunidad de negocio para diversos agentes, que deben considerar en sus planes de ordenación, factores tales como las funciones de comunicación y organización del territorio, el valor formal del espacio, la satisfacción de las expectativas de los visitantes y la voluntad de mantener el simbolismo del lugar (Quero, 1994).

A favor de la concepción de que la ordenación del territorio resulta vital para el establecimiento de un desarrollo turístico, el autor reconoce la ineficacia de la improvisación y de la simplificación en la asignación de usos turísticos, cuando el



caudal de herramientas científicas y técnicas ofrece un buen arsenal para conducir a ese ejercicio, en busca de imprimir a la gestión el necesario complemento de sostenibilidad que precisa.

Habida cuenta del legado de conflictos ambientales dejado por el desarrollo irracional del turismo, alejado de una adecuada ordenación territorial y con el objetivo de satisfacer cada día más, las variadas y exigentes demandas de los viajeros, es preciso “dar cabida a nuevas organizaciones y formas, propias de los procesos impulsores del desarrollo y redistribución en el territorio, frente a la polarización de iniciativas que caracterizó la etapa del crecimiento espontáneo de la oferta” (Vera y Monforte, 1994, p. 33).

La ordenación del territorio en busca de un proyecto de desarrollo turístico sostenible presupone por lo tanto, según el autor, el acertado cambio de la definición del territorio, de escenario a protagonista del turismo, por cuanto constituye un fundamental recurso a tomar en consideración, para adaptar nuestras necesidades de crecimiento turístico a la capacidad como soporte territorial que brindan los paisajes geográficos, que pueden ser objeto de adecuación a los intereses y las posibilidades de ambas partes, si se apela a una ordenación enfocada al logro del desarrollo sostenible del territorio en cuestión.

Sólo a través de un acertado proceso de ordenación territorial se logra determinar con cierta validez científica, la vocación turística de una zona hacia determinado uso turístico, hecho que permite una “complementariedad de usos y se entiende que tales espacios deben ser complementos paisajísticos aglutinantes de nuevos productos capaces de satisfacer nuevas sensibilidades de la demanda” (Vera y Monforte, op. cit., p. 36).

La óptica de valorar al territorio turístico con vistas a promover la optimización de los recursos naturales y a lograr la mejora competitiva por medio del incremento de la calidad del producto, es el resultado de una acertada intervención turística, dotada de los necesarios instrumentos que permitan conjugar las tipologías de ofertas con las tipologías de espacios; con ello se propende a reducir a máximo los conflictos

territoriales y a conseguir un incremento de la calidad y diversificación de la oferta turística (Vera y Monforte, op. cit.).

En cuanto a la perspectiva de acomodar armónica y coherentemente el desarrollo turístico en el ámbito regional, el procedimiento de ordenación territorial, como estrategia para la política turística, contribuye a reafirmar el papel del turismo como factor de reequilibrio territorial, en sus componentes ecológicos, económicos y sociales (Marchena, 1988).

La tipología del territorio como recurso turístico viene a ofrecer en última instancia la tipología de práctica turística más concordante con los atributos ecológicos, económicos, sociales e infraestructurales que se insertan en el mismo y en consecuencia, la ordenación del territorio se adecuará a sus peculiaridades propias; así Vera et al. (1997), plantean que la clasificación básica de los entornos turísticos estructurales, se puede distinguir entre los espacios litorales, urbanos, rurales y naturales.

Entre los procedimientos de ordenación de los territorios turísticos a escala regional, se señala el apuntado por López (1998), que estructura a los sistemas turísticos de manera tal que abarcan: los recursos, la demanda, los factores que inciden en la oferta y las empresas turísticas; todo ello emplazado en un amplio contexto espacial, que abarca, tanto las zonas con actividad turística, como aquellas otras vinculadas a tal actividad.

En tal contexto se localizan los recursos turísticos actuales y potenciales, que el propio autor distingue en básicos y complementarios; como recurso básico, se reconocen aquellos con plena capacidad propia de atraer visitantes, tales como pueden serlo una playa, un río, un bosque, etc.; mientras que los complementarios no suelen contener un atractivo claro y en consecuencia son más difíciles de detectar (López, 1998).

Como complemento de la identificación de los recursos turísticos básicos y complementarios, el autor (López, op. cit.), establece espacialmente las unidades

ambientales turísticas, como puntos neurálgicos de un sistema de zonificación turística, donde predomina el criterio de homogeneización de cada porción del espacio estudiado.

Para arribar a la ordenación del territorio turístico López (op. cit.) se basa en la ejecución de las clásicas tareas de inventariar de forma cuantitativa y cualitativa los recursos turísticos, de acuerdo a su tipología y distribución en el espacio, para después realizar una evaluación analítica e integrada de los recursos turísticos y finalmente proceder a la *comarcalización* funcional turística como marco de referencia para la ordenación específica de las áreas turísticas a escala intermedia.

Es así como López (op. cit., p. 72), propone la implementación de un método de ordenación a escala de tipo subregional con carácter intermunicipal, donde establece las áreas turísticas, subdivididas en las referidas unidades ambientales turísticas, que resultan ser las “comarcas funcionales turísticas de carácter integral ... que pueden permitir reactivar, o en su caso activar, procesos socioeconómicos adecuados a los perfiles vocacionales de cada territorio”

Enfatizando en la metodología en cuestión, se debe señalar que las fases de la comarcalización funcional turística, abordan la realización de una zonificación funcional sobre la base de criterios de homogeneidad y de flexibilidad en sus límites, para después dar paso al análisis y definición de las diferentes áreas y unidades ambientales turísticas, la realización del diagnóstico de las mismas y finalmente la propuesta de diseños y planes de implementación del turismo en cada espacio delimitado López (op. cit.).

#### IV.1.1- La ordenación territorial del turismo ante el desarrollo sostenible.

Considera el autor, que en la actualidad entre las técnicas de ordenación territorial para sostener la riesgosa actividad turística, se observa un lento proceso de internalización de la dimensión ambiental, con la pretensión de acercarse a la consecución del anhelado desarrollo sostenible; en todo caso la mayor aspiración de tales herramientas cuenta con

el mismo objetivo final de reducir la presión de los visitantes sobre el medio receptor y por lo tanto disminuir sus efectos dañinos en el medio ambiente.

Son diversas las medidas empleadas con el mencionado propósito, por lo que al referir lo apuntado por Hunter y Green (1995) sobre la propuesta de Butler (1991, p. 116), se encuentran los siguientes “cambios en el tipo de turismo, adecuación de los recursos para soportar la presión, limitación en el número de visitantes y educación ambiental”; todo lo cual acto seguido se somete a un somero análisis.

En lo que respecta al cambio de la tipología turística, Vera et al. (1997), proponen el tránsito del turismo masivo al turismo a pequeña escala, concepción que comparte el autor en su componente referida a la necesidad de hacer proliferar productos turísticos diversos, que lejos de caracterizarse por la actual *estandarización*, persigan entonces una verdadera especialización de la oferta turística; pero sin obviar que el turismo masivo, puede acercarse al cumplimiento de ciertos tenores de sostenibilidad, debido a lo cual resultaría conveniente conservar este producto, siempre y cuando se realice en escenarios resistentes a toda prueba de la carga turística que se les impone.

Sostiene el autor que [ante la adecuación de los recursos turísticos para soportar la presión de los visitantes, la respuesta se encuentra en una adecuada ordenación del territorio y de sus valores naturales y culturales, que implique la distribución de las actividades y de las personas en las áreas turísticas en correspondencia a la capacidad de acogida, la diversificación de los productos turísticos, el diseño de infraestructuras y de servicios racionales, así como la existencia de sistemas de prevención y de mitigación de impactos negativos.

Sobre el control del número de visitantes ya se cuenta con múltiples experiencias en torno a la determinación de la capacidad de acogida turística, que a tenor de las diversas interpretaciones que implica el procedimiento, tanto para receptores y visitantes, el autor considera debe ser tomada en cuenta con la adecuación muy específica al medio (ecológico, económico y social) de que se trate.

No obstante las anteriores aseveraciones que se sustentan sobre cuestiones de contenido ético, sobre los modos de proceder en la utilización del territorio para su puesta en función de la industria del ocio, el autor considera necesario y no menos ético, la necesidad de incorporar un sustantivo componente, ajeno al territorio pero relativo al componente social que lo habita; es decir al ser humano.

En tal contexto, el autor considera imprescindible que la ordenación del territorio con el objetivo de tributar al desarrollo de un turismo sostenible, debe pasar ineludiblemente por un importante gradiente de educación ambiental que contribuya a revertir la escasa sensibilidad hacia el entorno, tanto de los turistas, como de los receptores locales y de los gestores del sector.

Acondicionar el territorio a una pertinente *aula* que irradie *moralejas* ambientales hacia todos los involucrados en la actividad turística, viene a ser una condicionante para que en efecto la práctica de viajes repercuta favorablemente en la consecución del desarrollo sostenible en todo el Planeta.

#### IV.1.2- La educación ambiental en la ordenación territorial del turismo.

Un elemento esgrimido por Butler (1991, p. 22), para reducir el impacto ambiental consiste en “las medidas de educación ambiental a largo plazo”, destinadas tanto a los administradores del turismo, como a los consumidores de ese producto. Sobre el particular, el autor reconoce la validez de apelar a una masiva campaña planetaria de educación ambiental, que en especial en el sector del turismo abarque a “todos los operadores de la industria turística y no limitarse a las áreas emisoras” (Hunter y Green, 1995, p. 133).

Pero sobre este tema, Butler (1991), considera que la ordenación territorial está condicionada al propio cambio de actitud de los turistas y sugiere que por lo tanto, las mejores medidas para reducir el impacto nocivo del sector en el medio ambiente

visitado, están referidas a la educación ambiental de la población, donde se incluyen los presuntos visitantes a los destinos turísticos.

Para el autor, esta interesante faceta sin lugar a equívocos resultará a largo plazo muy eficaz para consolidar cualquier oferta de turismo sostenible, pero quizás sea conveniente no esperar mucho tiempo para lograr que los mercados turísticos respondan a una aceptable calidad ambiental, o que a decir de Thurot (1980, p. 13), se logre “valorar la influencia de las condiciones ambientales en los lugares de origen de la clientela turística y su reflejo en el comportamiento vacacional”; pero si demorara (como presume el autor) este cambio de actitud de los viajeros, ¿permanecerán inmutables los gestores turísticos en espera de que esto ocurra a expensas de factores externos al sector, cuando ellos son los principales beneficiarios del turismo?

Por lo tanto, es muy válida la apropiación de la información y la educación ambiental, como una normativa más en la ordenación y gestión del turismo, para así lograr una cabal integración entre el visitante y el medio receptor, propia de la nueva etapa de turismo a la que se pretende acceder (Vera, 1997).

A criterio del autor, en la actualidad esta alternativa se encuentra muy restringida en especial a las áreas protegidas y como una oferta aún en desarrollo, por lo que padece de inestabilidad e insuficiencias a escala global.

Tal potencial de educación ambiental, se reconoce en las palabras de González (1992, p. 155), al referir que “es evidente la gran importancia futura de las versátiles formas de educación, sensibilización e información relativas al medio ambiente, de las que forman parte sin dudas muchas formas de turismo”.

A propósito de lo anterior, el señalado autor abunda respecto a la educación ambiental como instrumento imprescindible, cuando se trata del uso turístico-cultural de áreas de gran valor y espacios protegidos, al favorecer un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y culturales del territorio con fines pedagógicos y constituir un medio para asegurar un uso racional y respetuoso con tal patrimonio (González, op. cit.).

Pues con independencia de que tradicionalmente la industria del ocio no ha descartado la inclusión de la educación ambiental dentro de sus productos, el autor estima que no es menos cierto, que las circunstancias actuales nos conducen a meditar sobre el papel más protagónico que esperamos del turismo en general, como contribución decisiva y sustantiva al desarrollo sostenible. La calidad de los productos turísticos cada día más demandados, estará en juego de no ponerse coto a la continua degradación ambiental y a la falta de cultura ecológica de los mismos viajeros que degradan con el uso el propio producto turístico, cuestión que pone en peligro el exitoso futuro de los propios gestores turísticos.

A ello se suma la marcada limitación que advierte el autor en las autoridades educativas sectoriales, los centros educacionales y los medios masivos de comunicación, para alcanzar al corto o mediano plazos resultados factibles en la elevación de los índices de educación ambiental de la población, que viene a ser el mismo mercado turístico donde las agencias de viajes suelen promocionar sus productos.

Por tales argumentos, los gestores turísticos no deberán permitir la degradación o pérdida de sus soportes económicos, y como alternativa más sensata por el momento, no cuentan con otra opción, que no sea la de asumir la ejecución de acciones de educación ambiental dentro de las ofertas turísticas, a manera de contribuir al mejoramiento cualitativo de sus propios consumidores; de hecho tal vuelco del turismo a esta nueva concepción implicará dotar a todo producto turístico con posibilidades, con un significativo mensaje de educación ambiental informal.

No constituye una pretensión del autor, suponer que en la práctica del turismo se disponga a sustituir la función de las entidades sectoriales competentes en materia de información y educación ambiental, en sus acepciones tanto formal como informal; sino que la presente propuesta está dirigida a complementar y acelerar el mismo proceso de calificación del mercado turístico, con la presencia de ingredientes de educación ambiental en todos los productos turísticos en que ello resulte loable, pero que recorran todo el circuito turístico, es decir, desde la promoción del producto hasta el regreso a casa del viajero.

Para lograr tales propósitos, antes habría que concienciar a los gerentes y a todo el personal que labora en el sector del turismo, con el objetivo de que adviertan la encrucijada que se avecina y de la opción que se presenta a su alcance para evitar tal probable fracaso. Una vez rebasada esta difícil tarea, lo demás estaría a cargo de la adopción de nuevos métodos de ordenación del territorio turístico, que revaloricen a plenitud las potencialidades de ejercer las funciones de la educación ambiental y muy en especial aplicando las ilimitadas y eficientes herramientas que ofrece la interpretación ambiental.

Se trata de poner en práctica métodos de ordenación del territorio, que no excluyan la interpretación ambiental dentro de la concepción de sus productos turísticos, ya se trate de paisajes naturales o culturales y de los demás recursos turísticos, también en ambos ámbitos. El autor se inclina por la interpretación ambiental, por consistir en un efectiva modalidad de educación ambiental, además dotada de "una filosofía, metodología y técnicas propias, que ofrece conocimiento e información traducida al lenguaje popular para incrementar el disfrute de forma amena, original y recreativa" (FAO, 1992, p. 14).

En opinión del autor, tal percepción del asunto podría incluir una importante dosis de educación ambiental al visitante, incluida dentro de los productos turísticos convencionales y alternativos, de manera que el viajero al consumir la oferta, logra disfrutar del turismo y la recreación, pero enriquecida con un sutil y agradable mensaje de contenido educativo, que pueda contribuir a su formación como el turista de nuevo tipo, que debemos alcanzar.

Sólo así se lograría colocar al sector turístico como protagonista directo del desarrollo sostenible y convertir al turismo como actividad, en factor de arrastre hacia la consecución de ese nuevo tipo de desarrollo, que favorecería al éxito del propio sector y además al mejoramiento de la calidad ambiental en todo el Planeta.



#### IV.2- La ordenación territorial del turismo en áreas protegidas

Con el impetuoso auge que experimenta el turismo en el mundo de hoy, se ha constatado el incremento de la demanda hacia los espacios naturales, como una tendencia que asciende muy aceleradamente. Es cada vez mayor el atractivo que la naturaleza ejerce sobre la sociedad contemporánea, hecho que se traduce en el incremento de la demanda de viajes hacia tales destinos turísticos. Por lo tanto aumenta el número de personas que se interesa por estos escenarios y se adentran en los mismos para conocer exóticas experiencias (Boo, 1990).

Son múltiples las motivaciones que hoy en día influyen en las personas con posibilidades de viajar, que se deciden visitar las áreas protegidas, y entre otras causas más, el autor considera destacar con significación: al crecimiento de la superficie protegida en el Planeta, la gran divulgación y promoción de las características de las mismas, la creciente educación ambiental e interés que se aprecia en la sociedad por la problemática medioambiental, la especie de *moda ecológica* que se añade a la actual situación mundial y además la escasa presencia de amplias áreas verdes en las ciudades o periferias de éstas.

En razón de ello, los viajes a las áreas protegidas con vistas a disfrutar de sus recursos naturales turísticos se multiplican a diario, con la consecuente influencia que supone la visita de personas ajenas a tales sitios, que además de las evidentes ventajas ya abordadas, es motivo de preocupación por los elevados riesgos que entraña para la conservación de los propios valores en juego. Se afirma con frecuencia que “si esto no se hace de una manera racional y ordenada se puede incidir de forma negativa en los intereses de los que suelen ser sus mejores valederos, los habitantes y usuarios tradicionales de esos espacios, junto al propio escenario geográfico” (López, 1997, p. 4).

Ciertamente el autor asume que se trata de enfrentar el riesgo de la *estandarización* del turismo en las áreas protegidas, al adoptar estilos de desarrollo semejantes a los implementados por el turismo de masas, en tanto que el propósito vital consiste en saber

adecuar las *masas* al uso turístico especializado que se preste para el disfrute en grupos, sin disminuir el número total de visitantes, pero dimensionando o disgregando las multitudes en la búsqueda de un turismo preferentemente grupal o en su defecto familiar o individual.

Resulta entonces de tal magnitud la necesaria *hermandad* entre el turismo y la conservación de las áreas protegidas, que desde sus inicios se ha contemplado la potencialidad turística, como un elemento para seleccionar las mismas, para lo cual MacKinnon et al. (1987), desarrollaron el listado de factores que conforman el potencial de atractivos turísticos de un área para convertirla en protegida.

Ahora bien, el autor afirma que ese ancestral nexo existente entre el turismo y las áreas protegidas, no es óbice para desestimar la imperiosa necesidad de que todo desarrollo turístico a implementar en áreas protegidas, resulte ser un ejemplo cabal del desarrollo sostenible que se proclama en todo el orbe y a su consecución, las áreas protegidas cuentan con mucho que aportar.

Resulta válida la opinión de Gómez-Limón (1997, p. 11), al plantear que “la planificación y gestión del uso recreativo de en áreas naturales es uno de los aspectos más interesantes y uno de los retos más difíciles a los que se enfrentan en la actualidad los gestores de estos espacios”. A lo que el autor agrega, que por obviar o menospreciar su importancia, pocas veces se han logrado aciertos significativos, que muestren como resultado, una maximización del beneficio, sin menoscabo de la conservación de las áreas.

Es por lo tanto vital la aplicación de una acertada planificación para el uso turístico y recreativo de los espacios naturales, de manera tal que se logren satisfacer todas las demandas racionales de los visitantes, al tiempo que se minimizan los impactos negativos y se garantice un óptimo en el equilibrio entre la demanda y la oferta de productos turísticos.

Butler (1991, p. 12), expone que “la ordenación territorial está condicionada al propio cambio de actitud de los turistas”, pero en la óptica del autor se considera que ha llegado el justo momento de saltar a otro estadio de aspiraciones, por cuanto debe ser a través de la ordenación territorial que se proponga catalizar el cambio de conducta de los turistas, mediante una propuesta de ordenación educativa por el desarrollo sostenible.

El propio Gómez-Limón, (1997), señala cuatro aspectos claves como básicos para abordar la planificación y gestión del uso recreativo en la naturaleza, que se refieren a:

- Frecuentación de visitantes: Se refiere a la fuerte variación que en el espacio y el tiempo presenta este factor, que le sugirió a Buckley (1991), concebir una zonificación que definiera las condiciones deseadas para el desarrollo de las diferentes actividades dentro del área natural. Aquí es importante considerar entre otros elementos de incidencia dentro del área: el número de visitantes, su distribución areal, su frecuencia, la duración de la visita y la estacionalidad de las visitas.
- Tipologías de usos y actividades: Infiere a identificar los parámetros o características de los visitantes y de sus expectativas, con lo cual se valora la posibilidad o no de satisfacer las mismas.
- Recursos naturales recreativos: Toma en cuenta la existencia y el valor de los recursos recreativos, como atractivos de turistas. Al respecto González (1985, p. 28) señaló que “la calidad paisajística funciona como un atractivo de primera magnitud”, pero el autor apunta, que otros recursos naturales requieren de un “valor añadido” para convertirlos en verdaderos productos recreativos, que sean accesibles al visitante común, lo cual puede ser viable en virtud de la puesta en práctica de técnicas de interpretación ambiental. Es importante asumir como elemento de planificación recreativa, la ordenación de los productos turísticos, mediante lo cual se favorece una distribución espacial de los visitantes, en concordancia con los objetivos de conservación del área.

- Impacto, fragilidad del medio y límite de cambio aceptable: Se corresponde con la consecución del conocimiento de la capacidad máxima de acogida turística del área y se sustenta con la determinación del umbral máximo de tolerancia de presión sin afecciones significativas al medio natural.

Para el autor, la planificación del turismo en las áreas protegidas debe partir como premisa de la existencia de un plan de manejo integral del área, o al menos de un plan de manejo operativo de la misma, que resulte el basamento informativo esencial para promover cualquier intervención en dichos espacios, tomando en consideración tanto los condicionantes internos con la economía de las comunidades locales, como con el entorno socioeconómico periférico y del entorno regional y nacional.

Es por lo anterior que se comprende cómo en el seno de la UICN (1992), se ha adoptado por consenso, que los planes de manejo y gestión de las áreas protegidas, aspiren a contener elementos de gestión y protección de recursos, de uso humano (incluido el turismo), de investigación, de vigilancia y de administración.

Las fases que aconseja la UICN (op. cit.), modificadas por el autor, para acometer la planificación del turismo en las áreas protegidas se refieren a:

- 1) **Compilación y análisis de datos:** Sobre recursos naturales, económicos y sociales del área y de su entorno; sobre los posibles visitantes (cantidad, vías de acceso, preferencias, períodos de visitas, lugares de origen, duración de estancias, satisfacción de expectativas, etc.).
- 2) **Identificación de los conflictos de asignación de recursos:** Se trata de prever los posibles conflictos sobre el uso de recursos entre el turismo y la población local; involucra además la ordenación de ecosistemas frágiles, lugares y especies de valor natural y únicas.
- 3) **Determinación de objetivos:** Incluye la definición de los objetivos turísticos específicos para cada zona del área protegida que sea propuesta con tal fin; aborda

las categorías de: beneficiarios (población local, inversores extranjeros, grandes inversores nacionales, etc.), dependencia (gradiente de participación del turismo en la economía del área), escala (niveles de expansión del turismo en el área) y fuente (definir fuentes turísticas a priorizar).

- 4) Realización de la evaluación del impacto ambiental que presupone introducir el turismo en el área protegida.
- 5) Introducir el turismo al contexto regional: Integración de la planificación a los contextos locales, regionales y nacionales.
- 6) Preparación del plan de gestión: Comprende la elaboración por cada zona destinada al uso turístico de los planes que engloben los aspectos más importantes sobre la materia; aquí se incluyen la planificación de la zonificación, actividades o usos turísticos permisibles, las infraestructuras necesarias, las capacidades de acogida turística, la disposición de residuales y desechos, etc.
- 7) Orientación de los procedimientos de construcción: Se prevén los diseños sensatos con tan exigente medio natural, sobre todo en cuanto a los métodos y materiales de construcción, la concepción armónica y funcional con el paisaje, la minimización de residuales, desechos y ruidos, etc.
- 8) Sistema de seguimiento: A manera de sistema de control y vigilancia sobre el cumplimiento de las normas de protección contempladas en el plan.

El uso turístico o recreativo de las áreas protegidas implica tipos muy específicos de aprovechamiento de los recursos naturales y culturales insertos en estas, cuya repercusión sobre los mismos genera también conflictos ambientales propios de aquellas actividades. Con independencia de las precauciones que implique la gestión del turismo y la recreación en las áreas protegidas, se obvia la consecuente aparición de ciertos efectos dañinos sobre el medio; ya sean las infraestructuras de atención a los visitantes, como la penetración de los mismos en espacios con satisfactorio estado de

conservación; las consecuencias no se harán esperar, convertidas en vertidos varios, ruidos, erosión del suelo, etc.

#### IV.2.1- La zonificación turística de las áreas protegidas.

En opinión compartida con Troitiño (1995, p. 26): “el reto está en definir con precisión el dónde y el cómo deben integrarse estos nuevos aprovechamientos, para que propicien el desarrollo de la sociedad local y no alteren los equilibrios medioambientales básicos ... de aquí la trascendencia que le corresponde a la planificación y en especial a la ordenación de los territorios de las áreas protegidas”. Tanto la planificación como la ordenación de los territorios protegidos, deben lograr la integración espacial de sus disímiles objetivos y garantizar que el área consiga convertirse en un instrumento de política activa, de valorización y de dinamización de los recursos endógenos del territorio.

Entre las aspiraciones a satisfacer por el procedimiento de zonificación de un área protegida con destino turístico, se encuentra la posibilidad de integrar y ordenar diferentes modelos de uso en zonas con diferentes valoraciones y destinos. Lograr la integración territorial del área protegida implica alcanzar un equilibrio dinámico entre las posturas de conservación de la naturaleza y las de valorización social. (Troitiño, op. cit.).

Entonces para el autor, la zonificación de los territorios protegidos con fines turísticos, suele ser, en efecto, una compleja operación de síntesis de múltiples factores internos y externos que influyen dentro del área, como son los gobiernos, la población local, las administraciones conservacionistas, los gerentes turísticos, las entidades productivas y de servicios radicadas en el entorno y otros factores.

En especial es de interés para el autor abordar con mayor profundidad los aspectos referidos a la zonificación de las áreas protegidas con destino al turismo, dado la marcada importancia de esta temática, a pesar de resultar un tema poco recurrente en la literatura especializada, al parecer, por la escasa trascendencia que suele asignársele,

con lo cual son manifiestos los muchos errores de asunción del turismo en estos territorios sin una adecuada ordenación de su espacio terrestre o acuático.

El autor sostiene, que hasta el presente la zonificación de las áreas protegidas se concibe intra-límites, aunque tomando en consideración las características de ocupación y usos del entorno inmediato, por cuanto se precisa atenuar o amortiguar en sus límites cualquier influencia procedente del exterior que resulte incompatible con los objetivos establecidos para la categoría del área protegida que nos ocupe. De lo anterior se deduce la necesidad de tomar como punto de partida en la ordenación del área protegida, los aspectos inherentes a la planificación socioeconómica a escala regional y nacional, para que incluya en la misma, el necesario beneficio de la población local y adyacente y por lo tanto su postura a favor del proyecto.

Para comenzar, en la práctica se suele apelar a algún sistema de clasificación y evaluación del espacio, con basamento en las ciencias paisajísticas, ecológicas, biogeográficas, biológicas u otras más especializadas, en dependencia de las características del área. Con este procedimiento se arriba a la división del área protegida en sectores interiores de características naturales y socioeconómicas relativamente homogéneas, que distingan los gradientes de conservación y opciones de uso turístico para cada una, de manera tal que se definan las excluyentes al uso turístico, por atesorar los más significativos valores que constituyen la razón de ser del área protegida.

Al seleccionar los sectores con aptitud turística, debe procurarse en la medida de las posibilidades la inclusión en algunas zonas, de muestras representativas de los valores que motivaron el establecimiento del área protegida, con lo cual se puede ofrecer la satisfacción de las necesidades cognoscitivas de los visitantes.

Es común distinguir los sectores catalogados genéricamente como turísticos en diferentes tipologías, a lo que la OMT/PNUMA (1992, p. 27), recomiendan sean clasificadas como “silvestres (donde sólo se permiten visitas a pie), turísticos (donde los visitantes pueden desarrollar diversas actividades compatibles), y urbanísticos (donde se concentran las instalaciones)”.

Los propios autores aportan, que a veces los sectores propiamente turísticos se dividen a su vez en dos tipos o subsectores: “de uso extensivo, donde se permite un uso recreativo de baja densidad para la infraestructura del área (carreteras, pistas, terrenos de acampada y zonas panorámicas), y de uso intensivo, donde se cuenta con concentraciones relativamente altas de visitantes” (OMT/PNUMA, op. cit., p. 27).

Los llamados sectores de uso recreativo intensivo, deben ocupar una pequeña proporción dentro de las áreas, pues en ellas se establecen diversas infraestructuras, como carreteras pavimentadas, centros de visitantes, almacenes, terrenos de campismo formales y de alojamiento (cuando los haya). Por supuesto, que estos sectores vienen a ser los más afectados dentro de las áreas, debido a una mayor incidencia de infraestructuras y de visitantes; y que por tales circunstancias, deben recibir un alto grado de atención en cuanto a la ordenación del territorio (OMT/PNUMA, op. cit.).

En la medida de las posibilidades, algunas obras de infraestructura turística, tales como hoteles, restaurantes y tiendas, se tratan de localizar fuera de los límites de las áreas protegidas, para así reducir el impacto negativo de la intensa presencia humana (FAO, 1988).

No cabe dudas para el autor, que los distintos métodos aplicados en la ordenación de áreas protegidas para colocarlas en función del turismo, han contribuido en mucho a la armonización de la conservación con dicho uso público, demostrando con fehacientes muestras de la aptitud de tales territorios para proporcionar recursos económicos con destino a la propia conservación y a las economías locales, junto al disfrute, recreación y educación ambiental de los visitantes.

Con independencia de lo anterior y sin restar valor al quehacer actual de muchas áreas protegidas ordenadas muy acertadamente, para ser expuestas al turismo, el autor no se conforma con ello, debido a los riesgos siempre latentes que entraña la incursión del turismo en espacios naturales y a la necesaria optimización (natural, social y económica) del uso de cada territorio, en función de la diversidad y potencialidad de sus



paisajes; por todo lo cual el propio autor considera, que constituye un obstáculo para que puedan acceder a los preceptos que invita la asunción de la sostenibilidad.

En la óptica del autor, la actual categorización a que están sujetas las áreas protegidas (UICN, 1994), no favorece la realización de una eficaz ordenación territorial para abrirlas al turismo sostenible, por cuanto mientras la mayoría de las categorías aptas para el uso turístico posean la estructura de *isla ecológica*, delimitada por fronteras rígidas o abruptas respecto a su entorno y sin posibilidad de gradación de usos diversos en su espacio periférico, parece sumamente difícil alcanzar el necesario éxito ecológico y económico de la encomienda. Por tanto, se aprecia que resta mucho por lograr una ordenación de las áreas protegidas, acorde con los requerimientos del éxito integral en cuanto a su conservación y uso turístico.

De otra parte, los actuales modelos de ordenación de la mayoría de las áreas protegidas con destino al turismo, escasamente se insertan dentro de la planificación regional y nacional de cada país, pues su propia definición de espacio cerrado, sin gradación de rigidez y flexibilidad de usos desde el interior al exterior, les condiciona una ordenación y zonificación meramente *intralímites*. Esta situación entorpece su inserción armónica y coherente en su entorno, por privar a las mismas de una oferta turística dotada de un amplio espectro de opciones, que satisfaga en lo cuantitativo y cualitativo, un mayor número y variedad de demandas y contribuya a su vez a evitar impactos dañinos al medio.

Lo más común por estos tiempos en cuanto a la oferta turística de las áreas protegidas, consiste en exponer a los visitantes los rasgos más espectaculares, que *a priori* sobresalen en tales territorios, poniendo en riesgo, incluso, las propias zonas catalogadas como núcleos (que deben considerarse intangibles); tal acontecer induce a perturbar esos sitios naturales y tiende a construir *monoproductos* de turismo en áreas protegidas, que en ocasiones no contribuyen a satisfacer las expectativas del gran público.

En el ámbito turístico, el autor opina que la relevancia de la diversificación de la zonificación de las áreas protegidas a zonas más específicas, que respondan a las singularidades de sus valores naturales y culturales, presupone un basamento ideal para superponer sobre la misma, la correspondiente diversificación tipológica y areal de los recursos turísticos a tomar en cuenta para elaborar los productos a ofertar a los visitantes.

De lo expuesto antes, se infiere la importante función que adquiere una exhaustiva zonificación del territorio, como premisa válida para la planificación de la actividad turística en áreas protegidas, circunstancia también homologable a otros territorios con potencialidad para el disfrute y la recreación en el medio natural y rural.

Con ello se posibilita ampliar considerablemente la capacidad de sostenibilidad de las áreas protegidas, pues se logra distribuir de forma balanceada y proporcional la estancia de los visitantes en las zonas donde lo admita la capacidad de sostenibilidad de cada lugar, y de hecho se distribuya arealmente el impacto negativo del turismo, con lo cual se libraría del mismo a zonas críticas o vulnerables. Pero de otra parte, se puede conseguir la ampliación del espectro de productos turísticos, en aras de elevar el nivel de satisfacción de las desiguales expectativas que suelen tener los turistas.

Otra arista del asunto y de marcado interés en los aspectos relativos a las utilidades económicas, que se espera tribute la práctica del turismo en las áreas protegidas sometidas a un eficaz modelo de ordenación y elaboración de sus productos turísticos, radica en lo expuesto por De Juan (1997, p. 15):

- Política de precios: “Una política de precios razonables implicaría la aplicación de precios sobre los recursos naturales en función de ciertos parámetros como: su rareza, su accesibilidad, la dificultad de su conservación y la especialidad de su demanda”.

- Política de productos: “Consiste en el diseño y operación de pocos productos, netamente ecoturísticos, y destinados a una demanda muy exigente en cuanto a calidad ambiental de los productos y los espacios”.
- Política de marca: “Con el interés de *vender* el entorno, más que el espacio en sí, se ofertan productos menos exigentes, sin necesidad de que los visitantes penetren siquiera al interior del área protegida”.

#### IV.2.2- La capacidad de acogida turística de las áreas protegidas.

En los procedimientos de ordenación de las zonas destinadas a la utilización turística dentro de las áreas protegidas, se considera de gran importancia proceder a la estimación de los límites máximos de uso, mediante el cálculo de la capacidad de acogida turística y en contra del concepto de *capacidad de carga*, por consistir en lo semántico en una definición que infiere imposición sobre el medio natural y no sugiere armonía y sensatez con el mismo.

De acuerdo con la definición emitida por PNUMA/OMT (1992, p. 8), la capacidad de acogida es “el nivel de explotación turística que una zona puede soportar asegurando una máxima satisfacción a los visitantes y una mínima repercusión sobre los recursos”, que el autor considera aceptable en cuanto a su contenido, pero literalmente desacertada en cuanto al uso del término *explotación*, que más vale dejar para que lo continúen utilizando los enemigos de la naturaleza y no quienes apelan por un armisticio de paz y convivencia armónica con ella; en tal sentido se prefiere por al autor, apelar a los términos de *aprovechamiento* o *utilización*.

De acuerdo al punto de vista del autor, la obtención de la capacidad de acogida turística para una zona natural viene a ser el resultado de la confrontación (en el mejor sentido de la expresión) entre las posiciones de ecólogos y economistas, donde los primeros suelen sugerir cifras **inferiores** por asumir posturas más conservacionistas y los segundos intentar proponer números más grandes, en busca de mayores utilidades en la gestión

turística; de ahí que en ocasiones se puedan valorar rangos de acogida en función de la rentabilidad del uso de un determinado producto de turismo de naturaleza.

Sin embargo resulta muy común que no se considere en su cálculo, la capacidad de acogida que pueden ofrecer las comunidades locales y la sociedad en sentido más general del destino turístico. En teoría, lo ideal aunque poco frecuente, se asemeja a lo estipulado por la Fundación Neotrópica (1992), que expone la necesidad de determinar las capacidades físicas, reales y efectivas, del medio físico, ecológico, económico, social y de las infraestructuras adicionadas.

Pero en realidad el autor considera, que la determinación de la capacidad de acogida turística en un espacio natural protegido, se realiza con la participación de numerosos grupos de factores, como pueden ser medioambientales, sociales, económicos y de gestión, aunque en la práctica, lo más frecuente consiste en ponderar los primeros y en última instancia la decisión final depende de los administradores de las áreas, que no siempre se ajustan a las recomendaciones emitidas por los investigadores y técnicos.

Los métodos para el cálculo de la capacidad de acogida turística de las áreas protegidas que recomiendan la OMT/PNUMA, según lo aportado por Boullón (1985), consisten en unas sencillas operaciones aritméticas, una vez que antes se haya arribado a una estimación de consideraciones ecológicas.

Esta estimación se basa en conocer en primera instancia el límite de cambio aceptable del medio natural de que se trate (aquí se aprecia su imprecisión); es decir el grado máximo de deterioro que admite un área natural, sin que se pongan en riesgo sus objetivos de conservación, que suele ser un valor límite de presión por los visitantes (Stankey et al., 1985; Steven et al., 1989), con el cual se favorece la adopción de un número máximo promedio de superficie a utilizar por un visitante en un área turística protegida, que viene a ser la media de superficie que necesita un turista en un determinado espacio natural para disfrutar de ese entorno sin provocar perturbaciones que puedan ocasionar cambios negativos en el mismo.

Aquí por lo tanto advierte al autor, que reside la mayor complejidad del proceso, que consiste en un reto a la transdisciplinariedad, donde deben participar tantos especialistas como lo requieran las características del entorno, por cuanto aborda capacidades de corte físico, ecológico, psicológico, económico y social. El resto del procedimiento es bien sencillo, debido a que presupone poder determinar con facilidad la capacidad de acogida instantánea de visitantes, el total de visitas diarias y el coeficiente de rotación de visitas para cada día, entre otros valores de referencia para asumir la contención de invasiones a una zona turística dentro de un área protegida.

Comoquiera que el meollo en la determinación de la capacidad de acogida turística se centra en el dimensionamiento de una superficie capaz de albergar a un visitante sin provocarle daños sensibles, el autor repasa en algunas consideraciones que se deben tener en cuenta para acercar lo más posible el resultado a la realidad objetiva de la práctica turística. Por ejemplo, los factores de carácter medioambiental que suelen tomarse en consideración, son aquellos que versan sobre la dimensión de las áreas y el espacio utilizable, la fragilidad del medio, las características de la fauna silvestre (número, diversidad, distribución, temporada del año, especies atractivas y áreas de concentración), la topografía, la cobertura vegetal y la sensibilidad conductual de ciertas especies, entre otros factores.

Por su parte, los factores de orden social que deben ser tenidos en cuenta, consisten entre otros, en: la pauta de observación (concentrada o equitativamente distribuida), las oportunidades de observación, la opinión de los visitantes y la disponibilidad de instalaciones; mientras que en el orden económico, prevalecerán los criterios relativos a la maximización de las utilidades por concepto de ampliar la capacidad de visitantes en el área, con lo cual se desea otorgarle mayor rentabilidad a la gestión.

A propósito de los procedimientos propios de la gestión de las áreas, que pueden contribuir a la ampliación de la capacidad de acogida turística de los espacios naturales, el autor enuncia entre otros, los siguientes: distribuir mejor el uso del área con el diseño de senderos, rutas y visitas dirigidas; evitar los conflictos de usos competitivos; facilitar servicios adecuados de información e interpretación ambiental; incrementar la

resistencia al impacto ambiental, disminuir la presión sobre los recursos más vulnerables; y ofrecer instalaciones alternativas que estimulen las visitas en temporadas bajas o lluviosas.

En el contexto de la ordenación del territorio de las áreas protegidas destinadas al uso turístico, se toma en consideración la creación de instalaciones e infraestructuras necesarias, en el sentido de armonizar su localización y diseño en coherencia estructural, estética y funcional con el entorno local. Es por ello que los planes de emplazamiento específico de las infraestructuras turísticas en estos territorios, deba responder a ciertos criterios de compatibilización de esta intervención humana imprescindible en el medio natural.

Algunas de tales recomendaciones proceden de la OMT/PNUMA (1992), entre las cuales resultan de significación: la mínima interferencia de las estructuras artificiales en el medio natural; la búsqueda de la mayor discreción en las estructuras, sin dominar u opacar el protagonismo del medio natural, ni deslucir los valores intrínsecos del mismo; lograr el emplazamiento de obras que no interrumpen procesos o funciones de la naturaleza, como el escurrimiento hídrico, la migración animal, la formación de dunas de arena, etc.; lograr una accesibilidad coherente y secuencial dentro del área; uso de las llamadas *ecotecnologías* en el diseño arquitectónico y en la construcción de las instalaciones turísticas; el alojamiento para los turistas debe ser modesto, aunque confortable, limpio y sin muchas pretensiones; las carreteras y senderos deben ser discretos y adaptados al relieve del terreno; se debe evitar que las vías se acerquen a zonas ecológicamente sensibles, incorporándole además (de ser necesario) curvas y elevaciones artificiales para el control de la velocidad.

Otras indicaciones de interés para tener presente en las intervenciones turísticas en espacios naturales, se refieren a elementos tales como: el establecimiento de entradas controladas, preferencia por cabañas como medios habitacionales, carreteras y pistas naturales señalizadas, opciones variadas de transporte, centros educativos, carteles, torres y puntos de observación, instalaciones de alojamiento y de restauración adecuadas y sin pretensiones mayúsculas, muelles (cuando convenga), depósitos para la

eliminación de desechos, viviendas e instalaciones necesarias para el personal del área e investigadores, etc. (OMT/PNUMA, 1992).

#### IV.2.3- La educación ambiental del turismo en las áreas protegidas.

Si desde sus inicios las áreas protegidas han constituido territorios destinados a la preservación *in situ* de los sistemas sostenedores de la vida sobre la biosfera terrestre, así como para el disfrute de la sociedad (Dupont, 1979; UICN, 1980), el autor observa que por estos tiempos además se debe incluir su tributo al desarrollo sostenible y a la educación ambiental de la Humanidad; por cuanto constituyen magníficos escenarios con suficientes potencialidades, para que la inteligencia del ser humano utilice en beneficio del futuro de la Tierra.

De importancia capital el autor considera la planificación de la educación e interpretación ambiental como los pilares del programa de uso turístico de un área protegida, a lo que añade la OMT/PNUMA (1992, p. 36), que “se ha dicho que la carencia de un programa de interpretación ambiental en un parque nacional es como invitar a alguien a casa, abrir la puerta y desaparecer”. Por lo tanto, se coincide en que más importante aún es la implementación específica de la interpretación ambiental dentro de las prácticas propiamente turísticas en el interior de las áreas protegidas, mientras que la educación ambiental más global, se debe mantener como un servicio educativo complementario y necesario en la esfera del turismo.

Estima el autor, que a muy grandes rasgos, los servicios de interpretación ambiental en un área protegida deben procurarse mediante el uso de variadas técnicas, que en su inmensa mayoría tienen como sustrato el territorio del área protegida y por lo tanto son objeto de la correspondiente planificación y ordenación específica.

Como técnicas o medios más comunes de interpretación ambiental a poner en práctica en las áreas protegidas, el autor resume entre otras:

- los prospectos y folletos (profusamente ilustrados, atractivos, interesantes, sugerentes y poco detallistas);
- los centros de visitantes (edificaciones para realizar actividades de información y de educación ambiental, por medio de exposiciones, exhibiciones, charlas, películas, vídeos, diapositivas, etc.);
- las guías especializadas, manuales y prontuarios que contribuyan a conocer mejor el área;
- las pistas naturales señalizadas o no (preferentemente cortas y con el propósito de dirigir a los visitantes);
- los senderos interpretativos (guiados o autoguiados, a pie, a caballo, en bote o en vehículo automotor);
- los miradores interpretativos para disfrutar y conocer de las características de los paisajes;
- la interpretación viva de la vida de las comunidades locales;
- los contactos informales de visitantes con personal del área, para lo cual éstas deben estar suficientemente acondicionadas.

#### IV.2.4- La zonificación de los parques nacionales para el turismo.

Los parques nacionales son las figuras de áreas protegidas más favorecidas en lo que concierne a la implementación de planes de ordenación territorial, a los efectos de aprovechar sus elevados recursos naturales y culturales en función del turismo (MacKinnon et al., 1990).

Tanto las superficies terrestres como acuáticas de la mayoría de los parques nacionales cuenta con al menos, planes operativos de ordenación y manejo de su territorio, que esencialmente se sustentan en la creación (con frecuencia empírica) de sectores o zonas, que facilitan territorialmente su definición, el carácter de la protección y el manejo asignado; aspecto éste último que comúnmente incluye el turismo como forma prioritaria de uso.



La sectorización de los territorios de los parques nacionales, consiste en distinguir el territorio en sectores o zonas, que respondan de forma coherente a los objetivos de la protección. Por lo tanto entre los sectores más comunes a estas figuras de áreas protegidas, tal y como lo exponen la OMT/PNUMA (1992) se encuentran:

- Zonas estrictas o santuarios, decretadas intangibles y excluidas absolutamente del uso turístico.
- Zonas silvestres, donde sólo se permite el acceso peatonal y se admiten las visitas con objetivos de educación ambiental.
- Zonas turísticas, en las cuales se admite un turismo compatible con los objetivos de la conservación de los parques y que se subdividen en función de la intensidad de uso asignado, en extensivas e intensivas.

Las zonas de uso turístico extensivo según OMT/PNUMA (op. cit.) admiten un uso recreativo de baja densidad para la infraestructura del parque, tales como carreteras, pistas, terrenos de acampada y zonas panorámicas, que permitan el acceso a cantidades limitadas de visitantes, bajo normas de conducta y de práctica de actividades vinculadas a opciones de turismo de naturaleza.

Por su parte, las zonas turísticas de uso intensivo, pueden acoger concentraciones relativamente altas de visitantes, resultan ser áreas localizadas con frecuencia en la periferia de los parques y donde se ubica la mayoría de los servicios turísticos, como las carreteras pavimentadas, centros de visitantes, almacenes y tiendas, terrenos formales de campismo y de ser necesario locales de pernoctación. Las actuaciones en estos sectores se encuentran bajo la regulación de las normas establecida para la asimilación compatible con el entorno de las obras de infraestructura y de las actividades a realizar por los visitantes (OMT/PNUMA, op. cit.).

Resulta fácil de advertir cómo la figura *insignia* de área protegida, promotora del uso turístico de tales espacios, cuente con un sistema de ordenación territorial que el autor

cataloga de muy general y extensivo, debido al exiguo grado de zonificación que los caracteriza, que en la mayoría de los casos no responde a las peculiaridades intrínsecas de sus paisajes diversos, y sobre ellos impone semejantes patrones de uso turístico; todo lo cual refleja la existencia de una incompatibilidad funcional, dada la asunción de que diferentes paisajes, puedan admitir las mismas tipologías y cualidades de acogida turísticas.

Tal escasa tipología de zonificación, tampoco contribuye a distinguir la diversidad de recursos y valores tanto naturales como culturales que atesora cada porción de su territorio, en función de la conservación y de la calificación de su producto turístico.

#### IV.3- La ordenación territorial del turismo en reservas de biosfera

Según criterio del autor, hasta el presente el Programa del Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO ha emitido consideraciones generales sobre la planificación de los espacios comprendidos bajo la denominación de reservas de biosfera en todo el orbe, sin abordar esferas específicas en cuanto al destino de la planificación, por cuanto ello se atribuye a la elección de cada país y de acuerdo a las características propias de cada caso en particular.

En cuanto al uso turístico de las reservas de biosfera, por lo tanto no existen indicaciones sobre algún modelo o patrón específico a seguir, en tanto que no se le considera como una prioridad si se compara con la actividad de conservación del medio natural, que viene a ser la razón de la existencia de estas denominaciones de áreas protegidas. En segunda instancia se incluye muy acertadamente la consecución del desarrollo sostenible en una acepción más genérica, siempre y cuando se abstenga de imponer estilos de desarrollo que entren en conflicto con la conservación de aquél patrimonio natural.

El modelo con que se aspira al logro de la sostenibilidad en las reservas de biosfera, se inserta con las directrices de planificación marco existente para estos territorios (UNESCO, 1984), que se basa en la zonificación tipo establecida para las mismas (zonas núcleo, tampón y de transición), entre las cuales se distinguen diferenciadamente los tipos de usos y de actividades a implementarse, en función del grado de acogida a los requerimientos de cada una, reconociendo el incremento de la flexibilidad de intervención admisible desde la primera a la última.

En tales circunstancias, estima el autor que el uso turístico y recreativo resulta ser compatible con las especificidades de utilización dadas para las zonas tampón y de transición, con semejante cabida para la educación ambiental, como modalidad de uso público destinado con preferencia para visitantes ajenos a la localidad, por cuanto el resto de las actividades suele realizarse por personas vinculadas laboralmente con el área o residentes en la misma.

Se infiere de las citadas directrices que el uso turístico y recreativo de las reservas de biosfera, deba diferenciarse cualitativa y cuantitativamente en cada una de las zonas que le pueden ofrecer acogida, por cuanto los objetivos de conservación que determinan esa distinción areal, estipulan que en la zona tampón se restrinja el uso turístico a las modalidades más *blandas* o de mínimo impacto negativo (escasos visitantes y ofertas de ecoturismo), mientras que en las zonas de transición, se abra el espectro turístico al resto de las modalidades, siempre y cuando se acompañen del correspondiente ingrediente de sostenibilidad requerido para cumplir con las directrices que se establecen para las reservas de biosfera.

Es por ello que resulta común encontrar en el mundo de hoy, diferentes lecturas o interpretaciones al contenido que ofrecen las indicaciones mencionadas para cada zona en que se divide a una Reserva de Biosfera, por cuanto se admite cierta flexibilidad en la determinación de las modalidades de turismo *más o menos verde* o *más o menos sostenible*, para admitir, ya sea en una de las referidas zonas o en la propia Reserva de Biosfera en su conjunto,

De hecho, el autor estima que la zona de transición se presenta idónea para ofertar una amplia gama de productos turísticos, incluidas las acciones múltiples que en materia de desarrollo económico y social se ejecutan cotidianamente, pero impregnadas con un sello de sostenibilidad, que las distingue del acontecer en el exterior de la Reserva de Biosfera.

A colación con lo anterior, se argumenta la aptitud de la Reserva de Biosfera, de emitir ejemplos de sostenibilidad a su entorno más inmediato, debido a lo cual sus límites externos deben ser permeables y temporales, de manera tal que además de ofrecer un acertado gradiente de intensidad en la ocupación del territorio, permitan la salida al exterior de enseñanzas sobre desarrollo sostenible, con la pretensión de dilatar con el tiempo, tales límites como muestra del éxito de la función educativa y extensionista del turismo en las reservas de biosfera.

#### IV.3.1- La ordenación territorial de las reservas de biosfera para el turismo en España.

Así las cosas, se expone a continuación lo acertado de la Unión Europea en emitir la resolución sobre los Instrumentos de Planificación y Gestión de la Red de Reservas de la Biosfera (Consejo de Europa, 1993), que aborda entre otros apartados, los regímenes recomendados para la utilización del territorio y los sectores claves del modelo de desarrollo socioeconómico que deben hacer acto de presencia en las reservas de biosfera.

En tales indicaciones el Consejo de Europa (op. cit., p. 7), establece que las zonas tampón son aquellas en que “el desarrollo adquiere una más estrecha relación con los objetivos de conservación de las reservas de la biosfera”, por ser una zona intermedia entre el núcleo y la zona de transición, debido a lo cual recomienda ciertas formas de actuaciones, que comprenden la conservación y mejora del medio natural, el aprovechamiento de recursos naturales, la investigación básica y aplicada, la corrección y prevención de impactos, el uso turístico y recreativo, así como la educación ambiental.

En las zonas tampón, por lo tanto se admite por el documento que las reservas de biosfera europeas, implementen modalidades de uso turístico y recreativo, que se acojan a las formas más blandas de turismo, tales como el ecológico, rural, deportivo de bajo impacto ambiental, cultural y etnológico, de manera tal que se inserten dentro de las restricciones que se establecen para este tipo de zona. De igual forma, se considera que la práctica de la educación ambiental recibe una especial prioridad para estas zonas, por la concurrencia en la misma de un medio natural en coherente armonía con los usos tradicionales de los recursos naturales, que invitan a la formación teórica y especializada en materia de educación ambiental (Consejo de Europa, op. cit.).

Las zonas de transición son las de mayor nivel de antropización en una Reserva de Biosfera, por lo cual se expone la necesidad de que el desarrollo sostenible en las mismas, se base en el mantenimiento o incremento de la rentabilidad económica de los usos productivos, reduciendo progresivamente la incidencia ambiental negativa en los mismos; todo esto, a través de la introducción de nuevas estrategias y tecnologías en las esferas de la producción y los servicios, que resulten más rentables en lo ecológico, económico y social, sin descuidar la prioridad en la formación y calificación de la población en tales actividades (Consejo de Europa, op. cit.).

Para las zonas de transición de las reservas de biosfera, por lo tanto, se permite la conjunción de diversas ofertas turísticas, que alcancen hasta el turismo convencional en diferentes modalidades, aunque condicionado a que se realicen de manera complementaria en el tiempo y el espacio y en conformidad con las restricciones que impone el desarrollo sostenible. En tanto que en la esfera de la educación ambiental, se le concede una gran importancia, para su implementación con la población y en especial en centros de educación, de producción y de prestación de servicios (Consejo de Europa, op. cit.).

En cuanto a los sectores básicos de la actividad económica básicos que el Consejo de Europa (op. cit.), estipula como compatibles con la estructura de zonificación, que a su vez se acomodan al cumplimiento de los objetivos establecidos para las reservas de biosfera en el Viejo Continente, se mencionan a: la agricultura, la ganadería, la

silvicultura, la conservación de recursos, los transportes, la energía, la industria y el turismo.

En concreto, la respuesta de los países pertenecientes a la Unión Europea se puede ilustrar a través del caso español, donde todos los espacios incorporados a la red de reservas de la biosfera constituyen destinos turísticos de mayor o menor consolidación, debido a lo cual, para cumplir con las normativas de la Unión, cuentan con “estrategias de control y ordenación de los usos turísticos y recreativos, dirigida a establecer una adecuación del sector a las características del medio, que evite daños a los recursos naturales y garantice la calidad del servicio”, (Comité Español del Programa MAB, 1995, p. 45).

Entre las medidas emitidas por la Unión Europea, la Península Ibérica se encuentra implantando su estrategia, basada en las siguientes acciones, (Comité Español del Programa MAB, op. cit., pp. 45-47):

- 1) “Inventario de recursos turísticos: Incluye a aquellos recursos vinculados con las principales tipologías turísticas que se insertan dentro de los enunciados del desarrollo sostenible, como son aquellos vinculados con la naturaleza, el patrimonio cultural y el mundo rural”. En éste ámbito se incluye el diagnóstico de la oferta turística, en términos de infraestructura, tipología de oferta y grado de competitividad.
- 2) “Diversificación de los tipos de turismo y escalonamiento de las estancias turísticas”. Esta acción propende a revertir favorablemente el estado actual de masificación y uniformidad excesiva que caracterizan la oferta turística en ese país, que amenazan con descapitalizar al sector.
- 3) “Adecuación ambiental y urbanística de los entornos turísticos”. Se pretende realizar acciones diversas, que favorezcan la rehabilitación de elementos naturales y culturales, a la consolidación y mejora de los cascos urbanos en núcleos rurales y de casas de campo, con vistas a crear nuevos alojamientos turísticos.

- 4) “Sensibilización y educación de habitantes y turistas”. En este orden se acomete la realización de campañas de educación y divulgación ambiental, para contribuir al logro de un mayor respeto a la naturaleza y como medio de mantenimiento de la calidad turística.
- 5) “Normalización de la práctica de turismo sostenible y desarrollo de proyectos pilotos”. Esta se orienta a la ordenación turística del territorio, a la regulación de la oferta no reglada y a la modernización y diversificación de la oferta. Por su parte, los proyectos de demostración persiguen el desarrollo de metodologías válidas para diferentes tipos de situaciones y elementos turísticos.
- 6) “Formación de gestores y empresarios turísticos y creación de sistemas de intercambio de información”. Busca la elevación del nivel de formación y de concienciación, mediante cursos, intercambios de experiencias e información generalizada sobre la implantación de sistemas sostenibles.

A manera de resumen del acontecer sobre la ordenación territorial turística de las reservas de biosfera en España, se observa que en sentido general existe suficiente legislación e instrumentos normativos para todos los espacios naturales protegidos, que en particular para las reservas de biosfera se complementan con las indicaciones emitidas por la Unión Europea inherente al sector turístico, con lo cual se garantiza un mínimo de cobertura al asunto que nos ocupa (Comité Español MAB, op. cit.).

En el orden práctico, el autor considera que la aplicación de estas normativas presenta diferentes irregularidades en el contexto español, por cuanto en la mayoría de las reservas de biosfera, las zonas núcleo coinciden con parques nacionales, que a su vez cuentan con su propio sistema de zonificación interno, o en otros, como en el caso de El Canal y Los Tiles, la totalidad de la reserva coincide con el parque nacional.

Pero en otras situaciones, tales como por ejemplo en las reservas de Sierra Nevada y Manzanares, sus zonas tampón no se adecuan a lo estipulado por el Programa MAB, al constituir áreas de elevada intervención humana, por lo cual se sugiere ajustar en lo

específico su sistema de zonificación a las peculiaridades que presentan en el territorio. A tal realidad, escapan las reservas de biosfera de: Ordesa-Viñamala, Mancha Húmeda, Canal y Los Tiles, y Menorca, donde el sistema de ordenación y planificación no abarca la totalidad de su territorio.

Sin embargo, en sentido general en España, se advierte el predominio del cumplimiento de las funciones básicas a acometer por las reservas de biosfera, sobre el modelo completo de organización y zonificación idóneo que recomienda el Programa MAB (Comité Español MAB, op. cit.).

#### IV.3.2- La ordenación territorial de las reservas de biosfera para el turismo en América Latina y el Caribe

En realidad el autor opina que es lamentable no contar con experiencias sobre la ordenación territorial de las reservas de biosfera para el turismo en América Latina y el Caribe, por cuanto la mayoría de estos territorios, siquiera en el amplio contexto de su gestión y manejo cuentan con una adecuada planificación al respecto. Sobre el particular las reservas de biosfera de la subregión “en teoría combinan estas tres funciones básicas ‘conservación, investigación y desarrollo’ por medio de un cuidadoso ordenamiento del área ... no obstante la planificación del manejo de las reservas de la biosfera y su operación como tales, prácticamente no existen” (FAO/PNUMA, 1994, pp. 25-26).

En sentido general, tampoco en el subcontinente se ha conocido sistema o metodología alguna de evaluación acerca del funcionamiento y manejo de las reservas de biosfera, por lo cual se infiere que hasta la fecha no existen formas de medir o estimar su situación (FAO/PNUMA, op. cit.). No obstante, las propias organizaciones señalan que han existido esfuerzos e intentos por zonificar de forma preliminar algunas reservas de biosfera en Argentina y en Costa Rica, mientras que en los demás prevalece la concepción del manejo y ordenación de los parques nacionales u otras categorías de



áreas protegidas que en muchos casos conforman las zonas núcleo de las reservas de biosfera.

Es precisamente en tales áreas protegidas (parques nacionales), con denominación propia de su categoría según UICN (1994), donde se llevan a cabo los más significativos planes de desarrollo turístico dentro de los territorios de las reservas de biosfera en la región y por lo tanto su ordenación en función del turismo, o bien en unos caso responde a lo estipulado para los parques nacionales y en otros pues sencillamente brilla por su ausencia.

En opinión concluyente de FAO/PNUMA (1994, p. 34), se enfatiza que “en síntesis, la situación generalizada se caracteriza por una falencia de planificación del manejo, de evaluación de las acciones realizadas y de prácticamente nulos programas de seguimiento”. Entonces ante tal panorama, el autor considera que resulta baldío indagar sobre la existencia de ejemplos de reservas de biosfera que cuenten con sistemas de ordenación turística en sus territorios, que de alguna manera estén supeditados a alguna especie de ordenación básica preliminar de la totalidad de las funciones a desarrollar como presuntos laboratorios para el desempeño de acciones prácticas de desarrollo sostenible.

A tenor del panorama expuesto, se ha reconocido por consenso de los gestores de reservas de biosfera de América Latina, que ésta figura de área protegida, es una de las tipologías que más efectivamente podrían relacionar la conservación y el uso sostenible de sus recursos (FAO/PNUMA, op. cit.).

#### IV.3.3- La ordenación territorial de las reservas de biosfera para el turismo en Cuba.

De acuerdo al criterio del autor, en cuestión de ordenación territorial de reservas de biosfera en el archipiélago cubano, la realidad no resulta ajena a lo que acontece en el contexto latinoamericano, sino que más bien se corresponde con la situación en que está sumida la inmensa mayoría de estos territorios en el subcontinente latinoamericano.

Al igual que acontece en el resto del mundo, el autor opina que las reservas de biosfera de Cuba, se encuentran sometidas a diferentes formas de utilización socioeconómica, entre las cuales el turismo constituye uno de los métodos de manejo más sustantivos; pero como también resulta común en otros sitios del orbe, los programas de planificación y de ordenación territorial, responden casi absolutamente a las áreas protegidas establecidas previamente en esos lugares y que de alguna manera dieron motivo al establecimiento posterior de las propias reservas de biosfera.

Como se ha expuesto anteriormente, en las reservas de biosfera cubanas, predomina la planificación sectorial y no integral de su territorio específico, y en tal sentido la ordenación territorial del turismo constituye una responsabilidad de las delegaciones provinciales del Ministerio de Turismo y ejecutada por las direcciones provinciales del Instituto Nacional de Planificación Física, que funge como entidad rectora del uso del territorio en todo el país. Esta institución, en su función coordinadora, se encarga de integrar todos los planes sectoriales sobre la temática del turismo en el territorio, de cada provincia y del país, que rebasa los límites pertenecientes a las mismas reservas.

En todo caso, el autor refiere a que en Cuba, las reservas de biosfera no han gozado de planes de ordenación de sus territorios respectivos, como figuras de conservación y desarrollo, de elevada significación nacional e internacional y con independencia de que en todas se llevan a cabo planes de manejo turístico, ello no se ejecuta en conformidad con una adecuada ordenación territorial en función de ese uso.

De forma excepcional, la reserva de biosfera Sierra del Rosario, cuenta con un gran bagaje informativo producto de múltiples investigaciones que se han ejecutado en dicho lugar desde hace más de un cuarto de siglo, motivo por el cual la administración del lugar ha realizado una ordenación preliminar de sus recursos turísticos y forestales, que en la actualidad le ha permitido encarar la demanda de un turismo basado en los valores naturales y culturales que atesora la reserva. (Ricardo, 1994).

Sin embargo, la propia autora considera, que dado el crecimiento de la demanda turística, “parece urgente en la actualidad llevar a cabo una ordenación ecológica de toda el área de la reserva para compatibilizar estos usos” (Ricardo, op. cit., p. 197).

Con el anterior antecedente sobre el Centro Nacional de Referencia para las Reservas de Biosfera en Cuba, cabe inferir la realidad existente en las demás reservas de biosfera, donde de igual modo se carece de una adecuada ordenación del territorio, sustentada sobre la base del conocimiento preliminar de la estructura y el funcionamiento de los sistemas naturales que las conforman y por ende de un pertinente tributo al desarrollo sostenible.

#### IV.4- Conclusiones.

En este capítulo se considera oportuno enunciar de forma resumida las siguientes conclusiones:

1) El autor emite la opinión respecto al predominio de modelos de ordenación territorial y de zonificación en particular, que no ofrecen la necesaria respuesta a los imperativos que emanan de la necesidad de reconocer adecuadamente al territorio y favorecer la conservación y utilización sostenible de las áreas protegidas, debido entre otros factores a la concepción de rígidos límites o bordes, la escasa tipología areal con semejante distinción turística para el interior del área y la común oferta de escasos productos turísticos, además de su pobre inserción dentro de la economía regional.

2) Se subraya el predominio de un escaso ingrediente ecológico como basamento de partida para proceder a la ordenación territorial de las reservas de biosfera, de manera tal que se identifiquen acertadamente la estructura y el funcionamiento de los sistemas naturales preexistentes.

3) Se atribuye una significativa relevancia a la adopción de nuevos modelos de ordenación del territorio turístico, que revaloricen a plenitud las potencialidades de

ejercer las funciones de la educación ambiental y muy en especial aplicando las ilimitadas y eficientes herramientas que ofrece la interpretación ambiental de manera tal que el turismo aporte más decididamente a la sensibilización ambiental de los gestores de la industria del ocio, de las poblaciones receptoras y de los propios visitantes.

4) Se revelan las enormes potencialidades de las reservas de biosfera para aportar a la sensibilización ambiental del Planeta, debido a la amplia distribución de las mismas por todo el orbe y a la significativa difusión de la educación ambiental por un desarrollo sostenible, que son capaces de generar a diversos ámbitos en todo el Mundo, mediante el turismo como portador de ese mensaje.

5) Partiendo del reconocimiento de la potencialidad turística que atesoran las reservas de biosfera, el autor critica las actuales prácticas de planificación territorial, que soslayan la puesta en práctica de una zonificación turística específica, e incluso la que propiamente se sugiere genéricamente para estos territorios por el Programa MAB, para comúnmente acceder a la zonificación también universal que se establece para los parques nacionales u otras figuras de áreas protegidas previamente establecidas en el mismo territorio, con lo cual se aprecia una incompatibilidad funcional, al asumir semejantes patrones de uso turístico para territorios con marcadas diferencias en cuanto a diversidad ecológica y paisajística que atesoran internamente, que en definitiva merecen un reconocimiento y una gestión diferenciados.

6) Es argumentada la pertinencia de sustituir la concepción de establecer límites físicos rígidos en los bordes exteriores de las reservas de biosfera, por la propuesta de instaurar límites virtuales y temporales, que posibiliten la difusión de las acciones de desarrollo sostenible hacia la inmediata vecindad de sus territorios, sin excluir la perspectiva de ampliar los territorios de las reservas de biosfera, en la medida que se amplíen espacialmente las acciones de sostenibilidad.

## CAPÍTULO V

### LA PROPUESTA DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DEL TURISMO SOSTENIBLE EN RESERVAS DE BIOSFERA

#### V.1- El desarrollo sostenible y la ordenación territorial de las reservas de biosfera.

Las reservas de biosfera como territorios destinados a compatibilizar la conservación de la diversidad biológica y paisajística con el uso racional de los recursos naturales, aparecieron mucho después que las llamadas *categorías de manejo* de áreas protegidas (Phillips, 1998a). Estas últimas, por antecederles temporalmente, han predominado numéricamente sobre el planeta; motivo por el cual en la mayoría de los países las reservas de biosfera, se han asociado a áreas protegidas ya preexistentes.

Debido a ello, en una buena parte de las reservas de biosfera prevalecen las estructuras y normativas comunes a las demás áreas protegidas (McKinnon, 1992); lo cual induce al autor a afirmar que se subestiman precisamente, las indicaciones que en tal sentido se han emitido por el Programa El Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO, cuyos valores metodológicos y prácticos presentan diferencias, en cuanto a la consecución de modelos de conservación y de desarrollo en función del alcance de la sostenibilidad.

Específicamente en el ámbito de la ordenación y gestión de las reservas de biosfera, el autor advierte la existencia de dificultades para aplicar de forma pertinente los criterios del Programa MAB, al prevalecer comúnmente las normativas que con preferencia se han utilizado en los parques nacionales. Esta cuestión constituye un verdadero obstáculo para el alcance de muestras ejemplares de desarrollo sostenible en las reservas de biosfera, cuyos propósitos no coinciden exactamente con el actual punto de vista que matiza el panorama de las áreas protegidas, en cuanto a la ponderación del desarrollo y la preservación de la naturaleza, respectivamente.

Muestra fehaciente de lo anterior, se corresponde con el estudio de Daniele (1998, p. 29), en el que denota cómo en Latinoamérica, la superposición de reservas de biosfera sobre áreas protegidas declaradas bajo la categoría de parque nacional, ha ocasionado “restricciones entre el concepto de Reserva de Biosfera y la implementación equilibrada de todas sus funciones”, para señalar además que “la conservación de la biodiversidad predomina sobre las otras funciones..”.

Por su parte, el autor considera que las reservas de biosfera han sido diseñadas para ejercitar a pequeña escala, metodologías tendentes al alcance de muestras de sostenibilidad, que puedan servir de ejemplo sobre los modelos de desarrollo a los cuales aspira la Humanidad en un futuro, en contraposición al tipo de desarrollo que ha prevalecido hasta nuestros días. Es por ello que las reservas de biosfera han emergido en verdaderas figuras paradigmáticas para la teoría del desarrollo sostenible y tal oportunidad práctica y potencialidad educativa no debe pasar por alto a las personas sensatas y altruistas que abogan por ese mundo mejor, que bajo el prisma del presente, no es otro que el de la sostenibilidad para el futuro.

Por lo tanto, una ordenación territorial que realmente tribute a la sostenibilidad de las reservas de biosfera, viene a ser el basamento apropiado de las tareas a priorizar en estos tiempos, si es que en realidad se pretende lograr reservas de biosfera que funcionen de una forma más sostenible.

En materia de ordenación territorial y ante el reto de asumir el riesgo de poner en funcionamiento acciones de desarrollo sostenible, unido a la conservación de los elevados valores de la naturaleza y la cultura insertas en una reserva de biosfera, el autor no estima posible esperar otra cosa, que no sea la adecuación de la citada ordenación territorial a los preceptos que emanan del nuevo paradigma de tal desarrollo sostenible, que preconiza la armonía entre la sociedad y la naturaleza, para lo cual debe sustituirse el actual enfoque antropocéntrico por una visión más ambiocéntrica sobre el particular.

Obviamente la percepción antropocéntrica perdura en la actualidad en el ser humano, por resultar ser este con frecuencia, el único beneficiario de las utilidades que se derivan del aprovechamiento de la naturaleza y sus recursos.

Por todo ello, la ordenación territorial tributará pertinentemente a la sostenibilidad, cuando abrace por completo indicadores que en efecto respondan al desarrollo sostenible en sus ámbitos económico, social y ecológico, de manera tal que la dimensión económica resulte igualmente beneficiosa para el ser humano y para la naturaleza, por cuanto la sociedad precisa de recursos financieros que le reporten bienes de uso y de consumo; pero las formas de vida silvestre, y los paisajes no resultan ajenos a necesidades de conservación, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de su *calidad de vida*, so pena de sucumbir, y en consecuencia incidir de forma nefasta en la economía humana.

A tono con lo anterior, se evidencia que para lograr los objetivos de conservación y de gestión sostenible de una Reserva de Biosfera, se alcance inexorablemente la cabal integración de las actividades socioeconómicas propias de las poblaciones locales, al manejo turístico que corresponda a cada territorio en particular.

Para el propio autor, lo anterior resulta más válido cuando no se trata del uso productivo consumible de recursos naturales, en el cual se obvia toda precaución de salvaguardar al recurso a expensas de su utilización y renovación; sino se trata de la utilización turística de recursos y elementos de la naturaleza, con exigencia de uso a perpetuidad, para satisfacer las demandas y las necesidades de las presentes y las venideras generaciones de viajeros y de los trabajadores y demás personas vinculadas al sector turístico.

Tal forma de razonar sería exclusivamente antropocéntrica, de obviar las necesidades y las demandas de una naturaleza que apenas se conoce por someros estudios de inventario, diagnóstico y pronóstico, sumamente escasos y aún muy preliminares, dada la ignorancia que aún posee el ser humano sobre su entorno.

Por lo tanto, lo más racional como tendencia hacia la sostenibilidad, consiste en abandonar añejos enfoques netamente sesgados al dominio humano, para adoptar una visión más cercana y pertinente de la realidad que nos rodea, que consiste en valorar la situación en la justa variedad de su connotación objetiva; es decir, mediante la utilización de un enfoque antropocéntrico, que sin dejar de reconocer el papel de ser racional que le corresponde al *Homo sapiens* y con funciones de transformar la realidad existente, se distinga por ser consecuente con la diversidad de la vida en el planeta y por lo tanto inserte los intereses del ser humano en un estadio semejante al de las plantas, los animales y los paisajes.

Tal proceder equivale a diversificar los beneficiarios del desarrollo, por lo que en tal sentido tributará en la conservación de los sistemas sustentadores de la vida en el planeta y por ende a la del mismo ser humano, inserto en la biosfera.

#### V.2- Las reservas de la biosfera para el turismo sostenible.

En opinión del autor, aceptar la asunción de las reservas de biosfera a categorías estructurales y funcionales dentro de las aspiraciones del desarrollo sostenible, exige asignarles una función más protagónica, por lo que teniendo en consideración los magníficos atractivos escenográficos y los recursos turísticos y recreativos que comúnmente poseen; entonces su principal aporte a la sostenibilidad estaría dado por asumir un desarrollo turístico sostenible, en armonía con la necesidad de mostrar a los visitantes, las experiencias alcanzadas en tal derrotero de desarrollo.

De hecho, el autor aboga por que el turismo sostenible (sin descartar otros sectores socioeconómicos) resulte ser el modelo prioritario de gestión de las reservas de la biosfera, tomado éste como el factor pivote dentro del resto de las actividades inherentes al desarrollo económico y social, para que con sus experiencias en materia de sostenibilidad, constituyan una real *vitrina viviente* de la aplicación de prácticas de desarrollo sostenible a escala local, donde la conservación y el desarrollo encuentren



una compatibilidad de intereses, en contraposición a su apariencia antagónica que aún domina por nuestros días.

En opinión que el autor comparte con la Presidenta del Comité Nacional del Programa MAB de Cuba, M. Herrera Álvarez (comun. pers.), la mayoría de las reservas de biosfera del Planeta, incluidas muchas de aquellas que brindan servicios turísticos, no apelan pertinentemente a esa denominación conferida por la UNESCO, con propósitos de mercado, lo cual infiere una subutilización de las ventajas que les proporciona tal distinción jerarquizante, en correspondencia con los elevados atractivos naturales y estéticos que suelen atesorar.

El autor estima que si de hecho, la selección de los territorios para establecer reservas de biosfera, incluye como requerimiento la existencia de elevados valores del patrimonio natural y cultural asociado, ello induce a identificar una manifiesta vocación hacia el uso turístico en estos espacios, por lo cual el ser humano debe corresponder en consecuencia con la asignación del uso turístico; pero al tomar en consideración la adopción de patrones de sostenibilidad en su manejo, entonces la conjunción de ambas premisas, conduce a adjudicarles una función más acabada, como llegar a ser modelos del preconizado desarrollo turístico sostenible.

Ejemplos de aceptable factura lo constituyen en la teoría, las estrategias elaboradas para la implementación de la Agenda Local 21 del Sector Turístico en los territorios españoles de Calviá y de Lanzarote (Cabildo de Lanzarote, 1997); esta última isla perteneciente al archipiélago de las Islas Canarias y convertida en reserva de biosfera en el año 1993, que económicamente se sostiene fundamentalmente en virtud de una desarrollada industria turística.

Si bien en la práctica, el autor considera difícil el logro de los objetivos finales para dichos territorios, en efecto se consideran válidas las intenciones por *ambientalizar* el actual desarrollo turístico, en tanto que se intenta revertir el actual estado de insostenibilidad en áreas conflictivas como son: la población, el bienestar y la vertebración social; la cultura y el patrimonio; la economía, el turismo y su

diversificación; el sistema urbano; la preservación del medio ambiente, la naturaleza y el paisaje; y la presión humana sobre los recursos naturales y medioambientales (Cabildo de Lanzarote, op. cit.).

En efecto, opina este autor que se trata de una estrategia en ciernes, que de implementarse adecuadamente promete arrojar dividendos significativos para el desarrollo sostenible de una reserva de biosfera, que a fin de cuentas intentará paliar el impetuoso auge del turismo en un enclave que no resulta ser muy representativo para la mayoría de las reservas de biosfera, debido a su elevado índice de antropización precedente.

Sin embargo, el autor considera que toda apuesta en el sentido de aportar a la sostenibilidad, debe ser bienvenida en el actual proceso de desarrollo del turismo, sin desviar el ánimo de apelar a la sostenibilidad en detrimento de la calidad general y en especial la ambiental, así como la diversidad del producto que se oferta, pues estos componentes se erigen como premisas ineludibles del desarrollo sostenible a lograr en el sector.

De alguna manera, la implementación de una estrategia semejante a la Agenda Local 21 para el Sector Turístico en las reservas de biosfera, les pueden conferir a estos territorios la función de *arrastre* en la consecución de un desarrollo turístico sostenible a escala local, a la vez que se pueden erigir como complejos sistemas de sostenibilidad, que atesoren la mayor diversidad posible de formas de utilización sostenible de los recursos naturales en complementación armónica con el desarrollo del turismo.

Se trata entonces lograr la conciliación coherente entre los gestores del turismo y de la conservación en las reservas de biosfera a todos los niveles; y la pauta a seguir por lo tanto, depende de las partes involucradas en el desarrollo turístico de las reservas de biosfera, que obtendrían a corto y largo plazos, cuantiosos dividendos de una alianza estratégica con las administraciones de las reservas de biosfera, que también redundaría en la reversión del deplorable estado medioambiental del planeta y de ahí se derivaría otra resultante de inteligencia, altruismo y por ende de reconocimiento internacional. De

ambos lados debe exigirse el reconocimiento recíproco de las ventajas a obtener y de los riesgos a superar, concientes de que tamaña estrategia sólo es dable para quienes estén dotados de optimismo, voluntad y decisión para emprender tan noble y loable iniciativa.

Comoquiera que se habla de aliar la *industria del ocio* con las reservas de biosfera a través del turismo sostenible, el autor estima que la fusión de sus dos principales actores, debe concretarse desde la globalidad hasta la localidad turística de la reserva de biosfera, donde sea entregado un producto turístico con rasgos de sostenibilidad. Es por ello que se involucran en ese pacto, en primera instancia la Organización Mundial del Turismo (OMT) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y desde éste nivel, hasta los gestores del turismo y de la conservación en cada reserva de biosfera, transitando como es obvio por todas las estructuras internacionales, regionales y nacionales afines a los intereses expuestos.

En la determinación y voluntad de los promotores del turismo y de la conservación en las reservas de biosfera, el autor advierte que en buena medida se pone en juego el destino de la Humanidad, por lo que aparte de los intereses sectoriales que apuntalan el fundamento de ambas partes, se encuentra muy explícitamente presente un argumento ético, de compromiso solidario con el futuro de los seres humanos y de los demás seres vivos junto a su entorno.

### V.3- La educación ambiental como prioridad de manejo turístico en las reservas de biosfera.

Un complemento relevante de lo abordado en el apartado anterior, se refiere a la calidad del turismo a que se debe aspirar como modelo de uso público sostenible en las reservas de biosfera, a diferencia de muchas formas de hacer turismo convencional. Pero al respecto, el autor estima que la calidad a que se hace alusión no se reduce simplemente a la calificación intrínseca de un producto turístico convencional, común del presente prehistórico de la industria del ocio, ni siquiera a la abrumadora mayoría de las ofertas y

hasta simplemente de recursos que se *venden* falseando la realidad con la etiqueta de *ecoturismo*, por citar sólo ese modelo paradigmático de turismo sostenible.

El turismo por el que el autor aboga, no es nada nuevo, sino tal vez muy poco divulgado y utilizado hasta el presente, pues se trata de combinar muy sutilmente la práctica turística y recreativa con un modelo de educación ambiental, entendida esta modalidad como el proceso que favorece el cambio, “...que debe orientar a la Humanidad hacia un sistema de relaciones más armónicas entre la Sociedad y la Naturaleza, que permitan el tránsito hacia niveles de desarrollo sostenibles y propicien una calidad de vida decorosa y equitativa para la sociedad de la Tierra” (CITMA, 1997, p. 5).

Con plena conciencia de que “la educación ambiental es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo...” (PNUMA, 1992, p. 31), la postura del autor se basa en un turismo educativo-ambiental no formal, con basamento sustantivo en un amplio programa de sensibilización a los gestores del turismo, a la población local y a los visitantes; con énfasis en la incorporación masiva de métodos de interpretación ambiental en los productos turísticos que se implementen.

A diferencia de ello, muchas ofertas actuales se limitan con vender sólo recursos naturales turísticos y no productos naturales turísticos; o cuando menos, se ofertan otros productos naturales turísticos rebosados exclusivamente de educación ambiental no formal, pero sin apelar a la adopción de instrumentos interpretativos, con todo lo cual se han producido no pocos fracasos en la implementación del turismo ecológico en diferentes confines del Planeta.

Resulta evidente descubrir las insuficiencias de tales ofertas turísticas, *disfrazadas* con el espíritu con que nació dicha modalidad en el mundo, que a decir por el llamado por Morales (1987), como *padre del ecoturismo*, Héctor Ceballos-Lascuráin, en realidad se trata de “...la ejecución de un viaje a las áreas naturales que están relativamente sin disturbar o contaminar, con el objetivo específico de estudiar, admirar, gozar e interpretar el panorama, junto con sus plantas y animales silvestres y así mismo

cualquier manifestación cultural (pasada y presente) que se encuentre en estas áreas...” (Ceballos-Lascuráin, 1987, p. 2).

Se deduce, al constatar el concepto expuesto con la mayoría de las prácticas denominadas como ecoturísticas, que se excluye con suma frecuencia el componente interpretativo, que le imprime un sello distintivo al turismo de naturaleza, para adjudicarle el verdadero complemento ecoturístico, por cuanto por interpretación se entiende “una actividad educativa no formal que aspira a revelar los significados y las relaciones por medio del uso de objetos originales, a través de experiencias de primera mano, y por medios ilustrativos en lugar de simplemente comunicar información literal” (Tilden, 1957).

Pero hay más al respecto, en lo expuesto por Ham (1992), al diferenciar la instrucción convencional de la interpretación, al exponer que en ésta última únicamente se presentan los aspectos del tema, que le ayuden a la audiencia a entender y apreciar lo que se trata de mostrar o transmitir; características estas que le aportan cualidades como la amenidad, pertinencia, organización y tratamiento temático, que a la vez aprovechen adecuadamente las audiencias no cautivas, que resultan idóneas para los visitantes a los efectos de traducir el mensaje de la naturaleza y la cultura inmersa en los parajes naturales, cuando se trata de interpretación ambiental en función del ecoturismo.

Si las reservas de biosfera han devenido en los escenarios clásicos por excelencia que reúnen múltiples condiciones para poner en práctica un modelo de turismo educativo, con elevada dosis de interpretación ambiental; entonces, ¿por qué no aprovechar tal oportunidad que se ofrece?, conociendo de la apremiante necesidad de educar para crear conciencia y ética ambiental en nuestro comportamiento cotidiano con el medio en que vivimos. La divisa por tanto debe consistir en asignar un nuevo estilo de turismo a las reservas de biosfera, que emergen como los espacios emblemáticos para ensayar prácticas de desarrollo sostenible.

A lo anterior se suma el excepcional polígono turístico que representan las reservas de biosfera para atraer personas de todas partes del orbe, que sometidas en cierta medida a

un turismo enriquecido con interpretación ambiental, responderán en alguna magnitud a ejercer la influencia requerida en las autoridades y en población de sus países de origen, para contribuir cada día más a la sensibilización por el desarrollo sostenible en cualquier lugar del Planeta.

Las circunstancias actuales de la historia de la Humanidad, se caracterizan por la existencia de un debate en torno a las posibilidades e incertidumbres en torno a la accesibilidad a un desarrollo sostenible, y a la par matizada por la reticencia y la lentitud que suelen acompañar la toma de conciencia humana sobre la solución del conflicto que el mismo ha creado con el medio ambiente y los recursos naturales.

Ante tal panorama, el autor estima que la situación de confusión creada en torno a tal disyuntiva, merece desafiar el reto por la puesta en práctica de un nuevo tipo de turismo, que adopte como premisa, la instrucción consciente de los viajeros y de las poblaciones autóctonas en el marco de un ejercicio turístico que armonice con los valores del patrimonio natural y cultural, que tribute económicamente a la localidad y que respete a las culturas autóctonas; además de ser portador de un pertinente mensaje sobre la viabilidad e implementación práctica del desarrollo sostenible en todo el contexto socio-económico y natural en que vive el ser humano.

En el ámbito propio de los gestores del turismo y de la población local en sentido más amplio, se requiere de un vasto programa de educación ambiental, que adecuado a las características y singularidades de cada Reserva de Biosfera, contemple su integración al manejo de la misma, a su inserción dentro de la economía turística, a la adquisición de comportamientos acordes con los objetivos a lograr, sin afectar sus raíces culturales, su autoestima y calidad de vida.

Por la propia fuerza de su influencia se catalizarían las bondades de una práctica de turismo por la educación para el desarrollo sostenible, función que se inserta armónicamente dentro de los compromisos por un mundo mejor, que debe ser respaldada por las entidades que a escala nacional e internacional están involucradas en el asunto.

Pasar del turismo tradicional en las reservas de la biosfera a un turismo educacional en virtud del uso de la educación ambiental, implica contribuir a catalizar el cambio paulatino que se advierte en los mercados turísticos, sobre las aptitudes y expectativas de los viajeros, que pasan de lo meramente recreativo, a un turismo más participativo, en el cual la recreación y la educación se integran a favor de sensibilizar sobre la necesidad de armonizar el desarrollo con la protección ambiental.

El autor no descarta la oportunidad de aprovechar la potencialidad de las reservas de biosfera para ofrecer un turismo educativo por el desarrollo sostenible, a un mercado turístico que clama por ese producto de calidad ambiental, como una propuesta sensata de nuestros tiempos para el beneficio de todos; eludir el reto, podría ser fatal. ¿Se contará con semejantes opciones de acercamiento al desarrollo sostenible en estos tiempos?; esa es la cuestión que debe motivar a toda la Humanidad en busca del necesario cambio.

En otro orden, el autor estima que los propios turistas, pasarían de ser meros espectadores, a protagonistas de la necesaria educación ambiental por la sostenibilidad, en tanto que se convertirían en objetores de conciencia o misioneros para el desarrollo sostenible, al multiplicar los conocimientos y la educación ambiental adquiridos en la práctica del nuevo estilo de turismo por el que se aboga.

#### V.4- La propuesta de ordenación territorial de reservas de biosfera para un turismo sostenible.

La actividad turística en su componente territorial, se proyecta en el tiempo de estancia en un lugar y en el movimiento de un lugar a otro, producto de lo cual se le considera una de las acciones humanas más genuinamente territoriales (Hiernaux, 1996; Vera et al. 1997). El fenómeno del turismo tiene por escenario *per se* a un territorio determinado (como ámbito terrestre, acuático o aéreo) que a la vez puede constituir un recurso y un producto turístico, y por tal papel protagónico es tenido muy en cuenta para planificar la industria del ocio en su más amplia acepción.

En su condición de soporte físico de cualquier modalidad de turismo, el autor considera que por ser objeto de una utilización determinada, las características que conforman el territorio, son las que determinan el nivel de asimilación de la carga de infraestructuras y de visitantes en proporción a la cantidad y calidad de utilización del mismo; en tanto que, como resultado puede recibir acciones beneficiosas o perjudiciales, que a través de una coherente planificación espacial pueden acomodarse dentro de los tenores de la sostenibilidad que se persigue.

Con independencia del tipo de turismo y de turista, los entornos turísticos estructurales se distinguen en espacios litorales, espacios urbanos, espacios rurales y espacios naturales (Vera et al., 1997), que son objeto de diferentes modelos de planificación y de gestión, en concordancia con sus aptitudes y capacidades de asimilación cualitativa y cuantitativa de las modalidades turísticas que se acomoden a sus peculiaridades muy específicas.

El espacio turístico por ende, viene a ser el fruto de la interacción de varios factores que condicionan desde la óptica de la percepción humana, que unos territorios presenten mayores valores turísticos que otros; y entre estos factores, Vera et al. (op. cit.) incluye los de corte espacial (propriadamente como distancia física), ambientales (por sus atributos geonaturales y geoculturales) y los dinámicos (de carácter técnico).

En nuestros tiempos se viene presentando un marcado cambio en las expectativas de los viajeros por sus destinos turísticos, calificadas por Mulero (1995, p. 25) como “ el ansia de naturaleza del hombre urbano que se ve amenazado por una ciudad ingrata”, que ha incitado a las personas hacia la búsqueda de destinos de mayor calidad ambiental y que ofrezcan escenarios donde puedan obtener estancias más activas y participativas, a cambio de las actitudes pasivas propias del turismo convencional.

De ahí, que en opinión de López (1998, p. 23), se aprecie la aparición de diversos perfiles de demanda más heterogéneos, “con mayor especificidad de productos y a su vez más sensibilizados tanto en los aspectos relacionados con la naturaleza y su paisaje, como con los recursos o atractivos socioculturales”.



Tal cambio de parecer en los mercados turísticos, es aún incipiente, pero se presenta como una tendencia en creciente ascenso, que se caracteriza por una disminución de las preferencias por el destino *sol y playa* (aún muy predominante), a cambio de escenarios más diversos y especializados que ofrezcan mayor autenticidad y singularidad de productos naturales y culturales, de manera tal que se observe una tendencia al abandono del *monoturismo* y su sustitución paulatina por el *politurismo*, con el auge de nuevos productos de pequeña factura, denominados por López (op. cit.) como *microturismos*.

A criterio del autor, la evolución que experimenta el turista por estos tiempos, no resulta de otro origen que no sea de la propia exigencia ciudadana que crece a escala mundial por la consecución de un Planeta donde predomine un acercamiento al desarrollo sostenible, en el cual el respeto al medio ambiente, el mejoramiento social y el alcance de la paz, se conviertan en divisas de tal nuevo estilo de vida que añora el ser humano de hoy.

Es por lo tanto una imperiosidad del quehacer turístico, subordinarse a tal corriente y atemperar el accionar del sector a dichos factores emergentes, que se presentan como *brújulas* que orientan el accionar de la industria del ocio, hacia una revolución en la mentalidad del ser humano, por conseguir lo que por otras vías no ha resultado posible: buscar un mundo mejor.

Se trata entonces de adecuar todo tipo de desarrollo a los tenores que sugiere el paradigma de la sostenibilidad, que en materia de la industria del ocio, se traduce en la búsqueda de un desarrollo turístico sostenible, como muestra de la necesidad de hacer perdurable en el tiempo los tipos de turismo de calidad ambiental, así como de hacer duraderos los recursos naturales turísticos, que son la materia prima de ese tipo de quehacer de disfrute y descanso del ser humano; actividad que a la par cuenta con la exclusividad de poseer un infinito e insuficientemente explotado potencial de sensibilización del propio ser humano, para favorecer el necesario cambio de conducta ambiental, que no ha sido adecuadamente advertido por esta ignorante especie biológica que intenta dominar brutalmente al Planeta.

Expone el autor que para estos tiempos no debe considerarse como turismo sostenible, la mera práctica de la recreación y el descanso en escenarios que se inserten dentro de los umbrales de la sostenibilidad (en ocasiones no perceptibles por el visitante profano en la materia), sino que además debe estar implícito muy significativamente, el contenido de educación no formal al turista en tales prácticas sostenibles. En otras palabras, para catalogar el turismo como sostenible, se aboga por que éste debe incluir inexorablemente al visitante como objeto prioritario de atención en materia de educación ambiental no formal.

#### V.4.1- Las reservas de biosfera como sistemas territoriales de sostenibilidad del paisaje.

Con el objetivo de lograr una zonificación de las reservas de biosfera, que en correspondencia tribute a los propósitos de implementar un desarrollo turístico en función de ejercitar una educación para la sostenibilidad, el autor acepta de forma general el método, que se acomoda a la propuesta de tareas de la investigación geocológica para garantizar los niveles de la planificación ambiental, expuesto por Mateo (1997), y que en síntesis, se refiere a la ejecución de las tareas de inventario, análisis, evaluación, diagnóstico, pronóstico y diseño ambiental del paisaje, con vistas a su utilización sostenible.

En opinión del autor, la referida metodología, no difiere sustantivamente en lo general a otros métodos muy comunes, aunque en el orden específico, cuenta con modelos de detalle, tipos de estudios a realizar y productos a obtener en cada tarea, que responden muy acertadamente a los estudios de la geocología del paisaje, como disciplina dotada de un acertado enfoque holístico.

No obstante considerar la validez teórica del método en cuestión, el autor estima que entre sus restricciones actuales, la propuesta rebasa las reales posibilidades de muchos contextos territoriales, sobre los cuales no se dispone de la suficiente información de base concerniente a la estructura y el funcionamiento de los sistemas naturales; de ahí la

opinión del autor de complementar estos estudios con herramientas propias del enfoque que brinda la ecología del paisaje y que se expone a continuación.

En lo específico, el autor valora por lo tanto, la necesidad de que el mencionado método, en los casos en que se disponga de escasa información, pueda introducir en su proceder una herramienta de la ecología de la conservación, como lo es el estudio de los sistemas territoriales de estabilidad ecológica del paisaje, a manera de instrumento sustitutivo de la organización paisajística, que obviamente requiere de una mayor información de base.

En la esfera de la ciencia de la planificación de la conservación y el desarrollo, a la luz del limitado alcance cognoscitivo actual sobre la estructura y el funcionamiento de los sistemas naturales, el autor considera más pragmático apelar a diferentes alternativas de estudios, adecuados a la realidad presente en cada caso particular, con el propósito de viabilizar una gestión del territorio con enfoque de sostenibilidad y con ello favorecer el mantenimiento de la dinámica y evolución que se desarrolla dentro y entre los sistemas naturales y antrópicos.

Al respecto, el autor coincide plenamente con la opinión de Pino y Rodà (1999, p. 7), cuando señalan la “necesidad de un nuevo marco de trabajo, que permita la comprensión y el análisis a una escala espacial relevante, de estos procesos ecológicos”. El “nuevo marco de referencia se encuentra en la ecología del paisaje” (Forman & Godron, 1986), sustentado en la concepción de la funcionabilidad del paisaje, para analizar las implicaciones que a diversas escalas, se derivan de su estudio en un medio dado, tanto natural como antropizado.

Los sistemas territoriales de estabilidad ecológica del paisaje son los conjuntos racionalmente proyectados de los segmentos del paisaje de cierta estabilidad ecológica, que contribuyen al equilibrio ecológico del paisaje antropizado, en el que predominan áreas de ecosistemas de poca estabilidad e inestables; pero a su vez incluye tanto a los segmentos existentes como los proyectados para cumplir dichos objetivos (Bucêr y Lacina, 1986).

El aseguramiento territorial de la estabilidad ecológica del paisaje resulta ser un importante componente en la optimización de la intervención antrópica en el paisaje, en tanto que además de contribuir a la conservación de los paisajes naturales, ofrece una cierta relación entre estos y aquellos más transformados por el ser humano (Fedorenko y Rejmers, 1977).

Los principales objetivos que persigue la conformación de los sistemas territoriales de estabilidad ecológica del paisaje consisten en apuntar a: la conservación del genofondo del paisaje, la conservación de fenómenos únicos del paisaje, el aseguramiento de los efectos favorables sobre los cultivos agrícolas y forestales y las áreas urbanizadas, así como el fomento de las posibilidades de una utilización funcional del paisaje (Bucêr y Lacina, 1986).

Con el presupuesto de aplicar los principios ecológicos generales de optimización del uso del espacio, se aportan elementos de suma importancia en la planificación territorial, ya que garantizan una coordinación y optimización espacial de las actividades socioeconómicas en el paisaje, que le otorga una perdurabilidad en las funciones productivas y no productivas, sin que se produzca una alteración irreversible del potencial productivo del paisaje por la actividad del ser humano (Bucêr y Lacina, op. cit.) y en tal contexto se infiere el significativo aporte a la utilización sostenible de los paisajes.

Para el presente autor, el procedimiento en cuestión se inserta en la planificación y ordenación del territorio, con una visión más en concordancia con el paradigma de la sostenibilidad, por consistir en un enfoque ambiocéntrico, que evade los extremismos del fundamentalismo, procedentes tanto de las corrientes ecologistas como de sus antagónicas antropocentristas.

Con independencia de su origen ecológico, entre los principales usuarios del modelo de ordenación del territorio a través de la ecología del paisaje, han sido obviamente, los paisajes más antropizados, debido a la necesidad de definir los sistemas de estabilidad ecológica del paisaje (Bucêr y Lacina, op. cit.), y con ello favorecer su optimización

espacial. En sentido más amplio, la determinación de éstos, conduce a reconocer como punto de partida la organización más general del territorio, sus principales valores y funciones naturales y el estado de conservación de los mismos.

En el contexto específico de la conservación de la naturaleza, el método permite identificar territorios con vocación al establecimiento de áreas protegidas y además se presta para implementar la conservación de aquellas tipologías de paisajes que se encuentran en diferentes estadios de desaparición, por cuanto como muestras del patrimonio natural, ameritan semejante destino que el asignado a las especies vivas bajo amenaza de extinción.

La inclusión de la concepción paisajística, dentro de la ordenación del territorio de reservas de biosfera, responde a la interpretación del término paisaje (tanto por la ecología del paisaje como por la geocología del paisaje), que con enfoque antropo – natural se define por Mateo (en prensa), como “un sistema espacial o territorial, compuesto por elementos naturales y antropo-tecnogénicos condicionados socialmente, los cuales modifican o transforman las propiedades de los paisajes naturales originales”.

Es por lo tanto el paisaje, una realidad objetiva percibida por el ser humano, que incorpora además elementos como la belleza, la armonía, la visibilidad o la calidad paisajística (Múgica, 1994); es también en lo estructural un mosaico de unidades que poseen una distribución espacial determinada; pero además es concebido como una entidad funcional, donde el conjunto de unidades que lo conforman, están relacionadas por flujos horizontales y verticales de materiales, energía, organismos, etc.; los horizontales entre unidades y los verticales dentro de cada unidad de paisaje (Pino y Rodà, 1999).

En la visión de la ecología del paisaje, la fusión de los referidos atributos del paisaje, se expresan en tres escalas espaciales diferentes, a decir de Forman & Godron (1986), la unidad de paisaje donde se integran diferentes ecótopos, la región con la unión de diversas unidades de paisajes y la ecósfera, o integración de todas las regiones paisajísticas; sin embargo el autor se adhiere a la propuesta de Buček y Lacina (1983) al

incluir otras categorías intermedias entre la región paisajística y la ecósfera, que son la suprarregional y la provincial.

De acuerdo a la dimensión funcional del paisaje, también Buček y Lacina (op. cit), distinguen, la existencia de segmentos del paisaje que se identifican por: el centro de diversidad biótica o biocentro, el corredor biótico o biocorredor, la zona de protección, los elementos de interacción y catalogan el territorio circundante como paisaje cultural, ante lo cual, Forman & Godron (1986), más acertadamente lo denomina como matriz subyacente o parche.

Los biocentros son los segmentos del paisaje en aceptable estado de conservación, con características relativamente homogéneas y diferentes de su entorno (Pino y Rodà, 1999), que posibilitan por su dimensión y el estado de las condiciones ecológicas, la existencia de especies del genofondo natural del paisaje y por lo cual forman parte del núcleo de los sistemas de estabilidad ecológica del paisaje (Buček y Lacina, 1986).

La matriz constituye el área subyacente más degradada y que obviamente se le considera como parte del paisaje más antropizado, que comúnmente rodea los paisajes más conservados y constituyen una fuente de impactos negativos para los objetivos de la conservación (Forman & Gordón, 1986).

El corredor biótico o biocorredor, es otro segmento del paisaje, importante desde el punto de vista ecológico, ya que por su tamaño y estado ecológico permite la migración de muchos organismos y el hábitat de otros poco exigentes ecológicamente, aunque en ellos una parte de los organismos no pueda existir por si mismos de forma permanente, sino temporal, debido a las características lineales de relativa escasa anchura de esos elementos (Pino y Rodà, 1999).

La zona de protección es el espacio que aísla a los biocentros y biocorredores de los efectos antrópicos negativos del paisaje circundante o sea de la matriz del paisaje, que por lo general es de escasa anchura e intenta proteger en primera instancia los bordes de los segmentos más conservados del paisaje (Pino y Rodà, op. cit.).

Los elementos de interacción aparecen como segmentos lineales que comunican las acciones favorables de los biocentros y biocorredores con la matriz o segmentos del paisaje menos estables, penetrando en estos a manera de raíces (visto en planta). A pesar de ser sitios que aunque puedan presentar un origen cultural, tienden a comportarse o se aproximan al comportamiento de los sistemas naturales (Pino y Rodà, op. cit.).

Se conocen diversos atributos de los elementos individuales del paisaje, que están relacionados con la capacidad de albergar procesos ecológicos diversos (Forman y Godron, 1996; Forman, 1995; 1997), pero en su conjunto los atributos relativos al paisaje como todo un sistema, proceden de las interacciones entre sus elementos y no de los atributos de estos; se refieren a la magnitud areal del paisaje, el número de clases o hábitats que contenga, el número de parches o biocentros, la diversidad de categorías de paisaje, la dominancia de unas clases o hábitats, la adyacencia entre los hábitats de un paisaje, la fragmentación de los hábitats, la porosidad de la matriz, la conectancia, la conectividad, y la resistencia del paisaje, entre otros atributos (Pino y Rodà, 1999).

La aplicación a escala regional de sistemas o esqueletos de estabilidad ecológica del paisaje o también llamados redes ecológicas, cobra cada día más importancia en las políticas de protección de la naturaleza y en especial en el establecimiento de sistemas de áreas protegidas, donde con la delimitación de los biocentros se identificarán zonas emblemáticas o vulnerables, a las cuales les corresponderá asumir alguna categoría de manejo de área protegida; los corredores por su parte se encargarían de conectar las áreas protegidas entre sí, atravesando la matriz que presenta un grado mayor de humanización (Forman & Godron, 1986).

El logro de una red de estabilidad ecológica de los paisajes, propicia una fortaleza de los nexos internos y de ahí la medida de su resistencia contra los efectos dañinos de carácter tanto natural como antrópico (Buček y Lacina, 1983).

Con el auxilio de la ecología del paisaje, se ofrece un marco conceptual y metodológico para comprender el funcionamiento del territorio con relación a sus atributos y

configuración espacial de sus elementos, con lo cual se brinda un importante paso para favorecer la planificación y gestión del territorio, tanto a escala de unidad de paisaje como desde una perspectiva regional, aportando un significativo componente de sostenibilidad, al permitir arribar a compromisos de conservación y desarrollo (Pino y Rodà, 1999).

Al abordar la Ecología del Paisaje, como una disciplina principalmente de corte biológico, que se dedica al estudio de las relaciones entre los organismos o las biocenosis y el entorno y sus factores ambientales (Troll, 1996), el autor pretende extraer de esta disciplina la metodología para el establecimiento de los sistemas territoriales de estabilidad ecológica del paisaje, por cuanto el ámbito de trabajo del autor se refiere fundamentalmente a territorios con elevados valores para la conservación de la naturaleza, donde el método cobra mayor validez. De tal proceder se logra alcanzar un conocimiento general de la estructura y el funcionamiento de los sistemas naturales, como basamento para proyectar de forma más pertinente la ordenación territorial de las reservas de biosfera.

Sin embargo y sin restarle valor a este importante presupuesto conceptual, que ha jugado una importante función en la esfera de la conservación, éste autor estima que debe ser objeto de una mejor adecuación a los nuevos imperativos que emanan del paradigma del desarrollo sostenible, debido a que un tanto sesgado a la ecología de la conservación, no ofrece una semejante cobertura para el contexto socioeconómico, ámbito éste, frecuentemente asociado a las áreas naturales y en especial en las reservas de biosfera.

También es el caso de innumerables áreas protegidas, que se encuentran sometidas a una fuerte presión antrópica, detrás de la cual se pone en juego la supervivencia de poblaciones humanas autóctonas, que ancestralmente han convivido con esa naturaleza.

Por tanto, sin sacrificar los principios de la conservación, los estudios de la ecología del paisaje, deben incluir posturas más cercanas a la realidad circundante y a los desafíos que impone el desarrollo sostenible; de tal manera, se posibilita el reconocimiento de las



necesarias funciones que desempeñarían algunos biocorredores y zonas de protección, al adjudicarle además por ejemplo, usos silvopastoriles, agropastoriles, turísticos, recreativos y educativos. Con tal multiplicidad de usos, se pudiera lograr el ineludible compromiso de compartir los objetivos de conservación con la satisfacción de las necesidades locales, con lo cual se supone sean satisfechos diversos intereses no excluyentes en estos espacios.

Por consiguiente el autor no recomienda la utilización de la ecología del paisaje en contextos territoriales antrópicos o antropo-naturales, en los cuales la disciplina que mejor se presta sería la geoecología del paisaje, que con visión más holística se dedica “al estudio de los geosistemas locales, regionales y globales, desde una acepción antropo-natural, situados en la interface entre la Naturaleza y la Sociedad” (Mateo, en prensa).

Ahora bien, con esta dimensión asignada a los estudios de la ecología del paisaje, se posibilita que los sistemas territoriales de estabilidad ecológica del paisaje se conviertan en un importante instrumento de planificación y de gestión en contextos geográficos de elevada naturalidad, acorde a los preceptos de la sostenibilidad y debido a ello, se les confieren mayores posibilidades de aspirar a su catalogación como *paisajes sostenibles*; todo en virtud de partir del coherente reconocimiento de considerar la estructura, el funcionamiento, la dinámica y la evolución del territorio, apto para que “las comunidades humanas, el uso de los recursos y la capacidad de carga se pueden mantener a perpetuidad” (Thayer, 1994).

El autor considera que así se produce una aproximación al objetivo de aplicar los estudios de la ecología del paisaje a la ordenación del territorio de las reservas de biosfera, con el propósito de convertirlas en *sistemas territoriales de sostenibilidad del paisaje*, que con basamento en la zonificación funcional de sus superficies geográficas, ofrezcan una pertinente vocación de uso de cada espacio, en beneficio compartido para el patrimonio ecológico, la economía local y a los grupos sociales vinculados, a la vez que se erijan en un ejemplo más cercano de lo que se desea demostrar y utilizar como medio educativo sobre prácticas de desarrollo sostenible.

De todo lo anterior se deduce la pertinencia de aplicar el método de estudio de la ecología del paisaje a las reservas de biosfera, ya sea a escala local o regional; en este último caso, en el ámbito de una red de sostenibilidad de los paisajes, en tanto que las superficies de estas figuras de conservación son en términos generales suficientemente extensas, como para interactuar a ese nivel de planificación y ordenación del territorio, con lo cual se contextualiza una de las aspiraciones del nuevo estilo de desarrollo.

Con tal proceder, se entendería la existencia de una matriz de paisaje en la vecindad de la mayoría de las reservas de biosfera y también en las zonas de transición de muchas otras (fundamentalmente en regiones del planeta con mayores índices de conservación de la naturaleza), mientras que en otros casos con mayor grado de antropización, las matrices formarían parte además de las actuales zonas de transición y de las zonas tampón de otras reservas. A tenor con lo anterior, por ejemplo, la existencia de matrices será más común en las zonas de transición y tampón de las reservas de biosfera europeas, que en América. Por su parte los parches o biocentros se localizarían en lo fundamental en las zonas núcleo de las reservas de biosfera, aunque en territorios con elevada naturalidad, también formarían parte de las zonas tampón.

Para este autor, con la concepción de las reservas de biosfera como sistemas territoriales de sostenibilidad del paisaje, se produciría un acercamiento conceptual, estructural y funcional a la objetividad reinante en muchas reservas de biosfera, con amplia diversidad biológica y paisajística, de manera tal que entonces se facilitaría la diversificación de la nomenclatura de sus territorios, la pertinencia en el reconocimiento de las especificidades de cada porción del espacio diverso, así como la asignación de usos diferentes a cada uno de ellos.

Es decir, el autor pretende que con tal proceder, se reconozca e identifique pertinentemente la objetiva diversidad biológica y paisajística que posee la mayoría de las reservas de biosfera, para proceder con conocimiento de causa a la implementación de una ordenación sostenible, que en reciprocidad asuma la vocación de uso de cada unidad de paisaje para asignar las funciones a desarrollar por las mismas.

Es por tanto la necesidad de hacer justicia con la diversidad de los paisajes que conforman el territorio de muchas reservas de biosfera, el móvil de la intención del autor, a la par que reconocer la diversidad en cualquier contexto, no es otra cosa que provocar la inserción de estos territorios en los ámbitos de la sostenibilidad. En aquellas reservas de biosfera con una manifiesta monotonía paisajística, quizás no resulte muy visible la aplicación de dicho método, por cuanto sus resultados no diferirán mucho de la actual zonificación de sus territorios, por lo que se debe ofrecer como modelo alternativo, para que de ser aceptado, se ponga a prueba preferentemente en las reservas de biosfera con significativa heterogeneidad paisajística.

Sin embargo estima el autor, que su efectividad en reservas de biosfera con escasa diversidad paisajística, pudiera residir en el efecto a surtir en el entorno inmediato, que al ser considerado como una matriz paisajística, puede recibir a través de biocorredores o por simples elementos de interacción, la influencia favorable que consiste en el flujo al exterior de organismos, materiales y energía, con el consecuente beneficio para los sistemas culturales que se asientan en la periferia de muchas reservas de biosfera, sin descartar su valor funcional con áreas protegidas que se encuentren distantes y puedan quedar comunicadas territorial y ecológicamente con las propias reservas de biosfera.

De tal proceder, se intuye la mayor vinculación de la planificación de las reservas de biosfera, con los planes regionales y nacionales, al integrarse de forma armónica y funcional con los paisajes de su vecindad.

Es por lo tanto de interés someter a la experimentación tal método, adecuado a los tenores de la sostenibilidad, que devenido de las necesidades de la conservación de la naturaleza y del mejoramiento de la calidad ecológica de los paisajes culturales, a criterio de éste autor, se adapta y cubre un peldaño ausente en la ordenación de las reservas de biosfera con miras a ejercer su función de laboratorios de desarrollo sostenible.

De acuerdo al proceder propuesto por el autor, el paso preliminar y previo a la zonificación de una Reserva de Biosfera, debe ser la identificación del sistema territorial

de sostenibilidad del paisaje de la misma, como resultado del cual, su territorio quedaría escindido en reconocimiento pertinente de la realidad objetiva en materia del estado ecológico de sus paisajes (Figs. V-1 y V-2); es decir, con la existencia de biocentros, biocorredores, zonas de protección, elementos de interacción y la matriz del paisaje. En el caso que se toma de referencia, la matriz ocupa sólo la superficie exterior de la Reserva de Biosfera, aunque puede darse el caso de que penetre en el interior de sus límites.

Contando con el reconocimiento de dicho sistema territorial de sostenibilidad del paisaje de una Reserva de Biosfera, el escenario ha quedado listo para realizar la zonificación de su territorio, en función de las zonas indicadas por UNESCO/MAB (1995); es decir en zonas núcleo, tampón y de transición (Fig. V-3).

El autor deduce que producto de la implementación del método en cuestión, la máxima concentración de los biocentros que existen o que se proponen, se corresponderán con las zonas núcleo y tampón de las reservas de biosfera, al coincidir la gran similitud las características ecológicas de los biocentros, con los requerimientos que establecen ambas zonas de las reservas de biosfera. Teóricamente, la totalidad de las zonas núcleo y tampón, debería corresponderse con la existencia de biocentros o con la proposición de nuevos. De forma similar, las zonas de protección asimilarían a las denominadas zonas de transición de las reservas de biosfera y finalmente la matriz de las reservas de biosfera, podrán ocupar parte de las zonas de transición, aunque preferentemente deberían encontrarse en toda la periferia de las reservas de biosfera.

Hasta el presente el proceder del autor se corresponde con la información disponible para la zonificación de las reservas de biosfera, pero para proseguir hacia la introducción de su zonificación sobre la base de categorías de manejo de áreas protegidas contenidas dentro de sus propios territorios, se enfrentan limitaciones expuestas anteriormente, motivo que induce al autor a discutir la propuesta de los sistemas territoriales sostenibles de áreas protegidas.

#### V.4.2- Los sistemas territoriales sostenibles de áreas protegidas.

El autor opina que para lograr un desarrollo turístico sostenible con enfoque hacia la educación para la sostenibilidad, parece acertado mostrar de forma comparativa a los propios turistas, los ejemplos acertados en política de conservación de la naturaleza y además los modelos emergentes de desarrollo sostenible, en contraposición con los actuales ritmos de incremento del deterioro ambiental que aún prevalece en el orbe y a las confusas ejemplificaciones prácticas que sobre desarrollo sostenible proliferan por doquier.

Para el autor, la implementación de un turismo destinado a educar sobre la conservación y el desarrollo sostenible, que debe intentar la entrega al gran público de las aproximaciones alcanzadas, en dos importantes y complementarias facetas de la vida por estos tiempos (muchas veces antagónicas, según los neófitos y pesimistas): la conservación y el desarrollo.

Tradicionalmente suelen ofrecerse al turismo muestras diferenciadas de uno y del otro enfoque, sin advertir las ventajas educativas que implica su complementación, tal y como en la teoría se exponen los objetivos de la sostenibilidad, bajo un enfoque sistémico, pero con visión holística, para integrar de forma armónica y coherentemente las partes en el todo ambiental por el cual aboga el novedoso paradigma del desarrollo sostenible.

Resulta vital para comprender el modelo que se pretende instaurar, evitar la inserción de las prácticas de conservación y las de desarrollo sostenible de forma coincidente en un mismo sitio, sino que lo que realmente se busca, no es otra cosa que considerar, la implementación compartimentada y excluyente (en función de la vocación y ordenación del espacio) de una amplia gradación de prácticas, que recorran todo el espectro de muestras de gestión ambiental, incluidas la conservación y un desarrollo socioeconómico diferente al actual, donde los preceptos de la sostenibilidad resulten la divisa suprema del bienestar y la calidad de vida por la que se aboga.

Radica en ello entonces el poder educativo y de concienciación, que atesoran las áreas protegidas en su conjunto, para ejercer la educación ambiental en pos de la sostenibilidad, en ámbitos que ofrezcan la mayor diversidad de formas de acceder en la práctica a los modelos teóricos (en ocasiones futuristas), que proclama el desarrollo sostenible y que objetivamente, puedan surtir los efectos multiplicadores de conciencia y de posterior accionar en materia de sostenibilidad, que a la postre constituye el llamado silencioso del planeta en que vivimos.

Pero contradictoriamente, aún las actuales áreas protegidas no se encuentran preparadas para asumir tan loable misión, *so pena* de la heredada sectorialización que aún resulta factor común en las entidades internacionales. Por una parte, en el seno de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), se aprobó la exclusión de la Reserva de Biosfera, tras quince años de permanencia como una categoría de manejo de área protegida (UICN, 1994), en virtud de las dificultades ocasionadas, por considerar su diferencia de las demás áreas protegidas a su división en tres zonas con diversas formas de manejo y de autoridades competentes, mientras que las demás áreas protegidas poseen un enfoque de manejo y de administración más unitario (Phillips, 1998a).

A tales diferencias, se deben sumar las añadidas por M. Herrera Álvarez (comun. pers.), al apuntar que otras causales podrían consistir en algunas polémicas institucionales, que generaron incompatibilidades entre las concepciones existentes en los dos organismos internacionales vinculados al tema (UICN y UNESCO).

De otra parte, el autor considera que muchos de los países poseedores de reservas de biosfera han confrontado diversas limitaciones para cumplir de forma pertinente, con las expectativas creadas en torno a la zonificación y ordenación de tales territorios, para implementar consecuentes ejercicios de desarrollo y protección ambiental en los mismos. Precisamente, unos de los obstáculos en tal sentido, reside en las discrepancias que en la práctica se visualizan entre las áreas protegidas y las reservas de biosfera, respecto a la armonización de los objetivos (aparentemente contradictorios) de conservación y desarrollo sostenible, a partir de las actuales concepciones que

prevalecen en cuanto a la zonificación y ordenación del uso de los sistemas de áreas protegidas que recomiendan la UICN y el MAB, respectivamente.

El autor se suma a lo expuesto por Bridgewater et al. (1996) y Phillips (1998a), sobre la condición por derecho propio de área protegida de la figura de Reserva de Biosfera, por cuanto, desde su aparición resultó definida para el cumplimiento prioritario de objetivos de conservación de la diversidad biológica y paisajística, aunque su enfoque sea acertadamente más global, al afiliarse a la imperiosidad planetaria de conservar para y por el desarrollo de los recursos y condiciones reinantes en el mundo de hoy y con miras al futuro.

Si se ha demostrado que alrededor del 90% de las reservas de biosfera existentes, se ha declarado en coincidencia con diferentes categorías de manejo de áreas protegidas (Bridgewater, 1996), entonces obvian los argumentos a favor de su condición *per se* como área protegida, aunque no sea catalogada como categoría de manejo, sino como una categoría especial.

Por el contrario, el autor considera a la Reserva de Biosfera, como la figura paradigmática de área protegida como única opción de un presente incierto, para intentar emprender el supremo esfuerzo por movilizar a la Humanidad hacia el derrotero del desarrollo sostenible, que de tan acabada teoría no ha logrado dar muestras de posibilidad de éxito, entre otras causas por la descomunal ignorancia que en la materia envuelve a la inmensa mayoría de la población mundial, sin desconocer otras causales que se derivan de la creciente desigualdad que entre ricos y pobres caracterizan el presente planetario.

Sólo la Reserva de Biosfera, además de laboratorio para la introducción y extensión del desarrollo sostenible, viene a ser el escenario ideal para educar a la población hacia tal objetivo, en virtud de la amplia diversidad biológica y paisajística, que ordenada en consecuencia de tal variedad de espacios, podrá ser portadora de las más disímiles formas de educación ambiental, en conformidad con lo que acontece en la diversidad de escenarios que posee el planeta en su conjunto.

Tal atributo, es dable a la Reserva de Biosfera, gracias a su inserción armónica en el entorno, para lo cual adopta una estructura territorial funcional, seccionada de forma gradual desde su exterior hacia el núcleo, de manera tal que se ofrece una verdadera transición de formas de uso del espacio, desde su zona declarada intangible, hasta el desarrollo socioeconómico convencional, que opera en su entorno inmediato exterior.

Es por lo tanto la Reserva de Biosfera una propuesta de sistema complejo de territorios, que intentan imitar la organización de los sistemas naturales y antrópicos, incorporando además un componente de protección de sus bordes, comúnmente susceptibles a la erosión biológica por los sistemas más intervenidos de la inmediata vecindad geográfica. Sin embargo, el autor ha evidenciado que también esta figura de conservación y desarrollo, confronta ciertas restricciones para desempeñar el papel esperanzador que se le asigna; y por lo tanto, por separado las áreas protegidas de la UICN/CNPPA (1994) y las reservas de biosfera de la UNESCO/MAB (1995), no deben aportar acertadamente el tributo hacia la sostenibilidad que espera la Humanidad, por cuanto las pequeñas diferencias en lo teórico, práctico e institucional, laceran el inmenso poderío que representa su fusión o integración de procederes.

La reconocida alianza que en otros sectores matizan la relación entre la UICN/CNPPA y la UNESCO/MAB, debe imponerse también el dominio de la conservación de territorios que contribuyan a la solución de una problemática crucial que clama la humanidad: la sostenibilidad. Con tal propósito se ha abierto un diálogo, que aún no ha ofrecido los resultados esperados, ya que debe partir por el reconocimiento recíproco de las realidades que abundan en las partes implicadas y de las potencialidades que brinda la alianza para promover la búsqueda de un futuro mejor.

A propósito de la colaboración estrecha entre ambas instituciones de reconocido prestigio internacional, se ofrece la posibilidad de integrar recíprocamente las áreas protegidas y las reservas de biosfera, al menos en las aristas relativas a consideraciones conceptuales y metodológicas, sobre el completamiento de un sistema acorde de categorías de manejo, que posibilite tal integración y a la asignación de funciones para acometer el cumplimiento de los objetivos de conservación de forma conjunta.



En principio, el autor estima que se debe reconocer la probada validez de los objetivos de manejo de las diferentes categorías de áreas protegidas (Tabla V-1) definidas por la CNPAA/WCMC (1994), que redundan en catalogar a cada categoría en función del objetivo primario de manejo. Estos objetivos de manejo, recorren un amplio espectro en cuanto a la óptica de la conservación de la naturaleza se refiere, hasta la admisión de ciertas actividades de desarrollo, de escasa incidencia sobre el paisaje y la diversidad biológica; todo lo cual se corresponde a los preceptos por los cuales se establecieron las áreas protegidas, dada la necesidad de salvar muestras representativas del patrimonio natural del planeta, frente a la tendencia de evolución hacia su desaparición o trágica transformación, por efectos de un desarrollismo desenfrenado e irracional para con el medio.

A colación con los objetivos primarios de manejo de las áreas protegidas, se establecen las actuales seis categorías de manejo conocidas, que como un todo, constituyen un sistema de gradación naturalidad-antropización, sin llegar a la pérdida de los valores naturales que justifiquen su valor conservacionista; sin embargo en la práctica común no suelen compartir espacios entre sí, sino que se establecen de forma aislada, aspecto que les otorga un marcado signo de vulnerabilidad ante las influencias nefastas del entorno.

De entonces al presente, las concepciones sobre el desarrollo económico y social han transitado hacia una forma más sensata de sobrevivir para la especie humana, hasta alcanzar en la teoría la esperanza que avizora el llamado desarrollo sostenible. Por tanto el autor opina, que las razones que antaño justificaron la adopción de posiciones con marcado sesgo conservacionista, ya hoy deben adecuar sus argumentos en torno a apostar por el paradigma que de triunfar, conseguiría el cumplimiento de los objetivos del desarrollo sostenible, incluida por supuesto, la conservación del patrimonio natural que atesoran las áreas protegidas; pues se trata de dos aristas de una misma cuestión ética del comportamiento del ser humano hacia su entorno.

Es por lo anterior que el autor considera la necesidad de abrir aún más la conservación al ser humano y hacerle más partícipe del accionar del desarrollo sostenible, con el

objetivo implícito de favorecer el proceder hacia la conservación bajo el amparo de ese nuevo estilo de desarrollo, que precisa de implementación en la práctica. Entonces para lograr la cobertura de este *hiato*, resulta necesario que se adopte una nueva categoría de área protegida, que al admitir en su territorio acciones diversas de desarrollo sostenible, cubra el lugar o eslabón ausente en la actual clasificación de los espacios que ameritan ser conservados bajo un régimen especial de administración.

El autor considera que de las actuales categorías de manejo de áreas protegidas (IUCN, 1994), la número VI (Área Protegida con Recursos Manejados) resulta ser la categoría más flexible en cuanto al manejo admisible, pero sin llegar a tolerar un amplio desarrollo sostenible en su territorio, debido a que por definición sólo se refiere a un “área que contiene predominantemente sistemas naturales no modificados” (UICN, op. cit., p. 201), aspecto éste que no se identifica con la aspiración del autor, de conseguir una categoría de área protegida, aún más dable a la coexistencia en el mismo espacio, de formas de conservación, con otras de desarrollo variado, que respondan a mínimos tenores de sostenibilidad.

Entonces ese territorio resultaría el sitio ideal para que constituya el nexo entre el cumplimiento de los objetivos de conservación, con los objetivos más amplios del desarrollo sostenible. Así se concibe una nueva forma de utilizar racionalmente el espacio, a diferencia del resto de lo que acontece en el planeta, hecho que fundamenta su inclusión como nueva figura de área protegida, que también requiere ser conservada, como ejemplo de utilización del espacio en conformidad con la protección ambiental y como territorio de defensa del resto de las figuras de áreas protegidas, dado su efecto amortiguador de las influencias nefastas del exterior.

Una nueva categoría de manejo de área protegida para someter a la consideración de la UICN, podría constituir la número VII, de acuerdo al orden que le correspondería en la actualidad y su denominación tentativa pudiera ser la de Área Protegida de Desarrollo Sostenible, territorio protegido que acogería en su seno acciones diversas de sostenibilidad, mientras que para su definición se propone la siguiente:

Categoría VII. Área caracterizada por el accionar humano en armonía con la naturaleza, donde la modificación del paisaje natural ha engendrado un modelo de utilización racional de los recursos naturales, que ha conformado un territorio donde la presencia del ser humano no ejerce una presión muy significativa sobre los recursos naturales que atesora y que por lo tanto se precisa la conservación del territorio, como ejemplo de la aspiración de la sociedad humana al desarrollo sostenible.

El principal objetivo de manejo que el autor propone para la categoría VII de área protegida, consiste en la salvaguarda de las demás categorías de áreas protegidas, que pueda rodear o circundar, debido a lo cual se derivan como objetivos de manejo colaterales, la implementación de prácticas diversas de desarrollo sostenible y la educación y extensión ambiental, en materia de sostenibilidad, a través de actividades económicas y sociales compatibles con la protección ambiental y la conservación de la diversidad eco-paisajística.

Como directrices para la selección de la nueva categoría número VII, el autor recomienda que por lo menos una de las dos terceras partes de la superficie debe estar en condiciones naturales o semi-naturales, que además la superficie sea suficientemente amplia, para admitir una diversa utilización de los recursos naturales y que a su vez ello incida en la solvencia de las necesidades de las comunidades locales, como contribución a la disminución de la presión sobre las demás categorías de áreas protegidas de la vecindad.

En realidad se pretende que esta nueva figura de área protegida, se convierta a su vez en taller educativo práctico, al resultar un escenario ideal donde se ejemplifiquen disímiles acciones que favorezcan el desarrollo sostenible en las esferas de la producción, el comercio y los servicios, para lo cual la oferta al turismo representa la posibilidad de ejercer un efecto multiplicador hacia otros confines del planeta; todo ello a la vez que se erigen como zonas de amortiguamiento para contribuir a la protección de las demás categorías de áreas protegidas, contenidas en su interior.

Abundando más en esta cuestión, el autor considera que la propuesta de Categoría VII, adquiere validez para cualquier contexto geográfico de estos tiempos, por cuanto contribuye a complementar el abordamiento del sistema integral desde la conservación al desarrollo sostenible, ofreciendo la cobertura de un vacío, que no se cubre con la categoría precedente (Área Protegida de Recursos Manejados).

A propósito de lo anterior, la categoría de Área Protegida de Recursos Manejados, cuenta como directrices, que “las dos terceras partes de la superficie deben contener condiciones naturales o semi-naturales...que deben resultar tolerantes a la utilización sostenible de sus recursos naturales sin detrimento de sus valores” (UICN, op. cit., p. 201).

Tales restricciones se obvian en la categoría propuesta de (Área Protegida de Desarrollo Sostenible), al resultar menos restrictivas ante la intervención humana, sin aceptar mayúsculas actuaciones que degraden sensiblemente el paisaje.

De otra parte, el autor añade que la adopción de esta propuesta de categoría de área protegida de desarrollo sostenible, se presenta como una respuesta al clamor de la Convención sobre la Diversidad Biológica (UNEP, 1994), al exponer en su Capítulo 8, la obligatoriedad de los estados firmantes, de “promover un ambiente sano y el desarrollo sostenible en las zonas adyacentes a las áreas protegidas, como medio de protección adicional de las propias áreas protegidas”. Resulta ser la actual propuesta, el espacio reclamado en torno a las propias áreas protegidas, pero con la novedad de que sea incluido como categoría propia de área protegida, para atemperar la concepción de estas figuras a las exigencias del funcionamiento de los sistemas territoriales y además a las concepciones del desarrollo sostenible, que deben imperar en las mismas.

También constituye un argumento a favor de la presente propuesta de “Categoría VII”, la opinión de la UICN, expresada por Phillips (1998b, p. 3), al afirmar la necesidad de “comprensión de la nueva visión que debe existir sobre las áreas protegidas para reconocer los valores económicos que son capaces de generar”, para entonces poder financiar las propias acciones de conservación de la diversidad biológica, en armonía

con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, como proveedores de los citados beneficios.

De tal modo, el autor afirma que la “Categoría VII” resultaría la más apropiada para lograr y mostrar modelos de utilización sostenible del territorio, a la par que por su uso turístico más intensivo, aportaría determinados ingresos monetarios, que contribuirían significativamente a la conservación y el mejoramiento del entorno, tanto en lo económico, como en la integridad física de las demás categorías de áreas protegidas que pueda envolver o circundar.

Para esta nueva categoría pudiera adoptarse un modelo de demarcación espacial *su géneris*, pues se sugiere la novedad de concebir sus límites de forma alternativa, ya bien resulte por la posibilidad de establecer derroteros bien definidos en el terreno; o por el contrario, el autor se inclina por la factibilidad de asumir una delimitación externa difusa o de forma virtual, a manera de simular un amplio *ecotono de sostenibilidad*, que aspiremos se amplíe ilimitadamente con el tiempo y con tal incremento se extiendan también las fronteras de la sostenibilidad hacia ámbitos externos. En efecto, se intenta conseguir una categoría de área protegida cuyos límites tiendan a la amplificación, para con el curso del tiempo su ampliación, posibilite la expansión ilimitada del desarrollo sostenible por todo el Planeta.

Entonces la categoría en cuestión se comportaría a manera de crear o de ampliar (según el caso) un *colchón de amortiguamiento* para absorber los impactos negativos sobre las zonas más conservadas (núcleo y tampón) de las reservas de biosfera, además como categoría demostrativa de área protegida de transición de la humanidad hacia los senderos de la sostenibilidad, donde conservación y desarrollo encuentren la necesaria vecindad que hoy se busca afanosamente.

De otra manera, con la propuesta de “Categoría VII” el autor pretende dotar al resto de las reservas de biosfera y a otras áreas protegidas incluidas dentro de la primera, de una especie de interfase entre la conservación y el desarrollo, que no es otro, que el desarrollo sostenible. Esta perspectiva, ofrece la posibilidad de asignarle al Área

Protegida de Desarrollo Sostenible, la función de ecotono o borde del estilo de desarrollo, al cual se aspira, con “características de eficiencia sistémica...área de mayor intensidad de intercambios de flujos e información y por lo tanto donde es posible registrar los fenómenos críticos de tal sistema en relación con su contexto” (Pesci, 2000, p. 17).

En opinión del autor, de tal forma se pretende conformar un sistema completo de categorías de áreas protegidas, que transite el amplio espectro de posibilidades de protección, desde las zonas con requerimientos de intangibilidad, hasta las que atesoren un nuevo estilo de desarrollo en armonía con su entorno, que también ameritan ser consideradas como protectoras del futuro del Planeta.

Se obvia profundizar en los ulteriores procesos de conformación detallada de cada unidad de área protegida inserta dentro del contexto de una Reserva de Biosfera, tales como su tamaño, la fragmentación, la forma, la composición espacial y los límites a establecer (Bonet, 1997), para lograr un diseño en correspondencia con el sistema funcional de sostenibilidad del paisaje que se implementa.

En tal contexto, se destaca la Reserva de Biosfera, que por su definición, viene a ocupar un sitio privilegiado en el escenario de la aspiración de la humanidad a la sostenibilidad, por cuanto en ella concurren las condiciones idóneas para convertir a este tipo de figura de protección, en los pivotes del desarrollo sostenible; de manera tal, que ordenadas con enfoque de sostenibilidad, constituirían los embriones del desarrollo sostenible y sus máximos exponentes prácticos, como guías para la acción del resto del territorio planetario.

Ya se ha abordado la importancia de que la conservación aporte consecuentemente al desarrollo sostenible y una de las vías factibles de lograrlo, según criterio del autor, consiste en la integración de las áreas protegidas y las reservas de biosfera; esto es a su vez loable, gracias al potencial integrador que ofrece esta última denominación, que admite admirablemente que su territorio esté conformado por todas las categorías de

manejo de áreas protegidas, con sólo añadir la propuesta de Categoría VII, expuesta anteriormente.

En las tablas desde la V-2 a la V-8, se exponen las matrices donde se evalúa la compatibilidad de los objetivos de manejo de cada una de las categorías de áreas protegidas (incluida la Categoría VII propuesta), con los requerimientos que establece la zonificación para las reservas de biosfera, de cuyos resultados se infiere el nivel de prioridades de cada categoría para adecuarse a cada zona en que se estructuran las reservas de biosfera (Tabla V-9).

En consecuencia, retomando el procedimiento iniciado por el autor, se observa, que esencialmente los biocentros y en menor proporción las zonas de protección (zonas núcleo y tampón de las reservas de biosfera), se muestran aptas para asimilar en sus territorios a un sistema de áreas protegidas, que responda a la coincidencia de las características de cada biocentro o zona de protección, con los requerimientos para el establecimiento de las diferentes categorías de manejo de áreas protegidas establecidas por la UICN (1994) o las versiones nacionales existentes en cada país (Ver Fig. V-4).

El posterior análisis de las mencionadas prioridades de acomodo de las categorías de áreas protegidas a las zonas núcleo y tampón de las reservas de biosfera, se realiza mediante la valoración cartográfica de diferentes consideraciones, entre las cuales se destacan los valores del patrimonio natural y cultural presente en el territorio, el estado de conservación, las potencialidades de uso de cada área, la compatibilidad de los objetivos de protección con las opciones de uso y manejo y otros criterios específicos de cada territorio.

En el anterior proceder el autor recomienda como herramienta eficaz, la utilización de la regionalización geocológica de los paisajes, aunque en su defecto se pronuncia por cualquier otro instrumento de regionalización del territorio de la Reserva de Biosfera, tales como el ambiental, el ecosistémico, el biogeográfico u otro; e incluso de no contar con uno, se aconseja actuar que es preferible a la inacción.

De tal manera se facilita la identificación de la compatibilidad final de la zonificación de las reservas de biosfera con las categorías de manejo de las áreas protegidas incluidas en las mismas (Tabla V-10), de modo que su adjudicación se correspondería con la siguiente distribución:

- a) Las zonas núcleo, admiten que su territorio se conforme por las categorías I (Reserva Natural), II (Parque Nacional) y III (Monumento Natural).
- b) Las zonas tampón o buffer, son compatibles con las categorías IV (Área de Manejo de Hábitats y Especies), V (Paisaje Protegido) y VI (Área Protegida de Recursos Manejados).
- c) Las zonas de transición, por su parte, sólo toleran a la categoría propuesta VII (Área protegida de Desarrollo Sostenible).

En la Fig. V-5, el autor presenta un esquema hipotético de la distribución por compatibilidad de las categorías de manejo de áreas protegidas en el interior de las zonas de las reservas de biosfera, con el cual se presenta un modelo de zonificación funcional con miras al desarrollo sostenible; dado su tributo, no sólo al cumplimiento de los objetivos de la conservación de la naturaleza, sino además por su disponibilidad a la puesta en práctica de acciones que apunten a la sostenibilidad, en concordancia con la organización lógica del territorio que se infiere del gradiente de categorías de manejo adjudicadas, para posibilitar un funcionamiento adecuado a las condiciones del desarrollo en equilibrio evolutivo que caracteriza a los sistemas naturales.

El anterior modelo de zonificación se adecua por añadidura, a la estructura del sistema de sostenibilidad funcional del paisaje obtenido de la aplicación de los estudios de la ecología del paisaje al propio ejemplo hipotético de Reserva de Biosfera, que en la práctica pudiera variar sustancialmente de un contexto geoecológico y socioeconómico a otro.



Al sistema de áreas protegidas conseguido en el interior de una reserva de biosfera, se le adiciona su interconexión a través de biocorredores, y se definen las zonas de protección y los elementos de interacción, para así conformar un *sistema territorial de sostenibilidad del paisaje*, constituido por un conjunto de áreas protegidas concebidas sobre un esqueleto de estabilidad ecológica del paisaje y conectadas entre sí, de manera tal que, dicha estructura le imprime un elevado gradiente de funcionalidad al territorio en su conjunto y que lo dispone para asumir pertinentemente acciones enmarcadas en los propósitos del desarrollo sostenible.

De una u otra forma, el autor advierte, que se logra concebir la estructura de un sistema territorial de sostenibilidad del paisaje, que ya sea por completo o parcialmente, cuente con la existencia física de ciertos elementos y unidades de paisaje y para su completamiento, se cuente con el diseño de los elementos y unidades de paisaje que el propio territorio sugiera se añada, para con ello viabilizar el funcionamiento sostenible de la reserva de biosfera en su conjunto. Resulta evidente señalar la validez del método en cuestión para el establecimiento de nuevas reservas de biosfera, incluso para lugares desprovistos de otras categorías de áreas protegidas, que precisen de una ordenación territorial.

La adaptabilidad de las categorías de áreas protegidas con las zonificación de las reservas de biosfera no apunta a la necesaria inclusión de toda la gama de dichas categorías en cada reserva de biosfera, sino ello sólo dependerá de la adecuación de las categorías a las características propias de cada lugar. Así las cosas, pueden estar representadas todas las categorías en supuestos ideales o sólo las que se adapten al territorio de la Reserva de Biosfera.

No constituye tampoco intención del autor, forzar la creación de reservas de biosfera en el entorno de otras áreas protegidas, aunque sí aboga por que todas las reservas de biosfera posibles, puedan compartir armónicamente su territorio con categorías de áreas protegidas, para con ello lograr una zonificación adecuada a la presente propuesta de zonificación.

De la referida propuesta se deduce la intención de aportar un ejemplo de sostenibilidad en la organización territorial, a extender en el futuro con la aspiración de ampliar la cobertura de las reservas de biosfera, hasta que en un futuro lejano quizás, convertir a toda la Biosfera en una reserva planetaria que responda a los requerimientos mínimos del desarrollo sostenible. En ello, obviamente quedaría plasmada la enorme contribución que están en condiciones y deben aportar las categorías de manejo de las áreas protegidas y las reservas de biosfera, de forma mancomunada, lo que es lo mismo decir: fortalecer la alianza entre la UICN/CNPPA y la UNESCO/MAB.

#### V.4.3- La zonificación funcional turística de las reservas de biosfera.

Una vez alcanzada aquella estructura territorial que asegure un orden en la asignación general de usos y funciones al territorio de la reserva de biosfera y a las categorías de manejo de áreas protegidas incluidas a manera de sistema dentro de las mismas, el autor trata a continuación el procedimiento específico de zonificación turística del territorio con vocación al uso en la industria del ocio. Tal superficie no es otra que la comprendida dentro de las figuras de áreas protegidas en que está escindida la superficie total de la Reserva de Biosfera, exceptuando aquellos espacios que estén declarados bajo la categoría de reserva natural, por ser la única tipología de manejo que no admite uso turístico alguno.

A partir de la premisa de favorecer un uso turístico preferencial a las reservas de biosferas y a las áreas protegidas asociadas, y en consecuencia con los preceptos de la nueva cultura del territorio, sostenida sobre las bases de la idoneidad vocacional de cada espacio, se impone entonces identificar la potencialidad turística del territorio en cuestión, con el propósito de proceder a su zonificación funcional turística.

Por lo tanto en la Reserva de Biosfera, el espacio conformado por las áreas protegidas que admiten un manejo turístico, deben ser objeto de la correspondiente valoración de sus recursos naturales y culturales con vocación de uso en el turismo, con el objetivo de alcanzar una zonificación turística que responda a la necesaria ordenación territorial

ajustada a los fines propuestos, con miras al presente y al futuro desarrollo de éste sector económico.

Tal ejercicio se basa en la preponderante función que desempeñan los recursos turísticos dentro de los sistemas turísticos, que a decir de López (1998, p. 35), constituyen “la materia prima del desarrollo turístico” y que además suelen ser un componente vital dentro del producto turístico en general. Es por lo tanto menester lograr una ordenación de los recursos (actuales y potenciales), que incluya su inventario y mapificación dentro del territorio de la reserva de biosfera, que abarque la identificación del recurso, sus características, la valoración del mismo y las observaciones de los especialistas (CICATUR/OEA, 1978).

“Los recursos turísticos básicos son aquellos que tienen la capacidad propia de atraer visitantes” (López, 1998, p. 37), y por lo tanto su identificación permitirá determinar los núcleos del desarrollo turístico en una intermedia expresión territorial, los cuales asociados a los recursos turísticos complementarios vinculados, conforman las llamadas unidades ambientales turísticas (López, op. cit.).

En el presente estudio, el autor prefiere sustituir el término de unidad ambiental turística por el de *unidad turística sostenible*, por considerar el autor como aspiración inexorable e inherente a toda práctica de turismo que se pretenda realizar en una Reserva de Biosfera, a tono con el alcance de los propósitos del modelo de ordenación territorial que es esbozado.

De tal manera el autor concibe a la unidad turística sostenible, como la máxima expresión territorial dotada de atributos naturales, económicos, sociales y culturales, capaces de atraer a visitantes, sin detrimento de la capacidad de sostenibilidad de tales componentes.

Con la realización del referido inventario se aporta la información suficiente para alcanzar un acercamiento a la definición y jerarquización de los recursos turísticos básicos y complementarios a utilizar en la puesta en práctica del turismo en la Reserva

de Biosfera y por consiguiente en las áreas protegidas asociadas, así como también se facilita conocer la tipología de diseño para alcanzar un producto turístico inmerso en los tenores que señalan a la sostenibilidad.

Después de realizado el inventario, se procederá al análisis de la información captada y a la delimitación cartográfica del espacio en tantas unidades turísticas sostenibles como recursos turísticos básicos sean identificados en el territorio; a continuación procede la realización de un diagnóstico turístico de cada unidad establecida, mediante la aplicación de un análisis DAFO (Debilidades – Amenazas – Fortalezas – Oportunidades) a un grupo de expertos; para finalmente concluir con la fase de propuestas, diseño de productos turísticos e implementación del desarrollo turístico, con el propósito de propender a la sostenibilidad en un espacio con ciertos rasgos de homogeneidad y de heterogeneidad a la vez, en cuestión de recursos turísticos.

En esta zonificación a nivel de la unidad turística sostenible y a escala subregional (López, 1998), se propende lograr la homogeneización y complementarización del espacio turístico, aglutinado en unidades que se caracterizan por la singularidad de sus recursos, la accesibilidad al lugar, la ponderación del valor del recurso, su capacidad específica de acogida turística y otros elementos propios a considerar en su puesta en uso a los visitantes (López, op. cit.).

Tomando en cuenta la dimensión intermedia de la escala geográfica a emplear, el autor infiere que el número de unidades turísticas sostenibles que resultarán en una reserva de biosfera, estará en dependencia de las características muy particulares de cada lugar, por cuanto, incidirán en la demarcación de tales unidades, parámetros del orden de la magnitud y forma del territorio, la diversidad y distribución de los recursos turísticos, la conectividad y accesibilidad entre las zonas y otros más específicos de cada Reserva de Biosfera, sin necesidad de seguir algún modelo rígido en su determinación. En tal sentido, no se excluye la posibilidad de que una Reserva de Biosfera pueda coincidir con una sola unidad turística sostenible y que otra pueda contener varias unidades, según el caso.

Desde la óptica de las categorías de áreas protegidas, que sustenten a la Reserva de Biosfera, también la situación puede ser muy variable y flexible, por lo que en dependencia de las características muy particulares de cada espacio protegido, las unidades turísticas sostenibles, podrán o no coincidir exactamente con algunas, resultar incluidas por completo dentro de otras, o sencillamente aglutinar a varias áreas protegidas a la vez.

El autor coincide con López (1998), al afirmar que la concepción de la unidad ambiental turística (unidad turística sostenible) a escala intermedia o subregional, resulta ser la más conveniente para el disfrute de un turista de nuestros tiempos, que se comporta con mayor actividad, movilidad y participación en su estancia de destino, así como también facilita unas óptimas estructuras administrativas; máxime si añadimos que además el escenario turístico abarca una mayor heterogeneidad de recursos y productos para satisfacer las diversas expectativas que cifran los visitantes al planificar sus viajes, así como también ofertar a la vez modalidades turísticas que inserten debidamente muestras de conservación de la diversidad biológica y de desarrollo sostenible.

No obstante las anteriores apreciaciones, resulta conveniente adoptar el criterio de desagregar aún más las unidades turísticas sostenibles en espacios más reducidos, denominados por López (1998), como zonas funcionales turísticas, que el autor opta por denominar sencillamente por *zonas turísticas sostenibles*, que respondan a una menor escala territorial, por cuanto entre sus ventajas, se cuentan las referidas a la manifiesta descentralización que se produce al aproximar la gestión a las poblaciones locales con realidades similares y a los efectos sinérgicos que causan las inversiones en las políticas sectoriales, dada la claridad de los espacios utilizados (Marchena, 1995).

Para el autor, la zona turística sostenible es por lo tanto una categoría territorial, que responde a requerimientos de especificidad, no solamente en el sentido geográfico o ecológico, sino también en lo social y económico, donde prevalezcan los mecanismos de una administración única y la gestión empresarial turística más contextualizada a la experiencia práctica obtenida en este sector económico.

Amén de las consideraciones inherentes a la propia actividad económica de la gestión turística y del contexto social de que se trate, estima el autor que otras distinciones entre ambos tipos de territorios, consisten en las restricciones de manejo de las diferentes categorías de áreas protegidas, la propia vocación del territorio para determinadas tipologías turísticas que resulten compatibles entre si, además de ingredientes de tipo biofísico, como la extensión superficial, el relieve, la vegetación, la dependencia de la tierra o el mar, y de otras peculiaridades del territorio en cuestión.

En tal caso, la lógica del tratamiento escalar nos indica la posibilidad de que las zonas turísticas sostenibles constituyan las mínimas expresiones territoriales de ofertas turísticas y estén integradas al menos, en lo económico y social a las unidades turísticas sostenibles, que su vez se incluyan íntegramente dentro de las categorías de áreas protegidas, sin desdeñar la posibilidad de que algunas zonas turísticas sostenibles, abarquen territorialmente toda un área protegida y hasta que otras puedan compartir el espacio de dos o más áreas protegidas afines por sus restricciones hacia la práctica del turismo.

Para proceder en el referido proceso escalar funcional del turismo en las reservas de biosfera, se enfatiza la necesidad de observar los principios que propone López (1998, p. 72):

- 1) “Que la delimitación debe venir por elementos de homogeneidad, en función de los productos y los recursos humanos en sus vertientes socioeconómicas y socioculturales”.
- 2) “Que esas áreas no tienen un carácter cerrado, sino que participan de un ‘sistema abierto’, y en consecuencia están expuestas a las influencias (positivas y negativas), lo que las hace estar en constante evolución”.
- 3) “Que entre los diferentes espacios turísticos existen unas áreas de transición o intermediación, y que los primeros esfuerzos se deben realizar allí donde las potencialidades sean mayores”.

En suma, el autor opina que se trata de concebir las unidades turísticas sostenibles, como sistemas complejos y abiertos, que les permitan conservar una dinámica de intercambio interno entre sus zonas, y externo con la vecindad o áreas de transición entre una unidad y otra, las cuales podrían estar conectadas por corredores funcionales turísticos, que contribuyan a mantener los atractivos de la región, fundamentalmente a lo largo de las vías de comunicación por tierra y agua entre una unidad y otra.

Por otra parte, las zonas turísticas sostenibles, delimitadas más por concepciones económicas y sociales que naturales, estarían insertadas dentro de las unidades turísticas sostenibles y conectadas por semejantes corredores dotados de significativos atractivos estéticos y escénicos.

De acuerdo con las aspiraciones del sector del turismo en alcanzar la implementación de la Agenda 21 en el ámbito de determinados territorios dedicados a esta actividad, el autor considera adecuado indicar la necesidad de que las células básicas del turismo en las reservas de biosfera, resulten ser pioneras en la implementación de los conceptos y métodos que sobre medio ambiente y desarrollo se esgrimen en el documento aprobado en la Cumbre de Río de Janeiro (CNUMAD, 1992). A tal efecto, se expone en la Tabla V-11, aquellos mínimos ingredientes que el autor estima podrían contener en el más amplio contexto de la sostenibilidad, las unidades turísticas sostenibles, para poseer dicha condición y hacer realidad tan sensato paradigma.

Con los objetivos expuestos en la citada figura, el autor no pretende ofrecer más que una pauta a seguir para la consolidación de la categoría de unidad turística sostenible en el contexto de las reservas de biosfera, sin necesidad de cumplir con la totalidad de los objetivos planteados, sino más bien con la intención de contener aquellos que resulten viables en el contexto natural, económico y social de que se trate.

Tan diverso espectro de posibilidades de ejercitación de prácticas de sostenibilidad, contribuirá a elaborar ofertas de turismo educativo en una amplia acepción de posibilidades que se contemplan en la Agenda 21 y por lo tanto favorecerá una más vasta cobertura de educación e interpretación ambiental a los visitantes para alcanzar los

propósitos de convertirlos en reproductores de conciencia por el desarrollo sostenible del Planeta.

Para acometer la fase de ordenación del territorio de cada zona turística sostenible, se procedería de forma análoga a la distinción de las unidades turísticas sostenibles; es decir, mediante una primera fase de delimitación de tales zonas turísticas, basándose en criterios de homogeneidad y de flexibilidad de sus límites, para lo cual se puede aplicar la recogida de datos referidos a la categoría de los recursos, la estructura de la oferta, las características de la demanda, el soporte territorial y las bases socioeconómicas existentes.

Con posterioridad recomienda el autor, que se realice el análisis de la información captada y la distinción del espacio en zonas turísticas sostenibles; a continuación procede la realización de un diagnóstico turístico de cada zona mediante la aplicación de semejante análisis DAFO (Debilidades – Amenazas – Fortalezas – Oportunidades) a un grupo de expertos. Finalmente se concluye con la fase de propuestas, diseño de productos turísticos e implementación del desarrollo turístico con intenciones de sostenibilidad en un espacio, en este caso, con mayores muestras de homogeneidad que de heterogeneidad en materia de recursos turísticos, lo cual ofrece una mayor especialización en el servicio turístico.

Como colofón de zonificación propuesta por el autor, se expone en la Tabla V-12 la correspondencia entre las tipologías de zonificación en las reservas de biosfera y las unidades territoriales que las deben conformar, en concordancia con los criterios de sostenibilidad expuestos en el presente estudio..

#### V.4.4- Del recurso natural al producto turístico en las reservas de biosfera.

El autor considera que la evolución que experimentan las expectativas de los turistas de nuestros tiempos se torna cada vez más especializada y exigente, realidad que desvela la apremiante necesidad de adecuar los actuales escenarios turísticos a tales proyecciones



por venir, para lo cual se precisa atemperar la *filosofía* del turismo a esas nuevas realidades. En tal marco cobra una vigencia significativa la adopción de nuevos enfoques en la planificación turística de los nuevos contextos a incorporar a esa práctica, en virtud de lograr la satisfacción de ese turista de nuevo tipo y de lo anterior la necesidad de anhelar *escenarios turísticos sostenibles*.

En tal contexto, se consideran recursos de atracción turística a “...las piezas motivadoras de toda la circulación del sistema turístico; tanto naturales o culturales, como creadas *ad hoc*” (Vera, et al., 1997, p. 40), que dotados de una oferta de alojamiento y turística complementaria, de servicios generales, de formación del personal receptor, de tipologías edificatorias, de transportes, etc., conforman entonces el producto turístico para López (1998).

Sin intención de abordar la totalidad de la temática inherente al producto turístico, por no estar comprendida dentro del objeto del presente estudio, el autor al menos se refiere a la exigencia que en el nuevo contexto le corresponde al proceder hacia la conversión de los recursos turísticos, en nuevos productos con elevada calidad ambiental y cultural, con la incorporación de una alta dosis de valores añadidos.

Es por ello que a través de la planificación y ordenación del territorio a tono con la realidad cambiante, que a decir de Marchena (1996, p. 143), contribuya a “...la calificación del espacio...” especializado hacia el turismo, el autor persigue contribuir a la consecución de *destinos sostenibles*, depositarios de verdaderos *productos turísticos sostenibles*, más que a los denominados por Valls (2000, p. 76) como “*ecodestinos y ecoproductos*”, por reducir el espectro holístico a que hace referencia en paradigma del desarrollo sostenible.

El autor opina que en estos tiempos y bajo el prisma de la sostenibilidad, en que apenas la Humanidad se adentra a una etapa de transición entre la *prehistoria del turismo* y la verdadera historia de esta industria, se aprecian más rasgos del presente incierto con muy tenues cambios, que del futuro que nace. Ello se demuestra por la incipiente formación ambiental de los mercados emisores de turismo, que en no pocas ocasiones

suelen confundir los recursos turísticos que por ignorancia o por simplismo se ofertan, con aquellos reales productos turísticos, dotados de un valor agregado por la obra del ser humano.

Es por lo anterior que al analizar la conversión de los recursos territoriales potencialmente turísticos hacia *productos turísticos sostenibles*, a la altura de la creciente ampliación de la demanda del mercado emergente, se requiere proceder a un ordenamiento del territorio turístico y de sus recursos potencialmente turísticos, que comience por la identificación de los recursos con marcada vocación, para proceder a su clasificación e inventario, tomando en consideración su cuantificación y distribución en el espacio geográfico, para continuar con su caracterización y evaluación como atractivo turístico.

Tal producto, debe incluir inexorablemente una cualidad ambiental, que satisfaga las expectativas de los visitantes y enriquezca la calidad de la experiencia turística, debido a lo cual el servicio turístico básico debe contar en su diseño con elevados atractivos estéticos y escenográficos, acordes con la calidad ambiental que le resulta inherente a las reservas de biosfera. Aunque resulte obvio, el autor añade que también los servicios periféricos y complementarios que conformen el producto turístico sostenible, deben caracterizarse por su inserción dentro de los tenores de la sostenibilidad.

En adición, un producto turístico sostenible debe contar con la determinación y la observancia de su *capacidad de sostenibilidad turística* (será abordada más adelante), a todo lo cual debe incorporársele una alta dosis de interpretación ambiental, a los efectos de adicionar un elemento de connotación amena, pertinente, sugestiva y organizada al visitante, que contribuya a la satisfacción de las expectativas creadas antes de su viaje y que además favorezca la sensibilización ambiental de los mismos. En la Fig. V-6, se sintetiza de forma esquemática y sencilla el anterior proceder, hacia la consecución de un *producto turístico sostenible* en las reservas de biosfera..

#### V.4.5- Las modalidades de turismo sostenible en las reservas de biosfera.

Partiendo de la macrozonificación actual de las reservas de biosfera (zonas núcleo, tampón y de transición), hasta la zonificación interna a inferior escala referida a las células turísticas básicas (zonas turísticas) y sin apartar los objetivos a cumplir por las reservas de biosfera y de las áreas protegidas que las conformen, el autor considera que se impone la determinación de utilizar de forma sostenible el territorio.

Con ello debe favorecerse a la vez: la conservación de la diversidad biológica y paisajística, la implementación de prácticas productivas de sostenibilidad en el aprovechamiento de recursos naturales, el beneficio económico y social de la población local, la adopción prioritaria del turismo sostenible como factor de arrastre de la economía local y de la educación ambiental en estos territorios, en virtud de la implementación de programas de educación e interpretación ambiental dentro de las posibles modalidades de turismo que se oferten.

Dadas tales circunstancias se impone la asignación de usos conservativos, de producción y de servicios, bajo el prisma de las nuevas funciones asignadas a las reservas de biosfera por el desarrollo sostenible, razones por las cuales el uso de cada espacio deberá enfocarse prioritariamente hacia la preservación del patrimonio natural y cultural que atesoren y a la educación a través del desarrollo turístico, tanto a la población residente, como a los visitantes ajenos al territorio.

A tenor con los preceptos anteriores la intuición indica al autor, que las modalidades turísticas a implementar en las reservas de biosfera, contarán con un gradiente de restricciones, que se incrementará desde la zona de transición (categoría VII de área protegida) hacia la zona núcleo (categorías II y III de áreas protegidas), incluidas las restricciones intermedias en la zona tampón (categorías IV, V y VI de áreas protegidas), dejando al margen de todo tipo de uso turístico a la categoría I de área protegida.

El autor señala como válido para toda modalidad turística a implementar en las reservas de biosfera, la observancia de las vertientes de trabajo educativo, recreativo y activo,

según Blázquez y Vera (2000), para lo cual se cuenta con un escenario adecuado a los efectos de favorecer la educación y concienciación ambiental, así como la recreación y las prácticas de ocio activo en zonas incluidas dentro de las áreas protegidas de desarrollo sostenible.

Es por lo tanto plausible comprender por el autor, la necesidad de implementar en las zonas turísticas sostenibles resultantes de la ordenación de dichos territorios, unas modalidades de turismo sostenible exigentes en cuanto a su contenido, diseño y capacidad de sostenibilidad. Entre otras modalidades, podrían tener cabida en estos espacios las formas de turismo y de recreación, tales como el turismo ecológico, la recreación no consumista de recursos naturales, el turismo rural, el turismo deportivo o *ecodeporte*, el turismo cultural y el histórico; sin dejar de enfatizar el imprescindible mensaje educativo sobre la sostenibilidad que deben contener los productos turísticos elaborados, basados en las esferas de la conservación de la diversidad biológica y paisajística, así como en acciones prácticas diversas de desarrollo que sean sensatas con el medio natural y social.

Con la inclusión de la zona núcleo en la oferta turística, el autor sugiere una modificación en teoría, de los criterios del Programa MAB (UNESCO, 1994), según los cuales estas zonas se deben excluir de toda actividad turística, por cuanto sus propósitos de conservación en condiciones de intangibilidad manifiesta, se expresan en asegurar el control y la vigilancia de su integridad física y ecológica, favorecer la investigación científica y el monitoreo ambiental, así como la realización de actividades de conservación y mantenimiento de los ecosistemas y paisajes, cuando las circunstancias lo exijan.

Sin embargo el ya común ejercicio práctico de establecer reservas de biosfera en territorios previamente distinguidos con categorías de manejo de áreas protegidas (FAO, 1994), ha conducido (contradictoriamente con el espíritu del MAB), a la selección de parques nacionales, monumentos naturales y otras categorías asociadas, como zonas núcleo de las reservas de biosfera, sin dejar de cumplir con la función de admitir el turismo y la recreación en las mismas. Afortunadamente esta contradicción se salva con

la escisión de estas tipologías de áreas protegidas en unidades turísticas sostenibles y en zonas funcionales turísticas, que figurarían al margen de los espacios de las áreas declaradas como intangibles (categoría I de área protegida) en las zonas núcleo, que recibirán por lo tanto las condiciones de extrema conservación que precisan.

Tampoco esto implica una acción en detrimento de la conservación de la diversidad biológica y paisajística de las zonas núcleo de las reservas de biosfera, debido a que en la generalidad de estos casos, sus superficies son suficientemente extensas, de manera tal que admiten compartir sus territorios para la conservación estricta y para un turismo ecológico basado en la máxima de la sostenibilidad, por obedecer a modalidades de mínimo impacto negativo con elevada dosis de educación y en especial de interpretación ambiental.

Para el autor resulta por lo tanto obvio, coincidir en que las zonas núcleo de las reservas de biosfera que estén conformadas por la categoría I- Reserva Natural, se comporten en conformidad con los objetivos establecidos tanto por el MAB/UNESCO, como por la CNPPA/UICN; es decir, sólo dables al control y vigilancia, la investigación y el monitoreo ambiental y a los trabajos de conservación y mantenimiento, excluyendo el manejo turístico.

Por otra parte, las áreas núcleos de las reservas de biosfera que contengan en su interior superficies catalogadas como categorías II (Parque Nacional) y III (Monumento Natural), quedarían bajo las condiciones de manejo que estipulan sus objetivos primarios, por lo cual admitirán además de la conservación, el turismo y la recreación, en sus acepciones más *blandas* e instructivas fundamentalmente en materia de conservación ambiental.

La zona tampón, en su condición de *interfase* entre las zonas núcleo y de transición de las reservas de biosfera, que a su vez pueden estar conformadas por las categorías de manejo IV (Área de Manejo de Hábitat y Especies), V (Paisaje Protegido) y VI (Área Protegida de Recursos Manejados), constituyen un escenario geográfico con

restricciones moderadas para el ejercicio del turismo, aunque siempre matizado por la divisa de emanar educación para la sostenibilidad.

Según propuesta del autor, las modalidades aptas para constituir la oferta turística de esta zona, pueden ser numéricamente mayores a las que admiten las zonas núcleo y con un contenido de educación ambiental más amplio, que recorra además de la conservación de la naturaleza, el mejoramiento y la restauración ecológicas, así como las prácticas de manejo sostenible tradicional sobre el aprovechamiento de los recursos naturales de la zona fundamentalmente, en las esferas agrícola, ganadera, forestal y pesquera.

Para las zonas de transición de las reservas de biosfera, compuestas íntegramente por la categoría propuesta de área protegida VII (Área Protegida de Desarrollo Sostenible), la adjudicación de tipologías turísticas, depara un amplio espectro de modalidades, que incluyen hasta el turismo convencional en sus disímiles manifestaciones, con la condición de incorporar al mismo un significativo componente de educación ambiental sobre desarrollo sostenible en su más amplia acepción.

Las modalidades turísticas, podrán contener productos basados en conservación de la naturaleza, en las prácticas tradicionales de desarrollo sostenible a pequeña escala, sobre el mejoramiento, la rehabilitación ambiental, la prevención de impactos ambientales negativos; todo ello tanto para las zonas rurales como urbanas e industriales.

En opinión del autor, estas zonas además están destinadas a fomentar y proteger modelos de desarrollo sostenible a mayor escala, por lo cual en las mismas se deben implementar productos turísticos que versen sobre la educación y la capacitación de los visitantes, en escenarios donde se implementen prácticas de desarrollo sostenible a mayor escala; tales son los casos del desarrollo agrícola, ganadero, forestal, pesquero y otros, acotados racionalmente con contenidos de sostenibilidad. De igual forma el desarrollo urbanístico, de la industria local, del comercio y los servicios, deben ser objeto de semejante adopción de sus correspondientes dosis de sostenibilidad, para que puedan ejercer la función de educación y de capacitación que se les encomiende.

Son por lo tanto las zonas de transición de las reservas de biosfera, o lo que es lo mismo la categoría VII de área protegida (Área Protegida de Desarrollo Sostenible), los territorios llamados a convertirse en el nuevo tipo de aulas que exige la enseñanza de la sostenibilidad; es decir, las mayores escuelas teórico-prácticas de amplia utilización para promover el nuevo paradigma del desarrollo sostenible en todo el orbe.

#### V.4.6- La capacidad de sostenibilidad turística en las reservas de biosfera.

Existe abundante información sobre los tenores permisibles de actuación en el medio natural, tanto con destino al uso consumible o no de sus recursos, con el propósito de evitar se rebasen los “límites aceptables de cambio de los sistemas naturales” (Stankey et al., 1985, p. 18). Sin embargo, la extrapolación del concepto al ámbito del turismo ha cobrado cierta connotación ante el efecto degradante que la industria del ocio ha ocasionado al ambiente del Planeta.

En la actualidad proliferan diferentes acepciones sobre la determinación de la capacidad de carga o de acogida turística y los propios parámetros para su implementación en la práctica. Para O'Reilly (1986, p. 255), consiste en “el número máximo de turistas que pueden ser acomodados en un destino geográfico”. Por su parte la Organización Mundial del Turismo considera como capacidad de carga turística, el número máximo de personas que puedan visitar al mismo tiempo un lugar turístico, sin dañar el medio físico, económico o sociocultural (OMT, 1990).

En lo relativo al uso recreativo y turístico de espacios naturales, el autor advierte como hecho común el uso indistinto de los términos de capacidad de carga turística y de capacidad de acogida turística, que de manera particular y adecuada al proceder que nos convoca en cuanto a los cánones que emergen del paradigma del desarrollo sostenible, se conviene por el autor en utilizar solamente el que se refiere a la *acogida* y no a la *carga*.

No resulta acertado, en opinión del autor, que en estos tiempos predomine en el léxico de la sostenibilidad, el término de *capacidad de carga*, como expresión para calificar ¿cuánto puede soportar la naturaleza la explotación humana? Por el contrario, con independencia de válidas referencias puramente semánticas, en la práctica se constata el predominio de las intenciones de utilizar al máximo las posibilidades que ofrece el medio natural, con el afán *productivista* y *cortoplacista* de lograr mayores utilidades a expensas de una verdadera *explotación* de sus recursos; precisamente totalmente alejado de lo que se promueve desde la nueva cosmovisión del desarrollo sostenible.

A tenor de las consideraciones precedentes, el autor se suma a la opinión de Costa y Van der Borg (1994), al desagregar la capacidad de carga en sus reales componentes físico, económico y social; aunque no solamente a consecuencias de la capacidad de visitantes, sino tanto más amplia como esté conformado el espectro de condicionantes naturales, económicas y socioculturales, que brindará acogida a la práctica del turismo. Por dicha razón, tomando en consideración la valoración de una amplia gama de indicadores (no sólo la gestión de visitantes), para conocer la posible acogida turística de un espacio natural, el autor apunta a un término más abarcador, la *capacidad de sostenibilidad turística*, que incluye la simple capacidad de acogida, pero más acorde con el propósito que abriga el presente estudio.

Por lo tanto, la implementación del nuevo término, implicaría la asunción de indicadores para evaluar, además de la gestión de los propios visitantes, aquellos otros efectos que pueden derivarse del transporte, las edificaciones, las infraestructuras diversas, la pertinencia del producto turístico, las técnicas de mercado, la rentabilidad económica, la equidad en la distribución de las utilidades, la aceptación por las culturas locales y por los mismos turistas; así como otros tantos parámetros que lo requieran y se ajusten a cada caso concreto.

De lo anterior, el autor estima necesario conceder a la capacidad de sostenibilidad turística el objetivo carácter holístico que reclama, al extender el alcance del mismo a un ámbito coincidente con la capacidad de territorio en su conjunto, para asimilar cualitativa y cuantitativamente una actividad turística dada. De ello se infiere, que su



determinación, no debe reducirse a la valoración de la acogida de visitantes a un sitio destinado a la práctica de la recreación y el descanso, sino a todo el contexto natural, económico y social convertido en escenario turístico.

En opinión compartida con Moore (1987), los procedimientos para definir la capacidad de carga turística son controvertidos, debido a la intervención de factores asociados más bien a los intereses y las apreciaciones humanas, afirmación que refuerza el punto de vista del autor, sobre el enfoque antropocéntrico que suele predominar en la inmensa mayoría de los casos, en detrimento de una pertinente sostenibilidad en el desarrollo turístico.

Son muy válidas las concepciones que sustentan que la determinación de la capacidad de carga turística no constituye una solución, sino una herramienta de planificación, que se sustenta en decisiones de manejo del medio natural; a su vez es relativa y dinámica, basada en los objetivos de manejo del área donde se aplique y que debe ser implementada para cada lugar en particular, sin extrapolar a otros sitios (Cifuentes, 1992).

En la determinación de la capacidad de acogida turística, el autor se adhiere a los criterios de Moore (1987), de considerar mejor la relación *visita/tiempo/sitio* que la menos apropiada *visitante/tiempo/sitio*, por simple cuestión numérica; al igual que a la opinión de Cifuentes (1992), al referirse a *visitantes* y no a *turistas*, pues con esa definición las personas interiorizan que están sujetos al cumplimiento de normas de comportamiento acordes con las establecidas por las autoridades que manejan el área visitada.

Para el autor, los procedimientos a seguir en la determinación de la capacidad de sostenibilidad turística de una reserva de biosfera y de las áreas protegidas asociadas, pueden ser diversos, siempre y cuando se ajusten a los tenores de racionalidad a que se aspira para una nueva modalidad de turismo, que contribuirá a la formación de visitantes por el desarrollo sostenible.

Entre otros métodos para determinar en específico la capacidad de sostenibilidad turística en las unidades turísticas sostenibles de una Reserva de Biosfera, se aboga por la propuesta de Cifuentes (op. cit.), donde a grandes rasgos se aboga por transitar los siguientes pasos, después de ser modificados por el autor:

1. Análisis de las políticas sobre turismo y manejo de las áreas protegidas que conforman la reserva de biosfera y sus propuestas de unidades y zonas turísticas sostenibles.
2. Análisis de los objetivos específicos de manejo del área protegida en cuestión y la adecuación compatible a éstos, de los propósitos turísticos para con el área.
3. Análisis de la situación de la zonificación turística correspondiente a cada área protegida en particular.
4. Definición, fortalecimiento o cambio de políticas y de decisiones con respecto a la categoría de manejo del área protegida de referencia y de la zonificación turística propuesta.
5. Identificación de los factores/características que inciden en cada zona turística sostenible propuesta.
6. Determinación de la capacidad de acogida turística para cada zona turística sostenible y para cada sitio en particular que se destine al uso turístico.
7. Utilización de la estimación de la capacidad de sostenibilidad física (CSF), la capacidad de sostenibilidad real (CSR) y la capacidad de sostenibilidad efectiva o permisible (CSE).
8. Monitoreo del impacto ambiental provocado al medio ambiente y del impacto sobre la experiencia de los visitantes.

Con el último paso, el autor pretende incorporar el ingrediente (antes ausente) referido a la valoración del efecto del turismo sobre los visitantes, producto del impacto que el espacio turístico pueda ejercer sobre la percepción de los visitantes. Tal precepto, definido como capacidad social de las áreas naturales (Manning et al., 1996), viene a incorporarse como un componente añadido a la valoración de la capacidad de sostenibilidad del turismo, y que responde según Lime (1970, p. 9), a “la degradación o cambios en la calidad de la experiencia turística de los visitantes” en los parques nacionales de los Estados Unidos de América.

Por tal razón este concepto se incorpora a la práctica de la sostenibilidad en el turismo, como un factor a considerar en la satisfacción de las expectativas sociales, de quienes se aprestan a visitar reservas de biosfera en busca de experiencias gratificantes desde el punto de vista recreativo y educativo y por lo tanto se adecua a los objetivos de incorporar la necesaria *capacidad de sostenibilidad social del turismo* a la evaluación integral de la capacidad de sostenibilidad turística.

Los aspectos descritos por Manning et al., (op. cit.), para determinar la capacidad de carga social del turismo en los parques nacionales, pueden extenderse a las demás áreas protegidas y también a las reservas de biosfera, como indicadores para valorar la capacidad de sostenibilidad turística de estos espacios, referidos entre otros, a la información y educación que se ofrecen, las facilidades y servicios existentes, el grado de concentración o dispersión de los visitantes, la conducta y las actividades de los propios visitantes, el nivel de impacto sobre los recursos naturales y culturales, las acciones de manejo del espacio natural y los rasgos naturales del territorio.

A propósito de lo anterior, con la inclusión de los elementos referidos a la calidad del impacto social que percibe el visitante a una Reserva de Biosfera, se posibilita la realización de la evaluación del efecto multiplicador de educación y sensibilización ambiental que tributen a la sostenibilidad, que se ha logrado o no en los territorios objeto de la presente tesis.

Las experiencias resultantes de las investigaciones efectuadas por Manning, et al. (op. cit.), ofrecieron como principales componentes en la contribución a una buena calidad en la experiencia de los visitantes al Parque Nacional de Arches, una elevada información, educación y servicios y facilidades de interpretación ambiental, así como la consecución de una mínima concentración de personas a la vez en el mismo sitio; factores estos que por lo tanto, deben ser tenidos muy en cuenta para la determinación de la capacidad de sostenibilidad social del turismo en las reservas de biosfera.

Finalmente, no menos importante en cuanto a la determinación de la capacidad de sostenibilidad del turismo en un espacio natural, lo es a decir de Williams y Gil (1994, p. 177), la propia "...gestión de la capacidad de carga turística y el grado de consenso social que requiere su aplicación".

A consideración del autor, la evaluación pertinente de la capacidad de sostenibilidad turística en las reservas de biosfera y demás áreas protegidas, dependerá de múltiples factores, entre los cuales se pueden enumerar: la misma interpretación del paradigma del desarrollo sostenible por parte de sus ejecutores, la acertada evaluación del impacto ambiental de los proyectos de desarrollo turístico, las auditorías medioambientales y la legislación vigente al respecto, que descansa ésta última en un sistema de normalización, basado en indicadores cuantitativos y cualitativos, cuando menos genéricos y factibles de adecuar a los disímiles contextos naturales, económicos y sociales que se presenten.

#### V.4.7- La evaluación de la sostenibilidad turística en las reservas de biosfera.

En el contexto más amplio de la reserva de biosfera, el autor opina que debe asumirse la implementación de sistemas de evaluación, monitoreo u observatorios sobre desarrollo sostenible, a semejanza de las propuestas realizadas en las islas españolas de Calviá y Lanzarote (Cabildo de Lanzarote, 1997), donde se implementa el establecimiento de laboratorios sobre desarrollo sostenible y calidad de vida, denominación esta última que el autor considera redundante, por estimar que el desarrollo sostenible incluye

inexorablemente la adjudicación de una aceptable calidad de vida para toda la población.

Tales laboratorios se destinarían a evaluar sistemáticamente la efectividad del proceso de acercamiento a la sostenibilidad y de su efecto educativo entre la población local y visitante del territorio de la Reserva de Biosfera, para lo cual se requiere la implementación de indicadores básicos sobre desarrollo turístico sostenible (OMT, 1996), que adaptados a las motivaciones educacionales que se proponen por el autor en la nueva perspectiva para las reservas de biosfera, se muestran en la Tabla V-13.

Con independencia de la carencia de información exhaustiva de base que pueda existir en una gran parte de las reservas de biosfera, con miras a evaluar su tránsito hacia tenores de sostenibilidad turística, el autor estima que se debe apelar a los datos disponibles, para posibilitar la existencia del mayor registro informativo posible, que permita en el futuro la ejecución de un más acabado análisis evolutivo del proceso en cuestión.

De acuerdo a la opinión del autor, resulta incuestionable considerar que los parámetros seleccionados para evaluar la sostenibilidad, deben diferir sustantivamente de una Reserva de Biosfera a otra, en tanto que tal apreciación responde a los rasgos biofísicos, económicos, sociales y culturales de cada territorio en específico y en tal medida, deben establecerse indicadores propios para cada sitio en particular.

Con independencia de las referidas limitaciones, Pulido (2000) emitió un conjunto de criterios para evaluar la sostenibilidad del turismo, enfatizando las aristas más afines a ese sector económico. Ante este presupuesto, el autor modifica la propuesta en cuestión y además la enriquece con la inclusión de los criterios globales que deben regir en un desarrollo sostenible para el sector (Ver Tabla V-14).

Obviamente se trata de abordar solamente los criterios más generales, que se adecuen a los objetivos a alcanzar en cada Reserva de Biosfera, pero que faciliten el posterior enunciado de indicadores concretos para evaluar el tránsito hacia la sostenibilidad en

estos territorios, que en opinión de Vera e Ivars (2000), resulten objetivos y fidedignos para evaluar la dinámica del mencionado proceso.

#### V.5- Las reservas sostenibles de la biosfera.

El autor estima que con independencia de la ausencia de modelos experimentales que constaten la factibilidad de conseguir patrones de sostenibilidad en el ámbito del turismo, al menos se cuenta con un mínimo bagaje teórico (tanto conceptual como metodológico), derivado de los aportes promovidos por diferentes organizaciones internacionales, como la Agenda 21 de la Organización de Naciones Unidas (1992 y 1997), el 5to. Programa de Desarrollo Sostenible de la Unión Europea (1992 y 1996) y la Agenda 21 del Sector Turístico de la Organización Mundial del Turismo, la World Travel & Tourism Council y el Consejo de La Tierra (1995); todo lo cual brinda un amplio espectro de posibilidades para promover resultados alentadores, que contribuyan a la reversión de la situación actual, a favor de un desarrollo turístico sensato y diferente en su más amplia acepción.

Sin lugar a equívocos, las acciones emprendidas en respuesta al clamor universal, no se han hecho esperar y de ahí, los numerosos intentos con muy buenas intenciones y algunas muestras de relevancia (por ejemplo Lanzarote), que nos arrojan esperanzas sobre la factibilidad de que al decursar del tiempo, nos depare un futuro mejor.

Sin embargo, de acuerdo al criterio de éste autor, el valor metodológico de la presente propuesta, cobra validez para cualquier contexto del sistema de reservas de biosfera del Planeta, previa adecuación de los criterios de la Agenda Local 21 del Sector del Turismo a las características específicas de la reserva de que se trate y por lo tanto, el ejercicio puede llegar a ser una importante plataforma para la gestión responsable del turismo en estas figuras de manejo de áreas protegidas. A ello se debe añadir la utilidad de incorporar a las estrategias futuras el proceso de ordenación o reordenación territorial con enfoque de sostenibilidad (según el caso) de estos territorios, para con ello complementar la necesaria gradación y diversidad de usos que tributen a ese estilo de

desarrollo, de acuerdo a la óptica de asignar al territorio los modelos de ocupación y de utilización en conformidad con su aptitud y capacidad de sostenibilidad.

Las anteriores consideraciones apuntan a la consolidación de la trascendental función que deben realizar los territorios denominados como reservas de biosfera, al ser considerados verdaderos sitios de introducción de los tenores del desarrollo sostenible, dada la posibilidad de prestarse como laboratorios para la ejercitación y la demostración en la práctica social de la pertinencia de los procedimientos y métodos que aporta la teoría de la sostenibilidad.

En virtud de las expectativas que deparan las reservas de biosfera para enfrentar el escabroso objetivo de acceder al desarrollo sostenible, con el apoyo de un grupo de expertos que fueron consultados de forma individual e independiente, se efectuó un análisis DAFO (Tabla. V-14), donde se aprecia la receptividad a la hipótesis planteada y las posibilidades que se vislumbran para su implementación en la práctica cotidiana.

A colación con las resultantes del análisis anterior, se concluye a manera de un sintetizado resumen con la Tabla V-15, donde se expone el escenario actual y prospectivo, que se avizoran en torno al cumplimiento del reto que pueden enfrentar las reservas de biosfera como contribución al alcance del desarrollo sostenible a escala local y global.

En este sentido se aprecia la validez proyectual de la reserva de biosfera por el desarrollo sostenible, en virtud del cual estos territorios podrían convertirse en verdaderas muestras de desarrollo sostenible, que por su influencia en el entorno inmediato constituirían ejemplos a imitar por los espacios colindantes, para llegar a ser los núcleos territoriales del desarrollo sostenible en el ámbito local y hasta regional; y de contar con éxito en dicha misión, algo que por sí constituiría un enorme aporte a la sostenibilidad regional; pero ¿por qué no considerar la posible extensión y generalización de sus resultados al resto del Planeta?

La mera irradiación de resultados satisfactorios en materia de desarrollo sostenible, que aporten beneficio económico, equidad social y calidad ambiental, servirían de suficientes argumentos para que muchos se decidieran a apostar por tan atractivo estilo de progreso, sin poner en riesgo la posible satisfacción de las necesidades de las futuras generaciones.

Pero hay más, con una masa crítica de reservas de biosfera en el Planeta como *unidades sostenibles*, se podría también pretender a la ampliación del número de estas figuras de áreas protegidas con aspiraciones a llegar a ser regiones sostenibles por diversos ámbitos de la biosfera y así, de forma paulatina, ampliar la superficie mundial con un relativo estado de sostenibilidad, que en definitiva contribuiría notablemente a resarcir una buena parte de la deuda que el ser humano ha contraído con su entorno.

A criterio del autor, se espera que esta propuesta resulte viable a largo plazo, por cuanto no implica la erogación de cuantiosas partidas presupuestarias, ni de modernas o sofisticadas tecnologías, sino más bien dependen de la formación y capacitación de los gestores del desarrollo sostenible en las reservas de biosfera, de la educación y ética ambiental que se pueda transmitir a la población y a los visitantes, así como en la voluntad de acción que se pueda inculcar a todos los que estén vinculados con la gestión integral de estos territorios.

#### V.6- Conclusiones.

En este capítulo, el autor ha arribado a las conclusiones que se brindan a continuación:

1) Se critica el actual proceder sobre la ordenación territorial de las reservas de biosfera, por considerar que si bien se advierten los propósitos de tránsito hacia las sostenibilidad, no es menos cierto que en la práctica se anteponen concepciones ambiguas, dado su abordamiento sumamente general y además dotado de una visión muy sesgada a las necesidades humanas, por lo que se relegan a un segundo plano los



componentes naturales prevalecientes, relativos a la heterogeneidad geocológica y distintiva de cada porción de tales territorios.

2) Tomando en consideración la potencialidad de las reservas de biosfera hacia la industria del ocio, el autor concluye en la necesidad de promover de forma jerarquizante un desarrollo turístico sostenible, como *factor de arrastre* de la economía local, sin menoscabo del crecimiento de los restantes sectores económicos, que también deberán apoderarse de una elevada dosis de sostenibilidad.

3) Como elemento significativo en la práctica del turismo en las reservas de biosfera, el autor se inclina por ponderar la educación ambiental en sus diferentes manifestaciones, apelando a elevados contenidos de interpretación ambiental, adosados a un producto turístico adecuadamente elaborado, a partir de las acciones de desarrollo sostenible que de forma cotidiana se lleven a cabo en estos territorios, y que de tal forma se conviertan en escuelas informales para la sensibilización de los visitantes hacia tal desarrollo sostenible, mediante el disfrute cognoscitivo de ofertas de alta calidad turística y ambiental.

4) Producto de la confrontación de las características de cada zona establecida en las reservas de biosfera, para asimilar a cada una de las categorías de manejo de áreas protegidas, se constató la oportunidad de reconocer la aptitud de la zona de transición para acoger una nueva categoría de área protegida, denominada por el autor como categoría VII- *Área Protegida de Desarrollo Sostenible*, y así completar la cobertura total de los territorios de las reservas de biosfera por categorías de manejo de áreas protegidas.

5) La adopción de la categoría VII de Área Protegida de Desarrollo Sostenible, posibilita entre otros beneficios, reconocer adecuadamente la condición de manejo especial para conciliar la conservación con el desarrollo, acercar más la conservación al ser humano, mejorar el estado de conservación de los bordes de las áreas protegidas, lograr la eficiente gradación estructural y funcional de los sistemas naturales a

antropizados, propiciar la integración armónica entre las áreas protegidas y las reservas de biosfera con sus entornos más trasgredidos por el ser humano.

6) El autor demuestra la exigua funcionalidad actual del carácter de intangibilidad que se asigna en la teoría a las zonas núcleo de las reservas de biosfera, por lo que recomienda su derogación, a cambio de subordinar dicho carácter restrictivo a la existencia de la categoría I (Reserva Natural) de manejo de área protegida, y sugiere derogar tal condición de intangibilidad cuando en la zona núcleo no exista la citada categoría de máxima conservación y restricción a la presencia humana.

7) Se presenta las bases teórico-metodológicas de nuevo modelo alternativo de ordenación territorial de las reservas de biosfera en función de implementar un desarrollo turístico sostenible, como alternativa al actual procedimiento de ordenación territorial, caracterizado por sus insuficiencias ante el desafío que impone el acceso a la sostenibilidad.

8) Según criterio del autor, las reservas de biosfera precisan de nuevos enfoques y procedimientos de ordenación territorial con visión más *ambiocéntrica*, que propicie su ajuste cercano a los objetivos que se persiguen; de ello se deriva la proposición de acceder a la organización del escenario geográfico a semejanza de la propia estructuración y el funcionamiento de los sistemas naturales y antropizados, razón por la cual se opta por apelar a la concepción de *sistemas territoriales de sostenibilidad del paisaje* en cada reserva de biosfera, pues sólo así se brinda una posibilidad asequible en cualquier contexto para identificar pertinentemente la complejidad y la diversidad natural, económica y social presente en esos territorios.

9) El autor argumenta la eficacia de asumir coherentemente los *sistemas territoriales sostenibles de áreas protegidas* en las reservas de biosfera, de forma tal que se brinde el merecido reconocimiento de los valores naturales y culturales de cada porción de su territorio con la asignación de categorías de manejo de áreas protegidas.

10) Lejos de advertir una incompatibilidad entre el Programa del Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO y la Comisión de Parques Nacionales y Áreas Protegidas (CNPPA) de la UICN, el autor ha constatado una manifiesta comunidad de intereses con la integración armónica de las áreas protegidas dentro de los territorios de las reservas de biosfera y por ende del estrecho nexo a ponderar entre las instituciones internacionales que les amparan.

11) Es planteado el relevante porvenir que para el ambiente planetario, entraña la vinculación entre las reservas de biosfera y las categorías de manejo de áreas protegidas, con el sector turístico a todas las instancias, y obviamente a escala global y regional entre la UNESCO y la UICN con la Organización Mundial del Turismo (OMT).

12) A los efectos de propiciar una acertada organización del territorio como escenario turístico, el autor se pronuncia por apelar a una *zonificación funcional turística*, que responda a las potencialidades y restricciones de cada categoría de área protegida presente en las diferentes zonas de las reservas de biosfera, para lo cual se inclina por adoptar las *unidades turísticas sostenibles* a escala intermedia y las *zonas turísticas sostenibles* a pequeña escala, de manera que se logre también una armonía con los propósitos del propio sector del turismo.

13) El autor ha fundamentado la pertinencia de proceder a la conversión de los recursos turísticos potenciales en efectivos *productos turísticos sostenibles*, por la realización de una adecuada ordenación de éstos recursos, el diseño atractivo y recordable de la oferta, la adición de programas de educación ambiental, con elevada dosis de interpretación ambiental y un adecuado programa de gestión de los visitantes; que a su vez contemple la determinación de la *capacidad de sostenibilidad turística*, propuesta por el propio autor, a cambio de la menos abarcadora capacidad de acogida turística.

14) El autor define algunas de las modalidades turísticas más generales que se deben poner en práctica en el territorio de las reservas de biosfera o de las áreas protegidas que coincidan con éstas (excepto la categoría I – Reserva Natural, conceptualizada como intangible), motivo por el cual se afilia a la consideración de condicionar cualquier

oferta de turismo a los tenores mínimos que exige el desarrollo sostenible y en consideración de las restricciones de las zonas establecidas para las reservas de biosfera, así como a las propias que imponen de forma complementaria las diferentes categorías de áreas protegidas existentes en el propio territorio.

15) Con el propósito de evaluar el avance hacia la sostenibilidad de las reservas de biosfera, el autor establece un conjunto de indicadores que modifican y amplían los propuestos por Pulido (2000), para ser adoptados específicamente en tales territorios destinados a la consecución de un nuevo modelo de desarrollo turístico sostenible.

16) Se hace la predicción sobre la posibilidad de que de producirse el cambio expuesto sobre la implementación de la presente tesis, la Humanidad podría aspirar a que en un razonable largo plazo de tiempo, la potencialidad de movilización de las reservas de biosfera, pueda contribuir decisivamente hacia la conversión de toda la Biosfera, en una *reserva del desarrollo sostenible*, como muestra de la sensatez de la especie humana para con su hábitat común.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## CAPÍTULO VI

### LAS BASES PARA LA ORDENACIÓN TERRITORIAL DEL TURISMO SOSTENIBLE EN LA RESERVA DE BIOSFERA “PENÍNSULA DE GUANAHACABIBES”, PINAR DEL RÍO, CUBA.

#### VI.1- Introducción a la Península de Guanahacabibes.

La Península de Guanahacabibes, se ubica en el extremo occidental de la República de Cuba y pertenece a la occidental provincia de Pinar del Río, se extiende aproximadamente por 117.500 ha., y ocupa aproximadamente el 1% de la superficie emergida del archipiélago nacional. Su relieve consiste en una llanura estrecha y larga bordeada de costas, con sustrato de carso (*carst*) desnudo y parcialmente desnudo, cubierta mayoritariamente por bosques tropicales semidecíduos medianamente degradados, donde habita una variada fauna silvestre e introducida, destacándose fundamentalmente las aves y muy escasamente poblada por el ser humano.

La Península de Guanahacabibes (en lo adelante Península), geográficamente se ubica dentro del “Distrito Pinareño, en el Subdistrito de la Llanura Costera Meridional y Occidental formando el grupo de paisajes de la Llanura Cársica y Pantanosa de Guanahacabibes” (Ferro *et al.*, 1995, p. 1), con los siguientes límites físicos: El Golfo de Guanahacabibes adjunto al Golfo de México por el norte, el Canal de Yucatán por el oeste, el Mar Caribe por el sur y el istmo lacuno-palustre de la Fé a Cortés por el este.

De este territorio, su mayor parte (101 500 ha.) conforma la superficie emergida aprobada por el Programa MAB de la UNESCO en el año 1987 bajo la categoría de reserva de la biosfera (Herrera, *et al.*, 1983). En su conjunto la Reserva de Biosfera en cuestión está formada a su vez por dos penínsulas estrechas: la del Cabo de San Antonio, que se prolonga con orientación E-W hacia el Golfo de México y la de Cabo Corrientes, que se adentra en el Mar Caribe con orientación NE-SW, siendo algo más ancha, pero más corta que la primera.

La reserva de la biosfera Península, cuenta con 87.000 ha. de superficie totalmente emergida, mientras que las restantes 14.500 ha. resultan ser llanuras pantanosas. La longitud total del territorio objeto de estudio en el eje E-W es de 100 km. y la anchura medida en el eje N-S varía entre 6 y 34 km. También la Península constituye el borde emergido más occidental de las Antillas, separada por 210 km. de la Península de Yucatán, México.

La configuración alargada y estrecha de la Península da lugar a que disponga de 275 km. de costas, de las cuales algo menos de la mitad corresponde al litoral norte que es acumulativo, de fondos bajos y pantanosos, cubierta por ciénagas, que se ubica sobre una ancha plataforma submarina de poca profundidad y predominio de la vegetación de manglar; la costa sur es alta, abrasiva y en ella se alternan las playas arenosas, con el seboruco (lapiéz) y los acantilados, con fondos arenosos y pedregosos, donde casi no existe plataforma insular, que se torna muy estrecha (Núñez, 1959),.

Dada la elevada potencialidad conservacionista de la región, la primera acción de protección que se conoce en la Península data del año 1963, cuando el entonces Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA) emitió la Resolución no. 412, mediante la cual fueron declaradas las zonas de El Veral y de Cabo Corrientes bajo las categorías proteccionistas de *reserva natural* (INRA, 1963), que se muestran en el mapa a escala 1:450 000 contenido en la Fig. VI-1. En el año 1979 el Ministerio de la Agricultura declaró toda el territorio de la Península como *área protegida de uso múltiple*, quedando desde entonces incorporada al Sistema Nacional de Áreas Protegidas de la República de Cuba.

Más recientemente, una porción mayor del territorio incluido dentro de la Reserva de Biosfera, recibió una mayor cobertura legal de protección, con la declaración por el Consejo de Estado (2001), del Parque Nacional Península de Guanahacabibes, que cuenta con un total de 39 830 ha., de las cuales 23 880 ha. se localizan en la superficie emergida y las restantes 15 950 ha. se corresponden con el mar (Ver en la Fig. VI-2 mapa a escala 1:450 000). Cabe abundar que dentro de los límites del parque nacional, están incluidas las dos reservas naturales de referencia.

En la actualidad la cobertura del territorio emergido del territorio que conforma la Reserva de Biosfera, se comporta de la forma siguiente: la superficie forestal ocupa unas 92 365,0 ha. (91 %); las tierras agrícolas (tabaco y cultivos menores) unas 7 511,0 ha. (7.4 %); un área netamente ganadera (pastizales), con 2 131,5 ha. (2.1 %); los asentamientos humanos con 406,0 ha. (0.4 %); y la superficie de aguas interiores con 101,5 ha. (0.1 %)

## VI.2- Inventario de recursos naturales y socioeconómicos

Antes del año 1984 los estudios acumulados sobre la Península se caracterizaron por enfoques sectoriales destinados a conocer su naturaleza, y es a partir del ese año que se inician las investigaciones científicas con carácter multidisciplinar en la región, coordinadas por la entonces Academia de Ciencias de Cuba y la Dirección Provincial de Planificación Física, y financiadas por la entonces Empresa Turística, instituciones todas pertenecientes a la provincia de Pinar del Río. En tales estudios, el autor participó en su condición de integrante activo del colectivo de investigación conformado al efecto.

Más recientemente, se han realizado nuevas investigaciones, que han acrecentado un tanto más el conocimiento, aunque todavía resulta insuficiente el bagaje informativo acumulado de tan compleja y variada naturaleza y en especial sobre la estructura y el funcionamiento de los sistemas naturales que conforman la Península.

A continuación, se refieren algunos resultados de los estudios más recientes realizados en la Península en materia de inventario de los recursos y condiciones naturales existentes en la Reserva de Biosfera.

### VI.2.1- Geología.

Según los trabajos realizados por Denis et al. (1992), el territorio emergido de la Península en términos geológicos posee una edad reciente que data de finales del período Terciario y del Cuaternario, conformada por un sustrato joven, constituido por rocas calizas. Sobre el estrato calizo que conforma el territorio se ha desarrollado un



intenso proceso de carsificación, cuyo resultado es el relieve de carso (totalmente desnudo, parcialmente desnudo y enterrado), caracterizado por un elevado agrietamiento, alta cavernosidad y una red hidrográfica netamente subterránea, así como el predominio de campos de *lapiéz* (diente de perro), casimbas, hoyos, dolinas, grutas, y otras formas cárnicas superficiales y subterráneas.

En la Península predominan las rocas calizas biohémicas de edad Plioceno Superior - Pleistoceno, así como otras calizas de formaciones más recientes; también se encuentran depósitos turbocenosos y arenosos no consolidados de edad Holoceno (Novo et al., 1985).

En esta llanura cársica de origen marino, se diferencian dos formaciones geológicas bien definidas: una carbonatada y otra terrígena. La formación carbonatada ocupa la mayor parte del área y las unidades que la componen pertenecen al grupo o complejo rocoso-semirocoso, encontrándose rocas de variable resistencia, presentando macro y microporosidades que unido a su composición química, y al intenso agrietamiento, condicionan un amplio desarrollo del carso y un considerable patrón de cavernosidad; esto trae como consecuencias que disminuyan las cualidades de resistencia de la roca y sus propiedades ingeniero-constructivas, siendo riesgosas las construcciones de gran peso por el posible derrumbe de la base de sustentación, todo lo cual requiere de un estudio detallado con vistas a realizar cualquier construcción (Díaz y Denis, 1994).

La elevada permeabilidad de la roca es otra característica a tener en cuenta a los efectos de evitar la contaminación del manto freático por el vertimiento de residuales con elevados tenores de agresividad; mientras que la formación terrígena, dada su escasa presencia en la región, no se encuentra suficientemente estudiada desde el punto de vista geológico (Denis et al., 1992).

Todo el territorio de la Península se caracteriza por un marcado basculamiento tectónico en el eje N-S, motivo por el cual la costa norte es baja y acumulativa, con tendencia a la sumersión, mientras que la costa sur es alta y denudativa, con tendencia a la emersión (Novo et al., 1985).

La juventud geológica del territorio resulta más fehaciente en su extremo occidental, donde en fecha geológicamente reciente se produjo el adosamiento de dos nuevas barras arrecifales, que en la actualidad han engrosado la superficie de la Península (Denis, et al., 1992).

#### VI.2.2- Geomorfología.

Su geomorfología se corresponde con una llanura carsificada de origen marino con basculamiento neotectónico principalmente hacia el norte; en un bloque oriental predominan las formas denudativas y en el occidente las acumulativas; los puntos más elevados de la península se encuentran al sur en los acantilados con alturas que pueden llegar hasta 25 metros sobre el nivel del mar (Novo et al., 1985).

En los estudios de Novo y De la Uz, (1992), se reconoce que en su totalidad la Península es una llanura cársica activa, donde la disolución ha jugado un papel decisivo en su modelación, mostrando en la actualidad las siguientes formas de relieve: costas de terrazas bajas con seboruco y acumulaciones arenosas en forma de playas y caletas; terrazas altas con farallones o acantilados activos junto al mar o en balcones fósiles retirados de la línea de la costa; llanura interior de carso desnudo (*lapiéz*); llanura baja pantanosa; y superficie alta de carso estabilizado.

Entre las formas cársicas negativas sobresalen las cavernas, que en un número aún indeterminado por lo poco estudiadas, abundan en el paisaje de la zona.

Las playas arenosas constituyen otro rasgo distintivo de la región, por cuanto se suman 15 300 m de costa arenosa, que por sus características físico-geográficas se pueden diferenciar en dos grupos, que son: playas formadas en el borde de la llanura litoral sobre seboruco costero y playas formadas en el borde de la llanura litoral aterrizada al pie de los farallones y balcones (Novo y De la Uz, op. cit.).

### VI.2.3- Suelos.

Por consistir la Península en una región recientemente emergida, más joven aún en el extremo oeste, los suelos, estudiados por Franco y López (1985), poseen un espesor muy pobre (15 a 20 cm como promedio), que se encuentran en pleno período de formación, acompañados de procesos de lixiviación y de ascenso; producto de lo cual prevalecen los suelos poco evolucionados, esqueléticos, en forma de rendzina roja y negra sobre rocas carbonatadas jóvenes en todo el núcleo central del territorio. Hacia el este de la Península, en la medida que nos acercamos al istmo que la separa del resto de la isla mayor de Cuba, aumentan los espesores de suelo, variando entre 14 y 23 cm, apareciendo suelos ferralíticos rojos típicos.

Cercanos a la costa norte y coincidiendo con una zona modificada continuamente por una lenta subsidencia, aparecen suelos en formación del agrupamiento cenagoso y tipo turbo-fibroso, con una coloración negra y en algunos casos grisáceos y parduscos, que yacen sobre calizas y calizas margosas, encontrándose medianamente salinizados.

Por casi todo el borde de la costa sur, se presentan acumulaciones arenosas en forma de una franja de espesor y ancho variables, que se corresponden con el incipiente sistema dunar del territorio (López et al, 1992).

### VI.2.4- Clima.

Gracias a la presencia en la Península de dos estaciones meteorológicas, se ha podido constatar el carácter tropical del clima con una marcada influencia marítima y con estaciones bien diferenciadas, una de seca (noviembre- abril) y otra de lluvia (mayo- octubre).

El clima se caracteriza por un régimen de temperaturas que oscilan entre los 21.5 °C promedio de mínimas y 29.3 °C promedio de máximas, siendo 25.3 °C la media anual; las lluvias se comportan con un promedio de 1 333.7 mm. al año y la humedad relativa promedio es de 81 %. Al analizar estos valores se ha clasificado este clima como Tropical

con un período de sequía, modalidad seco, ya que en el mismo la temperatura promedio del mes más frío es superior a los 20 °C (Lopetegui et al., 1992).

Por su parte Delgado y Sotolongo (1991), complementan la información climática, con la determinación de julio como mes más cálido con promedio de 26,7 °C y el menos cálido en enero con promedio de 21,7 °C; la presencia de un período lluvioso comprendido de mayo a octubre, en el que ocurre el 70% de las precipitaciones, mientras que el mes más lluvioso es junio, en el que precipita el 15% del total anual; la ocurrencia de la mayor humedad relativa en los meses de septiembre y octubre, con valores promedio de 85 y 86% respectivamente, etapa en que se presenta la influencia de la temporada ciclónica; mientras que los vientos predominantes proceden del NE, con una velocidad media de 12,4 km./h.

Al realizar un análisis bioclimático de la Península, se observan condiciones climáticas favorables para la estancia humana desde noviembre hasta abril, por producirse en esta etapa características propias de invierno o del período de transición entre éste y el verano y viceversa. Las temperaturas efectivas y efectivas equivalentes se presentan como confortables durante todo el día y frescas en la noche y la madrugada, mientras que el índice de calor sofocante es de moderado a débil en todo el día. Durante todo el resto del año se presentan condiciones de verano, con la presencia de situaciones térmicas muy cálidas; la temperatura efectiva y efectiva equivalente se comportan de calurosas a muy calurosas y el índice de calor sofocante es de fuerte a extremo (Delgado y Sotolongo, op. cit.).

#### VI.2.5- Vegetación y flora.

Según Ferro et al. (1996), el principal tipo de vegetación, es el Bosque Medio Semideciduo Notófilo, mejor representante del paisaje de Guanahacabibes, que domina en más de un 60% el área de la Reserva de Biosfera, con un 48% de especies arbóreas y un 28% de arbustivas; el resto lo componen las hierbas (16%), lianas (12%) y epífitas (6%). Otros tipos de formaciones boscosas naturales presentes son: el Bosque Medio Siempreverde Notófilo, el Bosque Bajo Siempreverde Micrófilo, el Bosque Medio de Ciénaga, y los

Capítulo VI. Las bases para la ordenación territorial del turismo sostenible en la Reserva de Biosfera 269  
Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba

Manglares, a lo cual se añade un pequeño reducto de bosque de Encinar (*Quercus oleoides*).

Los complejos de vegetación presentes en la Península son el Complejo de Vegetación de Costa Arenosa y el Complejo de Vegetación de Costa Rocosa. Como formaciones arbustivas, se reportan el Matorral Xeromorfo Costero y Subcostero. Las formaciones herbáceas consisten en el Herbazal de Ciénaga y la Sabana de Helechos y *Acoelorrhapha wrightii* (Ferro et al., op. cit.)

Las formaciones vegetales secundarias existentes en el área, son el Bosque Bajo Secundario Notófilo, el Matorral Secundario, la Sabana Antrópica, los Cultivos y las Plantaciones de *Pinus* y *Eucaliptus* (Ferro et al., op. cit.).

En opinión de Delgado et al. (1992), se señala que la Península constituye un distrito fitogeográfico, teniendo en cuenta la existencia de taxones endémicos propios, así como por la soberanía de su flora en general; la diversidad vegetal conocida en Guanahacabibes la integran unas 670 especies representantes de 384 géneros incluidos en 108 familias de plantas superiores, entre las que resaltan por el mayor número de especies: *Poaceae* (40), *Euphorbiaceae* (34), *Orchidaceae* (34), *Rubiaceae* (34), *Fabaceae* (31), *Boraginaceae* (23) y *Verbenaceae* (21).

De la flora de Guanahacabibes, resalta que el 20 % se corresponde con alguna categoría de endemismo, con particular notoriedad 15 especies endémicas estrictas de la Reserva (Delgado et al., op. cit.).

En cuanto a las especies vegetales catalogadas bajo alguna amenaza de extinción, se reportan en la actualidad 39 especies, que representan el 10.5% de su flora autóctona (Ferro et al., 2001).

Sobre el valor económico de la flora, se cuenta con estudios que reportan 125 especies maderables, 146 medicinales y 132 melíferas, las cuales se distribuyen en las distintas formaciones naturales de este territorio (Urquiola et al., 1992)

Capítulo VI. Las bases para la ordenación territorial del turismo sostenible en la Reserva de Biosfera 270  
Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba

La flora notable se agrupa en: exclusivas, endémicas, de interés fitogeográfico, de valor estético y de valor ecológico. Algunas de las principales especies consideradas en estos grupos, de acuerdo a Urquiola et al., (op. cit.), son:

Exclusivas: *Callicarpa roigii*, *Tabebuia capotei*, *Tourvefortia roigii*, *Byrsonima roigii*, *Vitex guanahacabibensis*, *Harrisia taetra*, *Piper guanahacabibensis*, *Serjania occidentalis*, *Allophyllus roigii*, *Goerziella minima*, *Cayaponis exisa* y *Galactia acunana*.

Endémicas: *Laeliopsis cubensis*, *Pleurothallis grisebachiana*, *Encyclia boothiana*, *Deherainis cubensis*, *Cattleyopsis ortgresiana*, *Cynometra cubensis*, *Sabal parviflora*, y *Dendrocereus nudiformes*.

De interés fitogeográfico: *Forchanmeria trifoliata*, *Casia eckmaniani* y *Swartzia cubensis*.

Rarezas florísticas: *Polyradicion lindenii*, *Wolfia punctata*, *Harrisella filiformis* y *Psilotum nudum*.

De valor ecológico: Especies achaparradas, con aspecto de bandera, con espiniscencias, con microfilia y plantas parásitas.

De valor estético: Palmar del litoral, orquídeas, epífitos, enredaderas, helechos y plantas estranguladoras.

#### VI.2.6- Fauna silvestre.

La fauna silvestre de la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes, constituye quizás para el autor uno de los recursos naturales menos conocidos del territorio, aunque a pesar de ello revela entre sus principales atributos poseer una elevada diversidad específica, de acuerdo a las investigaciones de Perera et al. (1996).

El *phylum* Invertebrados, ampliamente representado, todavía presenta muchas especies aún por reportar y entre las clases terrestres más representativas podemos citar la insecta

y la arácnida. El *phylum* Vertebrados por su parte ha sido más estudiado y la clase mejor representada es la de las aves, de la cual se citan 126 especies, cifra que representa el 37,1% del total reportado para el país (Perera et al., op. cit.).

Se estima por Perera et al. (op. cit.), que son 9 las especies de vertebrados que se encuentran bajo algún peligro de extinción, cifra que demuestra la ausencia de profundos estudios sobre la vida animal en la Península.

De acuerdo a los estudios realizados por los propios Perera et al. (op. cit.), se han encontrado los siguientes resultados preliminares:

En la clase aves, se destaca que en la Península el 50% de los géneros existentes es endémico y que se encuentran presentes 4 especies representativas de 4 de los 8 géneros endémicos de Cuba, las que son: el Carpintero verde (*Xiphdiopicus percusos*), la Chillina (*Teretistris fernandinae*), el Toco-ro-ro (*Priotelus temnuros*) y la Paloma perdiz (*Star-noe-mas cyanocephala*).

Además de las ya mencionadas, en la región se encuentran el Sijú platanero (*Glaucidium siju*), el Zunzuncito (*Mellisuga helenae*), la Pedorrera (*Todos multicolor*), el Juan Chiví (*Vireo gundlachii*) y el Totí (*Dives atroviolaceus*), que suman 9 de las 22 especies de aves endémicas reportadas para todo el país.

De esta clase se conoce que alrededor de 50 especies migratorias hacen uso del territorio en sus vuelos anuales, tanto de norte a sur como a la inversa.

La clase reptiles, ha recibido la notable influencia del prolongado aislamiento geográfico, que ha traído aparejado el surgimiento de especies endémicas. Se citan más de 24 especies endémicas de reptiles, de ellas 4 son subespecies endémicas exclusivas de la zona y dos son lagartijas (*Anolis luteogularis ninevultos* y *Ameiva abbeuddenticola*) y las otras dos son perritos de costa (*Leiocephalus carinatus zayasi* y *L. macropus koopmanii*); además una especie endémica estricta del distrito es *Anolis quadriocellifer*. Otros endémicos de Cuba, con valor ecológico en el área son: la Iguana (*Cyclura nubila*), el Majá de Santa María (*Epicrates angullifer*) y el Caimán (*Crocodylus acutus*). Los reptiles marinos están representados por cuatro especies, que

son: la Tortugas Verde (*Chelonia mydas*), el Carey (*Eretmochelys imbricata*), la Caguama (*Caretta caretta*) y el Tinglado (*Dermochelys coriacea*).

En la clase mamíferos se tienen 4 de los 6 órdenes presentes en Cuba. En el orden Rodentia, se reportan dos especies endémicas de jutías (*Capromys pilorides* y *C. prehensiles*), mientras que del orden *Quiroptera* (murciélagos) todas las especies conocidas son autóctonas y de ellas 9 son endémicas del país.

Según la opinión de Hernández y Palacios (1992), otras especies atractivas existentes en la Península son: la Cotorra (*Amazona leucocephala*), el Gavilán de monte (*Buteo jamaicensis*), el Guasábalo (*Bufo empusus*), diversas ranas (*Eleuterodactys spp.*), el mamífero acuático del orden *Sirenia*, conocido por Manatí (*Trichechus manatus*) y el prehistórico pez de agua dulce, Manjuarí (*Atractosteus tristoechus*).

Los propios autores Hernández y Palacios (op. cit.), señalan que las principales especies de interés cinegético que habitan en el área son las introducidas Venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*), el puerco cimarrón (*Sus scrofa*) y el Toro salvaje (*Bos taurus*), así como las aves Torcaza cabeciblanca (*Columba leucocephala*), Paloma aliblanca (*Zenaida asiatica*) y varios patos migratorios (*Anas spp.*).

#### VI.2.7- Paisajes terrestres.

Los paisajes del territorio emergido, estudiados por Mateo (1992), se caracterizan por los siguientes elementos:

El predominio de paisajes de llanuras bajas estacionalmente húmedas, con un patrón geocológico determinado por la actividad de los procesos cársicos y una ausencia total de escurrimiento superficial.

La presencia permanente de elementos jóvenes que se manifiestan en fase de formación incipiente de la cubierta edafo-vegetal y en la estructura completa del sistema paisajístico.



Una estructura territorial simple, caracterizada por una homogeneidad significativa de las condiciones naturales y una variación poco marcada de las unidades paisajísticas.

La diferenciación de las unidades es más evidente en la dirección N-S, como resultado del basculamiento del territorio, lo cual se manifiesta en una hilera genética que va desde el paisaje de los farallones o acantilados, al carso desnudo y al de los pantanos. En esta dirección se encuentran los procesos de gradación del hidromorfismo, más presente al norte que en el sur. La diferenciación en el eje W-E está manifestada por la existencia de una hilera de carso desnudo semi-estabilizado, que está condicionada a factores genético-evolutivos.

La integridad funcional de las relaciones entre los sistemas naturales, que se condiciona por el predominio de un mismo ciclo energético sustancial, supeditado a su vez por la presencia del carso como mecanismo de interacción y por la existencia poco manifiesta de corrientes y flujo de energía y de sustancias en un medio altamente homogéneo.

Un débil grado de antropización, con un predominio de paisajes muy poco modificados, aunque con puntos focales de la actividad antrópica.

A pesar de la homogeneidad eco-paisajística, en el territorio el propio Mateo (op. cit.), ha logrado determinar las siguientes unidades de los paisajes:

A- Llanura baja, plana, abrasivo-denudativa sobre rocas carbonatadas arrecifales y biocalcarenitas, con carso desnudo y parcialmente cubierto, con suelos esqueléticos de rendzina roja y negra en parches y vegetación de:

A.1- Bosque semidecídúo notófilo

A.2- Bosque siempreverde notófilo

A.3- Bosque siempreverde micrófilo

A.4- Barras rocosas con bosque semidecídúo notófilo y siempreverde micrófilo

B- Llanura muy baja, plana, acumulativa, biogénica, sobre depósitos turbocenagosos con bosque de mangles.

C- Llanura litoral baja, abrasivo-acumulativa, sobre calizas arrecifales, biodetríticas y coralinas, biocalcarenitas y depósitos arenosos carbonatados, con complejo de vegetación de costa arenosa, matorral xeromorfo costero y subcostero, complejo de vegetación de costa arenosa con vegetación de sabal y con:

C.1-Cima de balcones y farallones; terraza elevada entre 10 y 24 m de altura, plana, fuertemente carsificada (carso desnudo), con matorral xeromorfo costero y subcostero.

C.2-Terraza post-litoral baja, con seboruco costero, depósitos arenosos y camellones de tormenta con matorral xeromorfo costero y subcostero y complejo de vegetación de costa arenosa con vegetación de sabal.

C.3- Litoral arenoso y rocoso de playa con cadenas de dunas.

D- Sabanas con palmas y helechos.

E- Llanura muy baja, plana, abrasivo-acumulativa, sobre depósitos terrígenos aluvio-marinos, con suelos ferralíticos rojos medianamente profundos, poco profundos y rendzinas rojas con vegetación de cultivos menores, matorrales secundarios y elementos decíduos, con:

E.1- Rendzina roja, elementos decíduos, sabanas antrópicas y matorrales secundarios.

E.2- Suelos ferralíticos rojos poco profundos, con cultivos menores y sabanas antrópicas.

E.3- Suelos ferralíticos rojos medianamente profundos con matorrales secundarios y cultivos menores.

Como resultado del estudio de los recursos naturales de la Península de Guanahacabibes, se infiere constatar algo que resulta evidente enunciar subjetivamente sobre la región, que se trata de la diversidad física y biológica que atesora.

Al respecto, en opinión del autor, resulta muy común supeditar la diversidad biológica de un territorio a la diversidad física del mismo, de forma tal que a mayor diversidad física exista también una mayor diversidad biológica, o dicho de otra manera, suele

ocurrir que en la medida que se encuentre mayor diversidad litológica y en correspondencia mayores diversidades de formas del relieve y de tipos de suelos, pues consecuentemente corresponderá encontrarse una mayor diversidad biológica; tal asociación es exacta y suele cumplirse en la mayoría de las ocasiones.

Sin embargo, en el caso que nos ocupa, los factores de carácter geográfico que han incidido con preferencia en la existencia de una elevada diversidad biológica en el territorio, resultan ser otros; pues a saber, la litología de la Península de Guanahacabibes no contribuye a dicha argumentación, por ser sumamente homogénea, al consistir en la misma roca caliza organógena de origen marino, motivo por el cual se puede descartar tal correspondencia.

Más que consideraciones meramente geográficas, se puede inferir sin contar con un basamento investigativo de rigor, que en la Península han incidido causales tanto geográficas como biológicas, atribuibles probablemente a la localización privilegiada del archipiélago cubano y en especial de la Península de Guanahacabibes, pues salvando la condición insular, la distancia que la separa del resto de América continental no es considerable como para que constituya una barrera infranqueable para la ocurrencia sistemática y prolongada de bioinvasiones procedentes de Norteamérica, Centroamérica y Suramérica, con lo cual se explican además las intensas relaciones fitogeográficas y no tanto así zoogeográficas existentes entre la Península de Guanahacabibes y las tres regiones continentales relacionadas; todo ello debido a la mayor factibilidad de que se produzcan a través del mar invasiones más numerosas de plantas que de animales.

#### VI.2.8- Evaluación estético-escénica de los paisajes.

De acuerdo a la opinión de García y Hernández (1992), teniendo en cuenta los rasgos visuales de las distintas unidades paisajísticas diferenciables y atendiendo a indicadores tales como la contrasticidad de colores, la complejidad ocular de las imágenes y el número de planos paisajísticos observables, se cuenta con la evaluación estético-escénica de once puntos focales seleccionados de forma tal que, resultan representativos de los paisajes de la Península, llegándose a la conclusión de que los paisajes

estéticamente más ricos, favorecidos por su entorno natural y calidad intrínseca, se corresponden con la franja litoral afarallonada.

El resto de los puntos focales ubicados en la llanura litoral, le siguen en valores estéticos, dada una complejidad ocular alta o media, de acuerdo a sus visuales. Sólo se presenta un grado de contrastividad muy bajo en la llanura interior de carso desnudo, cubierta por un denso bosque que impide totalmente la visibilidad a escasos metros del observador, predominando una monotonía paisajística elevada en cualquier sitio (García y Hernández, op. cit.).

En la llanura antropizada del sector más oriental del territorio, dominan los paisajes semiabiertos, donde se distinguen espacios afectados casi totalmente por el hombre, donde existió antaño un bosque semejante al del resto de la Península. Hoy como resultado de una tala ancestral, solamente aparecen escasos ejemplares de árboles dispersos, donde la contrastividad de paisajes y el número de planos visibles se reduce considerablemente con respecto a los paisajes del litoral sur (García y Hernández, op. cit.).

#### VI.2.9- Recursos histórico-culturales.

La Península ha sido escenario de diversos acontecimientos históricos relacionados desde su poblamiento temprano (alrededor de 6.000 años atrás) por los indocubanos que en condiciones muy precarias habitaron estos parajes y han dejado sus huellas en más de un centenar de yacimientos arqueológicos (Alonso, 1992), que a manera de montículos, de alguna manera constituyen una modificación del relieve cársico del lugar.

Sin embargo, de las investigaciones efectuadas por el referido autor se infiere el proceder de sostenibilidad ingenua evidenciado por tales ancestrales culturas, que lejos de legar evidencias de agotamiento de recursos naturales tan sensibles como los moluscos (terrestres y marinos), manifestaron un verdadero uso rotacional de los territorios, con regreso a los lugares anteriormente ocupados después de un tiempo

prudencial, durante el cual la naturaleza solía restaurarse de los estragos causados por los aborígenes.

Tras el encuentro entre las culturas indo-cubana y española y la posterior conquista por esta última, la posición geográfica y el aislamiento de este territorio propiciaron que fuera tomado como de refugio de naves en ruta desde o hacia Europa, así como también de corsarios y de piratas. Algunos de estos acontecimientos fueron representados en el plano de asimilación cultural de los paisajes, aunque en muchos casos no existe la referencia del lugar exacto donde ocurrieron los hechos, como por ejemplo, el caso de algunos naufragios (Alonso, op. cit.).

Es precisamente en los albores del período colonial, en que ocurre un hecho trascendental en la historia de Cuba y pocas veces recogido por los propios escritores con la magnitud que ello requiere, al tratarse de la primera especie viva que fue extinguida en el archipiélago cubano: el hombre primitivo o indocubano, que obviamente también resultó ser la primera especie en desaparecer en el contexto de la Península de Guanahacabibes; hecho este que se produce por los rudos trabajos forzados a que fue objeto el aborígen cubano por los conquistadores españoles y la débil constitución física de este hombre primitivo, inadaptado a las intensas actividades físicas a las que fueron sometidos (Alonso, op. cit.).

También se presentan evidencias de la historia posterior de la zona, es decir, de la época colonial, de la guerra de independencia contra el dominio español, del período de la seudorepública, de la lucha por la liberación nacional y obviamente, del actual período revolucionario (Jaula, 1992).

Cabe destacar cómo lugares de interés histórico y cultural, aquellos asociados a diversos sitios de refugio y de estancia de corsarios y de piratas, lugares de desembarco de fuerzas mambisas, escenarios de combates entre españoles y cubanos, el lugar donde acamparon las tropas invasoras del Lugarteniente General Antonio Maceo, el antiguo faro Roncali, las huellas de las empresas madereras (fundamentalmente norteamericanas) que explotaron los bosques en la zona, las ruinas del otrora aislado cementerio más occidental del país, así como algunas muestras arquitectónicas de épocas pasadas (Jaula, op. cit.).

Con posterioridad al triunfo revolucionario del año 1959, aparecieron la carretera Manuel Lazo- La Bajada- María la Gorda, el terraplén del Cabo de San Antonio, los poblados de La Bajada y del Vallecito, el Establecimiento Apícola, la Empresa Forestal Integral, la Unidad de la Marina de Guerra, los puntos de control de los cuerpos de Guarda Fronteras y de Guarda Bosques, el Radar Meteorológico, el Hospital *Juan Navarro*, los diversos consultorios médicos de la familia, la Estación Ecológica, la Base de Campismo Popular *Las Tumbas* y la Villa Turística y Centro Internacional de Buceo *María la Gorda* (Jaula, op. cit.).

#### VI.2.10- Aspectos socio-económicos.

En este ámbito, la Dirección Provincial de Planificación Física (1995), ha compilado la siguiente información:

Tradicionalmente la actividad económica fundamental de la Península ha sido la producción forestal a partir de la tala selectiva de especies maderables catalogadas comercialmente como maderas duras y preciosas, así como a la elaboración de carbón vegetal, labores desarrolladas por escasas familias que vivían en forma dispersa en la región, que a principios del presente siglo sólo ascendía a 700 habitantes.

Con el incremento de la actividad extractiva forestal, la ganadería extensiva, la agricultura, la apicultura, la pesca, la artesanía y algunos servicios, aumenta la población de la Península a 1 670 habitantes en el año 1 989.

La actividad ganadera consiste en lo fundamental, en la crianza en condiciones extensivas en el área de la Península, de especies exóticas, introducidas antaño, de ganado vacuno, porcino, apícola, caprino y aviar, que se encuentran en completa libertad en toda la Península.

La práctica de la agricultura, se realiza predominantemente en el extremo oriental de la Península, fuera de los límites de la actual Reserva de Biosfera, donde el nivel de antropización es mayor, aunque debe aducirse que las técnicas aplicadas resultan ser bastante sostenibles, debido a la alta dosis de agricultura tradicional orgánica y laboreo

manual o animal en diversos cultivos, excepto en el caso del tabaco, que aún mantiene elevados tenores de insumismo y agresividad al medio.

La apicultura se ha desarrollado en casi toda la extensión de la Península, motivo por el cual existe una gran distribución de apiarios en el territorio y además se localizan las instalaciones que le brindan el correspondiente beneficio preliminar a los productos derivados de esta actividad.

La pesca comercial se efectúa en casi todo el litoral costero, tanto en el norte como en el sur, basado principalmente en la captura de especies de escama y de langosta.

La incipiente industria artesanal, resulta nociva para los objetivos establecidos en materia de protección de la naturaleza en la Península, ya que se dedica a la producción de artículos muy diversos, muchos de los cuales están destinados para la venta al turismo internacional, pero la procedencia de la materia prima resulta ser mayoritariamente de la naturaleza de la propia reserva de la biosfera, consistente esta en fibras vegetales y porciones de animales diversos, con los cuales se confeccionan objetos para recuerdos o *souvenirs*.

El sector de los servicios está poco desarrollado en el área y en su periferia, consistiendo fundamentalmente en esferas como la salud, la educación, el comercio, la gastronomía, el transporte y otros.

Las formas de posesión de la tierra resultan ser semejantes a las imperantes en el resto del país, es decir la inmensa mayoría es de propiedad estatal y se corresponde con casi toda la superficie boscosa, mientras que la totalidad de las áreas de cultivo son de propiedad privada, resultando estas minoritarias con respecto al total de la Península.

El crecimiento poblacional en la región se produjo como consecuencia del mejoramiento ostensible de las condiciones de vida, tras el triunfo revolucionario del año 1959, produciéndose tal mejoría con el agrupamiento de la entonces población dispersa en pequeños asentamientos localizados a lo largo de la carretera que conduce desde el poblado de Manuel Lazo (en los límites externos de la zona de transición de la Reserva de Biosfera) hasta La Bajada (dentro de la zona tampón). Además existen otros cuatro agrupamientos poblacionales, todos con características netamente rurales, con un

nivel de calificación relativamente bajo (sólo el 13% posee grado 12), un alto índice de masculinidad (alrededor del 1,4) y un grado de concentración medio (55%).

Con el advenimiento del socialismo en Cuba, se introduce la actividad científico-técnica en el territorio de la Península con la creación de dos estaciones meteorológicas, posteriormente se instaló un radar meteorológico, más tarde se construyó una pequeña estación mareográfica y posteriormente se creó una estación ecológica, que resultó ser la culminación de un conjunto de resultados científicos obtenidos sobre el conocimiento de la naturaleza de esta región.

En la actualidad ha irrumpido modestamente la actividad turística con la práctica del buceo contemplativo, aunque el peso fundamental de la economía continúa recayendo en la producción de madera, dadas las severas limitaciones económico-financieras por la que atraviesa el país.

Con respecto a la infraestructura habitacional para dar cobertura al turismo en Guanahacabibes, aunque resulta insuficiente y no apta para el turismo internacional, se cuenta con el Centro Internacional de Buceo en la playa de María la Gorda, con el Hotel Cocibolca de la Ciudad Sandino y con la base de campismo popular de la playa de Las Tumbas, instalación esta que se encuentra sumamente deteriorada y sin uso actual.

### VI.3- Recursos territoriales turísticos.

El autor considera el riesgo que entraña la introducción del turismo en las áreas protegidas, incluso en su modalidad más conservacionista: el turismo ecológico o ecoturismo; en virtud del efecto de la práctica de esta nueva forma de esparcimiento en la naturaleza, que puede traducirse en impactos ecológicos, económicos y sociales, cuyas ventajas y desventajas puedan condicionar su éxito o su fracaso, respectivamente.

A pesar de lo anterior, son múltiples y tentadoras las ventajas que entraña el turismo ecológico, y de ahí se infiere su vertiginosa expansión internacional. Entre otras motivaciones, Boo (1990) menciona la justificación económica para la protección de áreas que de otra forma no hubieran sido salvaguardadas, el bajo costo de su desarrollo



por el reducido monto inversionista que precisa, el incremento de ofertas adicionales al turismo internacional con el consecuente aumento de ingreso de divisas extranjeras, su contribución a la elevación de la conciencia ambiental de los visitantes foráneos y de la población nacional, entre otras bondades.

En oposición a lo anterior, la propia Boo (op. cit.), refiere que el ecoturismo ejecutado fuera de control puede ocasionar problemas negativos, como son entre ellos: la degradación ambiental de las áreas protegidas producto de un régimen irracional de explotación; la insatisfacción de los visitantes al extrapolarse hacia el ecoturismo los mismos patrones de promoción, diseño, operación y planificación, propios del turismo masivo; exclusión del respaldo y la participación de la población local vinculada directa e indirectamente a las áreas; omisión de que al menos una parte de las ganancias se reviertan en el fortalecimiento de la protección y el manejo de las áreas protegidas; desarrollar el ecoturismo sin que las áreas protegidas cuenten con la infraestructura de protección y manejo mínima.

En apreciación del autor, tal y como ha ocurrido en otros lugares, el país ha aceptado el reto que entraña la introducción consciente del ecoturismo, dada entre otras motivaciones por la palpable necesidad de divisas que presenta la economía nacional, el interés mostrado por los turistas extranjeros, además de contar con una naturaleza apta para ello así como una buena tranquilidad social y una elevada hospitalidad humana.

El ecoturismo en Cuba se ha iniciado, aunque según opinión del autor, su practica aún no ha alcanzado los niveles esperados, y en especial en la Península de Guanahacabibes, solamente se ha concretado a través de la práctica del buceo contemplativo y otras escasas modalidades de senderismo con menor demanda.

El área de Reserva de Biosfera motivo del presente estudio, posee una elevada potencialidad para la práctica del turismo y en opinión de Jaula y Sotolongo (1990), en especial su mayor vocación está cifrada en el turismo ecológico, dado el aceptable estado de conservación y los elevados valores naturales que atesora; en tal contexto algunas de las posibles opciones que sugiere el autor, para la práctica de ésta actividad se relacionan a continuación:

Senderos interpretativos: entre sus múltiples posibilidades y temáticas (ecología, fauna, flora, espeleología y arqueología) se contemplan algunos ubicados en diferentes lugares de la zona tampón de la reserva de la biosfera, como por ejemplo, la Cueva de las Perlas, el orquideario natural de Poza Redonda y los ubicados en las zonas de Los Ingleses, La Iguana, la Caleta de los Mangles, la Caleta de los Piojos, la Barra de la Sorda, etc.

Visitas dirigidas: pueden localizarse, además de los lugares antes mencionados, en la Cueva de la Barca (espeleología, arqueología, y fauna cavernícola); en el Hoyo del Palmar (avifauna y ecología); en las cavernas de la Ceiba, de la Pintura, de la Laguna de los Negros, del Resguardo, del Perjuicio y de las Lámparas; en la Estación Ecológica y el Radar de la Bajada; la Estación Meteorológica del Cabo de San Antonio; el Museo Histórico del Faro Roncali, y otros lugares.

Observación de aves: este es un fuerte componente ecoturístico del área, dada la diversidad de especies autóctonas, endémicas y migratorias, que poseen además valores significativos por su belleza y canto. Entre las especies más relevantes, se cuenta con el zunzuncito o ave más pequeña del mundo (*Mellisuga helenae*), la cotorra (*Amazona leucocephala*), el tocororo (*Priotelus temnurus*), el sinsonte (*Mimos poliglottus*), el negrito (*Milopyrha nigra*), la pedorrera (*Todos multicolor*), y otras.

La observación de otras especies de animales puede resultar atractiva, al tratarse de especies carismáticas como: la Iguana y las tortugas marinas; sobre todo en estas, los momentos de ovoposición y de eclosión de los nidos, resultan muy demandados por el mercado ecoturístico.

Miradores interpretativos: se prestan para esta práctica los sitios naturales ubicados sobre los acantilados de las playas de las Canas, la Iguana, los Ingleses, y los Piojos entre otros, así como las construcciones del Radar Meteorológico de La Bajada y del añejo Faro Roncali (frente a la costa oeste de Cuba) en el Cabo de San Antonio.

Buceo contemplativo: esta oferta ya en explotación en el Centro Internacional de Buceo de la playa María la Gorda, constituye todo un baluarte ecoturístico para la Península de Guanahacabibes, debido a que resulta una verdadera exclusividad contar con la belleza

y riqueza faunística, florística y geomorfológica de sus fondos marinos, a tan sólo un centenar de metros de distancia de la costa y a partir de los 15 a 18 metros de profundidad. Esta práctica además puede contemplar el buceo arqueológico en buques hundidos durante siglos pasados, así como el espeleobuceo en diversas cavernas que se encuentran tanto en el interior de la superficie emergida como en el litoral marino.

Cinegética: como caza deportiva, ecológicamente fundamentada y necesaria además, se advierten posibilidades de instrumentar esta disciplina de forma racional y controlada, a expensas de especies introducidas en la Península, tales como el Venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*), el puerco jibaro (*Sus scrofa*) y el toro cimarrón (*Bos taurus*), así como con la especie migratoria denominada torcaza cabeciblanca (*Columba leucocephala*), la cual es objeto de caza en el coto existente en el terraplén de la Yana, localizado al este y fuera de la actual Reserva de Biosfera.

Pesca deportiva: esta práctica es dable para la costa sur, en la cual puede desarrollarse la llamada *pesca al cordel*, en especial del pargo criollo (*Lutjanus analis*) en la etapa conocida por la *corrida del pargo*; también el acuatorio se presta para la *pesca del alto* o de cordel a grandes profundidades con el objetivo puesto en la especie de *pargo del alto* (*Lutjanus ssp*).

Turismo científico: es amplio el espectro de posibilidades para desarrollar esta modalidad en la Península, en especial en disciplinas como la ecología, zoología, botánica, carsología, espeleología, arqueología, historia y meteorología.

Otras opcionales a evaluar para su implementación, pueden consistir en la interpretación viva de la cultura local, así como los recorridos a caballo y en bote, la práctica de deportes náuticos, los baños en *playas salvajes* y otras más.

#### VI.4- Limitaciones prevalecientes para la práctica del ecoturismo.

Inexorablemente, según el autor, la alternativa de desarrollo que muestra mayores posibilidades de éxito en la Península, lo es precisamente el ecoturismo, a propósito de lo cual se encuentra identificado con los riesgos que entraña su implementación,

realidad que constituye de por sí una ventaja, en aras de evitar o al menos reducir al mínimo sus posibles implicaciones adversas.

En torno al particular, aunque resulta obvio, se enfatiza que sus desventajas en toda práctica universal pueden ser salvadas a decir de Boo (1990), con la existencia de una acertada estrategia, conducida por especialistas de probada calificación, lo cual se viene alcanzando progresivamente en nuestro país, gracias a la superación reciente de un grupo de profesionales y técnicos que laboran en la actividad.

Con respecto a las principales limitaciones que en plena fase de superación, pero aún prevalecientes en la actualidad en el entorno de la provincia de Pinar del Río, donde radican las instituciones turísticas que administran la actividad específica en la Península de Guanahacabibes, el autor se inclina por señalar que las fundamentales son:

- La escasa experiencia en materia de ecoturismo del personal que en la actualidad promueve y atiende el turismo convencional.
- La falta de capacitación que posee aún la mayoría de los guías existentes sobre la profesión y los valores naturales y culturales del territorio.
- La insuficiencia de estudios detallados sobre el inventario y distribución de las especies más carismáticas de la fauna silvestre.
- La falta de conocimientos que respecto a la interpretación ambiental poseen los especialistas dedicados a la planificación y diseño del turismo en el territorio.
- Las dificultades materiales para editar información divulgativa e interpretativa para entregar a los visitantes.
- La disponibilidad de infraestructuras de alojamiento turístico alejadas de las concepciones más actuales de armonía estética y funcional con la naturaleza.
- La ausencia de una amplia promoción del producto ecoturístico de la región motivo de estudio.

Como se observa, el autor considera que la mayor parte de las limitaciones presenta un origen meramente subjetivo, producto de lo cual, con un accionar dotado de las requeridas dosis de voluntad y cientificidad por parte de empresarios y de especialistas del turismo respectivamente, deben ser solventadas a mediano plazo para garantizar la eficiencia de la gestión ecoturística, que necesita además de procedimientos instrumentados paulatinamente, a manera de marchar acertadamente y adquirir la necesaria experiencia práctica que precisa esta novedosa actividad.

#### VI.5- Evaluación de la situación ambiental.

Inobjetablemente el autor afirma que la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes es una de las regiones menos disturbadas de la provincia de Pinar del Río y del país en su conjunto, gracias a su agreste relieve de carso desnudo que predomina en el área y que ha servido de obstáculo a mayúsculas intenciones de intervención sobre tan frágil naturaleza; de ello se deriva que en el presente, la inmensa mayoría de la superficie terrestre de la región cuenta con una importante cubierta boscosa, con la que se ha garantizado la relativa conservación de los relevantes valores y condiciones naturales que atesoran sus paisajes.

Un breve bosquejo de la evolución ambiental del territorio, comienza por las investigaciones realizadas por Alonso (1992), que han revelado que antes de producirse el encuentro entre las culturas hispánica e indocubana, la Península se encontraba ocupada por la más atrasada de las comunidades aborígenes, denominada Guanahatabey, integrada por individuos que descendieron supuestamente de algunas tribus que migraron para colonizar esta zona, procedentes de regiones del norte de Suramérica, utilizando como ruta de navegación el arco de las Antillas Menores, dada la escasa distancia que separa a las múltiples islas e islotes que conforman este archipiélago.

La presencia de esta cultura indocubana en el territorio más occidental de Cuba, experimentó un marcado aislamiento con el resto de las comunidades aborígenes del país, por cuanto lo agreste del relieve cársico jugó una significativa función como

barrera a la migración y comunicación de estos pobladores con el resto de los habitantes del archipiélago cubano (Alonso, op. cit.).

En conformidad con lo anterior, los guanahatabeyes conformaron una población eminentemente cavernícola, al utilizar las cuevas y solapas como lugares de habitación, ejecutando el resto de sus actividades vitales en toda un área cuyo radio no rebasaba los 5-10 kilómetros de longitud en torno al sitio de habitación.

Para lograr la supervivencia en tan inhóspito lugar, los aborígenes de Guanahacabibes se dedicaron a la colecta, caza y pesca de alimentos; en lo fundamental desarrollaban la colecta de frutos, semillas, raíces, tubérculos, hojas y otros componentes vegetales; la caza era practicada sobre moluscos terrestres y acuáticos, crustáceos, reptiles, anfibios, aves y mamíferos; mientras que la pesca la realizaban tanto en aguas interiores como en el litoral marino. De hecho el espectro alimentario de esta comunidad resultó ser relativamente amplio y transcurrió durante varios milenios, motivos por los cuales dejaron su huella en la naturaleza de la Península (Alonso, op. cit.).

Con independencia del reducido número de pobladores existentes y las atrasadas técnicas para la procuración de los alimentos, el primer impacto ambiental conocido para la Península de Guanahacabibes fue ocasionado por esta comunidad primitiva, que en cantidad superior a los cien sitios arqueológicos, han dejado una importante aunque indeleble huella en la naturaleza de la zona (Alonso, op. cit.).

El proceder de los aborígenes de la Península con su entorno consistió en el asentamiento cíclico en un número variable de lugares, realizando una rotación temporal por los mismos en función del agotamiento relativo del potencial alimentario, de manera tal que habitaban en grupos un lugar, mientras que la disponibilidad de alimentos les resultara suficiente para satisfacer sus necesidades. Ahora bien, tal conducta estuvo dotada de un marcado grado empírico de sostenibilidad, dadas las circunstancias corroboradas científicamente por Alonso (op. cit.), referentes a la evidencia de que estos pobladores no llegaron a extinguir especie animal o vegetal alguna de la naturaleza peninsular.

No obstante lo anterior, las actuales evidencias arqueológicas legadas por los guanahatabeyes en la Península, se manifiestan de forma visible en la existencia de más de un centenar de sitios arqueológicos, que de forma muy poco significativa han modificado a escala puntual el relieve de los lugares donde existió habitación temporal y que se distinguen a manera de promontorios de tierra que pueden alcanzar varios metros de altura y decenas de metros de diámetro, cubriendo toda la basura arqueológica dejada por los aborígenes en cada una de las estancias temporales que realizaban en los mismos (Alonso, op. cit.).

Con la conquista de Cuba por el reino de España a partir del siglo XVI, se inicia una larga historia de explotación irracional de los recursos naturales de la Península, que incluyó la propia extinción de la cultura Guanahatabey (incluidos sus habitantes), además del establecimiento de una población inmigrante prácticamente aislada del resto de la colonia, que dependía del contrabando y de la atención a corsarios, piratas y bucaneros, que buscaban guarida por esos parajes en esa época colonial (Alonso, op. cit.).

Posteriormente, la población no creció mucho en la región, dado su aislamiento del resto del territorio nacional y el sustento económico de sus pobladores y empresas madereras consistió en el aprovechamiento forestal, mientras que las condiciones de vida resultaban sumamente precarias para la población residente, al carecer de las más mínimas condiciones de existencia, sumida en un estado de pobreza, insalubridad, analfabetismo y otras lacras sociales (Alonso, op. cit.).

Antes de la aprobación del Parque Nacional Guanahacabibes, de acuerdo con lo planteado por Camejo, et al. (1999), la vegetación de la Península era manejada por dos propietarios principales de la tierra: la Empresa Forestal Integral Guanahacabibes que administraba 86 383 ha. (el 85,1 % del total) y el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), que administraba 11 500 ha. (14,9 %) en las dos reservas naturales existentes en el territorio.

En el presente, de las 97 883 ha. de superficie de propiedad estatal cubierta de bosques en la Reserva de Biosfera, el 75,6 % (74 003 ha.) es propiedad de la Empresa Forestal Integral Guanahacabibes, mientras que el restante 24,4 % (23 880 ha.) que pertenece al

Parque Nacional, es propiedad del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

En los momentos actuales, los bosques y en especial la riqueza de especies forestales de maderas comercialmente catalogadas como duras, semi-duras, preciosas y combustibles, ha resultado ser hasta la actualidad, el recurso más severamente explotado por las ancestrales tala selectiva y extracción de maderas para la construcción y otros usos, así como de leña para la elaboración de carbón (Jaula, 1997).

Con independencia de tal realidad, Jaula (op. cit), destaca el casi inadvertido (por la carencia de investigaciones), pero no menos preocupante proceso de despoblación selectiva de especies vegetales que acusan sus bosques y con tendencias que no resultan nada halagüeñas, como resultante de la denominada tala selectiva que se practica en la región.

Las categorías de bosques más intervenidas por tales actuaciones, en la actualidad acusan un elevado estrés ecológico, y por ende han perdido las características de catalogación como bosques naturales, para ser identificados como bosques antropizados o culturales, dada la actual situación de demanda de energía exógena para mantener la dinámica evolutiva que les caracteriza en estado natural (Jaula, op. cit.).

La calificada irracional tala selectiva se realiza preferentemente aún en nuestros días con preferencia sobre los bosques semidecíduos notófilos, de manera tal que se continúa interviniendo en la vegetación, con una intensidad ciertamente cada año menor (Camejo, et al., 1999), pero en opinión del autor, sutilmente no menos dañina, con posibles efectos negativos a más largo plazo y quizás irreversibles para preservar la dinámica evolutiva propia de los sistemas naturales tan frágiles que caracterizan estos parajes.

La explotación selectiva excesiva de varias especies vegetales, cuando menos ha ocasionado un desbalance en la estructura y la composición florística del bosque, lo que a su vez puede ocasionar perturbaciones impredecibles en el funcionamiento del complejo y frágil sistema natural en su conjunto, posiblemente en detrimento de la



propia actividad económica y en la misma supervivencia de los componentes presentes en su naturaleza (Jaula, 1997).

Este tipo de actuación consiste en la tala y extracción del medio natural de varias especies de árboles de interés comercial por la dureza o belleza de sus maderas; y además, por si no fuera poco, en esta intervención se eliminan o dañan otros muchos árboles y arbustos colindantes, debido al impacto físico de la corta y extracción de los árboles talados (Jaula, op. cit.)

Los productos forestales secundarios se destinan a la curación de las hojas de tabaco y para la producción de carbón vegetal. Pero también otros componentes arbustivos del bosque, considerados ignorantemente como innecesarios para el bosque, son extraídos por tratamientos silvícolas intensivos, como medida del errado *saneamiento* para evitar la competencia con las especies de interés comercial (Jaula, op. cit.).

Ahora bien, el criterio del autor consiste en que tanto los efectos nocivos de la tala selectiva como del tratamiento silvícola, no queda en pura teoría, sino que el hecho simple de proceder a la corta y la extracción de individuos escogidos dentro de un bosque tan denso y con un relieve tan escabroso, implica inexorablemente la destrucción o alteración de una superficie considerable de vegetación natural, donde se incluye una elevada diversidad de especies de plantas y animales así como de sus *hábitats*.

La anterior aseveración se sustenta además en los datos sobre la explotación forestal realizada en los bosques en la Reserva de Biosfera durante el decenio comprendido entre los años 1987 y 1996, obtenidos por Camejo et al. (1999) y posteriormente reiterados por el propio funcionario del Departamento Económico de la Empresa Forestal Integral, A. D. Pimienta Miranda (comun. pers.).

En ambos casos, algunas de las cifras mostradas sobre las diferentes extracciones de productos madereros en bosques declarados bajo la categoría de protectores de la flora y la fauna, resultan en grado sumo elocuentes, en tanto que la mayoría del territorio de la Reserva de Biosfera, ha recibido algún tipo de corta de árboles en el decenio que se

refiere, exceptuando las dos áreas protegidas consideradas con la categoría de reserva natural.

En la desagregación de la intervención forestal, se afirma por los referidos autores, que la tala selectiva de árboles, con fines de producir cujes (varas) para el secado del tabaco, abarcó una superficie de 116 017 ha. y alcanzó un volumen de 39 229,2 metros cúbicos de madera; la corta selectiva de madera considera en bolo, se extendió por 109 506,0 ha., con equivalencia a una magnitud de 47 229,2 metros cúbicos de madera; por su parte, la actividad de raleo o aclareo del bosque, alcanzó una superficie de 4 765 ha., con un volumen maderable de 87 165 metros cúbicos (Camejo et al., 1999 y A. D. Pimienta Miranda, comun. pers.).

En opinión que sustenta el autor, el mayor perjuicio que ocasiona este manejo estriba en su sustentación en un incoherente programa de ordenación forestal, que subordina el sistema natural al sistema económico imperante, y que a su vez se complementa con la intervención productiva monotípica del bosque, en busca de productos forestales específicos.

Otro impacto negativo que afecta a la Península responde a la pretérita introducción de especies exóticas sin previa evaluación ambiental, se trata del ganado vacuno (*Bos taurus*), del cerdo (*Sus scrofa*), el venado de cola blanca (*Odocoileos virginianus*) y la abeja (*Apis melifera*), entre otras, que a pesar de encontrarse asilvestradas en el territorio desde hace bastante tiempo, sus impactos sobre la ecología se desconocen por la ausencia de estudios al respecto (Jaula, 1997).

Algunas acciones negativas que implican la extracción de elementos naturales del territorio que nos ocupa, con mayor repercusión en la faja litoral devenida en corredor vial, consisten en la tala ilícita de plantas o corta de sus hojas (palmeras, orquídeas, cactus, etc.), la colecta furtiva de semillas, así como de conchas de bivalvos, caracoles marinos, abanicos y estrellas de mar, que yacen en el propio litoral; todo ello con destino a la confección de objetos artesanales.

También se incluyen las extracciones elevadas del cangrejo blanco (*Cardisoma guandhumi*); la caza furtiva de la jutía conga (*Capromys pilorides*.) y de palomas como

la perdiz (*Starnoenas cyanocephala*) y el boyero (*Geotrygon montana*); así como de varias especies de quelonios marinos y de pichones de cotorras (*Amazona leucocephala*).

En el mar que bordea a toda la Reserva de Biosfera, se realiza de forma furtiva la nefasta caza subacuática y la no menos dañina extracción con fines artesanales o de lucro de plantas y animales del fondo marino, acciones que unidas al uso del anclaje por embarcaciones, la contaminación orgánica, los rellenos con materiales áridos en las costas y la sobrecarga turística en los puntos de buceo, han contribuido a la disminución de peces carnívoros y de animales marinos herbívoros, con la consecuente aparición excesivas de macroalgas y de enfermedades funestas para los bellos arrecifes de la Ensenada de Corrientes, todo lo cual se traduce en un manifiesto estado de deterioro de uno de los más bellos y mejor conservados arrecifes de Cuba, con tendencia a su empeoramiento progresivo de no eliminarse sustantivamente las causas que originan tales impactos negativos (Alcolado et al., inédito).

Una importante fuente de deterioro geocológico lo constituyó la construcción de los viales (carretera y terraplén) y en la actualidad el propio mantenimiento de los mismos, debido a su localización preferencial sobre las dunas de arena de las playas, produciéndose la consecuente alteración de la morfodinámica litoral, acción recrudescida por la propia extracción de arenas de las dunas para utilizarlas como material de construcción y de relleno, quedando como huellas, los horribles cráteres, que además degradan estéticamente el paisaje.

Otros factores de disminución de los valores estético-escénicos que se presentan contiguos a los viales, consisten en los siguientes: la devastación de pequeñas superficies de suelos de rendzina, con destino a utilizarlos como material de relleno en construcciones, la ubicación de varias edificaciones sólidas (viviendas y villas turísticas) sobre la duna y la berma de las playas (María la Gorda, Uvero Quemado y La Bajada), la presencia de algunos individuos de especies vegetales introducidas (*Casuarina spp.*), la excesiva tala y desbroce de la vegetación en ocasión de construir la carretera y el terraplén, la presencia de restos de árboles talados (tocones y troncos) y la discordancia de ciertas edificaciones que arquitectónicamente riñen con el entorno

natural (edificios de El Vallecito, las villas turísticas de María la Gorda y las instalaciones de Uvero Quemado).

La contaminación ambiental no resulta significativa y tampoco tiene una alta expresión areal, pero sí reviste gran importancia de carácter puntual, dados los casos del vertimiento de residuales albañales líquidos sin el adecuado tratamiento, lo cual se constata en las instalaciones turísticas de María la Gorda. Por concepto de disposición inadecuada de desechos sólidos se presenta contaminación puntual de suelos y de aguas en la misma playa María la Gorda, así como en las lagunas del Valle de San Juan y Pozo Azul y en el propio litoral costero de La Bajada. En semejante situación de contaminación por desechos sólidos se encuentran varias cavernas (La Barca, El Resguardo, El Perjuicio, etc.), donde los visitantes ocasionales dejan como huellas todo tipo de desechos y basuras que degradan la calidad de un entorno sumamente frágil.

Otro efecto de la contaminación por el vertimiento de desechos y basuras por parte de buques que navegan distantes de la costa, deriva en la degradación estética de la línea de costa, tanto en las playas como en las terrazas rocosas.

El deterioro ambiental abarca además los valores arqueológicos, expresado ello en la alteración de diversos sitios (Cueva de Funche, el Perjuicio, el Resguardo, etc.), muchos de los cuales han perdido importante información científica, a consecuencias del desconocimiento o subestimación por parte del ser humano.

En suma, el autor afirma que la situación ambiental actual presente en la Península, legada mayoritariamente por la herencia cultural negativa, que en materia de protección de la naturaleza ha prevalecido durante siglos en el país, no resulta ser muy diferente a la existente en el año 1989, en que la Península fue aprobada como reserva de biosfera por el Programa MAB de la UNESCO.

En el mapa a escala 1: 450.000 que se anexa en la Fig. VI-3, se expone sintetizadamente la expresión espacial de la problemática ambiental existente en el área objeto del presente estudio.

Como complemento importante de la valoración del autor con relación a la macro - situación ambiental de la reserva de la biosfera Península de Guanahacabibes, procede

valorar a continuación el estado de conservación de sus bio-recursos, a partir del análisis realizado por Dinerstein et al. (1995), para América Latina y el Caribe.

El resultado de los citados autores arroja que la Península se incluye dentro de la eco-región de Bosques Secos Tropicales de Hoja Ancha de Cuba. Tal categorización parte del reconocimiento de 10 tipos principales de hábitats (sin incluir los manglares), distribuidos en un total de 178 eco-regiones definidas genéricamente para los ecosistemas terrestres del sub-continente.

En especial los Bosques Secos Tropicales de Hoja Ancha de Cuba, constituyen una de las 31 eco-regiones que cuentan con ese tipo principal de hábitat y de forma muy acertada su estado de conservación no resulta nada favorable en esta área geográfica, pues de esa cifra, se cuenta con 24 eco-regiones catalogadas en estado crítico o en peligro, es decir el 77,4 % de las mismas se encuentran dentro de las dos categorías que expresan mayor deterioro ecológico (Dinerstein et al., op. cit.).

Pero aún hay más, pues de las 23 eco-regiones reportadas en estado crítico para toda América Latina y el Caribe, se hayan 10 eco-regiones de bosques secos tropicales de hoja ancha, lo que representa el 43,4 % de las mismas; de forma semejante, entre las 47 eco-regiones calificadas en estado de peligro, hay 14 de bosques secos tropicales de hoja ancha, equivalente al 29,7 % del total.

De tal espectro no escapan los bosques secos tropicales de hoja ancha de Cuba (incluidos los de la Península), calificados en estado de peligro, o sea la segunda tipología más severa de las cinco utilizadas por los autores.

Sin embargo Dinerstein et al. (op. cit.), en el propio estudio consideran que al analizar las amenazas actuales a la evolución de la conservación instantánea de este tipo de eco-región, el estado de conservación final de los bosques secos tropicales de hoja ancha es de vulnerable, lo que equivale a deducir un mejoramiento perspectivo de esta eco-región; dicho criterio bien puede tener validez para la eco-región cubana en su conjunto, razonamiento que no consideramos acertado para la Península de Guanahacabibes, dadas las actuales formas de intervención forestal que exacerbaban el deterioro ecológico de sus bosques.

Ahora bien, tomando en consideración que la distintividad biológica de la eco-región cubana de bosques secos tropicales de hoja ancha es valorada de sobresaliente a nivel bio-regional, Dinerstein et al. (op. cit.), le asignan la máxima prioridad de conservación a escala regional, consideración con la que coincide plenamente este autor.

#### VI.6- Propuesta para la ordenación territorial de un turismo sostenible.

Tomando en consideración la condición de Reserva de Biosfera de la Península de Guanahacabibes y la situación ambiental prevaleciente en ese territorio, el autor podría concluir de forma preliminar en que persisten varias irregularidades propias del mundo subdesarrollado, que deben ser objeto de un profundo análisis con vistas a implementar una gestión sostenible de sus recursos, siempre y cuando la realidad económica del país y la colaboración internacional lo posibiliten, aspecto este último en el que inciden desfavorablemente condiciones externas de carácter político, que no han propiciado su concreción y que no constituyen el objetivo del presente trabajo.

Sin embargo, a tenor de tales dificultades, resulta menester sentar las bases para poner en práctica algunas acciones dotadas de un mayor sesgo de sostenibilidad, con lo cual, además de mejorar el estado ambiental de la Península, procurar su inserción más consecuente dentro de los preceptos contenidos en el Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera y en la Estrategia de Sevilla para las Reservas de la Biosfera, ambos contenidos en la Resolución 28 C/2.4 de la Conferencia General de la UNESCO, que data de noviembre de 1995 (UNESCO, 1996).

Como quiera que sea, que bajo cualquier concepción de gestión de la Península, debe primar el principio de favorecer la conservación de la diversidad física y biológica, de modo tal que se proporcione un flujo de productos y de servicios a la comunidad, entonces vale la pena reflexionar en la necesidad de instrumentar un cambio en los actuales patrones de uso del territorio.

De hecho, el autor advierte que se trata de valorar la posibilidad de otorgarle una *función productiva* a los enormes valores y condiciones naturales que con una marcada vocación turística existen en el área, aunque sin el menoscabo de esos valores y

condiciones naturales, función que puede concretarse con la adopción de los patrones de un acertado desarrollo turístico sostenible, con énfasis en las modalidades de turismo de naturaleza, aunque no se excluyan otras opciones de desarrollo, con tendencias a disminuir en la medida que el turismo aporte los dividendos sustantivos, que favorezcan un auge en la economía, el beneficio de la población local y regional y el mejoramiento de las condiciones ambientales y ecológicas de la Península.

Es decir, se ofrece la posibilidad de ordenar racionalmente el espacio, en función de los valores presentes en cada zona, de manera tal que se logre una armonización de las actividades que integralmente se generen en todo el territorio, así como alcanzar la inserción de dichas acciones en el contexto regional y nacional; todo lo cual se traduce en una aproximación a la necesaria gestión sostenible a que debe ser objeto la Península.

El autor se decide por ponderar el turismo en la Península, como factor de arrastre del desarrollo socioeconómico de la región, por la sencilla razón de resultar la principal vocación de uso del territorio, dado su enorme potencial de recursos y condiciones naturales aptas para un uso visual no consumista y además, de gran importancia para no continuar incrementando el deterioro de la naturaleza por la excesiva extracción de maderas y otros productos de sus frágiles bosques.

De optarse en definitiva por el derrotero del desarrollo turístico de la Península, el autor advierte que la extracción forestal entraría en contradicción con la práctica del turismo de naturaleza, como principal vocación de uso del territorio; obviamente, los propios visitantes también podrían ser repelidos por la explotación del bosque.

En tal contexto y según la UNESCO (1996), entre los objetivos de las reservas de biosfera se encuentran: lograr modelos en la ordenación del territorio y lugares de experimentación del desarrollo sostenible, alcanzar un ajuste armonioso entre las distintas zonas y sus interacciones, para así integrarlas en el planeamiento regional

En medio de tal panorama y de los esfuerzos que lleva a cabo el Estado Cubano por desarrollar el turismo como catalizador de un despegue de la economía nacional, se está ejecutando un estudio integral de los recursos y condiciones ecológicas, económicas y

sociales de la reserva de biosfera, con el propósito de insertar a la Península dentro de los planes nacionales de desarrollo turístico, con las perspectivas de constituir un importante baluarte en lo que concierne a la economía local, de la provincia y del país.

Una de las premisas fundamentales para alcanzar una gestión sostenible de un área protegida y de una Reserva de Biosfera, consiste en una consecuente planificación territorial que sustente su basamento conceptual en la ordenación ambiental del espacio geográfico, máxime cuando se trata de una Reserva de Biosfera que solamente cuenta con una zonificación preliminar, consistente en dos áreas núcleo, que son las reservas naturales de Cabo Corrientes y de El Veral, mientras que el resto permanece como área tampón o de amortiguamiento, sin contar explícitamente con una zona de transición, aunque ésta se puede identificar por simple intuición lógica.

No constituye una pretensión del autor, imponer una concepción de *ordenación conservacionista* a ultranza de los recursos naturales de la Península, a espaldas de la difícil realidad nacional en el plano económico y no menos difícil situación internacional, carente de todo tipo de racionalidad ambiental, cuando se trata de exigir a los países pobres políticas conservacionistas sin que medie una necesaria solidaridad ambiental internacional.

Pero tampoco se propugna por una propuesta de ordenación territorial clásica o convencional para cualquier tipo de territorio, sino que el autor ha optado por la ordenación propuesta antes, que de alguna manera tribute en la medida de las posibilidades a la sostenibilidad, dotada a tal propósito por una marcada dosis ecólogo-ambiental, dadas las circunstancias de encontrarse el territorio en una evidente situación de *estres* ecólogo-ambiental, de contar con un potencial y vocación para el turismo de naturaleza y además por constituir una Reserva de Biosfera de significación planetaria; razones éstas que de por sí justifican la apelación al nuevo modelo de ordenación territorial, donde se intenta conciliar las necesidades humanas con las posibilidades de la naturaleza para satisfacerlas.

Esta nueva concepción de la ordenación territorial de una reserva de la biosfera se inscribe dentro de los objetivos de la Estrategia de Sevilla (UNESCO, 1996), como vía



para alcanzar un "modelo en la ordenación del territorio y lugar de experimentación del desarrollo sostenible".

#### VI.6.1- El Sistema Territorial de Sostenibilidad del Paisaje.

El autor asevera que la ordenación territorial basada en una fundamentada zonificación funcional aporta elementos para la planificación a escalas más detalladas y establece lineamientos generales para elaborar esquemas de desarrollo, para el análisis de los proyectos de inversiones y para la necesaria toma de decisiones en materia de política territorial.

Como basamento de la zonificación funcional del territorio de la Península, se comienza por valorar el inventario de recursos naturales e histórico-culturales recogido sobre el territorio, que se muestra muy sucintamente en el mapa a escala 1:450 000 que se adjunta en la Fig. VI-4, donde se representa la localización areal de los principales valores reconocidos hasta el presente, que precisan de una ordenación territorial con destino a responder satisfactoriamente a las necesidades integradas de la conservación y de la gestión sostenible de cada espacio natural en la Reserva de Biosfera en su conjunto.

Como complemento imprescindible, se realizó la evaluación del territorio objeto de estudio, respecto a la mapeación disponible sobre las formaciones vegetales (Ferro et al., 1996), sobre los paisajes presentes en la Reserva de Biosfera (Mateo, 1992) y también en torno a la situación ambiental prevaleciente (Fig. VI-3), para alcanzar el necesario conocimiento que favorezca la determinación del diagnóstico ambiental más cercano a la realidad prevaleciente en el territorio.

Es por lo tanto factible advertir por el autor, la validez de partida del método puesto en función, al apelar entonces a la identificación del *sistema territorial de estabilidad del paisaje* que corresponde a la Península y que se expone en la Fig. VI-5 en mapa a escala 1.450 000, que aporta la aproximación a la estructura ecológica de los paisajes del territorio, como herramienta pertinente y novedosa para favorecer una ordenación

territorial, sin precedentes para su puesta en práctica en la Península de Guanahacabibes y al menos en las reservas de biosfera del país.

De tal forma a partir del inventario y diagnóstico ambiental de cada porción de la Reserva de Biosfera, se ha logrado reconocer como sus componentes esenciales a su amplio biocentro, la zona de protección, un importante biocorredor, varios elementos de interacción y una matriz en su vecindad.

El biocentro se corresponde con la porción del territorio más conservada, de mayor diversidad biológica y paisajística, un elevado índice de endemismo de plantas y animales silvestres, con una casi total cobertura boscosa, que se extiende desde el Cabo de San Antonio por el oeste, hasta aproximadamente la línea imaginaria que une a los poblados de La Fé y Las Martinas. La zona de protección se identifica con la región adyacente al biocentro, que se caracteriza por su estado de antropización combinado con relictos de paisajes naturales, donde predomina un alto índice de diversidad biológica y de endemismo vegetal. Al norte del istmo de Remates se localiza la matriz del paisaje, conformada por el espacio más intervenido por la actividad antrópica.

A manera de mantener los flujos de energía e información biológica se revela la existencia de un significativo biocorredor, compuesto por una ancha faja de vegetación boscosa degradada y aledaña al litoral costero, que comunica al biocentro con la zona de protección y la matriz. Se destaca además la presencia de tres elementos de interacción, que aunque menos estables que el biocorredor, propician cierta conexión entre el biocentro con las demás unidades del paisaje.

#### VI.6.2- La zonificación de la Reserva de Biosfera.

El autor afirma que con la reconstrucción del sistema territorial de sostenibilidad del paisaje y difícilmente sin el mismo, el escenario puede quedar disponible para proceder a estructurar pertinentemente la zonificación de la Reserva de Biosfera, en consonancia con esa distinción otorgada por UNESCO (1987), motivo por el cual en mapa a escala 1:450 000 contenido en la Fig. VI-6 se aprecia la inserción armónica de las propuestas de tres zonas núcleo y de dos zonas tampón en el biocentro del sistema territorial de

sostenibilidad del paisaje, mientras que se procede a la ampliación del territorio de la Reserva de Biosfera, para que incorpore una zona de transición en coherencia con los postulados del Programa MAB y que se corresponde adecuadamente con la zona de protección del sistema territorial de sostenibilidad del paisaje. De hecho, tal zonificación de la Reserva de Biosfera se inserta armónicamente dentro del sistema territorial de estabilidad ecológica del paisaje de la región objeto de estudio.

También el autor ha descartado la adopción de límites exteriores rígidos a la Reserva de Biosfera, considerando en su lugar el establecimiento de límites exteriores virtuales y temporales, en concordancia con la posibilidad de su ampliación, en la medida en que la influencia de sostenibilidad de la misma se extienda hacia su vecindad.

En suma, con la nueva perspectiva asumida por el autor, la Reserva de Biosfera de la Península de Guanahacabibes, quedaría conformada por tres zonas núcleo, en coincidencia con las áreas de mayor significación natural del biocentro, con una amplia zona tampón, identificada por el resto del biocentro (con menor significación natural), mientras que se incluye una zona de transición, que estaría destinada para a la zona de protección del sistema territorial de estabilidad del paisaje, antes expuesto. Con tal nueva propuesta de zonificación, se ofrece una más adecuada y coherente respuesta a los requerimientos del Programa MAB (UNESCO, 1995) sobre la zonificación de la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes.

### VI.6.3- El Sistema Territorial Sostenible de Áreas Protegidas.

A propósito de la estrategia trazada, se ha procedido a realizar la nueva zonificación del territorio de la reserva de biosfera Península de Guanahacabibes a partir de la información disponible, tanto literal como cartográfica, ambas obtenidas en los trabajos de campo ejecutados por diversos especialistas (incluido el autor), para conformar un mínimo inventario de los valores naturales e histórico-culturales, destinado a la evaluación del potencial turístico del propio territorio (Ver mapa ilustrativo a escala 1:450 000 en la Fig. VI-4).

El objetivo del citado trabajo ha consistido en alcanzar una expresión racional del estado actual del medio natural, como base para interpretar su vocación de uso y adecuarla al amplio espectro de necesidades humanas y de su entorno, en el contexto local, regional y nacional.

En la práctica se ha procedido a realizar un diagnóstico y evaluación más exhaustiva de cada espacio dentro de las diferentes zonas de la Reserva de Biosfera, con características relativamente homogéneas para conocer su potencial intrínseco hacia la conservación, como recurso (con énfasis en el turismo) y por su vocación de uso con respecto a la asignación de las funciones que les resulten inherentes, a tenor con el nuevo paradigma del desarrollo sostenible, con lo cual se resulta ser consecuente con la optimización del entorno, respetando los índices de capacidad de sostenibilidad de cada porción del área estudiada, ante la potencial intervención humana.

Una vez concluida la fase de recopilación de la información en el terreno, se procedió a realizar su integración mapificada y evaluación cualitativa, con el auxilio de cartas topográficas a escala 1:50.000 y de una matriz concebida para ejecutar el procedimiento de ordenación del territorio.

En presencia del mapa integrador de los valores naturales e histórico-culturales de la Península, se realizó una zonificación preliminar tentativa, a través de la cual quedaron agrupadas tantas zonas como similitudes de características coincidieran en cada uno de los espacios estudiados (Fig. VI-4).

Esta información fue trasladada a la Tabla VI-1, donde se relacionaron todas las zonas según criterios de homogeneidad previamente identificados, para acto seguido someter una a una, a cada zona al análisis de otros indicadores preestablecidos, para evaluar sus atributos intrínsecos, su potencialidad de uso y los requerimientos necesarios para conservar su integridad física.

Los criterios utilizados responden al razonamiento basado en la necesidad de evaluar integralmente cada espacio natural a través de un amplio prisma de indicadores, donde se introdujeran explícitamente los parámetros aconsejables para el logro de la sostenibilidad, por medio de los propios requisitos integrales que se han concebido para

establecer categorías de manejo de áreas protegidas (CITMA, 1995b, modificados por el autor).

En concordancia con los anteriores preceptos, a continuación se exponen los criterios que fueron determinamos para coadyuvar al alcance de los propósitos del referido procedimiento:

**Superficie:** Referida a la extensión superficial del territorio emergido que ocupa el área y especificado en cuanto a rangos de tamaño en grande, mediana y pequeña.

**La magnitud y significación de valores y recursos naturales:** Determinada por la presencia de componentes físicos y biológicos relevantes por su singularidad, representatividad y diversidad, que se distingue en alta, media y baja.

**El grado de naturalidad y de impactos:** Consistente en la relación naturalidad – antropización advertida y su nivel de respuesta al impacto humano, valorada por los gradientes de alta, media y baja-

**Los objetivos y prioridades de manejo:** Versan sobre la adjudicación de usos con respecto al potencial y vocación para determinadas formas de manejo, tales como conservación, investigación científica, educación ambiental, turismo, mejoramiento de recursos naturales y aprovechamiento económico.

**La capacidad de acogida ante la intervención humana:** Se trata de considerar como alta, media o baja, la capacidad de sostenibilidad del área, tomando en consideración la vulnerabilidad a los impactos negativos de sus componentes ecológicos, económicos y sociales.

**Las potencialidades para la conservación y la restauración:** En tal sentido se considera la posibilidad de reversibilidad (endógena) o de recuperabilidad (exógena), consideradas como altas, medias y bajas.

**Los valores históricos y culturales asociados:** Son aquellos presentes en el medio natural, catalogados como altos, medios y bajos; y que precisan ser considerados a los efectos del manejo del área

La significación patrimonial: Consistente en catalogar la importancia eco-geográfica del territorio en cuestión, catalogada en local, nacional y mundial.

Para mayor especificidad de información, el autor optó por desagregar algunos de los anteriores criterios y adecuarlos al contexto ecólogo-socio-económico de cada área de la Reserva de Biosfera, motivo por lo cual se incluyen a la referida Tabla VI.1, los siguientes referentes:

- Representatividad patrimonial: Relativa a la cualidad del objeto natural o cultural que atesora el territorio, entendido aquel como el ecosistema, la formación vegetal, la comunidad animal, la flora, la fauna, los elementos físico-geográficos, los atributos histórico-culturales y los arqueológicos.
- Potencial de uso: Valora las potencialidades de uso de cada espacio geográfico en función de la asignación de patrones de gestión sostenible de sus recursos, por lo cual se desagrega en los componentes de protección, investigación, educación ambiental, turismo de naturaleza, turismo convencional sostenible, aprovechamiento leve de recursos naturales, aprovechamiento moderado de recursos naturales y la práctica cinegética.
- Requerimientos: Se enuncian los patrones de gestión ambiental que reclama el propio territorio para lograr el desarrollo sostenible y se catalogan como de conservación, de conservación-mejoramiento y de mejoramiento.

Asignación de categorías de manejo de áreas protegidas: Ante tal escenario, las condiciones se encuentran creadas a través de la lógica del procedimiento seguido, para asignar a cada porción del territorio, las correspondientes categorías de manejo de áreas protegidas que rigen en el país por el Consejo de Estado (1999).

Tras la evaluación exhaustiva por parte del autor, de cada uno de los territorios en que fue seccionada la Reserva de Biosfera, a través del prisma de los criterios anteriormente expuestos, se concluyó en el agrupamiento de los propios territorios por su homogeneidad intrínseca, avalada por los criterios empleados para su caracterización. De hecho el escenario quedaba preparado para reconocer las potencialidades conservacionistas de cada una de las zonas, con el objetivo expreso de asignar a cada

una, la correspondiente categoría de manejo de área protegida, de acuerdo a los tenores reconocidos para el país en el Decreto-Ley No. 201 del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Consejo de Estado, op. cit.).

Producto del referido análisis, se derivó la proposición de todas las categorías de manejo de áreas protegidas para el territorio de la Reserva de Biosfera objeto de estudio, en virtud del reconocimiento de la amplia diversidad física y biológica del medio natural, así como de del uso actual y potencial de cada lugar.

De hecho, se constató la inclusión en el Sistema Territorial de Áreas Protegidas para la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes de todas las categorías de manejo de áreas protegidas adoptadas para Cuba, por el Consejo de Estado (op. cit.), con la adición de la última categoría (Categoría VII), propuesta antes por el autor.

El autor se ha tomado la facultad de incluir dentro del referido sistema, a otros sitios de interés conservacionista, aunque no precisamente por sus valores naturales, sino por la importancia histórica y arqueológica que poseen, así como su potencialidad turística, que no configuran como categorías de manejo de áreas protegidas para la República de Cuba, pero por encontrarse dentro del territorio estudiado, se ha considerado tomar en cuenta para viabilizar su conservación y manejo dentro de un solo sistema territorial.

Por lo tanto, la consideración de los monumentos locales con valores del patrimonio histórico y arqueológico presentes en la Península, se sustenta en la necesidad de abordar con suficiente integralidad, el conjunto de territorios y lugares, que precisen de cierto grado de conservación bajo algún régimen de administración especial, con vistas al manejo turístico que se recomienda para incrementar el acervo cultural de los visitantes, sobre el territorio de la Reserva de Biosfera motivo del presente estudio.

El componente cartográfico del resultado del procedimiento de otorgamiento de las categorías de áreas protegidas quedó plasmado en mapa a escala 1:50.000 de la Península, cuya expresión resumida se muestra en la Fig. VI-7, a escala reducida de 1:450.000.

Al rigor del análisis cualitativo y cuantitativo que nos ofrecen la muestra cartográfica y la caracterización del Sistema Territorial de Áreas Protegidas de la Península, puede comprobarse que adquiere un carácter sistémico bajo una óptica general si la consideramos como un todo, lo cual debe garantizar el funcionamiento orgánico y coherente del todo, por cuanto cada uno de sus componentes se ha diseñado para ser útil en el funcionamiento global del conjunto.

Se ha tenido la precaución de que los componentes unitarios de un área protegida no sean competitivos con los restantes, sino más bien complementarios en cuanto a sus objetivos y funciones y cada uno de ellos debe contribuir al logro de un objetivo más global, que persigue ofrecer un amplio rango de posibilidades de conservación y de gestión del territorio, incluido el anhelado desarrollo sostenible en sus más diversas acepciones.

A tenor con lo anterior, el sistema concebido se acerca a los criterios recopilados por Omarzábal (1988), al referirse a los sistemas nacionales de áreas protegidas y exponer que puede decirse que la estructura ideal típica de un sistema nacional de áreas silvestres protegidas, para cualquier país, debe corresponder espacialmente a un conjunto coordinado, interrelacionado y plenamente armónico de categorías de manejo que, en forma individual posean definiciones, objetivos, características y tipos de manejo muy precisos, especializados y diferentes entre si.

Por supuesto, ello conduce a que al administrar sus áreas protegidas individuales como conjunto, se logre que el sistema territorial así categorizado funcione como un sólo ente y que presente la más amplia gama de posibilidades de manejo que sea adjudicable, de acuerdo al estado de conservación de los recursos y a los objetivos que se hayan fijado en el país para las áreas protegidas.

Si se procede a trasladar esta reflexión de la escala nacional a la que hace referencia Omarzábal (op. cit.), a la escala local o regional de una Reserva de Biosfera, existiría una gran similitud de objetivos en ambos casos, por lo que entonces validaría de alguna manera el presente proyecto.



Más reflexiones sobre el Sistema Territorial de Áreas Protegidas de la Península, indican que las diferentes categorías de manejo que la conforman, deben ser complementarias y no competitivas, para evitar las duplicidades, vacíos y contradicciones. De igual forma, las diferentes opciones de manejo que presenten las categorías individuales, deben permitir a toda la Reserva de Biosfera poseer suficiente flexibilidad y distintas alternativas para el manejo sostenible de sus recursos naturales.

Con la motivación de tales razonamientos, la presente propuesta del Sistema de Territorial de Áreas Protegidas, cuenta con nueve categorías de manejo conformadas por cincuenta y cuatro unidades, que son: 1 parque nacional, 2 reservas naturales, 5 reservas ecológicas, 3 reservas florísticas manejadas, 7 refugios de fauna, 4 paisajes naturales protegidos, 5 áreas protegidas de recursos manejados, 8 elementos naturales destacados, 10 monumentos locales históricos, 8 monumentos locales arqueológicos y 1 área protegida de desarrollo sostenible; todo ello favorece disponer de múltiples formas de utilización del espacio, que dentro de los rangos de sostenibilidad, permitirá diversificar y distribuir espacialmente la intervención humana en función de los requerimientos y necesidades respectivas para cada sitio.

Como resultado de la construcción de un Sistema Territorial de Áreas Protegidas, que abarque la totalidad del espacio que comprende la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes, en la propia Tabla VI-1 se aprecia nombre de cada territorio comprendido dentro del mismo y la categoría de manejo de área protegida asignada.

#### VI.6.4- La zonificación funcional turística.

A partir del reconocimiento de la estructuración del espacio comprendido dentro de la Reserva de Biosfera, como un Sistema Territorial Sostenible de Áreas Protegidas, que ofrece una significativa información sobre los valores naturales y culturales de tales figuras, los objetivos y requerimientos de manejo y las potencialidades para el uso público, entonces el escenario ha quedado listo para proceder a su zonificación turística en particular, a tenor con los argumentos antes esgrimidos acerca de otorgar a la industria del ocio, la función protagonista en la Península de Guanahacabibes.

El autor reitera que del presente análisis se han excluido inexorablemente las áreas protegidas El Veral y Cabo Corrientes, por estar catalogadas bajo la categoría de reserva natural y por lo tanto no admitir uso turístico alguno. De hecho el resto de las categorías de manejo de áreas protegidas, contenidas dentro de la Reserva de Biosfera, han sido objeto del análisis del autor, tomando como base la información disponible en el inventario y diagnóstico existente, para interpretar entonces la vocación y las posibilidades de cada área protegida, para asumir las funciones de conservación y de desarrollo, con énfasis en el turismo.

Con tal percepción, el autor ofrece en mapa a escala 1:450 000 (Fig. VI-8), su parecer sobre las diferentes unidades turísticas sostenibles a proponer para el ulterior desarrollo turístico de la Península, para lo cual han primado las consideraciones abordadas anteriormente y que forma muy resumida se exponen a continuación.

- 1) Unidad Turística Sostenible Cabo de San Antonio: Dotada de una naturaleza significativamente conservada, con bosques densos y diversidad de playas *salvajes* de alta calidad, con ausencia de población residente, una ubicación apartada, el aislamiento del resto de los territorios con vocación turística y una extensión superficial de alrededor de 60 km. de longitud y entre 2 y 4 km. de ancho.
- 2) Unidad Turística Sostenible Central: Cuenta con una naturaleza significativamente conservada de bosques densos, con muy atractivos paisajes submarinos y playas *salvajes* de media a baja calidad, escasamente poblada, ubicación accesible, limítrofe con región más poblada y extensión superficial de 40 km. de largo y entre 2 y 4 km. de ancho.
- 3) Unidad Turística Sostenible La Cruz: Naturaleza significativamente conservada con bosques densos y menos densos, litoral rocoso y escasas playas *salvajes* de baja a media calidad, región despoblada, medianamente accesible desde el exterior, limítrofe con región más poblada y extensión superficial de 55 km. de longitud y 2 km. de ancho a todo lo largo de la costa.

- 4) Unidad Turística Sostenible: La Fé – Cortés: Territorio significativamente antropizado, paisaje de cultivos agrícolas, pastizales y plantaciones forestales, con algunos reductos de bosques naturales, existencia de pequeños pueblos, caseríos y población dispersa, ubicación accesible, limítrofe con otras zonas de interés turístico y con extensión de 30 km. de largo y entre 8 y 18 km. de ancho.

En correspondencia con las peculiaridades muy particulares de cada una de las unidades turísticas sostenibles en que ha quedado escindido el territorio de la Península, el autor advierte la factible interpretación de su vocación hacia las principales modalidades turísticas que son capaces de admitir.

En tal caso, las tres primeras unidades turísticas sostenibles, se muestran aptas para asimilar un turismo de naturaleza en diferentes manifestaciones, así como el turismo complementario de playa, con diferentes actividades náuticas. Por el contrario, en la Unidad Turística Sostenible La Fé – Cortés, se identifica su mayor potencialidad hacia el turismo rural y cultural, basado en las costumbres y hábitos de la población campesina, con cierto complemento de turismo de naturaleza y de playa.

Como se ha expuesto en el capítulo precedente, a los efectos de hacer más compatible la administración económica de las unidades turísticas sostenibles, se apela a su división en territorios de menor extensión superficial, con lo cual se propicia una descentralización de la actividad turística; pero además se favorece una mejor adecuación al territorio específico de cada categoría de área protegida, aspecto éste que favorece una mayor especialización en el uso de los recursos turísticos existentes.

En tal proceder, se muestra en la Fig. VI-9, el mapa a escala 1:450 000, contentivo de la propuesta del autor sobre las zonas turísticas sostenibles a considerar para la Península de Guanahacabibes, donde los paisajes litorales e interiores imprimen una importante función de definición en la delimitación de las zonas, debido a las diferentes tipologías turísticas que se pueden generar desde unos y otros tipos de territorios.

En efecto, de acuerdo a la óptica del autor, las zonas turísticas sostenibles incluidas en la Reserva de Biosfera y las áreas protegidas correspondientes, se relacionan a continuación, con ciertas consideraciones generales sobre su definición:

1.a) Zona Turística Sostenible El Faro: Incluida sustantivamente dentro del parque nacional de igual nombre, se localiza en un corredor litoral con terraplén longitudinal, de una extensión superficial de alrededor de 30 km. de longitud y de 2 km. de profundidad en tierra, con recursos turísticos referidos a una naturaleza diversa en especies vegetales y animales, al mar y playas *salvajes* y por lo tanto, tomando en consideración sus potencialidades turísticas y restricciones de manejo, se adapta a una gestión turística de naturaleza y de playa, con discretas infraestructuras para su práctica.

1.b) Zona Turística Sostenible El Resguardo: Zona que abarca parcialmente la superficie de un área protegida de recursos manejados y de una reserva florística manejada, ocupando todo un corredor litoral de 10 km. de largo y 2 km de ancho, conectada por terraplén a todo lo largo de la costa, se adecua de forma compatible a un turismo de naturaleza y de playas *salvajes*, de mediana intensidad de uso, con mayor capacidad de infraestructuras, aunque en armonía con el entorno.

1.c) Zona Turística Sostenible Bolondrón: Con aproximadamente 10 km. de longitud y 2 km. de ancho, dentro del interior del bosque y hasta la costa norte baja y cenagosa, conectada por medio de un camino de tierra, comprende porciones de áreas del parque nacional, de un área protegida de recursos manejados, de una reserva florística manejada y de una reserva ecológica, que le confieren una marcada vocación hacia el turismo de naturaleza.

2.a) Zona Turística Sostenible La Bajada: Posee una longitud de 20 km. con 4 km. de ancho y la carretera como eje de la misma; incluye superficies de un área protegida de recursos manejados y de un refugio de fauna, con elevada potencialidad hacia el buceo contemplativo y el turismo de naturaleza en la zona boscosa.

2.b) Zona Turística Sostenible El Valle de San Juan: Espacio interior del bosque con 25 km. de longitud y 4 km. de ancho, atravesado longitudinalmente por una carretera, se inserta casi en su totalidad en un área protegida de recursos manejados, con recursos turísticos propios para las actividades de ocio en la naturaleza, que admiten una mediana intensidad de uso, con semejante capacidad de infraestructuras, aunque en armonía con el entorno.

3.a) Zona Turística Sostenible La Cruz: Franja litoral eminentemente rocosa sin vías adecuadas de comunicación por tierra, que se extiende por 25 km. de largo y un ancho de 2 km., situada dentro de un área protegida de recursos manejados, apropiada para un turismo de naturaleza en áreas boscosas caracterizado por una moderada intensidad de uso, con semejante capacidad de infraestructuras, aunque en armonía con el entorno.

3.b) Zona Turística Sostenible Cabo Francés: Territorio litoral que abarca 30 km. de longitud y 2 km. de ancho, superpuesto a un área protegida de desarrollo sostenible, con costas rocosas y playas *salvajes* de baja a media calidad, posee potencialidad para un turismo de ocio en la naturaleza y actividades náuticas, con capacidad de asimilación turística mediana e infraestructuras integradas al entorno.

4) Zona Turística Sostenible La Fé-Cortés: Amplia zona eminentemente de interior, con significativa antropización rural, se extiende por 30 km. de largo y entre 8 y 18 km. de ancho, incluida dentro de un área protegida de desarrollo sostenible, tolerante de un turismo rural y cultural de ocupación e infraestructuras medias en armonía con el entorno.

En suma, el autor ha llegado a escindir el territorio de la Reserva de Biosfera en cuatro unidades turísticas sostenibles, que a su vez se desagregan en ocho zonas turísticas sostenibles, que indistintamente pueden estar incluidas en toda un área protegida u ocupar porciones de varias de estas figuras de manejo.

#### VI.6.4- Lineamientos generales para la gestión ambiental.

En concordancia con los postulados anteriormente enunciados sobre el tipo de desarrollo a que se aspira implementar en el territorio de la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes, el autor se propone emitir los siguientes lineamientos de carácter general para lograr la necesaria gestión ambiental, con tendencia a la sostenibilidad en sus componentes naturales, económicos y sociales.

##### 1- Aspectos institucionales.

Entre las acciones que se requiere instrumentar se encuentran:

Capítulo VI. Las bases para la ordenación territorial del turismo sostenible en la Reserva de Biosfera 310  
Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba

- a) Fortalecer administrativamente la función rectora que asume el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en el manejo de la Reserva de Biosfera.
- b) Reestructurar y sistematizar el funcionamiento del Consejo de Coordinación para el manejo de la reserva de la biosfera.
- c) Ampliar y sistematizar el papel que le corresponde protagonizar al Consejo Técnico Asesor de la Oficina para el Desarrollo Integral de la Península de Guanahacabibes.
- d) Redefinir las prioridades en cuanto a los patrones de uso prioritarios para el área.
- e) Incrementar las más diversas acciones que promuevan la colaboración internacional para la ejecución de proyectos de desarrollo sostenible.

2- Preservación de la integridad física de la reserva.

Para garantizar el cumplimiento de la disciplina inherente a la conservación de las áreas protegidas, se debe exigir por:

- a) Fortalecer el Cuerpo de Guarda Bosques, mediante la adopción de entre otras, la medidas que se enuncian a continuación: el incremento de su personal incluida su residencia dentro del territorio de la reserva; mejorar el vestuario y los medios de trabajo y de vida de los guardabosques; garantizar la vigilancia permanente de los principales accesos por tierra y mar a la Península; exigir la inspección minuciosa de todos los vehículos, equipajes y cargas en el punto de control de acceso al área; autorizar la entrada de personas ajenas a la reserva, sólo con el permiso correspondiente de las Tropas Guarda Fronteras y del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.
- b) Extremar las medidas de vigilancia con el personal que labora en la reserva o que reside dentro y en las inmediaciones de la misma, por resultar conocedor de los lugares donde habitan las especies animales más codiciadas por traficantes ilícitos de animales y maderas preciosas, con alta demanda en el *mercado negro*.

c) Establecer la prohibición total de extracción de todo tipo de plantas y animales no autorizados, incluidas porciones de éstos, como hojas, semillas, conchas, flores, caracoles, corales, abanicos y estrellas de mar, etc.

d) Regular las autorizaciones y el volumen de las colectas de plantas y animales con fines científicos.

e) Prohibir absolutamente la tala de árboles sin distinción alguna en toda la franja litoral y en ambos laterales de los principales viales del área.

f) Velar por el cumplimiento de los regímenes de manejo establecidos para cada área protegida dentro de la Reserva de Biosfera.

### 3- Mejoramiento ambiental.

El mejoramiento de los recursos naturales e histórico-culturales que acusan cierto grado de deterioro, se puede alcanzar gracias a la ejecución de entre otras las siguientes medidas:

#### a) Prevención y descontaminación ambiental:

- Rehabilitación o construcción de sistemas de tratamiento de residuales en las actuales instalaciones que vierten residuales crudos al medio (María la Gorda, La Bajada y Unidad Militar de la Marina de Guerra) y lograr el reciclaje máximo de sus residuales orgánicos.

- Construcción de sistemas de tratamiento y de aprovechamiento económico de residuales en todas las nuevas inversiones que así lo requieran.

- Evaluar casuística y profundamente la tipología de los sistemas de tratamiento y aprovechamiento de residuales a utilizar en cada inversión, su ubicación y la del lugar final de vertimiento, con el cumplimiento de los tenores mínimos de remoción de los mismos.

- Exigir en lo posible el aprovechamiento económico de los residuales ya tratados, como por ejemplo, en el riego de áreas verdes y jardines, para con ello utilizar su potencial hídrico y de fertilización.

- Concebir el saneamiento permanente de zonas contaminadas por desechos sólidos y basuras vertidas por personas irresponsables, tanto en tierra como desde embarcaciones en alta mar, que se acumulan preferentemente en todo el litoral de la costa sur, lagunas ( Valle de San Juan, Pozo Azul, Poza Redonda, etc.) y cavernas (la Barca, el Perjuicio, el Resguardo, etc.).

- Favorecer el relleno constructivo con material estéril, desprovisto de materia orgánica, en evitación de la contaminación orgánica del agua del mar.

#### b) Armonización de valores añadidos.

En este sentido se precisa efectuar la evaluación del impacto ambiental a todas las nuevas inversiones, a los efectos de cumplir con los siguientes requerimientos:

- Realizar los profundos estudios previos que se precisan para la localización espacial de las obras de redes técnicas como conductoras de agua, tendidos eléctricos y de teléfonos, etc., incluidas las tareas para su ocultamiento o enmascaramiento.

- Lograr que el diseño arquitectónico para las nuevas obras sea concebido en armonía fisionómica y funcional con el entorno.

- Favorecer la proyección de las áreas verdes en las nuevas construcciones con el uso de especies ornamentales propias de la región.

- Evaluar cada paisaje geográfico a dotar con obras de infraestructura, a fin de conocer las capacidades de sostenibilidad admisibles, evitando se incluya cualquier modalidad de uso intensivo que implique una elevada carga constructiva.

- Evitar la concentración de enclaves de prestación de servicios turísticos, logrando su distribución espacial en las áreas destinadas para ello.

#### c) Rehabilitación de paisajes degradados.



Este tipo de labor de mejoramiento debe contener las siguientes acciones:

- Restablecimiento del perfil morfodinámico del litoral arenoso en las áreas devastadas, a semejanza con el existente originalmente.
- Recultivación de las actuales y futuras áreas devastadas por la actividad minera superficial, con vistas a obtener material de relleno constructivo.
- Saneamiento, reconstrucción o rescate de los sitios arqueológicos alterados por la intervención humana.

d) Mejoramiento ecológico y estético.

Entre otras las tareas que se requieren en esta esfera son las siguientes:

- Propiciar la *ecologización* total del Proyecto de Ordenación Forestal con los conocimientos que se obtienen sistemáticamente en las investigaciones sobre la ecología de los bosques del área.
- Lograr el mejoramiento estético de las inmediaciones de los viales y otras áreas de interés turístico, con el uso de especies autóctonas de la zona que reúnan valores ornamentales.

e) Fitomejoramiento:

- Aplicar un programa de fitomejoramiento a los bosques sumamente intervenidos por medio de la extracción a baja intensidad de todas las especies posibles, en proporción a su abundancia y exceptuando a las especies endémicas y a las que se encuentran bajo amenaza de extinción.

4- Aprovechamiento de recursos naturales.

El aprovechamiento sostenible, ya sea conservativo o extractivo de recursos naturales, por constituir en la actualidad una necesidad inaplazable en la Península, exige su ejecución con el rigor de:

- a) Exigir la realización de la evaluación del impacto ambiental a todo proyecto o acción de desarrollo y prestación de servicios dentro del territorio de la Reserva de Biosfera.
- b) Todos los planes de producción deben resultar avalados por el Consejo Técnico Asesor de la Oficina de Desarrollo Integral de la Península y aprobados por el Consejo de Coordinación de la Reserva de Biosfera.
- c) Favorecer la introducción de eco-tecnologías de aprovechamiento forestal integral, aplicadas a los métodos de tala y de tratamientos silvícolas, de manera tal que se realicen extracciones racionales de baja intensidad, que alcancen a la mayoría de las especies arbóreas, arbustivas y herbáceas, sin excluir aquellas de interés comercial que estén en las formaciones boscosas ya intervenidas anteriormente, y obviamente con la excepción de las especies amenazadas de extinción.
- d) Implementar metodologías sobre la reproducción *in situ* y *ex situ* de especies vegetales y animales de interés económico y científico. Al respecto se deben tener en cuenta especies tanto autóctonas, endémicas y amenazadas de extinción (cotorras, quelonios, etc.), especies con destino a la industria de artesanía (moluscos, corales, abanicos y estrellas de mar, peces, plantas de valor ornamental, semillas, etc.) al igual que deben incluirse especies de elevada demanda por sus maderas (duras, preciosas, semi-duras, etc.). Por otra parte la industria de artesanía debe incrementar la obtención de materias primas a partir de desechos de otras industrias como la maderera, la tabacalera y otras, al igual que a través del cultivo intensivo de las actuales especies vegetales y animales de las que depende en la actualidad.
- e) En la actividad pesquera debe lograrse una estricta y efectiva prohibición del anclaje directo de las embarcaciones en las formaciones arrecifales y específicamente todo tipo de pesca a menos de cinco millas del arrecife de la Ensenada de Corrientes. En el resto de la zona marina incluida dentro de los límites de la Reserva de Biosfera debe prohibirse el uso de las artes de pesca ofensivas al medio marino, para evitar el deterioro del hábitat y la calidad estética de los fondos, así como la migración de las especies animales del acuatorio.

f) Potenciar el uso turístico en la Península con el propósito de convertirlo en un futuro en la principal actividad económica de la región, a manera de un turismo sostenible, que paulatinamente pueda favorecer la disminución de la actividad extractiva de recursos naturales, hasta lograr su total supresión en las zonas núcleo y tampón de la Reserva de Biosfera.

g) Las formas de turismo de naturaleza a implementar en la Península deben consistir en primer término en el turismo ecológico o ecoturismo y de modo complementario en un turismo convencional de contemplación, de descanso, de deporte y de recreación al aire libre, pero siempre consciente en lo social y respetuoso con la naturaleza.

Las posibles ofertas de turismo convencional con tendencia a la sostenibilidad en la Península de Guanahacabibes, en función de las potencialidades del lugar, pueden ser entre otras, las siguientes:

a) Playas: Entre los principales recursos turísticos de la región se encuentran las playas en estado natural (*salvajes*) y ligeramente antropizadas, que dada la diversidad tipológica, se prestan para diferentes modalidades de uso, o sea, de carga semi-intensiva, de servicio moderado o eventual y de uso netamente extensivo.

b) Buceo contemplativo: Toda la costa sur y en especial la amplia Ensenada de Corrientes, consiste en un escenario ideal para la práctica del buceo contemplativo, producto de la elevada belleza escénica de sus fondos marinos, que en la caída vertical de la plataforma submarina (*canto del veril*), atesora extraordinarios paisajes por la abundancia y la diversidad de especies coralinas y vida marina en sentido general. Otro atributo de este escenario subacuático reside en su cercanía a la costa, que en ocasiones es inferior a los cien metros y a la escasa profundidad a la que aparecen los demandados paisajes, la cual oscila como promedio entre los 15 y los 18 metros. En tal contexto debe observarse el cumplimiento estricto de la capacidad de acogida turística para cada punto de buceo, con la prohibición de los senderos interpretativos y de los medios que contribuyen al deterioro de los arrecifes coralinos.

c) Recreación y deportes: Las aguas marinas que rodean la Península y preferentemente en la costa sur, se prestan para la realización de diversas actividades náuticas, tales

como las velas, las tablas, el esquí, los remos y otras, sin descartar la pesca deportiva en alta mar.

En la zona de transición de la Reserva de Biosfera (Área Protegida de Desarrollo sostenible) y en su vecindad, puede ofertarse la práctica cinegética o caza deportiva, a tenor de los muchos detractores existentes dentro de los defensores de la naturaleza; ello sustentado en una necesidad ecológica y no en una necesidad económica, debido a que el autor propone se realice la caza mayor en algunas zonas muy estudiadas del territorio, donde no coincida con otra práctica turística y solamente sobre algunas de las especies exóticas introducidas desde siglos atrás que de cierta manera están provocando un impacto negativo sobre la vegetación y la ecología en sentido general.

La propuesta del autor, se fundamenta en la necesidad de poner en práctica un método de control de las poblaciones de algunas especies como el Venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*), animal procedente de Norteamérica, que encontró en Cuba un excelente nicho ecológico sin la presencia de algún predador natural, hecho muy desfavorable para los ecosistemas cubanos, debido a la gran explosión poblacional que ha experimentado la especie, específicamente en las áreas protegidas, donde se suele garantizar una mayor conservación de las especies y de la naturaleza en todos los órdenes.

Producto de la superpoblación de esta especie en la Península de Guanahacabibes, se ha producido un incremento de los daños a la vegetación, amén de la propia degeneración genética de la especie, a consecuencias de factores como la consanguinidad, que ha repercutido desfavorablemente en la misma, al provocar la reducción de su talla y a la merma de la cornamenta, que viene a ser en materia cinegética el mayor trofeo de caza que puede aportar este animal.

d) Terapia naturalista: Aunque resulte obvio debe señalarse la aptitud de toda la región para la práctica consecuente de la climatoterapia y muy en especial de la talasoterapia, existiendo la posibilidad de explorar la oferta de la fangoterapia y de la espeleoterapia, entre otras formas de medicina natural.

#### 5- Investigaciones científicas.

En el contexto investigativo que se desarrolla en el territorio y que resulta menester incrementar, deben ser priorizados los estudios relativos a:

- a) La ecología de los bosques, que resulta de marcado interés para brindar un acertado manejo sostenible de los recursos forestales, agrícolas y ganaderos, sin poner en peligro la integridad y el equilibrio evolutivo de los sistemas naturales y antropizados.
- b) Inventario, distribución territorial y ecología de la fauna silvestre, como imperativo para lograr una pertinente conservación de la diversidad biológica y a los efectos de satisfacer el principal atractivo que mueve al turismo de naturaleza en el mundo: los animales silvestres; por lo cual se requiere conocer el amplio espectro de especies carismáticas o interesantes, la localización precisa de sus hábitats, sus efectivos poblacionales, la frecuencia de aparición, la época del año y el momento del día en que puede ser observable, los hábitos y costumbres, la ubicación en la cadena trófica, curiosidades y otros conocimientos relativo a la vida animal.
- c) Evaluación del impacto al medio natural, producido por especies introducidas en el pasado, como el Venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*), el cerdo (*Sus scrofa*), el toro (*Bos taurus*) y la abeja (*Apis mellifera*), por cuanto a pesar de llevar mucho tiempo de adaptadas a este medio, se desconoce el posible efecto positivo o negativo que estén causando a la ecología del lugar.

#### 6- Educación ambiental.

Importante en lo referente a recabar la necesaria comprensión de la conservación de la naturaleza por parte de la población local, resulta imprescindible emprender una vasta y sistemática campaña de educación y divulgación ambiental, que implique a todos los sectores poblacionales.

Como entidades a participar en esta tarea se debe contar con: la Estación Ecológica del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, la Empresa Forestal Integral, la Sub-Estación de Investigaciones Forestales, el Cuerpo de Guarda Bosques, las Tropas Guarda Fronteras, los centros de enseñanza primaria, las organizaciones de masas,

políticas y sindicales tales como los Comités de Defensa de la Revolución, la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños, la Unión de Jóvenes Comunistas, las Organizaciones de Pioneros de Cuba, la Central de Trabajadores de Cuba, la Sociedad Cubana Pro NATURALEZA (ONG), las empresas y entidades agropecuarias, de la pesca y de la minería, entre otras.

De importancia vital se considera la necesidad de sistematizar el programa de educación ambiental formal y no formal con los niños y jóvenes, tanto en los centros educacionales, como laborales y recreativos, sin excluir las propias comunidades de residencia.

Entre los múltiples medios a emplear a favor de la *popularización* de la educación ambiental se recomienda la divulgación directa, las conferencias y charlas en escuelas, centros laborales y en la propia naturaleza, las excursiones y visitas dirigidas a lugares de interés ambiental, los carteles y mensajes escritos, así como el uso de la emisora de radio local Radio Sandino.

#### VI.6.6- Lineamientos generales para la gestión integral de la red de áreas protegidas.

Dentro de una estrategia para la gestión sostenible de la Reserva de Biosfera "Península de Guanahacabibes", el autor considera que no puede perderse de vista la elevada fragilidad de sus sistemas naturales y del riesgo que se corre al exponerla a un desarrollo turístico, cuya magnitud y características aún se desconocen a ciencia cierta; entonces resulta preciso establecer algunos principios elementales a tener en cuenta para encauzar una certera gestión con marcado *acento ambiental* a cada una de las categorías de manejo de la red de áreas protegidas propuestas para el Sistema Territorial de Áreas Protegidas, que comparte el espacio con la Reserva de Biosfera.

Seguidamente el autor expone los más elementales principios que considera deben observarse para cada categoría de área protegida y obviamente en las unidades y zonas turísticas incluidas en las mismas, que aspiran a la sostenibilidad:

##### 1.- Parque Nacional

Capítulo VI. Las bases para la ordenación territorial del turismo sostenible en la Reserva de Biosfera 319  
Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba

Funciones:

- a) Proteger, conservar, restaurar y manejar la diversidad geocológica.
- b) Propiciar la realización de investigaciones científicas y el monitoreo ambiental.
- c) Favorecer la educación y la interpretación ambiental, así como el deporte ecológico y la recreación al aire libre.

Formas de uso:

- a) Mejoramiento ecológico y estético de los paisajes.
- b) Establecer centro de monitoreo ecológico.
- c) Poner en practica el ecoturismo.
- d) Creación de áreas destinadas a la recreación, zoocriaderos, museos, marinas, etc.
- e) Restauración de valores históricos y culturales.

Gradiente de uso:

- a) Carga: Baja
- b) Tipo de instalaciones: Ligeras y sólidas.

Recomendación:

Realizar zonificación y plan de manejo interno.

## 2.- Reserva Natural

Funciones:

- a) Ejecución de investigaciones científicas y monitoreo geocológico.

Formas de uso:

Capítulo VI. Las bases para la ordenación territorial del turismo sostenible en la Reserva de Biosfera 320  
Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba

a) Zonas intangibles, excepto las tareas autorizadas de investigación científica y de monitoreo geocológico.

Gradiente de uso:

a) Carga: Ninguna

b) Tipo de instalaciones: Ninguna

Recomendación: Laboratorio natural para estudiar el funcionamiento de los sistemas naturales.

### 3.- Reserva Florística Manejada

Funciones:

a) Proteger ecosistemas, formaciones vegetales y germoplasma.

b) Propiciar la investigación, la educación y la interpretación ambiental.

Formas de uso:

a) Mejoramiento ecológico y conservación.

b) Desarrollar el ecoturismo y el turismo científico especializado.

Gradiente de uso:

a) Carga: Baja

b) Tipo de instalaciones: Ligeras

Recomendación:

Estudiar la ecología de la flora y de las formaciones vegetales.

### 4.- Refugio de Fauna

Funciones:



Capítulo VI. Las bases para la ordenación territorial del turismo sostenible en la Reserva de Biosfera 321  
Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba

- a) Proteger comunidades animales, especies, germoplasma y hábitats naturales.
- b) Facilitar la investigación, monitoreo, educación e interpretación ambiental.

Formas de uso:

- a) Conservación y mejoramiento ecológico.
- b) Practica del ecoturismo y del turismo científico especializado.

Gradiente de uso:

- a) Carga: Baja.
- b) Tipo de instalaciones: Ligeras.

Recomendación:

Estudiar la ecología y la distribución geográfica de la fauna silvestre.

#### 5.- Reserva Ecológica

Funciones:

- a) Proteger los recursos naturales forestales y pesqueros.
- b) Posibilitar la educación y la interpretación ambiental, así como un turismo convencional sostenible, responsable con la naturaleza, que se base en la recreación al aire libre, el descanso, las actividades acuáticas y náuticas, la educación y la interpretación ambiental.

Formas de uso:

- a) Conservación y mejoramiento ecológico.
- b) Desarrollo de actividades deportivas y recreativas.

Gradiente de uso:

- a) Carga: Baja.

Capítulo VI. Las bases para la ordenación territorial del turismo sostenible en la Reserva de Biosfera 322  
Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba

b) Tipo de instalaciones: Ligeras.

Recomendación: Estudiar la ecología de los bosques de manglares y de las ciénagas litorales.

6.- Paisaje Natural Protegido (marítimo).

Funciones:

- a) Conservar la diversidad geocológica y los recursos naturales turísticos.
- b) Realizar investigaciones científicas y monitoreo ambiental.
- c) Practica del ecoturismo y de la interpretación ambiental.

Formas de uso:

- a) Exclusiva para el ejercicio del buceo contemplativo y los baños de mar.

Gradiente de uso:

- a) Carga: Baja.
- b) Tipo de instalaciones: Ligeras.

Recomendación: Conservar y mejorar ecológica y estéticamente los fondos marinos que estén degradados.

7.- Paisaje Natural Protegido (terrestre).

Funciones:

- a) Conservar y mejorar los recursos naturales estético-escénicos de los paisajes.
- b) Fomentar un turismo convencional sostenible, responsable con la naturaleza, que se base en la recreación al aire libre, el deporte ecológico, el descanso, las actividades acuáticas y náuticas, la educación y la interpretación ambiental.

Formas de uso:

Capítulo VI. Las bases para la ordenación territorial del turismo sostenible en la Reserva de Biosfera 323  
Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba

a) Turismo extensivo, ecoturismo y turismo científico especializado.

Gradiente de uso:

a) Carga: Baja.

b) Tipo de instalaciones: Ligeras y sólidas.

Recomendación: Mejorar ecológica y estéticamente los paisajes litorales y restablecer los perfiles morfodinámicos de las playas donde se hayan alterado por la actividad de extracción de arenas.

### 8.- Área Protegida de Recursos Manejados.

Funciones:

a) Mantener y mejorar los procesos naturales y armonizar los valores añadidos.

b) Propiciar el aprovechamiento extractivo sostenible de los recursos naturales, incluido el manejo sostenible de la fauna cinegética.

c) Facilitar la recreación, el deporte ecológico, el descanso, la educación y la interpretación ambiental.

Funciones:

a) Aprovechamiento extractivo racional de maderas y de productos secundarios del bosque, tanto de origen vegetal como animal.

b) Mantener la actividad pecuaria extensiva de ganado bovino, porcino y apícola.

c) Continuar con las prácticas agrícolas tradicionales sin incrementar la superficie agrícola actual en detrimento del bosque.

d) Realizar la práctica de la caza deportiva sobre las especies cinegéticas autorizadas.

Gradiente de uso:

a) Carga: Baja.

Capítulo VI. Las bases para la ordenación territorial del turismo sostenible en la Reserva de Biosfera 324  
Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba

b) Tipo de instalaciones: Ligeras y sólidas.

Recomendación: Asegurar la utilización de eco-tecnologías en las prácticas silvícolas, agropecuarias y el monitoreo ambiental sobre la fauna cinegética.

#### 9.- Elemento Natural Destacado

Funciones:

a) Proteger, conservar, restaurar y manejar el patrimonio natural relevante.

b) Incentivar el desarrollo de investigaciones, el monitoreo, la recreación, la educación y la interpretación ambiental.

Formas de uso:

a) Conservación y mejoramiento de los valores naturales.

b) Desarrollo del turismo de baja intensidad, ecoturismo, turismo científico especializado y la recreación al aire libre.

Gradiente de uso:

a) Carga: Baja.

b) Tipo de instalaciones: Ninguna.

Recomendación: Saneamiento de las lagunas y las cavernas con signos de deterioro estético.

#### 10.- Monumento Local Histórico.

Funciones :

a) Proteger, conservar, restaurar y manejar el patrimonio histórico relevante.

b) Realizar investigaciones, actividades recreativas, educación e interpretación ambiental.

Capítulo VI. Las bases para la ordenación territorial del turismo sostenible en la Reserva de Biosfera 325  
Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba

Formas de uso:

- a) Conservación y mejoramiento de los valores históricos.
- b) Desarrollo del turismo de baja intensidad, el ecoturismo, el turismo científico especializado y la recreación al aire libre.

Gradiente de uso:

- a) Carga: Baja.
- b) Tipo de instalaciones: Ninguna.

Recomendación: Saneamiento y embellecimiento de sitios, reconstrucción de obras, creación de museos y exhibiciones y colocación de tarjas alegóricas.

#### 11.- Monumento Local Arqueológico.

Funciones:

- a) Proteger, conservar, restaurar y manejar el patrimonio arqueológico.
- b) Ejecutar investigaciones, educación e interpretación ambiental.

Formas de uso:

- a) Conservación y mejoramiento de los valores naturales, arqueológicos y estéticos.
- b) Desarrollo del turismo de baja intensidad, el ecoturismo, el turismo científico especializado y la recreación al aire libre.

Gradiente de uso:

- a) Carga: Baja.
- b) Tipo de instalaciones: Ninguna.

Recomendación: Saneamiento y rehabilitación de sitios y montaje de exhibiciones y tarjas alegóricas.

## 12.- Área Protegida de Desarrollo Sostenible.

### Funciones:

- a) Propender al desarrollo sostenible en el amplio espectro de las actividades económicas y sociales que admita el territorio (agricultura, ganadería, forestal, minería, industria, comercio, servicios, etc.)
- b) Proteger, conservar, restaurar y manejar de forma sostenible el territorio.

### Formas de uso:

- a) Aprovechamiento productivo sostenible de recursos naturales
- b) Mejoramiento, rehabilitación y conservación de los recursos naturales, históricos y culturales.
- b) Desarrollo del turismo convencional, el ecoturismo, el turismo científico especializado, el deporte ecológico y la recreación al aire libre, con marcado sesgo de sostenibilidad.

### Gradiente de uso:

- a) Carga: Amplia.
- b) Tipo de instalaciones: Varias, sujetas a los criterios de sostenibilidad establecidos.

Recomendación: Mejoramiento escénico y estético de los paisajes naturales, rurales y urbanos.

## VI.7- Conclusiones.

En apretada síntesis el autor recoge los aspectos concluyentes más significativos sobre el estudio de caso de la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes, en lo referente a la validación del aporte teórico-metodológico que contiene la tesis:

- 1) Se compila un inventario general de los más significativos recursos naturales y socioeconómicos de interés turístico, hasta el presente estudiados en el área por diversos colectivos de profesionales, entre los cuales ha laborado el autor.
- 2) Las investigaciones realizadas por el autor, han demostrado la elevada potencialidad del territorio en recursos turísticos con vocación al ecoturismo en una amplia gama de modalidades, sin descartar las bondades de sus playas con opciones para la recreación y el baño de mar y sol.
- 3) En la actualidad se enfatiza la sub-utilización el territorio de la Reserva de Biosfera en función del turismo de naturaleza, exponiéndose que con preferencia dominan las actividades de aprovechamiento forestal, pesquero, melífero y ganadero, por encima del escaso desarrollo turístico, fundamentalmente el buceo contemplativo de los espléndidos paisajes subacuáticos que atesora su litoral sur.
- 4) Entre otras, el autor expone diversas limitaciones prevalecientes para enfrentar el reto del turismo en su más amplia acepción, sin descuidar la premisa de priorizar las ofertas concernientes a la naturaleza de la Península.
- 5) Sobre la situación ambiental prevaleciente en la Península, el autor esboza sintéticamente lo acontecido desde el encuentro de las culturas hispana y cubana, hasta estos tiempos, para resaltar el estado de degradación que experimentan sus áreas boscosas, producto de la *explotación* irracional de los recursos maderables, en contradicción con el aparente estado de conservación que ofrece a los neófitos en la materia.
- 6) Es objeto de señalamiento el actual proceder de la ordenación forestal y del aprovechamiento maderero en el territorio de la Reserva de Biosfera, por el carácter de insostenibilidad que le imprime su basamento productivista, ajeno a la objetividad y complejidad que caracteriza la ecología de sus bosques.
- 7) Se hace alusión a la introducción de especies animales exóticas, las extracciones diversas de elementos de la naturaleza (hojas, semillas, caracoles, etc.), la caza y pesca furtivas, la devastación de dunas de arena por construcciones varias y otras intervenciones de carácter puntual, que han aportado más efectos negativos al ambiente

Capítulo VI. Las bases para la ordenación territorial del turismo sostenible en la Reserva de Biosfera 328  
Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba

del lugar, aunque sin restarle cualidades para la implementación de un turismo de calidad.

8) Se ofrecen las bases teórico-metodológicas y virtualmente se completa la novedosa propuesta alternativa de ordenación territorial para la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes, en la República de Cuba.

9) La propuesta para la ordenación territorial de un turismo sostenible en la Península, es sugerida por el autor en virtud de la aplicación del método anteriormente expuesto, caracterizado por la tendencia de favorecer el desarrollo sostenible a merced de las potencialidades naturales y la capacidad de asimilación de cada lugar, sin detrimento del manifiesto estado de deterioro ambiental que caracteriza a la Reserva de Biosfera.

10) Producto de la realización de un inventario y diagnóstico de los principales recursos naturales e histórico-culturales con potencialidad turística, el autor se valió para el diseño de un *Sistema Territorial de Sostenibilidad del Paisaje*, en correspondencia con las inferencias sobre la estructura y el funcionamiento de los sistemas naturales y antrópicos que caracterizan en la actualidad a la Península, que recoge tanto a los elementos presentes como a las propuestas que se requieren para su completa conformación.

11) Se presenta una nueva zonificación de la Reserva de Biosfera, con una delimitación exterior virtual y temporal, la distinción de tres zonas núcleo (en vez de una anterior), la variación sustantiva de la zona tampón y la adición de una zona de transición (antes inexistente), para de tal forma conformar de acuerdo a la UNESCO (1995), la zonificación adecuada del territorio en cuestión.

12) El autor adjudicó categorías de manejo de áreas protegidas a cada una de las zonas de la Reserva de Biosfera, de acuerdo al régimen de compatibilidad de éstas con los requerimientos de cada categoría de área protegida objeto de análisis, por lo que se obtuvo la conformación de un *Sistema Territorial Sostenible de Áreas Protegidas*, compuesto por todas las categorías aprobadas por el Consejo de Estado (1999), así como integrado por un total de 54 unidades de conservación y de desarrollo sostenible.



13) Con el análisis casuístico de cada una de las áreas protegidas de la Reserva de Biosfera con vistas de interpretar su *capacidad de sostenibilidad turística*, se diseñó una *zonificación funcional turística* para la Península, que tributó a la determinación de 4 unidades turísticas sostenibles, y que a su vez fueron desagregadas en 8 zonas turísticas sostenibles, como requisito indispensable para acceder al desarrollo de la industria del ocio en el territorio objeto de estudio.

14) Se emite un conjunto de lineamientos generales para favorecer una gestión en el contexto ambiental y en particular para las diferentes categorías de áreas protegidas propuestas para la Reserva de Biosfera, con preferencia para acomodar la asimilación de un desarrollo turístico sostenible en el territorio.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La presente tesis ha pretendido aportar un conjunto de concepciones de carácter teórico-metodológico acerca del proceso de ordenación territorial de las reservas de biosfera, enmarcado en los tenores que impone el nuevo paradigma del desarrollo sostenible y en función de la adopción de un uso turístico que educativamente tribute de forma significativa a la consecución de la anhelada sostenibilidad.

Tras el proceso de investigación realizado sobre las bases teóricas y metodológicas compatibles con un procedimiento consecuente con la realización de la ordenación territorial de las reservas de biosfera en función del desarrollo turístico sostenible, se emiten a continuación las principales y pertinentes conclusiones a que arriba el autor en el presente trabajo.

### CONCLUSIONES

1.- Como alternativa al actual modelo de ordenación territorial de las reservas de biosfera, caracterizado por sus carencias ante el desafío que impone el acceso al paradigma de la sostenibilidad, se presentan nuevas bases teóricas y metodológicas, de considerable significación para implementar acciones de desarrollo turístico sostenible, contentivas de los siguientes elementos: el inventario de los recursos naturales y socioeconómicos, la evaluación de los recursos territoriales turísticos, el análisis de la situación ambiental, la identificación preliminar de un *sistema territorial de sostenibilidad del paisaje*, la inserción armónica de la zonificación convencional de la Reserva de Biosfera, el establecimiento de un *sistema territorial sostenible de áreas protegidas*, la adjudicación de una *zonificación funcional turística*, la determinación de la capacidad de sostenibilidad turística, el diseño de productos turísticos de calidad ambiental, la adopción de modalidades propias de un turismo sostenible, la emisión de lineamientos generales y específicos para la gestión ambiental y turística en el territorio.

2.- En el caso de la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes, se demuestra con la aplicación del método propuesto, la factibilidad de la implementación de una

ordenación del territorio que tributa de forma adecuada al desarrollo turístico sostenible, en concordancia con el aporte teórico y metodológico que contiene la presente tesis. En correspondencia con ello, se logra la realización del inventario de recursos naturales y socioeconómicos, la identificación de los principales recursos territoriales turísticos, la evaluación ambiental de la situación de partida, la identificación del sistema de sostenibilidad del paisaje, una propuesta de nueva zonificación para la Reserva de Biosfera, la concepción de una propuesta de sistema territorial de áreas protegidas, la zonificación funcional turística, así como los lineamientos generales tanto para la gestión ambiental como para la gestión integral del territorio.

Tomando en consideración tales preceptos, el autor ha sustentado su propuesta metodológica a partir de la identificación de cuatro vertientes teóricas fundamentales que tributan al cumplimiento de los objetivos propuestos; a saber se trata de las siguientes bases que constituyen el sustento de la actual investigación:

3) La aspiración planetaria al desarrollo sostenible tiene su origen en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo efectuada en el año 1972, como punto de viraje de la Humanidad hacia un nuevo modelo de desarrollo, reconocido por su valor teórico y práctico en la llamada *Agenda '21* o programa de medio ambiente y desarrollo, que encuentra en las reservas de biosfera por su manifiesta vocación turística, al escenario ideal para establecer la posible primera industria sostenible del Planeta, por lo que se preconiza la adopción de prácticas de sostenibilidad en las vertientes naturales, económicas y sociales, válidas para su implementación adecuada en la consecución de un desarrollo turístico sostenible de las reservas de biosfera.

4) La ordenación territorial como importante basamento para lograr los objetivos propuestos en las reservas de biosfera, es construida a partir de *sistemas de sostenibilidad del paisaje* (con sustento en la *ecología del paisaje*), que propician la inserción armónica de la zonificación indicada por el Programa MAB de la UNESCO, con el marcado propósito de acceder a un *sistema territorial sostenible de áreas protegidas*, según las categorías de manejo establecidas por la UICN, más la propuesta de adición de una nueva categoría (VII), con lo cual se favorece entonces la realización

de una zonificación funcional turística, que a su vez tribute a la consecución del desarrollo turístico sostenible en las reservas de biosfera.

5) El turismo como modelo de gestión jerárquico para las reservas de biosfera, implica entre otros presupuestos, la ordenación de los recursos naturales y culturales turísticos y su conversión en atractivos productos turísticos, con alta calidad ambiental, elevada dosis de interpretación ambiental y la previa determinación de la *capacidad de sostenibilidad turística*, como condicionantes para la adopción de un desarrollo turístico sostenible en las reservas de biosfera.

6) La sensibilización ambiental como contenido insoslayable de toda actividad a desarrollar en las reservas de biosfera, es considerada como imprescindible presupuesto para alcanzar la educación y la capacitación de la población en general y de los protagonistas de la industria del ocio en particular, respectivamente, en virtud de contribuir con la adquisición de la necesaria conciencia y ética, que favorezcan a la consecución del desarrollo turístico sostenible en las reservas de biosfera y en extensión al resto de la Biosfera.

En concordancia con las conclusiones precedentes, el autor estima oportuno formular las siguientes recomendaciones con el objetivo de que resulten convenientemente analizadas por las entidades destinatarias y con ello se valore la posibilidad de llevarlas a vías de hecho, como aportes alternativos a los actuales procedimientos de ordenación territorial de las reservas de biosfera.

## RECOMENDACIONES

1.- Sugerir al Programa El Hombre y la Biosfera (MAB) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la consideración de la propuesta de las bases teórico-metodológicas para efectuar la ordenación territorial de las reservas de biosfera en función del desarrollo turístico

sostenible, a los efectos de valorar su posible utilización alternativa en la ordenación territorial de las reservas de biosfera de la Red Mundial.

La proposición anterior incluye los siguientes componentes metodológicos fundamentales, desarrollados en la presente tesis:

- El inventario de los recursos naturales y socioeconómicos;
- La evaluación de los recursos territoriales turísticos;
- La evaluación de la situación ambiental;
- La construcción del Sistema Territorial de Sostenibilidad del Paisaje;
- La zonificación de la Reserva de Biosfera;
- El establecimiento del Sistema Territorial Sostenible de Áreas Protegidas;
- La Zonificación Funcional Turística;
- La determinación de la Capacidad de Sostenibilidad Turística;
- El diseño de productos turísticos de calidad ambiental;
- La adopción de modalidades propias de un turismo sostenible;
- Los lineamientos generales para la gestión ambiental;
- Los lineamientos generales para la gestión integral de las áreas protegidas.

2) Recomendar al Consejo Técnico Asesor de la Oficina de Desarrollo Integral de la Reserva de Biosfera “Península de Guanahacabibes” en la República de Cuba, la valoración para su posible implementación de la nueva propuesta metodológica destinada a la ordenación de su territorio en función de jerarquizar el desarrollo turístico sostenible, que se presenta en la presente tesis en una versión virtualmente concluida y sólo a expensas de ciertas valoraciones puntuales a realizar en el terreno.

3) Recomendar al Comité Nacional del Programa El Hombre y la Biosfera (MAB) de la República de Cuba, la generalización de la metodología propuesta a todas las reservas de biosfera del país, para proceder a la ordenación territorial de tales espacios cubanos, en función de implementar de forma jerarquizada un desarrollo turístico que se inserte adecuadamente en los tenores de la sostenibilidad.

4) Como recomendación final y derivada de la necesaria continuidad que ofrece el presente estudio, el autor considera útil que se profundice en las investigaciones conducentes a la construcción del basamento científico y del instrumento metodológico, que propenda al completamiento de la determinación de la capacidad de sostenibilidad territorial, como procedimiento a utilizar en la planificación de las diversas formas de intervención humana sobre el territorio.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## **BIBLIOGRAFIA**

- Academia de Ciencias de Cuba (1989): Nuevo Atlas Nacional de Cuba. Ed. Instituto Geográfico Nacional de España, Madrid, 226 pp.
- Acevedo, C. y Pinazzo, J. (1992): Áreas protegidas y su relación con la población. En: ¿Espacios sin habitantes? Parques nacionales de América del Sur. Ed. Nueva Sociedad, Asunción, Paraguay, pp. 291-304.
- Alcolado, P.; Claro, R.; Martínez, B.; Cantelar, K.; Menéndez, G.; Espinosa, J. y Del Valle, R. (2000): Evaluación diagnóstica del estado del arrecife María la Gorda (SE de la Ensenada de Corrientes, Cuba). Instituto de Oceanología, CITMA, Ciudad de La Habana.
- Alonso, E. (1992): Estudio de la arqueología de la Península de Guanahacabibes [inédito]. En: Estudios de los Recursos Naturales Turísticos de la Península de Guanahacabibes, Academia de Ciencias de Cuba, Pinar del Río, Cuba.
- Álvarez, E. y Borrego, M. (1990): Programa de desarrollo de turismo internacional. En: Boletín del Instituto de Investigaciones Económicas, La Habana, 26 pp.
- Arana, X. (1997): La ordenación de la actividad turística en la reserva de la biosfera de Urdaibai. En: III Jornadas de Urdaibai sobre Desarrollo Sostenible, Gobierno Vasco, pp. 141-148.
- Antón, S. (1996): Análisis del modelo del desarrollo turístico catalán y español. En: Actas de las Jornadas sobre Turismo en los Espacios Litorales, Universidad de Girona, pp. 55-59.
- Barragán, J. M. (1991): Planificación y ordenación territorial. En: Curso sobre fundamentos para el desarrollo local. Bases territoriales y estrategia económica. Diputación Provincial de Cádiz, pp. 4-11.



- ..... (1994): Ordenación, planificación y gestión del espacio litoral. Ed. Oikos-tau, Barcelona, 298 pp.
- Blázquez, M. (1996): Els usos recreatius dels espais natural protegits: L'abast del lleure al medi natural de Mallorca. Tesis doctoral, Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca.
- Blázquez, M. y Vera, J. F. (2000): Espacios Naturales Protegidos y desarrollo turístico en el litoral Mediterráneo. Editorial Cívitas, Madrid, 33 pp.
- Boletín Oficial del Estado (1986): Espacios Naturales Protegidos. BOE, Colección Textos Legales, TL 37, Madrid, 587 pp.
- ..... (1989): Ley no 4/1989 de Conservación de los espacios naturales protegidos. BOE, Madrid, 68 pp.
- Bonet, A. (1997): Espacios naturales protegidos. En: Curso de doctorado sobre "Desarrollo Sostenible", Universidad de Alicante, España.
- Boo, E. (1990): Ecoturismo: potencialidades y escollos. WWF. Washington D.C., 348 pp.
- Borhidi, A. (1996): Fitogeographic and vegetation ecology of Cuba. Ed. Akademiai Kiado, Budapest, 858 pp.
- Boullón, R. (1985): Planificación del espacio turístico. Ed. Trillas, México. 245 pp.
- Bridgewater, P. B.; Philips, A.; Green, M. & Amos, B. (1996): Biosphere reserves and the IUCN system of protected area management categories. Australian Nature Conservation Agency, Canberra, 24 pp.
- Bridgewater, P. B. and Cresswell, I. D. (1998): The reality of the world network of biosphere reserves: It's relevance for the implemetation of the convention on

- biological diversity. In: Biosphere reserves – Myth or reality?, MAB/IUCN, Switzerland, pp. 1-6.
- Bučer, A. y Lacina, J. (1983): Creación de los sistemas territoriales de estabilidad ecológica como parte integrante de la optimización de las actividades económicas en el paisaje. En: *Studia Geographica* 86, Academia de Ciencias de Checoslovaquia, Brno, pp. 161-170.
- Bučer, A.; Lacina, J. y Martínez, M. C. (1990): Esqueleto de estabilidad ecológica del paisaje [inédito]. Academia de Ciencias de Checoslovaquia y Academia de Ciencias de Cuba.
- Butler, R. W. (1991): Alternative tourism. Pious hope or torjan horse? *Journal of Travel Research*, Londres, 28 pp.
- Cabildo de Lanzarote (1997): Lanzarote en la biosfera: Una estrategia hacia el desarrollo sostenible en la isla. Cabildo de Lanzarote, Islas Canarias, 42 pp.
- Calderón, H.; Gil, I. y Pons, R. (1999): El posicionamiento de Cuba como destino turístico en la Comunidad Valenciana. En: *Papers de Turisme*, Generalitat Valenciana, España, pp. 103-127.
- Cals, J. (1989): El paisaje en la oferta turística recreativa. Estrategia y propuestas de actuación para la protección y revalorización de los paisajes españoles. Departament d'Economía Aplicada, Universidad Autónoma de Barcelona, 39 pp.
- Camejo, J. A.; Márquez, L. y Vergara, L. (1999): Impactos producidos por el manejo forestal en bosques del área protegida de recursos manejados en la Reserva de la Biosfera Península de Guanahacabibes [inédito]. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, Pinar del Río, Cuba.
- Capote, R. (1991): Las Reservas de la Biosfera de Cuba. Informe al Taller Internacional sobre Reservas de la Biosfera, Programa MAB de la UNESCO, Valle del Bravo, México. [citado por FAO/PNUMA, 1994].

- Castanyer, J. (1991): La planificación de espacios protegidos: Un mandato legal. En: Prácticas para la planificación de espacios naturales, Colección Técnica de ICONA, Madrid, pp. 15-38.
- Castro, H. (1991): El parque natural de Cabo de Gata-Níjar. En: Prácticas para la planificación de espacios protegidos, Colección Técnica de ICONA, Madrid, pp. 254-273.
- Castroviejo, B. (1991): El énfasis en la participación pública: Un nuevo esquema para la redacción de los planes rectores. En: Prácticas para la planificación de espacios protegidos, Colección Técnica de ICONA, Madrid, pp. 323-343.
- ..... (1992): Criterios para el manejo ecológico en el parque nacional Portobello (República de Panamá). En: Ecoturismo, criterios de desarrollo y casos de manejo. Ed. ICONA, Madrid, pp. 79-102.
- Ceballos-Lascuráin, H. (1987): Estudio de prefactibilidad socioeconómica del turismo ecológico y anteproyecto arquitectónico y urbanístico del Centro de Turismo ecológico de Sian Ka'an. SEDUE, Quintana Roo, México, 38 pp.
- ..... (1993): El ecoturismo y las áreas protegidas en América Latina y el Caribe. En: Flora, Fauna y Áreas Silvestres, año 7, no. 17, Santiago de Chile, pp. 3-4
- Celecia, J. (1997): Dimensiones del turismo sostenible. En: III Jornadas de Urdaibai sobre Desarrollo Sostenible, Gobierno Vasco, pp. 21-31.
- CICATUR/OEA (1978): Estrategia de desarrollo turístico de Ecuador. OEA. Whashington, 43 pp.
- Cifuentes, M. (1992): Determinación de capacidad de carga turística en áreas protegidas. Informe Técnico (194), CATIE, Turrialba, Costa Rica, 26 pp.
- CITMA (1995a): Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, La Habana, 116 pp.

- (1995b): Cuba: Medio Ambiente y Desarrollo. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, CIDEA, La Habana. 85 pp.
- (1997). Estrategia Nacional de Educación Ambiental. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente y UNESCO, La Habana, 36 pp.
- (1998): Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica de la República de Cuba. Ed. CESYTA, Madrid, 480 pp.
- CNPPA (1979): The Biosphere Reserve and its relationship to the other Protected areas. IUCN, Gland, 23 pp.
- Cole, D. (1996): Minimizing conflict between recreation and nature conservation. In: Ecology of Greenways, University of Minesota Press, pp. 105-121.
- COMARNA (1992): República de Cuba: Informe Nacional a la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Brasil. Comisión Nacional de Protección del Medio Ambiente y Uso Racional de los Recursos Naturales, La Habana, 36 pp.
- Comisión Internacional de Expertos (1992): Dictamen sobre estrategias para el desarrollo socioeconómico sostenible del entorno de Doñana, Sevilla, 34 pp.
- Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo (1987): Nuestro futuro común. Ed. Alianza, Madrid, 460 pp.
- Comité Español del Programa MAB (1989): Programa del Hombre y la Biosfera. MOPU, Madrid, 18 pp.
- (1990): Programa El Hombre y la Biosfera. MOPU, Madrid, 20 pp.
- (1995): Red española de reservas de la biosfera: Instrumentos de planificación y gestión. Apuntes sobre economía local. MOPTMA, Madrid, 79 pp.
- (1996): Programa El Hombre y la Biosfera. MOPTMA, Madrid, 11 pp.

- Comité Estatal de Estadísticas (1988): Norma Cubana de Paisajes y Áreas Protegidas, CEE, La Habana, 9 pp.
- Compan, D.; Fischer, J. y Jiménez, F. (1995): La sectorialización del espacio geográfico en la planificación. En: Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, no 20, Madrid, pp. 39-45.
- Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992): Agenda 21. Ed. Siglo XX, México, 122 p.
- Conferencia Europea de Ministros Responsables de Ordenación del Territorio (1983): Carta Europea de ordenación del Territorio. Consejo de Europa, Torremolinos, España, 22 pp.
- Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía (1998): Proyecto "Plan de ordenación de las reservas de biosfera de Guanahacabibes y Rosario" [inédito], Sevilla.
- Consejo de Estado (1999): Decreto-Ley no. 201 del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. En: Gaceta oficial de la República de Cuba, año XCVII, no 84, La Habana, pp. 1355-1363.
- Consejo de Europa (1993): Resolución 93/C-138/01 sobre instrumentos de planificación y gestión de reservas de biosfera. UNESCO, París, 22 pp.
- Convención de Ramsar (1992): La Convención de Ramsar. Oficina de la Convención de Ramsar, Gland, 22 pp.
- Costa, P. y Borg, J. van der (1994): Maitriser le tourisme dans les villes d'art. Cahiers d'Espaces, 37, pp. 202-207 [citado por Vera et al., 1997].
- Courrier, K. (1992): Global biodiversity strategy: Guidelines for action to save, study, and use earth's biotic wealth sustainable and equitably. WRI/IUCN/UNEP. Washington, 244 pp.

- Cullingworth, J. B. (1989): Town and country planning in Britain. Ed. Unwin Hyman, London, 408 pp.
- Daniele, C.; Acerbi, M. y Carezzo, S. (1998): La implementación de reservas de la biosfera: La experiencia latinoamericana. UNESCO (South-South Cooperation Programme), Working Paper no. 25, París, 32 pp.
- Denis, R. y colaboradores (1882): Estudio geológico de la Península de Guanahacabibes [inédito]. En: Estudio de los Recursos Naturales Turísticos de la Península de Guanahacabibes, Empresa de Geología y Geofísica de Occidente, Pinar del Río, Cuba.
- Delgado, F.; Urquiola, A. J.; Oviedo, R.; Ferro, J. y Cordero, A. (inédito): Florura de la reserva de la biosfera "Península de Guanahacabibes". Centro de Información, Delegación Provincial, CITMA, Pinar del Río, 1998; 18 pp.
- Delgado, F. y Sotolongo, O. (1991): Flora y vegetación de la Península de Guanahacabibes [inédito]. Academia de Ciencias de Cuba, Pinar del Río, Cuba.
- Delgado, F. y colaboradores (1998): Reporte de investigaciones sobre la flora de la Península de Guanahacabibes [inédito]. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, Pinar del Río, Cuba.
- De Juan, J. M. (1997): Promoción de operaciones turísticas en los espacios naturales protegidos. En Seminario sobre Turismo, Uso Público y atención a los Visitantes en Espacios Naturales Protegidos, Federación de Parques Naturales y Nacionales de Europa, pp. 14-16.
- Derycke, P.-H. (1992): Espace et dynamiques territoriales (Textes rassemblés et présentés par Pierre-Henri Derycke). Ed. Economica (Bibliothèque de Science Régionale), Paris, 336 p.; 24 cm. Ouvrage publié avec le concours de la Délégation à L'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale (DATAR).
- De Sebastián, J. (1991): La red estatal de parques nacionales: Un proceso permeable para elaborar planes rectores. En: Prácticas para la planificación de espacios protegidos, Colección Técnica de ICONA, Madrid, pp. 156-164.

- Díaz, A. (1991): Los planes de ordenación de recursos naturales. El caso del Parque Natural de Urkiola. En: *Prácticas para la planificación de espacios naturales*, Colección de ICONA, Madrid, pp. 65-92.
- Díaz, A; Pinedo, A. y Sáenz, D. (1991): Proyecto de plan de ordenación de recursos naturales: Parque natural de Urkiola. En: *prácticas para la planificación de espacios naturales*, Colección de ICONA, Madrid, pp. 93-105.
- Díaz C. y Denis, R. (1994): Contribuciones a la geología de la Península de Guanahacabibes [inédito]. Academia de Ciencias de Cuba, Pinar del Río, Cuba.
- Díaz, F.; Miguel, J. M. y Casado, M. A. (1998): *Diversidad biológica y cultural en la gestión ambiental del desarrollo*. Mundi-Prensa, Madrid, 205 pp.
- Dieges, A. (1996): O mito moderno da natureza intocada. En: *Geografía: Teoria e Realidade* no. 35, Ed. HUCITEC, São Pablo, 169 pp.
- Dinerstein, E. y otros (1995): *Una Evaluación del Estado de Conservación de las Eco-regiones Terrestres de América Latina y el Caribe*, WWF y Banco Mundial, 135 pp.
- Dirección Provincial de Planificación Física (1995): *Plan Director de Desarrollo del Municipio de Sandino* [inédito]. Pinar del Río, 27 pp.
- (1992): *Estudio de los Recursos Naturales Turísticos de la Península de Guanahacabibes* [inédito]. Pinar del Río, Cuba
- Donaire, J. A. (1996): *El turismo a los ojos del postmodernismo. La Costa Brava, Tunicia y los Malls*. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona, 2 vols, 626 pp.
- Dourojeanni, A. (1999): *La dinámica del desarrollo sustentable y sostenible*. CEPAL, 26 pp.
- Dupont, P. (1979): *Parques nacionales y reservas de España y de Europa*. Ed. Blume, Barcelona, 63 pp.

- ECOTRANS (1996): Manual para la mejora de la calidad ambiental de actividades recreativas en la naturaleza. Red Europea de Información sobre Turismo y Medio Ambiente, Madrid, 35 pp.
- FAO (1978): Esquema para la evaluación de tierras. En: Boletín de Suelos de la FAO, Roma, 32 pp.
- ..... (1988): National parks planning: A manual with annotated examples. FAO, Roma, 33 pp.
- ..... (1992): Manual para la interpretación ambiental en áreas silvestres protegidas. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile, 201 pp.
- ..... (1993): El turismo en los parques nacionales y otras áreas protegidas de América Latina. Documento Técnico no. 11, FAO/PNUMA, Santiago de Chile, 119 pp.
- FAO/PNUMA (1994): Manejo de reservas de la biosfera en América Latina. FAO, Santiago de Chile, 115 pp.
- Federación de Parques Naturales y Nacionales de Europa (1997): Seminario sobre turismo, uso público y atención a los visitantes en espacios naturales protegidos. Ed. Fundación "Fernando González Bernáldez", Madrid, 77 pp.
- Fedorenko, N. P. y Rejmers, N. P. (1977): Prirodnie resursi: sistemnie klasifikatsii, uchot i ohchie principi upravlenia. In Sistemnie issledovania prirodi. Voprosi geografii, Moscú, vol 104, pp. 179-196.
- Fernández de Tejada, A. (1991): El plan rector de uso y gestión del Parque Nacional de Timanfaya. En: prácticas de planificación de espacios naturales, Colección Técnica de ICONA, Madrid, pp. 165-181.
- Ferro, J.; Delgado, F. y Pérez, a. (1995): Características más relevantes de la diversidad biológica de la Península de Guanahacabibes, con énfasis en su flora, vegetación y fauna. Unidad de Medio Ambiente, CITMA, Delegación Pinar del Río, 11 pp.



- Ferro, J. y colaboradores (1996): Mapa de vegetación actual de la Reserva de la Biosfera Península de Guanahacabibes a escala 1:100 000. En: Libro de Memorias del II Simposio Internacional de Humedales, Ed. Academia, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, Pinar del Río, Cuba.
- Folch, R. (1999): Diccionario de socioecología. Ed. Planeta, Barcelona, 360 pp.
- Forman, R. T. (1986): Landscape ecology. Ed. John Wiley & Sons, New York, 360 pp.
- ..... (1995): Some general principles of landscape and regional ecology. En: Landscape Ecology (10), pp. 133-142.
- ..... (1997): Lands mosaics. The ecology of landscape and regions. Cambridge University Press, Cambridge, 126 pp.
- Fortiá, M. (1996): Turismo y entorno litoral en la Costa Brava. En: Actas de las Jornadas sobre Turismo en los Espacios Litorales, Universidad de Girona, pp. 109-125.
- Franco, M. y López, N. (1985): Mapa de suelos de la Península de Guanahacabibes [inédito]. Universidad de Pinar del Río, Cuba.
- Fundación Neotrópica (1992): Análisis de capacidad de carga para visitantes de las áreas silvestres de Costa Rica. Fund. Neotrópica, San José, 104 pp.
- Garay, J. (1991): Un modelo armónico de gestión de espacios protegidos: El sistema andaluz. En: Prácticas para la planificación de espacios protegidos, Colección Técnica de ICONA, Madrid, pp. 49-64.
- García, A. (1999): La economía del turismo en Cuba. En: Estudios y Perspectivas en Turismo, Vol. 8, nos. 3 y 4, Centro de Investigaciones y Estudios Turísticos, Buenos Aires, pp. 213-231.
- García, C. (1991): La elaboración del plan de ordenación de recursos de Valderejo. En: Prácticas para la planificación de espacios protegidos, Colección de ICONA, Madrid, pp. 118-136.

- García, J. (1994): Los problemas del medio ambiente y la ordenación del territorio. Universidad de Valladolid, Fundación Duques de Soria, Valladolid, pp. 7-31.
- García, Y. y Hernández, I. (1992): Evaluación estético-escénica de los paisajes de la Península de Guanahacabibes [inédito]. En: Estudio de los Recursos Naturales Turísticos de la Península de Guanahacabibes, Dirección Provincial de Planificación Física, Pinar del Río, Cuba.
- Generalitat Valenciana (1996): Ley 11/94 de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana. En: Legislación Medioambiental de la Comunidad Valenciana, Valencia, 609 pp.
- Gobierno Vasco (1991): Proyecto de plan de ordenación de los recursos naturales: Valderejo. En: Prácticas para la planificación de espacios protegidos, Colección de ICONA, Madrid, pp. 137-153.
- Golley, F. and Bellot, J. (1998): Planning as a way of achieving sustainable development. In: Rural planning from an environmental systems perspective, Ed. Springer, New York, pp. 3-17.
- Gómez-Limón, J. (1997): El estado actual en relación al turismo y uso público de los espacios naturales protegidos. FPNNE, Ed. "Fernando González Bernáldez", Madrid, pp. 9-13.
- González, L. (1986): la evaluación de las condiciones naturales para el descanso y la recreación de la población en Cuba como base del Campismo Popular. En: Studia Geographica 86; Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Checoslovaquia, Brno, pp. 88-98.
- González, F. (1992): Turismo y medio ambiente. Revista Valenciana d' Estudis Autònoms, 13; Valencia, España, pp. 139-166.
- ..... (1995): Invitación a la ecología humana: La adaptación afectiva al entorno. Ed. Tecnos, Madrid, 92 pp.
- ..... (1996): Ambiente y desarrollo. IDEADE A, Santafé de Bogotá, 101 pp.

- Gordi, J. (1995): Reflexiones sobre el uso público de parques nacionales de Cataluña. En: Historia Natural, Instituto de Estudios Altoaragoneses e Instituto Pirenáico de Ecología, Huesca y Jaca, España, pp. 125-132.
- Ham, S. H. (1992): Interpretación ambiental. Una guía práctica para gente con grandes ideas y presupuestos pequeños. North American Press, Colorado, 437 pp.
- Hernández, F. y Palacios, E. (1992): Estudio de la fauna vertebrada de la Península de Guanahacabibes [inédito]. En: Estudio de los Recursos Naturales Turísticos de la Península de Guanahacabibes, Universidad de Pinar del Río, Cuba.
- Herrera, M., Alfonso, G. y Herrera, R. (1983): Las Reservas de la Biosfera de Cuba. Editorial Academia, Comité MAB- Cuba, La Habana, 26 pp.
- Hiernaux, D. (1996): Elementos para un análisis sociogeográfico del turismo. En: Turismo y Geografía: Reflexoes teóricas e enfoques regionais, Ed. Hucitec, São Paulo, pp. 39-54. [citado por Vera, et al., 1997].
- Hoffmann, H. (1997): Integrated total quality tourism management. En. III Jornadas de Urdaibai sobre Desarrollo Sostenible, Gobierno Vasco, pp. 35-56.
- Holdridge, L. R. (1967): Life zone ecology. Rev. ed Tropical Science Centre. San José, Costa Rica, 206 pp.
- Hunter, C. and Green, H. (1995): Tourism and the environment: A sustainable relationship? Ed. Routledgr, Londres, 212 pp.
- IberoMAB (1999): Estructura de las reservas de biosfera en Iberoamérica. Red Iberoamericana del Programa MAB, Madrid, 26 pp.
- INRA (1963): Resolución no 412 del Instituto Nacional de Reforma Agraria. La Habana.
- ICONA (1983): Tipología para la zonificación de parques nacionales. En: V Conferencia de Torla sobre Parques Nacionales Españoles, ICONA, Madrid, 23 pp.

- ..... (1991): Práctica para la planificación de espacios naturales. Colección Técnica de ICONA, Madrid, 358 pp.
- Isnard, H. (1978): L'Espace géographique. Ed. Presses Universitaires de France (serie "Le Géographe", nº 25), Paris, 219 p.
- IUCN (1994): Guidelines for protected areas management categories. WCMC/IUCN Publications, Gland, 261 pp.
- ..... (1997): Flora and Fauna Endangered Species List. Gland. Disponible en: <http://www.iucn.org>.
- IUCN/Cardiff University (1998): National System Planning for protected Areas. IUCN Publications, Cambridge, 71 pp.
- IUCN/World Conservation Monitoring Centre (1998): Directrices para las categorías de manejo de áreas protegidas. Servicio de Publicaciones UICN, Gland, 261 pp.
- Jaula, J. A. (1988): Caracterización de la Reserva de la Biosfera Península de Guanahacabibes, República de Cuba [inédito]. Academia de Ciencias de Cuba, Pinar del Río.
- Jaula, J. A. y Sotolongo, O. (1990): Península de Guanahacabibes: Una propuesta para el turismo de naturaleza [inédito]. Academia de Ciencias de Cuba, Pinar del Río.
- Jaula, J. A. (1992): Propuesta de ordenación ambiental de la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes [inédito]. En: Estudio de los Recursos Naturales Turísticos de la Península de Guanahacabibes, Academia de Ciencias de Cuba, Pinar del Río.
- ..... (1997): Reserva de la biosfera Península de Guanahacabibes: Una estrategia de gestión ambiental [inédito]. Tesis de maestría, Universidad Internacional de Andalucía, España.

- ..... (1999): Gestión de la reserva de la biosfera Sierra del Rosario, Cuba. En: Agenda para planificadores locales: Turismo sostenible y gestión municipal, OMT, Madrid, p. 88.
- Jaula, J. A. y Camargo, I. A. (1998): La sostenibilidad del turismo en las condiciones actuales de Cuba. En: Papers de Turisme (24),, Agencia Valenciana de Turismo, Valencia, pp. 196-201.
- Jiménez, L. (1995): El desarrollo sostenible como proceso de cambio. UNED, Colección Monografías, Madrid, 1995, 77 pp.
- Lamotte, M. (1985): Fundaments racionnels de l'aménagement d'un territoire [citado por Vera, et al., 1997].
- Langile Abertzaleen Batasuna (1997): Propuesta para un desarrollo socioeconómico sostenible en Urdaibai. En: III Jornadas de Urdaibai sobre Desarrollo Sostenible, Gobierno Vasco, pp. 179-188.
- Larrañaga, E. (1997): Conclusiones de las III Jornadas de Urdaibai sobre Desarrollo Sostenible, Gobierno Vasco, p. 200.
- Larrodera, E. (1983): Urbanismo y ordenación territorial. En: Curso de ordenación del territorio, COAM, Madrid, pp. 7-16.
- Leef, E. (1998): Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad y poder. Siglo XXI Editores, México D.F., 285 pp.
- Leynaud, J. (1985): Espacios naturales protegidos y desarrollo [citado por Troitiño, 1995].
- Lime, D. W. (1970): Reserch for determinig use capacities on the Boundary Waters Canoe Area. Naturalist 21 (4), pp. 9-13.
- Lopetegui, C. y colaboradores (1992): Estudio climático de la Península de Guanahacabibes [inédito]. En: Estudio de los Recursos Naturales Turísticos de la Península de Guanahacabibes, Academia de Ciencias de Cuba, Pinar del Río.

López, A. (1997): Palabras de presentación del Seminario sobre Turismo, Uso Público y Atención a los Visitantes en Espacios Naturales Protegidos. Federación de Parques Naturales y Nacionales de Europa, Madrid, pp. 4.

López, D. (1998): La ordenación y planificación integrada de los recursos territoriales turísticos. Colección Manuals (11), Universitat Jaume I, Castelló de la Plana, 302 pp.

López, F. (1996): La estructura espacial del turismo litoral en el mundo y en el Mediterráneo. En: Actas de las Jornadas sobre Turismo en los Espacios Litorales, Universidad de Girona, pp. 33-51.

López N. y colaboradores (1992): Estudio de los suelos de la Península de Guanahacabibes [inédito]. En: Estudio de los Recursos Naturales Turísticos de la Península de Guanahacabibes, Instituto Superior Pedagógico, Pinar del Río, Cuba.

Lovelock, J. (1992): Gaia: Una ciencia para curar al planeta. Ed. Integral, Barcelona, 192 pp.

MAB (1971): Reunión del Consejo Internacional de Coordinación del Programa MAB. UNESCO, París, 17 pp.

..... (1995): Boletín Informativo del comité Español del programa del Hombre y la Biosfera de la UNESCO. MOPTMA, Madrid, 16 pp.

..... (2000): List of Biosphere Reserve. MAB, Paris. Disponible en: <http://www.unesco.org/mab/brlist.htm>.

Machado, A. (1988): Los parques nacionales: Aspectos jurídicos y administrativos. ICONA, Madrid, 137 pp.

..... (1992): Las dimensiones del ecoturismo en Canarias. En: Ecoturismo, criterios de desarrollo y casos de manejo. Ed. ICONA, Madrid, pp. 45-62.

MacKinnon, J., MacKinnon, K., Child, G. T. y Thorsell, J. (1990): Manejo de Áreas Protegidas en los Trópicos. IUCN/PNUMA, Gland, Suiza., 315 pp.

- MacKinnon, J. (1992): Site management in protected areas. In: IV World Congress of National Parks and Protected Areas. IUCN, Caracas, February/ 1992.
- Manning, R.E.; Lime, D. & Hof, M. (1996): Social carrying capacity of natural areas: Theory and application in the U. S. national parks. In: *Natural Areas Journal* (vol. 16-2), Washington, pp. 118-127.
- Marchena, M. (1992): A propósito de Sevilla (Expo '92). El turismo, una experiencia de descubrimientos. Ed. Estudios Turísticos, 113; pp. 9-24 [citado por Vera et al., 1997].
- (1996): La reconversión del turismo litoral en el espacio mediterráneo. En: *Actas de las Jornadas sobre Turismo en los Espacios Litorales*, Universidad de Girona, pp. 141-143.
- Marín, C. (1991): Planificación del suelo y de espacios protegidos. En: *Prácticas para la planificación de espacios naturales*, Colección Técnica de ICONA, Madrid, pp. 39-48.
- Martínez, A. y otros (1999): Las áreas protegidas de Cuba y su importancia en la conservación de la biodiversidad. Centro Nacional de Áreas protegidas, La Habana, 18 pp.
- Mateo, J. M. (1992): Mapa de paisajes de la Península de Guanahacabibes [inédito]. En: *Estudio de los Recursos Naturales Turísticos de la Península de Guanahacabibes*, Facultad de Geografía, Universidad de La Habana.
- (1997): Tareas de la investigación geocológica (ambiental) para garantizar los niveles o categorías de la planificación ambiental. En: *Curso de doctorado "Desarrollo Sostenible"*, Universidad de Alicante, España.
- [en prensa]: "Geografía de los Paisajes". Ed. Ministerio de Educación Superior, La Habana.
- Max Neef, M. (1994): *Desarrollo a escala humana*. Ed. Icaria, Barcelona, 44 pp.

- Mc Loughling, K. (1969): Elementos de ordenación del territorio. Ed. Azteca, Ciudad de México
- Miller, K.; Allegretti, N.; Johnson, N. and Jonsson, B. (1995): Measures for conservation of biodiversity and sustainable use of its components. In: Global Biodiversity Assessment. UNEP, Cambridge University Press, 919-1 033 pp.
- Ministerio de Economía y Hacienda y Ministerio de Medio Ambiente (1999): España: Un turismo sostenible. Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y Pyme, Madrid, 97 pp.
- Montanez, G. (1997): Geografía y Medio Ambiente. En: "Geografía y Ambiente. Enfoques y Perspectivas", Ediciones Universidad de La Sabana, Colección Ciencias Sociales, Santafé de Bogotá, pp. 169 - 212. [citado por Mateo, en prensa].
- Moore, A. (1987): Diagnóstico de la situación del turismo en áreas del Parque nacional Galápagos y su proyección al futuro. Dirección Nacional Forestal, Quito, 8 pp.
- Morales, J. (1987): Manual para la interpretación en espacios naturales protegidos. Anexo 3 del Taller Internacional de Interpretación Ambiental en Áreas Silvestres Protegidas. FAO, Santiago de Chile, 64 pp.
- Mùgica, M. (1994): Modelos de demanda paisajística y uso recreativo de los recursos naturales. Centro de Investigaciones de Espacios Naturales Protegidos "Fernando González Bernáldez", Madrid, 328 pp.
- Mulero, A. (1995): Espacios rurales de ocio. Serie Estudios, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, diputación de Córdoba, 511 pp. [citado por Vera, et al., 1997].
- Munasinghe, M. and McNeely, J. (1994): Protected area economics and policy. Linking conservation and sustainable development. World Bank and IUCN, Washington, 264 pp.



- Novo, R. y colaboradores (1985): Apuntes para el estudio de la geología y la geomorfología de la Península de Guanahacabibes [inédito]. Instituto Superior Pedagógico, Pinar del Río, Cuba.
- Novo, R. y De la Uz (1992): Estudio geomorfológico de la Península de Guanahacabibes [inédito]. En: Estudio de los Recursos Naturales Turísticos de la Península de Guanahacabibes, Instituto Superior Pedagógico, Pinar del Río, Cuba.
- Núñez, A. (1959): Geografía de Cuba, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 344 pp.
- Olcina, J. y Rico, A. (1999): El medio físico en la planificación del espacio turístico. Recursos naturales y riesgos naturales del espacio turístico. Curso en: Jornada "Proyecto Municipio Verde" Chiclana de la Frontera, España.
- Oltremari, J. (1989): Potencial de Lanín como reserva de biosfera. Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, 34 pp.
- ..... (1993): Políticas de turismo en las áreas protegidas de América Latina. En: Flora, Fauna y Áreas Silvestres (año 7, no. 17), FAO/PNUMA, Santiago de Chile, pp. 22-28.
- OMT (1990): El turismo hasta el año 2000. Aspectos cualitativos que afectan su crecimiento mundial. OMT, Madrid, 50 pp.
- ..... (1995): Carta de Turismo Sostenible. En Viajes y Turismo, Madrid, pp. 4-5.
- .....(1999): Estadísticas de la Organización Mundial de Turismo. OMT, Madrid, 8 pp.
- ..... (1999): Agenda para planificadores locales: Turismo sostenible y gestión municipal. OMT, Madrid, 156 pp.
- OMT / PNUMA (1992): Ordenación de los parques nacionales y de otras zonas protegidas para el turismo. OMT/PNUMA, Madrid, 53 pp.
- O'Reilly, A. M. (1986): Tourism carrying capacity: Concepts and issues. Tourism Management, London, pp. 254-258.

- Ormazábal, C. (1988): *Sistemas Nacionales de Áreas Silvestres Protegidas en América Latina*. FAO/PNUMA, Santiago de Chile, 205 pp.
- Orme, A. (1985): Understanding and predicting the physical world. In: *The future of geography*, Johnston Ed., Londres, 35 pp.
- Ors, J. y Viñals, M. J. (1995): Las políticas de protección y gestión de los recursos naturales de la Generalitat Valenciana. *Cuadernos de Geografía*, no. 58, Valencia.
- Pardo, J. (1996): El turismo: Una visión de la gestión del patrimonio cultural. En: *Actas de las Jornadas sobre Turismo en los Espacios Litorales*, Universidad de Girona, pp. 101-108.
- Partington, R. (1997): Sustainable tourism on Exmoor. En: *III Jornadas de Urdaibai sobre Desarrollo Sostenible*, Gobierno Vasco, pp. 57-61.
- Perera, A. (1994): Cuestionario de actualización de las reservas de biosfera en Cuba. Tomado de: *Manejo de reservas de biosfera en América Latina*. FAO/PNUMA, Santiago de Chile, 32 pp.
- Perera, A. (1996): Lista de vertebrados terrestres de la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes [inédito]. Centro Nacional de Áreas Protegidas, CITMA, La Habana.
- Perry, A. (1994): Application of IUCN Protected Area Management Categories. National reserve system co-operative program (NRSCP). Sidney, 48 pp.
- Pesci, R. (2000): *Del Titanic al Velero: el aprendizaje de la complejidad ambiental*. PNUMA, Ciudad de México, 34 pp.
- Phillips, A. (1998a): Biosphere reserves and protected areas: What is the difference? En: *Biosphere Reserves – Myth or reality?* IUCN, Cambridge, pp. 7-10.
- ..... (1998b): Economic values of protected areas: Guidelines for protected areas managers. Best Practice Protected Area Guidelines Series no. 2, IUCN/Cardiff University, Gland and Cambridge, 52 pp.

- Pinchemel, P. (1995): Aspects géographiques d'aénagement d'un territoire [citado por Vera, et al., 1997].
- Pino, J y Rodà, F. (1999): L'ecologia del paisatge: Un nou marc de treball per la ciència de la conservació. En: Butll. Inst. Cat. Hist. Nat. (67), pp. 5-20.
- PNUMA (1992): Agenda 21: Programa de Desarrollo y Medio Ambiente. PNUMA, México, 45 pp.
- PNUMA/OMT (1992): Capacidad de acogida turística. Serie de Informes Técnicos, París, 46 pp.
- Poff, C. (1995): Protected area management options for the 21st century. Rough Draft, UICN, Gland, 40 pp.
- Pulido, J. I. (2000): Ordenación, Planificación y Gestión del Desarrollo Turístico en Espacios Naturales Protegidos. Documentos de Trabajo, Serie A No. 200002, Universidad de Alcalá, 55 pp.
- Quero, D. (1994): Gran Canaria: Hacia una estrategia territorial. Consejería de Política Territorial, Gobierno de Canarias, 159 pp.
- República de Cuba (1982): Estadísticas de migraciones externas y turismo. Ed. Orbe, La Habana, 60 pp.
- Ricardo, N. (1994): Evaluación y ordenación ecológica de la reserva de la biosfera Sierra del Rosario (Cuba) con fines turísticos y forestales. Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana (mimeo).
- Rodríguez, A. (1997): Desenvolvimento sustentável e actividade turística. En: Turismo e Meio Ambiente, Ed. Luchiari, Campinas, 40 pp.
- Rodríguez de Lema, G. (1991): Elaboración del plan rector de uso y gestión del Parque Natural Lago de Zanabria y sus Alrededores (Comunidad Autónoma de Castilla y León). En: Prácticas para la planificación de espacios protegidos, Colección Técnica de ICONA, Madrid, pp. 276-290.

- Rosabal, P. (1991): Ecoturismo [inédito], Comisión Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales, La Habana, 42 pp.
- ..... (1992): Experiencias de la integración ecoturismo-áreas protegidas en la República de Cuba. Comisión Nacional de Medio Ambiente, La Habana (mimeo).
- Rosabal, P. y Salinas, E. (1993): Principios del Ecoturismo. Comisión Nacional de Medio Ambiente, La Habana (mimeo).
- Robinson, A. (1991): Un caso práctico de planificación en el Servicio de Parques Nacionales: El desarrollo de un plan rector con análisis de impactos ambientales para Big Cypress National Reserve (Southern Florida, E.E.U.U., 1985-1991). En: Prácticas para la planificación de espacios protegidos, Colección Técnica de ICONA, Madrid, pp. 199-210.
- Sabaté, J. (1994): Plan insular de ordenación del territorio: Avance. Santa Cruz de Tenerife. Cabildo Insular de Tenerife, 188 pp.
- Sabriá, (1996): La apropiación del territorio en la creación del producto turístico. En: Actas de las Jornadas sobre Turismo en los Espacios Litorales, Universidad de Girona, pp. 91-99.
- Sáenz de Buruaga, G. (1983): Ordenación territorial y proceso autonómico. En: Curso de Ordenación del territorio, COAM, Madrid, pp. 33-40.
- Schlüter, R. (1999): Desarrollo sostenible en América Latina. En: Planificación y gestión del turismo. Principios y prácticas, Tomo II, UIMP, Alicante, pp. 28-52.
- Schouten, F. (1996): Heritage attractions as tourist destinations. En: Actas de las Jornadas sobre Turismo en los Espacios Litorales, Universidad de Girona, pp. 145-150.

- Secretaría General de Turismo (1994): Turismo y medio ambiente: La sostenibilidad como referencia. Ministerio de Turismo y Comercio, Madrid, 53 pp.
- Segura, F. (1994): Panorama de la red española de reservas de la biosfera. Comité Español del Programa MAB de la UNESCO, Madrid, 163 pp.
- Seguí, M. (1996): El caso de Mallorca. En: Actas de las Jornadas sobre Turismo en los Espacios Litorales, Universidad de Girona, pp. 61-65.
- Stankey, G. H. Et al. (1985): The Limits of Acceptable Change (LAC) system for wildernees planning. USA Departament of Agriculture, Forest Service, Intermountain and Range Station, General Technical Report INT-176, 37 pp.
- Terán, F. (1983): La ordenación territorial: Evolución y crisis de los fundamentos teóricos. En: Curso de ordenación del territorio, COAM, Madrid, pp. 17-32.
- Thayer, R. L. (1994): Gray world, green heart. Technology, nature and the sustainable landscape. John Wiley & Sons Inc., New York, 344 pp. [Citado por Mateo, J. M., en prensa].
- Thurot, J. M. (1980): Capacité de charge et production touristique, Études et Memories (43), Centre des hautes Études Touristiques, Aix en Provence, Paris, 29 pp.
- Tilden, F. (1957): Interpreting our heritage. University of North Carolina Press, Champel Hill, 288 pp. [citado por Ham, 1992] .
- Torres, A. (1991): La planificación de parques nacionales en Latinoamérica. En: prácticas de planificación de espacios protegidos, Colección Técnica de ICONA, Madrid, pp. 241-251.
- Torres, F. J. (1999): La ordenación del litoral: principios y prácticas sostenibles. Curso en: Jornada "Proyecto Municipio Verde", Chiclana de la Frontera, España.

- ..... (inédito): Usos turísticos y dominio público marítimo-terrestre: Realidad y ordenación en la Costa Blanca. Documento de tesis doctoral, Departamento de Análisis Geográfico Regional, Universidad de Alicante, España.
- Troitiño, M. A. (1995): Espacios naturales protegidos y desarrollo rural: Una relación territorial conflictiva. En: Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles (20), Madrid, pp. 23-37.
- Udvardy, M. D. F. (1975): A classification of the biogeographical provinces of the world. IUCN, Switzerlandp 49 pp.
- ..... (1984): A biogeographical classification system for terrestrial environments. Proceedings of the World Congress on National Parks, Bali, Indonesia, pp. 34-38.
- UICN/PNUMA/WWF (1980): Estrategia Mundial para la Conservación: La conservación de los recursos vivos para el logro de un desarrollo sostenido. UICN, Gland, 42 pp.
- UICN (1992): Caracas Action Plan. UICN Programme on Protected Areas / CNPPA, Gland, 40 pp.
- ..... (1993): Parques y Progreso. Ed. Valeri Barzetti, Cambridge, 258 pp.
- ..... (1994): Directrices para las Categorías de Manejo de Áreas Protegidas. WCMC/UICN, Gland, Suiza, 261 pp.
- ..... (1994a): Parques para la vida: Plan de acción para las áreas protegidas de Europa. ICONA/UICN, Madrid, 150 pp.
- UICN, PNUMA y WWF (1980): Estrategia Mundial para la Conservación. IUCN. Gland, Suiza, 64 pp.

- ..... (1991): Cuidar la Tierra. Estrategia para el Futuro de la Vida. IUCN, Gland, Suiza, 258 pp.
- UNEP (1994): Convention on Biological Diversity. UNEP/CBD [citado por Phillips, 1998b].
- UNESCO (1981): Programa sobre el Hombre y la Biosfera. UNESCO, París, 17 pp.
- ..... (1983): The biosphere conference, 25 years later. UNESCO, París, 20 pp.
- ..... (1984): Plan de acción para las reservas de la biosfera. UNESCO, En: La Naturaleza y sus Recursos, vol XX (4), pp. 1-12.
- ..... (1992): El patrimonio mundial. Ed. Incafo, Madrid, 25 pp.
- UNESCO/MAB (1995): Reservas de biosfera: La Estrategia de Sevilla y El Marco Estatutario de la Red Mundial. UNESCO, París, 20 pp.
- Urquiola, J. A. (1992): Estudio de la flora y vegetación de la Península de Guanahacabibes [inédito]. En: Estudio de los Recursos Naturales Turísticos de la Península de Guanahacabibes, Instituto Superior Pedagógico, Pinar del Río, Cuba.
- Valls, J. F. (2000): El entorno turístico. En: Diplomado en Gestión para la innovación, Fundación Círculo de Economía, Ed. ESADE, Barcelona, 168 pp.
- Vera, J. F. (1993): Hacia una gestión integrada del espacio: Las políticas de ordenación. En: UIMP, Curso "Planificación Territorial y Medio Ambiente", Generalitat Valenciana, Valencia, 32 pp.
- ..... (1999): Técnicas de gestión medioambiental en el desarrollo turístico. Curso en Jornada: "Proyecto Municipio Verde", Chiclana de la Frontera, España.
- Vera, J. F. y Monforte, V. M. (1994): Agotamiento de los modelos turísticos clásicos. Una estrategia territorial para la cualificación: La experiencia de la Comunidad Valenciana. En: Estudios Turísticos no. 13, Alicante, pp. 17-45.

- Vera, J. F.; López, F.; Marchena, M. y Antón, S. (1997): Análisis territorial del turismo. Ed. Ariel, Barcelona, 443 pp.
- Vera, J. F. e Ivars, J. A. (2000): Una propuesta de indicadores para la planificación y gestión del turismo sostenible. Congreso de Medio Ambiente, Colegio de Físicos y Matemáticos de Medio Ambiente, Madrid, 11 pp.
- Vicente, J. (1996): La crisis del turismo en la Costa Brava. Respuesta y reflexión. En: Actas de las Jornadas sobre Turismo en los Espacios Litorales, Universidad de Girona, pp. 169-171.
- Villalba, M. (1970): El desarrollo del turismo en Cuba. [citado por García, 1999].
- WCMC/CNPPA (1997): United List National Parks and Protected Areas. UICN, Gland. Disponible en: <http://www.wcmc.org.uk>
- Wells, M. and Brandon, K. (1992): People and parks: Linking protected areas management with local communities. The World Bank/The World Wildlife Found/ U. S. Agency for International Development, Whashington, 156 pp.
- Williams, P. W. and Gil, A. (1994): Tourism carrying capacity management issues. Global Tourism, the next decade, Butterworth Hienemann, Oxford, pp. 174-187.
- WTTC (1992): Directrices ambientales para el desarrollo turístico en áreas protegidas. OMT, Madrid, 66 pp.
- World Travel & Tourism Council; World Tourism organization and Earth Council Headquarter (1996): Agenda 21 for the travel & tourism industry. Towards environmental sustainable development. WTTC, London, 77 pp.
- WTO (1994): National and regional tourism planning. Methodologies and case studies. WTO, Routledge, Londres, 30 pp.
- Yelles, M. (1996): Lettre sur la recherche: Tourisme-Loisir. INRETS, 3 Accueil, [citado por Vera, et al., 1997].



- Yepes, V. (1999): Las playas en la gestión sostenible del litoral. En: Seminario de Planificación y Gestión Sostenible del Turismo, Universidad Internacional "Menéndez Pelayo", Valencia.
- Yunis, E. (1999): Los principios de la sostenibilidad en el desarrollo del turismo. Conferencia en: Seminario de Planificación y Gestión Sostenible del Turismo, Universidad Internacional "Menéndez Pelayo", Valencia.
- Zoido, F. (1995): Ordenación del territorio: Evolución reciente de las principales estructuras y sistemas territoriales. En: Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, no. 21-22, Ed. Icaria, Barcelona, pp. 67-79.
- Zonneveld, I. S. (1995): Land mosaics. SPB Academic Publishing, Amsterdam, 44 pp.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## **ANEXO DE TABLAS Y FIGURAS**



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

Tabla I-1. Número de especies extinguidas en el planeta desde 1600.

Fuente: WCMC (1995)

Grupos de especies	Número de extinciones
Moluscos	191
Aves	115
Mamíferos	58
Otros vertebrados	120
Total de animales	484
Plantas angiospermas	654
Total de especies extinguidas	1 138

Tabla I-2. Número de especies consideradas en amenaza de extinción en el planeta.

Fuente: WCMC (1995)

Grupos	En peligro	Vulnerable	Rara	Indeterminada	Total
Mamíferos	177	199	89	68	533
Aves	188	241	257	176	862
Reptiles	47	88	79	43	257
Anfibios	32	32	55	14	133
Peces	158	226	246	304	934
Invertebrados	258	702	422	941	2 647
Plantas	3 632	5 687	11 485	5 302	26 106
Totales	4 816	7 175	12 633	6 848	31 472



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

Tabla I-3. Primeros países por número de plantas amenazadas de extinción.

Fuente: UICN (1997)

Países	Número de especies amenazadas
EEUU	4 669
Australia	2 245
Sur África	2 215
Turquía	1 876
México	1 593
Brasil	1 358
Panamá	1 302
India	1 236
Cuba	994
España	985
Perú	906
Ecuador	824
Jamaica	744
Colombia	712
Japón	707

Tabla I-4. Principales países en por ciento de plantas con amenaza de extinción.

Fuente: UICN (1997)

Países	Especies amenazadas	Total de especies	% de amenaza
Santa Helena	68	165	41,2
Mauricio	249	750	39,2
Seycheles	78	250	31,2
EEUU	4 669	16 108	29,0
Jamaica	744	3 308	22,5
Turquía	1 876	8 650	21,7
España	985	5 050	19,5
Polinesia Francesa	187	995	19,5
Pitcain	14	76	18,4
Reunión	99	546	18,1
Cuba	994	6 522	15,2
Nueva Caledonia	480	3 322	14,4
Sri Lanka	455	3 314	13,7
Japón	707	5 565	12,7
Grecia	571	4 992	11,4

Tabla I-5. Categorías de manejo y objetivos primarios de las áreas protegidas.

Fuente: UICN (1994)

No.	Denominación	Objetivos primarios
Ia	Reserva natural estricta	Protección integral
Ib	Área natural silvestre	Protección integral
II	Parque nacional	Conservación de ecosistemas y turismo
III	Monumento natural	Conservación de las características naturales
IV	Área de manejo de hábitat/ especies	Conservación a través del manejo activo
V	Paisajes terrestres y marinos protegidos	Conservación de paisajes terrestres y marinos, y recreo
VI	Área protegida con recursos manejados	Utilización sostenible de los recursos naturales



Tabla I-6. Matriz de los objetivos y las categorías de manejo de las áreas protegidas.  
Fuente: UICN (1994).

Objetivo de manejo	Categorías de manejo						
	Ia	Ib	II	III	IV	V	VI
Investigación científica	1	3	2	2	2	2	3
Protección de zonas silvestres	2	1	2	3	3	-	2
Preservación de las especies y la diversidad genética	1	2	1	1	1	2	1
Mantenimiento de los servicios ambientales	2	1	1	-	1	2	1
Protección de características naturales y culturales específicas	-	-	2	1	3	1	3
Turismo y recreación	-	2	1	1	3	1	3
Educación y formación	-	-	2	2	2	2	3
Uso sostenible de los recursos de ecosistemas naturales	-	3	3	-	2	2	1
Mantenimiento de los atributos culturales y tradicionales	-	-	-	-	-	1	2

Claves: 1 Objetivo principal  
 2 Objetivo secundario  
 3 Objetivo potencialmente aplicable  
 - No se aplica

Tabla I-7. Homologación de las categorías de manejo de las áreas protegidas entre la UICN (1994) y el CITMA para la República de Cuba (CITMA, 1999).

Fuente: CITMA (1995)

Categorías de manejo (UICN, 1994)		Categorías de manejo (CITMA, 1999)	
No.	Denominación	No.	Denominación
I	Reserva natural estricta Área natural silvestre	I	Reserva natural
II	Parque nacional	II	Parque nacional
		III	Reserva ecológica
III	Monumento natural	IV	Elemento natural destacado
IV	Área de manejo de hábitat/especies	V	Reserva florística manejada
		VI	Refugio de fauna
V	Paisajes terrestres y Marinos protegidos	VII	Paisaje natural protegido
VI	Área protegida de recursos manejados	VIII	Área protegida de recursos manejados

Tabla I-8. Descripción de las categorías de manejo de áreas protegidas en la República de Cuba. Fuente: Consejo de Estado (1999).

Categoría	Nombre y descripción de la categoría
I	Reserva Natural: Es un área terrestre, marina o una combinación de ambas, en estado natural y sin población humana, de importancia nacional, regional o internacional, destinada principalmente a actividades de protección, investigación científica y monitoreo ambiental, que contiene elementos físico-geográficos, especies, comunidades o ecosistemas de flora y fauna de valor único o en peligro de extinción, que por su valor para la conservación de recursos genéticos o por su vulnerabilidad, precisan de una protección estricta.
II	Parque Nacional: Es un área terrestre, marina o una combinación de ambas, en estado natural o seminatural, con una escasa o nula población humana, designada para proteger la integridad ecológica de uno o más ecosistemas, de importancia internacional, regional o nacional y manejada principalmente con fines de conservación de ecosistemas.
III	Reserva Ecológica: Es un área terrestre, marina o una combinación de ambas, en estado natural o seminatural, designada para proteger la integridad ecológica de ecosistemas o de parte de ellos, de importancia internacional, regional o nacional y manejada principalmente con fines de conservación de ecosistemas. A diferencia de los parques nacionales, pueden o no contener ecosistemas completos y presentar un grado de naturalidad menor o ser relativamente de menor tamaño.
IV	Elemento Natural Destacado: Es un área que contiene una o más características naturales de valor destacado o excepcional, por su rareza implícita y sus cualidades representativas o estéticas y que puede contener valores histórico-culturales asociados, siendo manejada con el fin de conservar dichas características y valores.
V	Reserva Florística Manejada: Es un área natural o seminatural que necesita intervenciones activas de manejo para lograr la protección y el mantenimiento de complejos naturales o ecosistemas, que garanticen la existencia y el buen desarrollo de determinadas comunidades vegetales o especies florísticas.
VI	Es un área terrestre, marina o combinación de ambas, en estado natural o parcialmente intervenida, donde la protección y el manejo de los hábitats o especies resulte esencial para la subsistencia de poblaciones de fauna silvestre migratoria o residente de significación.
VII	Paisaje Natural Protegido: Es un área terrestre, marina o una combinación de ambas, en estado natural o seminatural, que es manejada principalmente con fines de protección y mantenimiento de condiciones naturales, servicios medioambientales y desarrollo del turismo sostenible.
VIII	Área Protegida de Recursos Manejados: Es aquella área terrestre, marina o una combinación de ambas, que contiene sistemas naturales o seminaturales y que es objeto de actividades de manejo para garantizar la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica y proporcionar, al mismo tiempo, un flujo sostenible de productos naturales y servicios para satisfacer las necesidades locales o nacionales.

Tabla I-9. Matriz de los objetivos y las categorías de manejo de las áreas protegidas de la República de Cuba.

Fuente: CITMA (1995)

Objetivo de manejo	Categorías de manejo							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Investigación científica	1	2	2	2	2	2	2	3
Protección de zonas silvestres	1	2	2	3	3	3	-	2
Preservación de las especies y la diversidad genética	1	1	1	1	1	1	2	1
Mantenimiento de los servicios ambientales	2	1	1	-	1	1	2	1
Protección de características naturales y culturales específicas	-	2	2	1	3	3	1	3
Turismo y recreación	-	1	1	1	3	3	1	3
Educación y formación	-	2	2	2	2	2	2	3
Uso sostenible de los recursos de ecosistemas naturales	-	3	3	-	2	2	2	1
Mantenimiento de los atributos culturales y tradicionales	-	-	-	-	-	3	1	2

Claves: 1 Objetivo principal  
 2 Objetivo secundario  
 3 Objetivo potencialmente aplicable  
 - No se aplica

Tabla I-10. El sistema nacional de áreas protegidas de la República de Cuba.  
Fuente: CITMA (1995).

Categoría CITMA	Correspondencia UICN	Número de unidades		
		Total	Nacional	Local
Reserva natural	I	14	8	6
Parque nacional	II	14	14	-
Reserva ecológica	II	22	22	-
Elemento natural destacado	III	28	4	24
Reserva florística manejada	IV	79	11	68
Refugio de fauna	IV	49	11	38
Paisaje natural protegido	V	23	2	21
Área protegida de recursos Manejados	VI	31	8	23
Regiones especiales de desarrollo sostenible	VI	7	-	7
Áreas protegidas sin categorizar	-	20	-	20
Totales	-	287	80	207

Tabla I-11. Por ciento de superficie comprendida bajo las categorías de mayores restricciones (I a V) de las áreas protegidas del planeta.

Fuente: WCMC (1994)

Regiones geográficas	% de áreas protegidas
Antártida	0,1
Australia	12,2
Caribe	9,5
Centro América	9,0
Este de Asia	5,8
Europa	0,9
Mitad este de Norteamérica	2,8
Mitad oeste de Norteamérica	12,6
Norte de Eurasia	3,1
Pacífico	8,4
Sur América	6,3
Sur y este de Asia	6,0
África sur Sahariana	5,7
Promedio Mundial	6,3

Tabla I-12. Las reservas de biosfera de Cuba.

Fuente: Programa MAB (2000)

Denominación	Provincia	Superficie (ha)	Año de designación
Sierra del Rosario	Pinar del Río y La Habana	25 000	1 984
Península de Guanahacabibes	Pinar del Río	119 189	1 987
Baconao	Santiago de Cuba	92 360	1 987
Cuchillas del Toa	Guantánamo	208 305	1 987
Ciénaga de Zapata	Matanzas	625 354	2 000
Buenavista	Sancti-Spíritus y Villa Clara	313 500	2 000
Totales		1 383 708	

Fig. I-1 Estructura ideal actual del territorio de un sistema de áreas protegidas en el contexto de la sostenibilidad.

Fuente: Autor

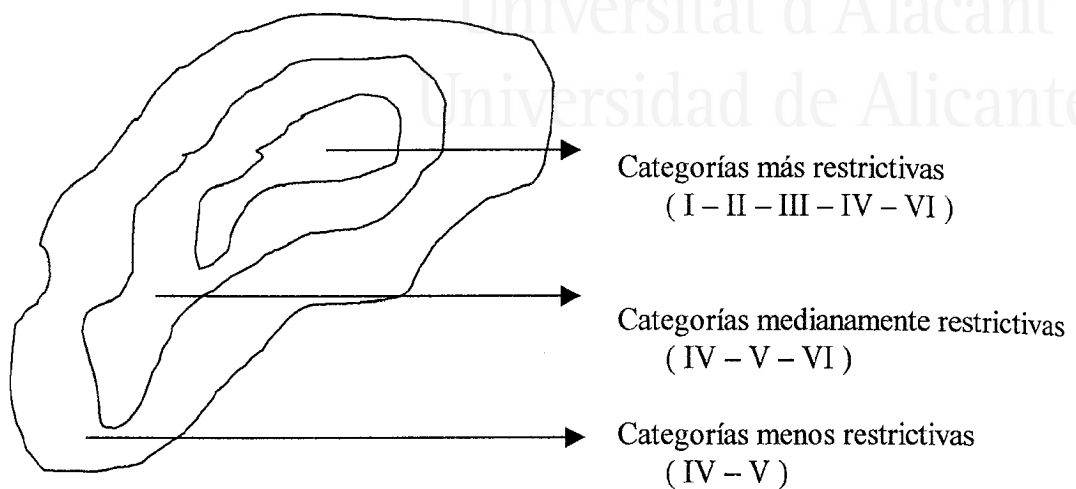


Figura I-2. Estructura territorial actual de una reserva de biosfera.

Fuente: UNESCO (1984)

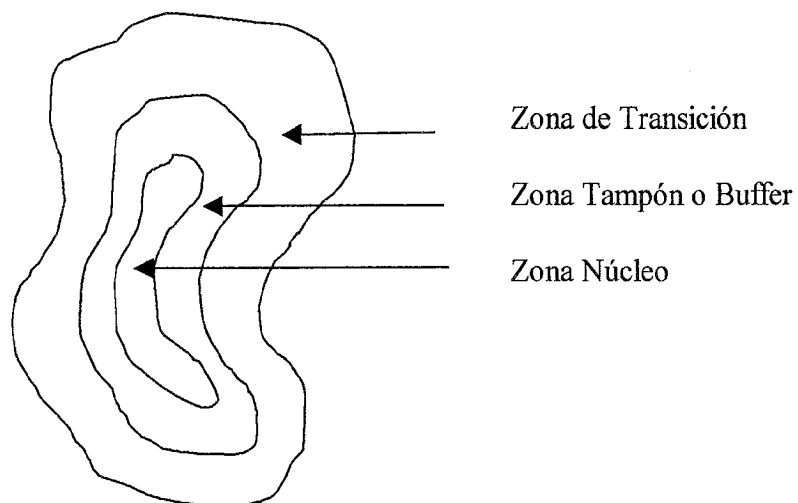


Tabla II-1. Actividades y prioridades compatibles con la zonificación de las reservas de biosfera.

Fuente: UNESCO (1984)

ACTIVIDADES	Z. NÚCLEO	Z. TAMPÓN	Z. TRANSICIÓN
De conservación o Restauración de sistemas Ambientales	XXX	XX	X
De usos y Aprovechamientos Tradicionales	X*	XXX	XX
De nuevos usos compatibles Ambientalmente	-	X	XXX
De protección ambiental	-	XX	XXX
De servicio y apoyo al desarrollo sostenible	-	XX	XXX
Urbanísticos e Infraestructurales	-	X	XX

Leyenda: XXX = Prioridad alta.

XX = Prioridad medio

X = Prioridad mínima

- = No compatible

\* = Sólo las necesarias para la conservación de los recursos naturales o de la biodiversidad



Tabla II-2. Zonificación de las reservas de biosfera españolas y de sus áreas protegidas asociadas, con su correspondencia aproximada a la zonificación sugerida por el Programa MAB.

Fuente: Comité Español del MAB (1995)

No.	Nombre	Zona Núcleo		Zona Tampón		Zona Transición	
		A. Protegida	%	A. Protegida	%	A. Protegida	%
1	Grazalema	P. Natural	6,4	P. Natural	81	P. Natural	13
2	Ordesa-Viñamala	P. Nacional	18	Sin definir	-	Sin definir	-
3	Montseny	R. Natural	3,2	P. Natural	55	P. Natural	42
4	Doñana	P. Nacional	66	P. Natural	34	Sin definir	-
5	Mancha Húmeda	P. Nacional	7,7	Preparque	22	Sin definir	71
6	El Canal y Los Tiles	P. Natural	100	-	-	-	-
7	Cazorla, Segura y Las Villas	P. Natural	9,3	P. Natural	76	P. Natural	14
8	Marismas del Odiel	R. Natural	15	Paraje Natural	85	-	-
9	Urbaidai	Zona Especial de Protección	11	Varias	25	Varias	64
10	Sierra Nevada	P. Nacional	30	P. Nacional	70	-	-
11	Lanzarote	P. Nacional	11	P. Natural	36	Varias	53
12	Manzanares	R. Natural	39	P. Regional	61	-	-
13	Menorca	P. Natural	4	Varias	39	Varias	57
	Promedios		25		49		26

Tabla II-3. Esquema comparativo entre la superficie de la zonificación de las reservas de biosfera de España, con respecto a la recomendación hipotética del Programa MAB.

Fuente: Autor

Denominación de Las zonas	Recomendación del Programa MAB	Práctica en España	Diferencia con respecto al MAB
Núcleo	10 - 20 %	24,6 %	+ 4,6 %
Tampón	30 - 40 %	48,6 %	+ 8,6 %
Transición	45 - 55 %	26,1 %	- 19,9 %

Fig. II-1. Dibujos hipotéticos comparativos de la zonificación de reservas de biosfera entre la recomendación del Programa MAB y la práctica en España

Fuente: Autor

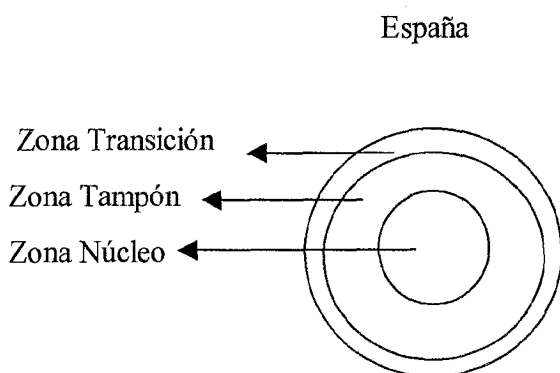
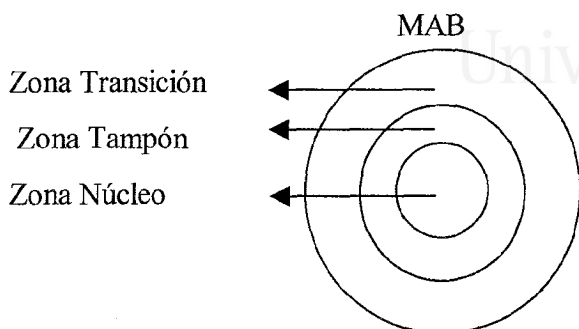


Tabla III-1. Los 20 principales destinos turísticos en las Américas. Llegadas de turistas internacionales (excluidos los visitantes del día). Año 1998 en miles de llegadas.

Fuente: OMT (1999)

Rango			País	Llegadas (000) 1998	% variación 98 / 97	% del total 1998
1990	1995	1998				
1	1	1	Estados Unidos de América	46 395	- 2,8	37,8
2	2	2	México	19 810	2,4	16,1
3	3	3	Canadá	18 825	6,7	15,3
4	4	4	Argentina	4 860	7,0	4,0
9	7	5	Brasil	4 818	69,1	3,9
5	5	6	Puerto Rico	3 396	4,8	2,8
7	8	7	República Dominicana	2 309	4,4	1,9
8	6	8	Uruguay	2 163	-6,6	1,8
11	10	9	Chile	1 767	7,5	1,4
12	11	10	Colombia	1 600	3,6	1,3
6	9	11	Bahamas	1 590	-1,7	1,3
23	14	12	Cuba	1 390	20,6	1,1
10	12	13	Jamaica	1 225	2,8	1,0
17	13	14	Costa Rica	943	16,3	0,8
14	15	15	Venezuela	837	2,8	0,7
24	19	16	Perú	815	9,1	0,7
22	16	17	Guadalupe	693	5,0	0,6
19	17	18	Aruba	647	0,2	0,5
15	18	19	Guatemala	636	10,4	0,5
25	21	20	Martinica	549	7,0	0,5
TOTALES			20 PRINCIPALES	115 268	3,1	94,0
			AMÉRICAS	122 682	3,2	100,0

Nota: U. M. = Miles de llegadas

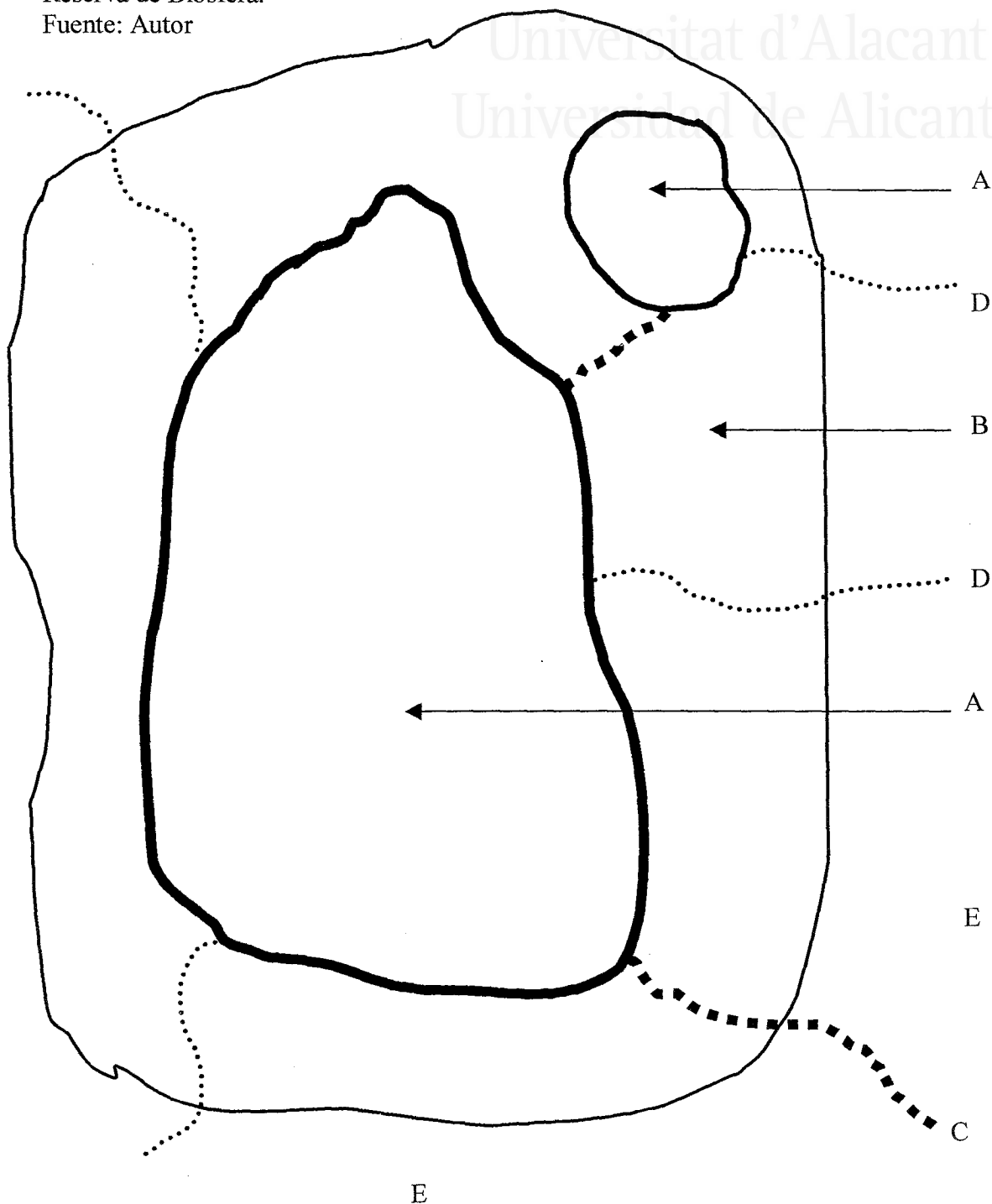
Tabla III-2. Los 20 principales países en función de sus ingresos por turismo internacional (excluido el transporte) en las Américas.

Fuente: OMT (1999).

Rango			Países	Ingresos mm USD 1998	% variación 1998/97	% total 1998
1990	1995	1998				
1	1	1	Estados Unidos de América	71 116	-2,9	59,3
2	2	2	Canadá	9 133	4,2	7,6
3	3	3	México	7 897	4,0	6,6
4	4	4	Argentina	5 363	5,8	4,5
5	5	5	Brasil	3 678	41,7	3,1
6	6	6	Puerto Rico	2 233	9,1	1,9
8	7	7	República Dominicana	2 142	2,0	1,8
21	11	8	Cuba	1 626	20,1	1,4
7	8	9	Bahamas	1 415	-0,1	1,2
12	15	10	Venezuela	1 229	13,2	1,0
9	9	11	Jamaica	1 162	2,7	1,0
11	12	12	Chile	991	-2,9	0,8
15	13	13	Colombia	955	0,0	0,8
24	22	14	Perú	878	9,1	0,7
19	17	15	Costa Rica	829	15,3	0,7
13	16	16	Barbados	725	1,1	0,6
31	10	17	Paraguay	710	-5,7	0,6
20	18	18	Uruguay	695	-8,4	0,6
16	19	19	Aruba	675	1,4	0,6
10	14	20	Islas Vírgenes Americanas	605	0,7	0,5
TOTALES			20 PRINCIPALES	114 057	0,6	95,1
			AMÉRICAS	119 965	0,9	100,0

Fig. V-1. Esquema hipotético del sistema de estabilidad ecológica del paisaje de una Reserva de Biosfera.

Fuente: Autor

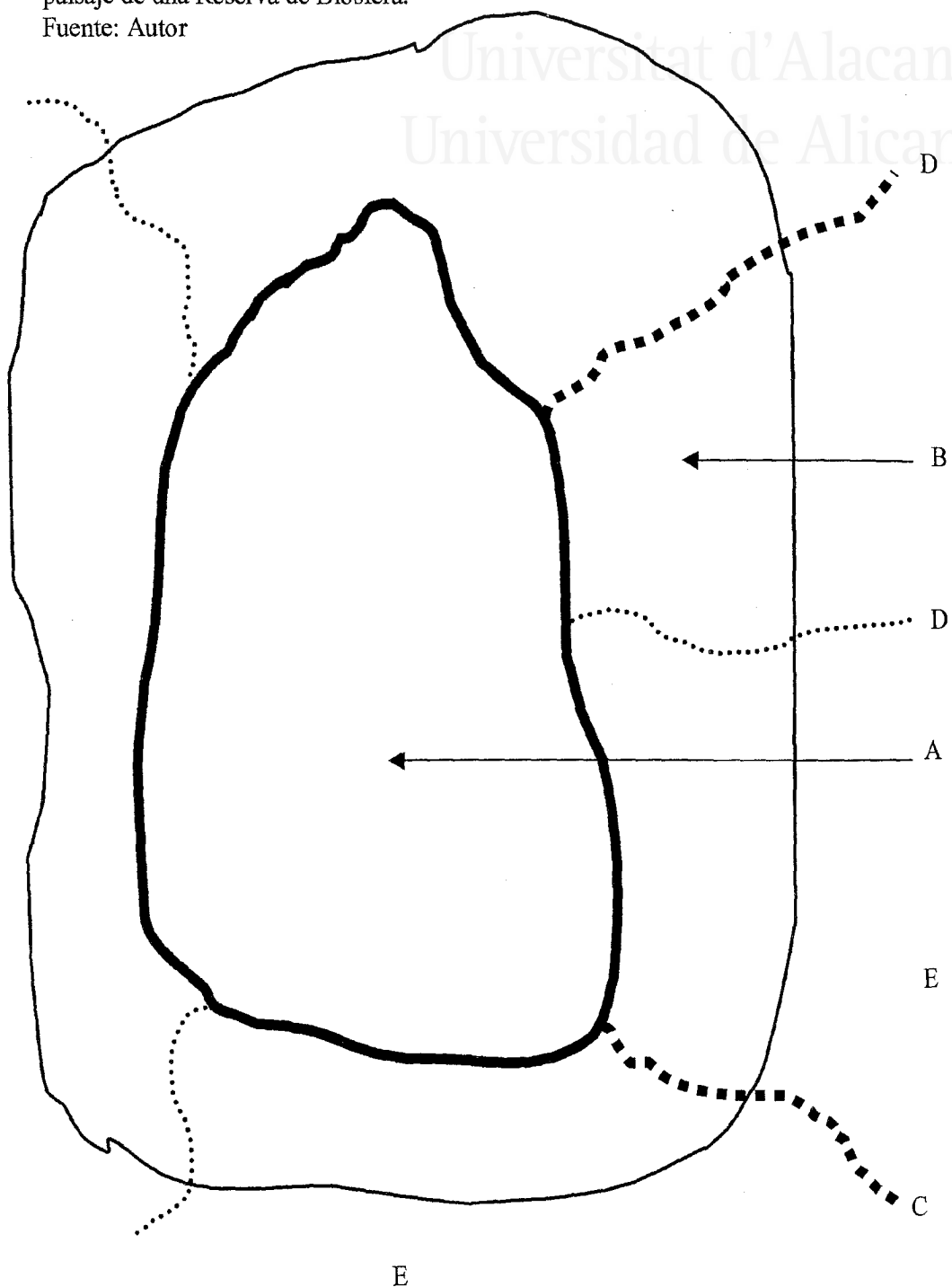


Leyenda:

- |                             |                        |                 |
|-----------------------------|------------------------|-----------------|
| A : Biocentro               | B : Zona de protección | C : Biocorredor |
| D : Elemento de interacción | E : Matriz             |                 |

Fig. V-2. Esquema hipotético más común del sistema de estabilidad ecológica del paisaje de una Reserva de Biosfera.

Fuente: Autor

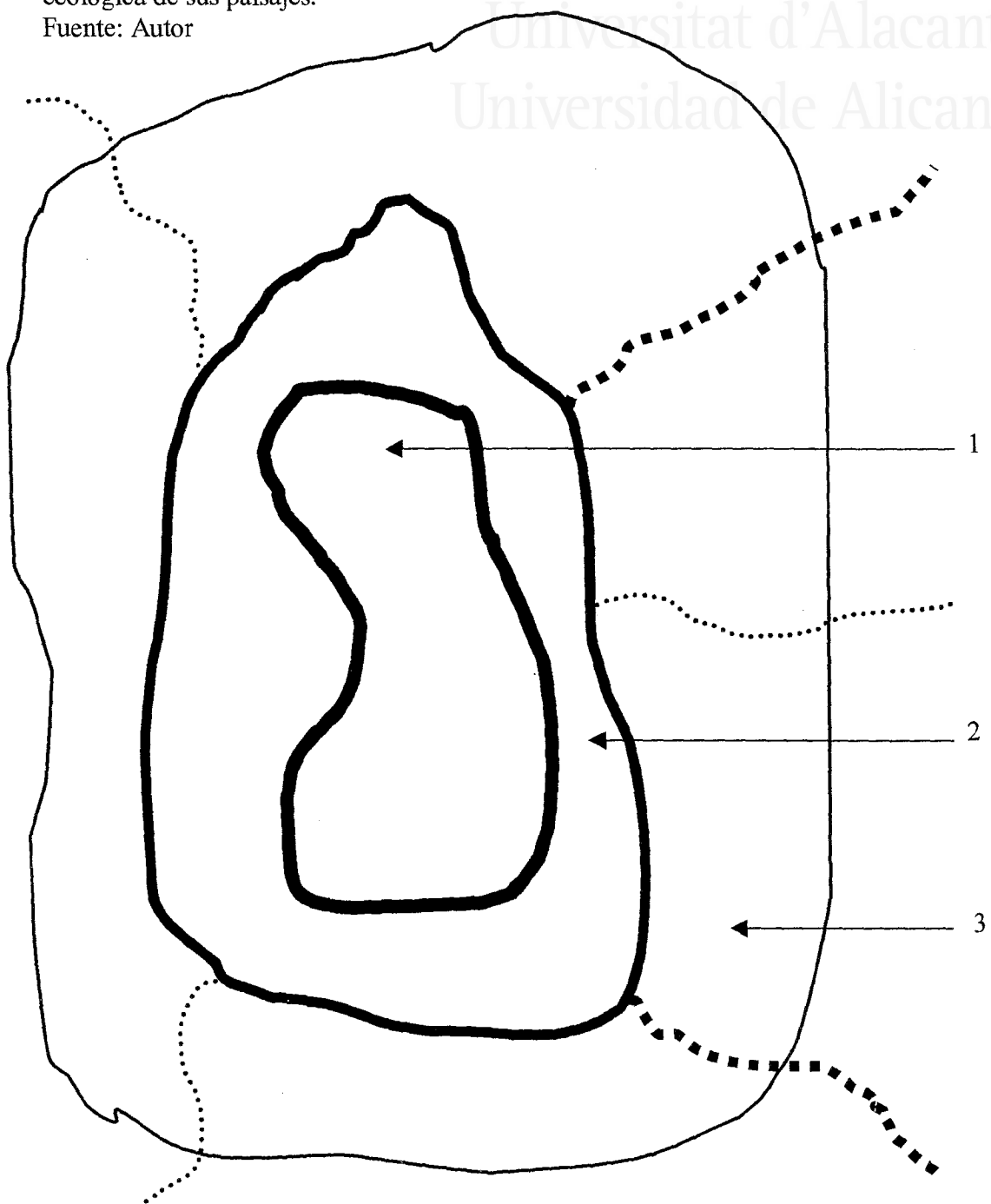


Leyenda:

A : Biocentro      B : Zona de protección      C : Biocorredor  
D : Elemento de interacción      E : Matriz

Fig. V-3. Esquema hipotético más común de la propuesta de zonificación de una Reserva de Biosfera, a partir de la implementación previa del sistema de estabilidad ecológica de sus paisajes.

Fuente: Autor

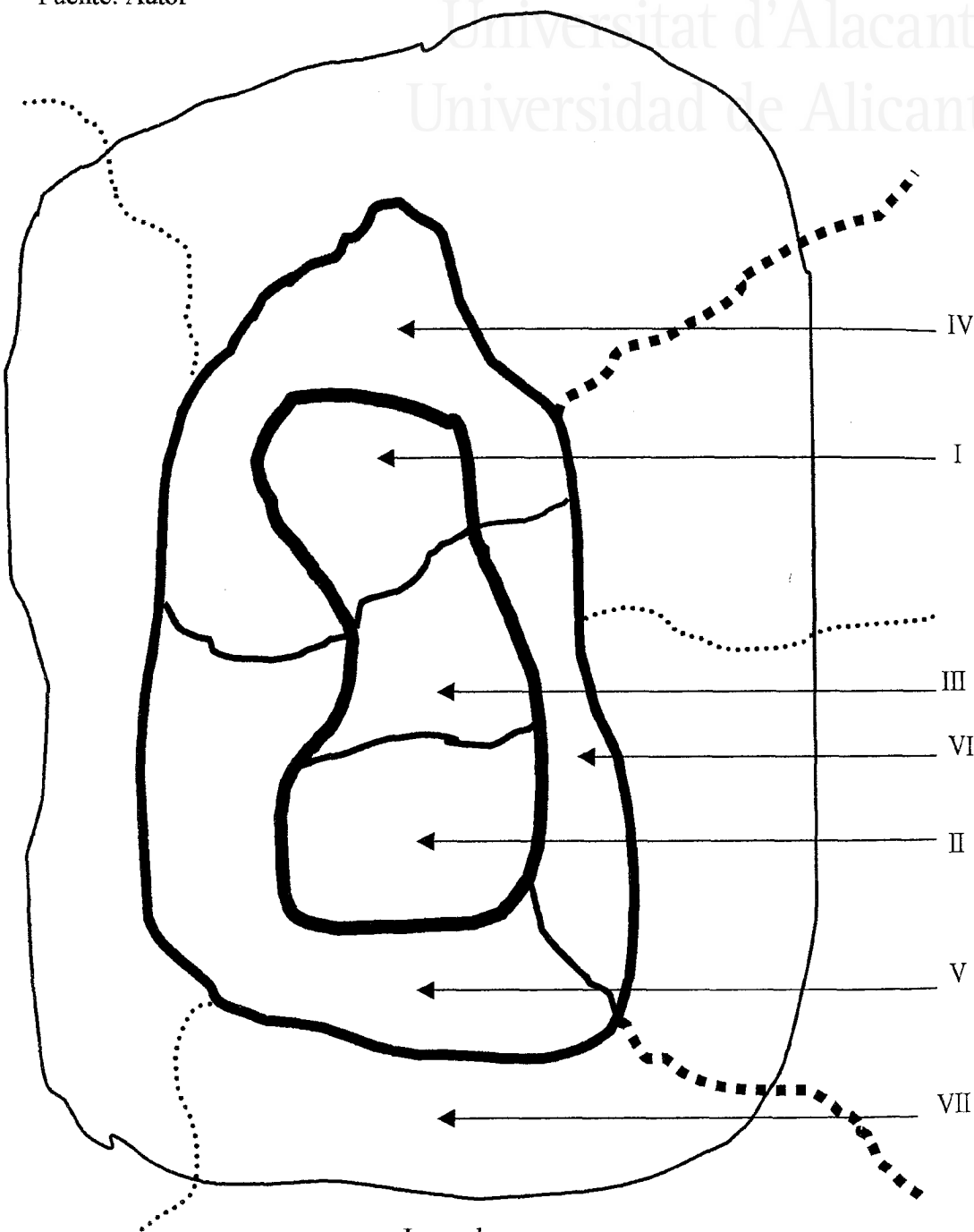


Leyenda:

- 1 : Zona Núcleo
- 2 : Zona Tampón
- 3 : Zona de Transición



Fig. V-4. Esquema hipotético más común de la propuesta de zonificación funcional sostenible de una Reserva de Biosfera conformada por un sistema de áreas protegidas.  
Fuente: Autor



Leyenda:

- I : Reserva Natural
- II : Parque Nacional
- III : Monumento Natural
- IV : Área de Manejo de Hábitat y Especies
- V : Paisaje Protegido
- VI : Área Protegida de Recursos Manejados
- VII : Área de Desarrollo Sostenible

Fig. V-5. Esquema hipotético de la propuesta de sistema territorial de sostenibilidad del paisaje en una Reserva de Biosfera, producto de la integración de las categorías de áreas protegidas con zonas de las reservas de biosfera.

Fuente: Autor

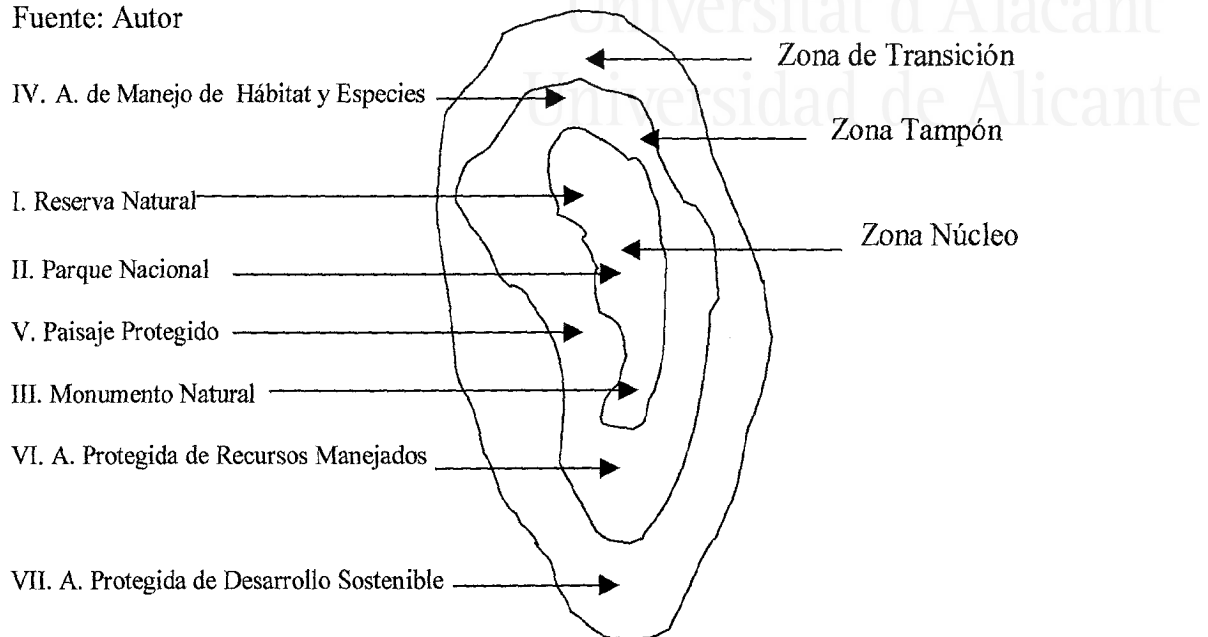


Figura V-6. Del recurso turístico al producto turístico sostenible en las reservas de biosfera.

Fuente: Autor.

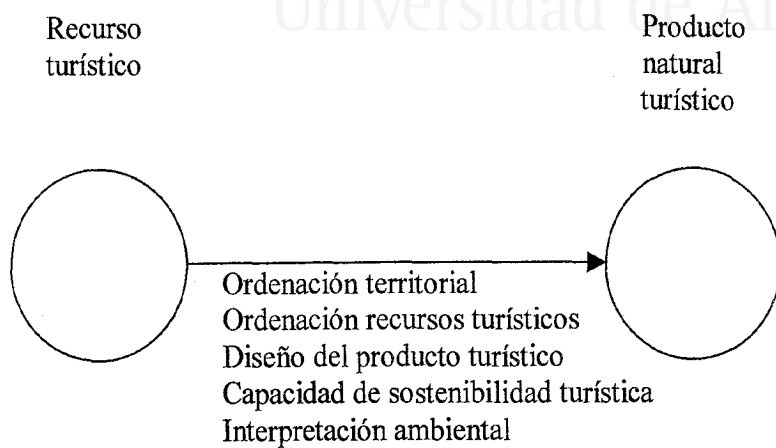


Tabla V-1. Relación entre las categorías de manejo de la UICN y las zonas de las reservas de biosfera.

Fuente: Bridgewater et al. (1996), modificado por el autor

Categorías de manejo de áreas protegidas (UICN)	Zonas de las reservas de biosfera		
	Núcleo	Tampón	De transición
Ia	Si	No	No
Ib	Si	No	No
II	Si	No	No
III	Si	No	No
IV	Si	Si	No
V	No	Si	Tal vez
VI	Tal vez	Si	Tal vez

Notas: Si = Compatibilidad de propósitos de manejo

No = Incompatibilidad de propósitos de manejo

Tal vez = Los propósitos de manejo pueden ser compatibles

Tabla V-2. Matriz de compatibilidad de las objetivos de manejo de la categoría de manejo de área protegida I. Reserva Natural, con la zonificación de las reservas de biosfera.

Fuente: Autor

Objetivos de manejo	Zonificación de reservas de biosfera		
	Zona Núcleo	Zona Tampón	Zona de Transición
Investigación científica	3	2	1
Protección de zonas silvestres	3	2	1
Preservación de la diversidad específica y genética	3	2	1
Mantenimiento de los servicios ambientales	3	2	1
Compatibilidad final	X	-	-

Grado de compatibilidad: 3 = Alto; 2 = Medio; 1 = Bajo; - = Nulo

Tabla V-3. Matriz de compatibilidad de las objetivos de manejo de la categoría de manejo de área protegida II. Parque Nacional, con la zonificación de las reservas de biosfera.

Fuente: Autor

Objetivos de manejo	Zonificación de reservas de biosfera		
	Zona Núcleo	Zona Tampón	Zona de Transición
Investigación científica	3	2	1
Protección de zonas silvestres	3	2	1
Preservación de la diversidad específica y genética	3	2	1
Mantenimiento de los servicios ambientales	3	2	1
Protección de características naturales y culturales	-	3	2
Turismo y recreación	-	3	2
Educación y formación	-	3	2
Uso sostenible de recursos en ecosistemas naturales	-	1	3
Compatibilidad final	X	-	-

Grado de compatibilidad: 3 = Alto; 2 = Medio; 1 = Bajo; - = Nulo

Tabla V-4. Matriz de compatibilidad de las objetivos de manejo de la categoría de manejo de área protegida III. Monumento Natural, con la zonificación de las reservas de biosfera.

Fuente: Autor

Objetivos de manejo	Zonificación de reservas de biosfera		
	Zona Núcleo	Zona Tampón	Zona de Transición
Investigación científica	3	2	1
Protección de zonas silvestres	3	2	1
Preservación de la diversidad específica y genética	3	2	1
Protección de características naturales y culturales	-	3	2
Turismo y recreación	-	3	2
Educación y formación	-	3	2
Compatibilidad final	X	-	-

Grado de compatibilidad: 3 = Alto; 2 = Medio; 1 = Bajo; - = Nulo

Tabla V-5. Matriz de compatibilidad de las objetivos de manejo de la categoría de manejo de área protegida IV. Área de Manejo de Hábitat y Especies, con la zonificación de las reservas de biosfera.

Fuente: Autor

Objetivos de manejo	Zonificación de reservas de biosfera		
	Zona Núcleo	Zona Tampón	Zona de Transición
Investigación científica	3	2	1
Protección de zonas silvestres	3	2	1
Preservación de la diversidad específica y genética	3	2	1
Mantenimiento de los servicios ambientales	3	2	1
Protección de características naturales y culturales	-	3	2
Turismo y recreación	-	3	2
Educación y formación	-	3	2
Uso sostenible de recursos en ecosistemas naturales	-	1	3
Compatibilidad final	-	X	-

Grado de compatibilidad: 3 = Alto; 2 = Medio; 1 = Bajo; - = Nulo

Tabla V-6. Matriz de compatibilidad de las objetivos de manejo de la categoría de manejo de área protegida V. Paisaje Protegido, con la zonificación de las reservas de biosfera.

Fuente: Autor

Objetivos de manejo	Zonificación de reservas de biosfera		
	Zona Núcleo	Zona Tampón	Zona de Transición
Investigación científica	3	2	1
Protección de zonas silvestres	3	2	1
Preservación de la diversidad específica y genética	3	2	1
Mantenimiento de los servicios ambientales	3	2	1
Protección de características naturales y culturales	-	3	2
Turismo y recreación	-	3	2
Educación y formación	-	3	2
Uso sostenible de recursos en ecosistemas naturales	-	1	3
Mantenimiento de atributos culturales y tradicionales	-	3	2
Compatibilidad final	-	X	-

Grado de compatibilidad: 3 = Alto; 2 = Medio; 1 = Bajo; - = Nulo



Tabla V-7. Matriz de compatibilidad de las objetivos de manejo de la categoría de manejo de área protegida VI. Área Protegida de Recursos Manejados, con la zonificación de las reservas de biosfera.

Fuente: Autor

Objetivos de manejo	Zonificación de reservas de biosfera		
	Zona Núcleo	Zona Tampón	Zona de Transición
Investigación científica	3	2	1
Protección de zonas silvestres	3	2	1
Preservación de la diversidad específica y genética	3	2	1
Mantenimiento de los servicios ambientales	3	2	1
Protección de características naturales y culturales	-	3	2
Turismo y recreación	-	3	2
Educación y formación	-	3	2
Uso sostenible de recursos en ecosistemas naturales	-	1	3
Mantenimiento de atributos culturales y tradicionales	-	3	2
Compatibilidad final	-	X	-

Grado de compatibilidad: 3 = Alto; 2 = Medio; 1 = Bajo; - = Nulo

Tabla V-8. Matriz de compatibilidad de las objetivos de manejo de la propuesta de categoría de manejo de área protegida VII. Área Protegida de Desarrollo Sostenible, con la zonificación de las reservas de biosfera.

Fuente: Autor

Objetivos de manejo	Zonificación de reservas de biosfera		
	Zona Núcleo	Zona Tampón	Zona de Transición
Investigación científica	3	2	1
Protección de zonas silvestres	3	2	1
Preservación de la diversidad específica y genética	3	2	1
Mantenimiento de los servicios ambientales	3	2	1
Protección de características naturales y culturales	-	3	2
Turismo y recreación	-	3	2
Educación y formación	-	3	2
Uso sostenible de recursos en ecosistemas naturales	-	1	3
Mantenimiento de atributos culturales y tradicionales	-	3	2
Desarrollo sostenible	-	-	3
Compatibilidad final	-	-	X

Grado de compatibilidad: 3 = Alto; 2 = Medio; 1 = Bajo; - = Nulo

Tabla V-9. Matriz de evaluación de prioridades para la integración de categorías de manejo de áreas protegidas a la estructura de zonificación de reservas de biosfera.

Fuente: Autor

Categorías de manejo de áreas protegidas	Zonificación de reservas de biosfera		
	Zona Núcleo	Zona Tampón	Zona de Transición
I. Reserva Natural	3	0	0
II. Parque Nacional	3	0	0
III. Monumento Natural	3	0	0
VI. Área Protegida de Recursos Manejados	2	3	0
IV. Área de Manejo de Hábitat y Especies	1	3	0
V. Paisaje Protegido	0	3	0
VI. Área Protegida de Desarrollo Sostenible	0	0	3

Prioridades: 3 = Alta; 2 = Media; 1 = Baja; 0 = Nula.

Tabla V-10. Propuesta de zonificación funcional sostenible de reservas de biosfera con la integración de las categorías de manejo de áreas protegidas.

Fuente: Autor

Categorías de áreas protegidas	Zonificación de las reservas de biosfera		
	Zona Núcleo	Zona Tampón	Zona de Transición
I. Reserva Natural	X	-	-
II. Parque Nacional	X	-	-
III. Paisaje Natural	X	-	-
IV. Área de Manejo de Hábitat y Especies	-	X	-
V. Paisaje Protegido	-	X	-
VI. Área Protegida de Recursos Manejados	-	X	-
VII. Área protegida de Desarrollo Sostenible	-	-	X

Tabla V-11. Número máximo de objetivos a cumplir para lograr la condición de unidad turística sostenible, según la “Agenda 21” para las reservas de biosfera.

Fuente: Autor

1. Ordenación territorial con enfoque de sostenibilidad.
2. Conservación de la diversidad biológica y paisajística.
3. Protección de aguas, suelos y atmósfera.
4. Protección de recursos marinos.
5. Acciones contra la desertificación y la sequía.
6. Acciones de reforestación.
7. Protección de recursos turísticos.
8. Protección del patrimonio natural y cultural.
9. Desarrollo agrícola y rural sostenible.
10. Desarrollo sostenible de la montaña.
11. Protección de los asentamientos humanos.
12. Protección de la salud humana.
13. Protección del medio ambiente laboral.
14. Prácticas de energética sostenible.
15. Producciones limpias en la industria y el comercio.
16. Gestión racional de desechos líquidos, sólidos y gaseosos.
17. Aplicar la ciencia y la tecnología para el desarrollo sostenible.
18. Promover educación, capacitación y concienciación para la sostenibilidad.
19. Contar con información para la toma de decisiones.
20. Realizar la gestión ambiental a nivel territorial.
21. Participación de los grupos sociales en el desarrollo sostenible.

Tabla V-12. Propuesta de correspondencia entre las tipologías de zonificación de reservas de biosfera y las unidades territoriales que las conforman.

Fuente: Autor

TIPOLOGÍAS DE ZONIFICACIÓN					
UNIDADES TERRITORIALES	Esqueletos de Estabilidad Ecológica del Paisaje	Zonificación de Reservas de Biosfera	Categorización de Áreas Protegidas	Macro-Zonificación Turística	Micro-Zonificación Turística
	Biocentro	• Núcleo	• Reserva Natural		
			• Parque Nacional • Monumento Natural	• Unidades Turísticas Sostenibles	• Zonas Turísticas Sostenibles
	Zona de Protección	• Tampón	• Área Manejo Hábitat y Especies • Paisaje Protegido • Área Protegida Rec. Manejados	• Unidades Turísticas Sostenibles	• Zonas Turísticas Sostenibles
			• Área Desarrollo Sostenible	• Unidades Turísticas Sostenibles	• Zonas Turísticas Sostenibles
	Biocorredor	• Transición • Exterior			
	Matriz	• Transición • Exterior		• Unidades Turísticas Sostenibles	• Zonas Turísticas Sostenibles
	Elemento de Interacción	• Transición • Exterior			

Tabla V-13. Indicadores básicos de turismo sostenible (OMT; 1996), modificados por el autor para reservas de biosfera.

Fuente: Autor

Indicadores	Medidas específicas
1. Protección del sitio.	1. Categoría de protección del sitio según UICN.
2. Presión.	2. Número de turistas que visitan el sitio (por año / mes punta).
3. Intensidad de uso.	3. Intensidad de uso – temporada alta (personas / hectárea).
4. Impacto social.	4. Proporción de turistas con relación a los residentes locales (temporada alta).
5. Control del desarrollo sostenible.	5. Existencia de procedimientos de revisión ambiental o controles oficiales de desarrollo del sitio y densidades de uso.
6. Tratamiento de desechos.	6. Porcentaje de aguas residuales que se someten a tratamiento, aprovechamiento económico, recolección y disposición de desechos sólidos, reciclaje, etc.
7. Proceso de planificación.	7. Existencia de un plan de desarrollo sostenible territorial organizado, que incluya al turismo.
8. Ecosistemas críticos.	8. Número de especies y de paisajes raros y/o en peligro de extinción.
9. Satisfacción del consumidor.	9. Grado de satisfacción de los visitantes (basado en cuestionario).
10. Satisfacción de la población local.	10. Grado de satisfacción de la población local (basado en cuestionario).
11. Efectividad de la educación ambiental por el desarrollo sostenible.	11. Grado de concienciación de los visitantes (basado en cuestionario).

Tabla V-14. Algunos criterios preliminares para evaluar el desarrollo turístico sostenible en una Reserva de Biosfera.

Fuente: Autor; a partir de Pulido (2000)

CRITERIOS GLOBALES	
1. Política ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias y programas.</li> <li>- Sistemas legislativos y normalizativos.</li> <li>- Estructuras institucionales.</li> </ul>
2. Gestión ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordenación y planificación territorial.</li> <li>- Evaluación del impacto ambiental.</li> <li>- Auditorias medioambientales.</li> <li>- Certificaciones ambientales.</li> <li>- Inspecciones y vigilancia ambiental.</li> <li>- Protección del patrimonio natural y cultural.</li> </ul>
3. Gestión económica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Economía eficaz y eficiente.</li> <li>- Diversidad de actividades económicas.</li> <li>- Infraestructuras completas y concebidas ambientalmente.</li> <li>- Satisfacción del comercio y servicios a la localidad.</li> <li>- Aprovechamiento económico de residuales.</li> <li>- Uso de ingresos en el desarrollo local.</li> </ul>
4. Equidad social.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preservación y/o mejora de la calidad de vida de la población.</li> <li>- Accesibilidad a los servicios de salud y educación.</li> <li>- Disponibilidad de empleo y suficientes ingresos.</li> <li>- Elevación del nivel cultural ambiental de los residentes.</li> <li>- Seguridad social, libertad política y derechos humanos.</li> <li>- Participación de la población local en el proceso de consulta, toma de decisiones y de desarrollo turístico.</li> </ul>
5. Desarrollo sostenible a nivel local.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Producciones agrícolas, pecuarias, forestales e industriales en general.</li> <li>- Servicios y comercio en todos los contextos.</li> </ul>
6. Educación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programas para los gerentes y empleados del turismo.</li> <li>- Programas masivos para la población local.</li> <li>- Programas para los visitantes, incluida la interpretación ambiental.</li> </ul>

CRITERIOS SECTORIALES	
7. Gestión del territorio turístico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zonificación funcional turística.</li> <li>- Oferta de modalidades y actividades acordes a la sostenibilidad.</li> <li>- Calificación del producto turístico.</li> <li>- Capacidad de sostenibilidad turística.</li> </ul>
8. Alojamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión de calidad en: acogida, servicios, equipamientos, instalaciones, promoción y comercialización.</li> <li>- Diseño arquitectónico en armonía estética y funcional con el ambiente.</li> <li>- Gestión de ahorro de agua, energía y de reciclaje de basuras.</li> <li>- Incentivar la rehabilitación y promoción de viviendas tradicionales, frente a las nuevas construcciones.</li> <li>- Limitar la oferta de alojamiento a niveles inferiores a la capacidad de acogida de la zona.</li> </ul>
9. Infraestructuras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prospección arqueológica previa a la intervención.</li> <li>- Uso de tecnologías y materiales ambientalmente compatibles.</li> <li>- Diseño constructivo armónico con el entorno.</li> <li>- Medidas de descontaminación y de ahorro energético y espacial.</li> <li>- Restauración ambiental: rehabilitación de sitios degradados.</li> </ul>
10. Energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción del consumo energético.</li> <li>- Empleo de portadores energéticos alternativos.</li> <li>- Auditorias energéticas.</li> </ul>
11. Transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planeamiento integral del tráfico.</li> <li>- Restricción de la circulación vehicular en lugares de interés.</li> <li>- Diseño de las áreas de estacionamiento de vehículos a los niveles de capacidad de acogida turística.</li> <li>- Priorizar las zonas peatonales, el transporte público y el uso de bicicletas.</li> </ul>
12. Paisaje cultural.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de regulación de las actividades de los visitantes.</li> <li>- Plan de conservación y mejoramiento del paisaje.</li> <li>- Regeneración de ríos y áreas degradadas.</li> <li>- Reforestación con especies autóctonas.</li> </ul>
13. Imagen urbana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulación del proceso de urbanización.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protección y valorización del patrimonio.</li> <li>- Calidad ambiental (descontaminación, control de ruidos, higienización, embellecimiento, dotación de equipamiento, señalización y restauración).</li> <li>- Sistemas selectivos para la recogida de desechos.</li> <li>- Rehabilitación antes que reconstrucción.</li> <li>- Utilización de plantas autóctonas en áreas ajardinadas.</li> <li>- Servicio de asesoría ambiental dirigido a la población.</li> </ul>
14. Servicios gastronómicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oferta de comidas saludables, autóctonas y vegetarianas.</li> <li>- Consumo de productos locales.</li> <li>- Estimulación a entidades que adopten posiciones ambientales.</li> <li>- Producciones agrícolas y pecuarias orgánicas.</li> </ul>
15. Satisfacción del ocio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversidad de ofertas culturales con participación de la población local (tradiciones, folclore, música, artesanía, plática, etc.).</li> <li>- Actividades recreativas y deportivas respetuosas con la naturaleza y la comunidad.</li> <li>- Amplia y variada infraestructura de uso público.</li> <li>- Control de la frecuentación.</li> </ul>
16. Información y promoción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promoción de avances ambientales del territorio y de su preocupación por el desarrollo de un turismo de calidad.</li> <li>- Sensibilización, educación y formación ambiental.</li> <li>- Información sobre actividades sensatas con el medio ambiente.</li> <li>- Señalización del territorio.</li> <li>- Exclusividad de la oferta turística.</li> <li>- Información sobre beneficios de la conservación del patrimonio y el desarrollo sostenible.</li> <li>- Técnicas de mercado y promoción responsables, que incluyan información sobre áreas protegidas y reservas de biosfera.</li> </ul>

Tabla V-15. Análisis de las Debilidades – Amenazas – Fortalezas – Oportunidades (DAFO) de la propuesta de ordenación sostenible de las reservas de biosfera en función de un turismo como factor de arrastre hacia la sostenibilidad.

Fuente: Autor

#### Debilidades:

1. Infuncionabilidad práctica del método actual de ordenación territorial, a consecuencias de la prevalencia de los métodos particulares de ordenación de las categorías de áreas protegidas (parque nacional, parque natural, etc.) establecidas anteriormente en los propios espacios.
2. Insuficiencia para distinguir la vasta diversidad biológica y paisajística de los territorios enmarcados dentro de las reservas de biosfera en la inmensa mayoría de los casos.
3. Limitada estructuración espacial para posibilitar una zonificación funcional de su territorio.
4. Reducidas posibilidades para implementar modelos alternativos de desarrollo sostenible con basamento ecológico.
5. Desaprovechamiento de las potencialidades de ofertar tipologías de desarrollo turístico en función de la sostenibilidad.
6. Ausencia de acciones pertinentes de educación ambiental por el desarrollo sostenible.

#### Amenazas:

1. Predominio de los modelos de ordenación territorial de otras categorías de áreas protegidas (parque nacional, parque natural, etc.) en el territorio de las reservas de biosfera, sobre los propios establecidos para las mismas.
2. Exclusión de la figura de reserva de biosfera de las categorías oficiales aprobadas por la UICN.

#### Fortalezas:

1. Única figura de área protegida concebida a propósito de experimentar la implementación del nuevo paradigma universal del desarrollo sostenible.
2. Vasta diversidad biológica y paisajística para implementar prácticas de sostenibilidad, que impliquen la conservación y el desarrollo.
3. Viabilidad expresa para ofrecer una zonificación funcional sostenible de su territorio.
4. Alta potencialidad de desarrollo de modalidades de turismo de naturaleza y de desarrollo sostenible.
5. Amplia disponibilidad de recursos educativos sobre conservación de la naturaleza y desarrollo sostenible.

Oportunidades:

1. Lograr una alianza entre el MAB/UNESCO y la CNPPA/UICN en la concepción de las áreas protegidas bajo la égida del nuevo paradigma de la sostenibilidad.
2. Favorecer el establecimiento de sistemas territoriales complejos con la integración armónica de las categorías de manejo de las áreas protegidas de la UICN dentro de las reservas de biosfera de la UNESCO.
3. Elevada capacidad para implementar una ordenación territorial sostenible, que ofrezca cabida a todas las figuras de conservación que implementa la UICN, en el contexto de una zonificación funcional sostenible que favorece la reserva de biosfera de la UNESCO.
4. Posibilidad de concepción de una nueva categoría de área protegida por la UICN, en aras de aliarse a los preceptos de la conservación dentro de la sostenibilidad.
5. Ofrecer de forma prioritaria un desarrollo turístico sostenible, en función de los elevados valores que atesoran del patrimonio natural y cultural, enmarcados bajo los preceptos de la sostenibilidad.
6. Extender mediante el desarrollo del turismo, los modelos de sostenibilidad que se implementen en sus territorios.
7. Incluir dentro del turismo sostenible al gran público, la implementación de las técnicas de interpretación ambiental, que contribuyan a la educación de la humanidad hacia un desarrollo sostenible.

Tabla V-16. Escenarios actual y prospectivo de las reservas de biosfera frente al reto de la sostenibilidad.

Fuente: Autor

Componentes valorados	Escenario actual	Escenario prospectivo
Enfoque epistemológico	Antropocéntrico	Ambiocéntrico
Ordenación territorial	Convencional	Sostenible
Eficiencia en conservación de la naturaleza	Media	Elevada
Zonificación	Ecológicamente infuncional	Ecológicamente funcional
Distinción de la diversidad biológica y paisajística	Escasa	Elevada
Ordenación de recursos naturales turísticos	Prácticamente inexistente	Base de la planificación turística sostenible
Oferta turística	Fundamentalmente el recurso natural	Un producto turístico con enfoque de sostenibilidad
Inclusión de la educación ambiental	Dominio la de educación ambiental	Dominio de interpretación ambiental
Potencial de concienciación y compromiso ambiental	Medio	Elevado
Variedad del producto turístico	Comúnmente monoturismo	Generalmente politurismo
Calidad ambiental del producto turístico	Media	Elevada
Demanda turística	Media	Elevada
Disponibilidad de recursos financieros	Regular	Elevada
Participación de la población local	Limitada y conflictiva	Amplia y armónica
Beneficios a la economía local	Escasos	Elevados
Nivel de impactos negativos de visitantes y nativos	Elevado	Escaso
Nexo entre áreas protegidas y reservas de biosfera	Escasa compatibilidad	Integrado armónicamente
Vínculo CNPPA/UICN - MAB/UNESCO	Escaso	Elevado
Aporte al desarrollo sostenible	Escaso	Elevado

Tabla VI-1. Criterios para la evaluación del territorio de la Reserva de Biosfera "Península de Guanahacabibes".  
Fuente: Autor.

Agrupamiento de los territorios existentes	Criterios para la evaluación del territorio (Ira. Parte)															
	Superficie	Magnitud de Valores Naturales	Grado de Naturalidad	Objetivos y Prioridades de Manejo	Capacidad de Acogida	Potencial para la Conservación y Restauración	Valores Históricos y Culturales Asociados	Significación Patrimonial	Representatividad patrimonial							
									Ecosistemas	Formaciones Vegetales	Flora	Comunidades Animales	Fauna	Aspectos Abióticos	Historia y Cultura	Arqueología
1. El Faro	G	A	A	C-I-E-T	A	A	A	Mu	■	■	■	■	■	■	■	■
2. El Veral	M	A	A	C-I	B	A	B	Mu	■	■	■	■	■	■	■	■
3. Cabo Corrientes	M	A	A	C-I	B	A	M	Mu	■	■	■	■	■	■	■	■
4. Bolondrón	M	M	B	C-Me-E-T	M	A	B	N	■	■	■	■	■			
5. El Perjuicio	M	M	M	C-Me-E-T	M	A	B	N	■	■	■	■	■			
6. Los Encinitos	M	M	B	C-Me-E-T	B	A	M	N		■	■					
7. Carabelita	M	A	A	C-Me	M	A	B	N	■	■	■	■	■			
8. Uvero Quemado-El Palmar	M	A	A	C-Me-E-T	M	A	M	N	■	■	■	■	■			
9. Sitios de Pimienta-La Jaula	M	A	A	C-Me	M	A	B	N	■	■	■	■	■			
10. El Fraile-Contreras	M	A	A	C-Me	M	A	B	N	■	■	■	■	■			
11. Punta del Coco	M	A	A	C-Me-E	B	A	B	N	■	■	■	■	■			
12. Laguna de Bolondrón	M	A	A	C-Me-E-T	M	A	B	N	■	■	■	■	■			
13. Ensenada de Río Verde	M	A	M	C-Me-E	B	A	B	N	■	■	■	■	■			
14. Bolondrón-Pta. Caleta Grande	G	M	A	C-Me	M	A	B	N	■	■	■	■	■			
15. Punta La Majagua-Pta. Tolete	G	M	A	C-Me	M	A	B	N	■	■	■	■	■			
16. Pta. Los Sitios-La Fe	G	M	A	C-Me	M	A	B	N	■	■	■	■	■			
17. El Veral-Cabo Corrientes (m)	M	A	M	C-Me-T	B	A	A	M	■	■	■	■	■	■	■	■
18. Pta. El Holandés-Los Ingleses (m)	M	A	A	C-Me-T	B	A	A	M	■	■	■	■	■	■	■	■
19. Pta. Cajón-El Veral (m)	G	M	A	C-Me-T	M	A	A	N	■	■	■	■	■	■	■	■
20. Cabo Corrientes-El Francés (m)	G	M	A	C-Me-T	M	A	A	N	■	■	■	■	■	■	■	■
21. Pta. Cajón-María La Gorda	M	M	A	C-Me-E-T	B	A	A	N	■	■	■	■	■	■	■	■
22. La Ceiba-Cabo Francés	M	M	A	C-Me-E-T	B	A	A	N	■	■	■	■	■	■	■	■
23. El Gato	M	M	B	Me-T--Ap	B	M	B	L				■	■			
24. La Yana	M	B	B	Me-T-Ap	B	M	B	L				■	■			
25. Bolondrón-Oeste del Veral	G	B	M	Me-Ap	A	M	M	L		■	■	■	■	■	■	■
26. Este del Veral-Manuel Lazo	G	B	M	Me-Ap	A	M	M	L		■	■	■	■	■	■	■
27. Cueva de Paulino	P	A	A	C-Me	B	A	M	L						■		
28. Cueva de La Sorda	P	A	A	C-Me	B	A	M	L						■		
29. Cueva de La Barca	P	A	M	C-Me	B	A	M	L					■	■		
30. Cueva de Las Perlas	P	A	A	C-Me	B	A	M	L						■		

31. Poza Redonda	P	M	M	C-Me	B	A	M	L					■		■		
32. Poza de Juan Claro	P	M	M	C-Me	B	A	M	L					■		■		
33. Laguna del Valle de San Juan	P	M	M	C-Me	B	A	M	L					■		■		
34. Pozo Azul	P	M	B	C-Me	B	A	M	L					■		■		
35. Fuerte de San Antonio	P	B	A	C-Me	B	A	A	M								■	
36. Faro Roncalí	P	B	B	C-Me	B	A	A	M								■	
37. Cementerio de San Antonio	P	B	B	C-Me	B	A	A	L								■	
38. Buque hundido # 1	P	A	A	C-Me	B	A	A	M								■	
39. Buque hundido # 2	P	A	A	C-Me	B	A	A	M								■	
40. Buque hundido # 3	P	A	A	C-Me	B	A	A	M								■	
41. Buque hundido # 4	P	A	A	C-Me	B	A	A	M								■	
42. Uvero Quemado	P	B	M	C-Me	B	A	A	L								■	
43. María La Gorda	P	B	M	C-Me	B	A	A	L								■	
44. Puerta de La Güira	P	B	M	C-Me	B	A	A	N								■	
45. Cueva del Francés	P	M	A	C-Me	B	A	A	L									■
46. Cueva del Perjuicio	P	M	M	C-Me	B	A	A	L									■
47. Cueva del Resguardo	P	M	M	C-Me	B	A	A	L									■
48. Cueva de Piedra Alta.	P	M	A	C-Me	B	A	A	L									■
49. Cueva de Funche	P	M	A	C-Me	B	A	A	L									■
50. Cueva de La Pimienta	P	M	M	C-Me	B	A	A	L									■
51. Solapa de Los Cocos	P	M	A	C-Me	B	A	A	L									■
52. Cueva de La Mina	P	M	M	C-Me	B	A	A	L									■

Leyenda: (m) = ámbito marítimo

G = Grande

M = Media

P = Pequeña

A = Alta

B = Baja

C = Conservación

Me = Mejoramiento

I = Investigación

E = Educación

T = Turismo

Ap = Aprovechamiento

Mu = Mundial

N = Nacional

L = Local

Tabla VI-1. Criterios para la evaluación del territorio de la Reserva de Biosfera "Península de Guanahacabibes" (continuación)

Fuente: Autor

Agrupamiento de los Territorios Existentes	Criterios para la Evaluación del Territorio (2da. Parte)									Asignación de Categorías de Manejo de Áreas Protegidas	
	Potencialidad de Uso								Requerimientos		
	Protección	Investigación	Educación Ambiental	Turismo de Naturaleza	Turismo Convencional Sostenible	Aprovechamiento leve de Recursos Naturales	Aprovechamiento moderado de Recursos Naturales	Deporte Cinegético			
1. El Faro	■	■	■	■	■	■				C + D	Parque Nacional
2. El Veral	■	■								C	Reserva Natural
3. Cabo Corrientes	■	■								C	Reserva Natural
4. Bolondrón	■	■	■	■		■				C + D	Reserva Florística Manejada
5. El Perjuicio	■	■	■	■		■				C + D	Reserva Florística Manejada
6. Los Encinitos	■	■	■	■		■				C + D	Reserva Florística Manejada
7. Carabelita	■	■	■	■		■				C + D	Refugio de Fauna
8. Uvero Quemado-El Palmar	■	■	■	■		■				C + D	Refugio de Fauna
9. Sitios de Pimienta-La Jaula	■	■	■	■		■				C + D	Refugio de Fauna
10. El Fraile-Contreras	■	■	■	■		■				C + D	Refugio de Fauna
11. Punta del Coco	■	■	■	■		■				C + D	Refugio de Fauna
12. Laguna de Bolondrón	■	■	■	■		■				C + D	Refugio de Fauna
13. Ensenada de Río Verde	■	■	■	■		■				C + D	Refugio de Fauna
14. Bolondrón-Pta. Caleta Grande	■					■				C	Reserva Ecológica
15. Punta La Majagua-Pta. Tolete	■					■				C	Reserva Ecológica
16. Pta. Los Sitios-La Fe	■					■				C	Reserva Ecológica
17. El Veral-Cabo Corrientes (m)	■		■	■						C	Paisaje Natural Protegido
18. Pta. El Holandés-Los Ingleses (m)	■		■	■						C	Paisaje Natural Protegido
19. Pta. Cajón-El Veral (m)	■		■	■	■	■				C	Paisaje Natural Protegido
20. Cabo Corrientes-El Francés (m)	■		■	■	■	■				C	Paisaje Natural Protegido
21. Pta. Cajón-María La Gorda	■		■	■	■	■				C + D	Paisaje Natural Protegido
22. La Ceiba-Cabo Francés	■		■	■	■	■				C + D	Paisaje Natural Protegido
23. El Gato	■							■		C + D	Área Protegida de Recursos Manejados
24. La Yana	■							■		C + D	Área Protegida de Recursos Manejados
25. Bolondrón-Oeste del Veral	■		■	■	■	■	■			C + D	Área Protegida de Recursos Manejados
26. Este del Veral-Manuel Lazo	■		■	■	■	■	■			C + D	Área Protegida de Recursos Manejados
27. Cueva de Paulino	■		■	■						C	Elemento Natural Destacado
28. Cueva de La Sorda	■		■	■						C	Elemento Natural Destacado
29. Cueva de La Barca	■		■	■						C	Elemento Natural Destacado
30. Cueva de Las Perlas	■		■	■						C	Elemento Natural Destacado
31. Poza Redonda	■		■	■						C	Elemento Natural Destacado
32. Poza de Juan Claro	■		■	■						C	Elemento Natural Destacado
33. Laguna del Valle de San Juan	■		■	■						C	Elemento Natural Destacado
34. Pozo Azul	■		■	■						C	Elemento Natural Destacado

35. Fuerte de San Antonio	■		■	■					C	Monumento Natural Histórico
36. Faro Roncali	■		■	■					C	Monumento Local Histórico
37. Cementerio de San Antonio	■		■	■					C	Monumento Local Histórico
38. Buque hundido # 1	■		■	■					C	Monumento Local Histórico
39. Buque hundido # 2	■		■	■					C	Monumento Local Histórico
40. Buque hundido # 3	■		■	■					C	Monumento Local Histórico
41. Buque hundido # 4	■		■	■					C	Monumento Local Histórico
42. Uvero Quemado	■		■	■					C	Monumento Local Histórico
43. María La Gorda	■		■	■					C	Monumento Local Histórico
44. Puerta de La Güira	■		■	■					C	Monumento Local Histórico
45. Cueva del Francés	■		■	■					C	Monumento Local Arqueológico
46. Cueva del Perjuicio	■		■	■					C	Monumento Local Arqueológico
47. Cueva del Resguardo	■		■	■					C	Monumento Local Arqueológico
48. Cueva de Piedra Alta.	■		■	■					C	Monumento Local Arqueológico
49. Cueva de Funche	■		■	■					C	Monumento Local Arqueológico
50. Cueva de La Pimienta	■		■	■					C	Monumento Local Arqueológico
51. Solapa de Los Cocos	■		■	■					C	Monumento Local Arqueológico
52. Cueva de La Mina	■		■	■					C	Monumento Local Arqueológico



Fig. VI.1 - MAPA DE ZONIFICACIÓN INICIAL  
RESERVA DE BIÓSFERA "PENÍNSULA DE GUANAHACABIBES"  
PROVINCIA DE PINAR DEL RÍO, REPÚBLICA DE CUBA  
Fuente: Academia de Ciencias de Cuba (1987)



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

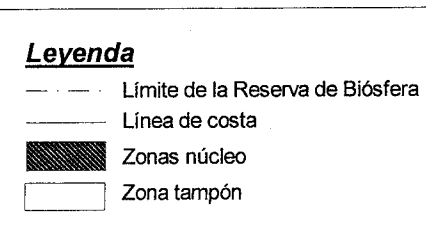
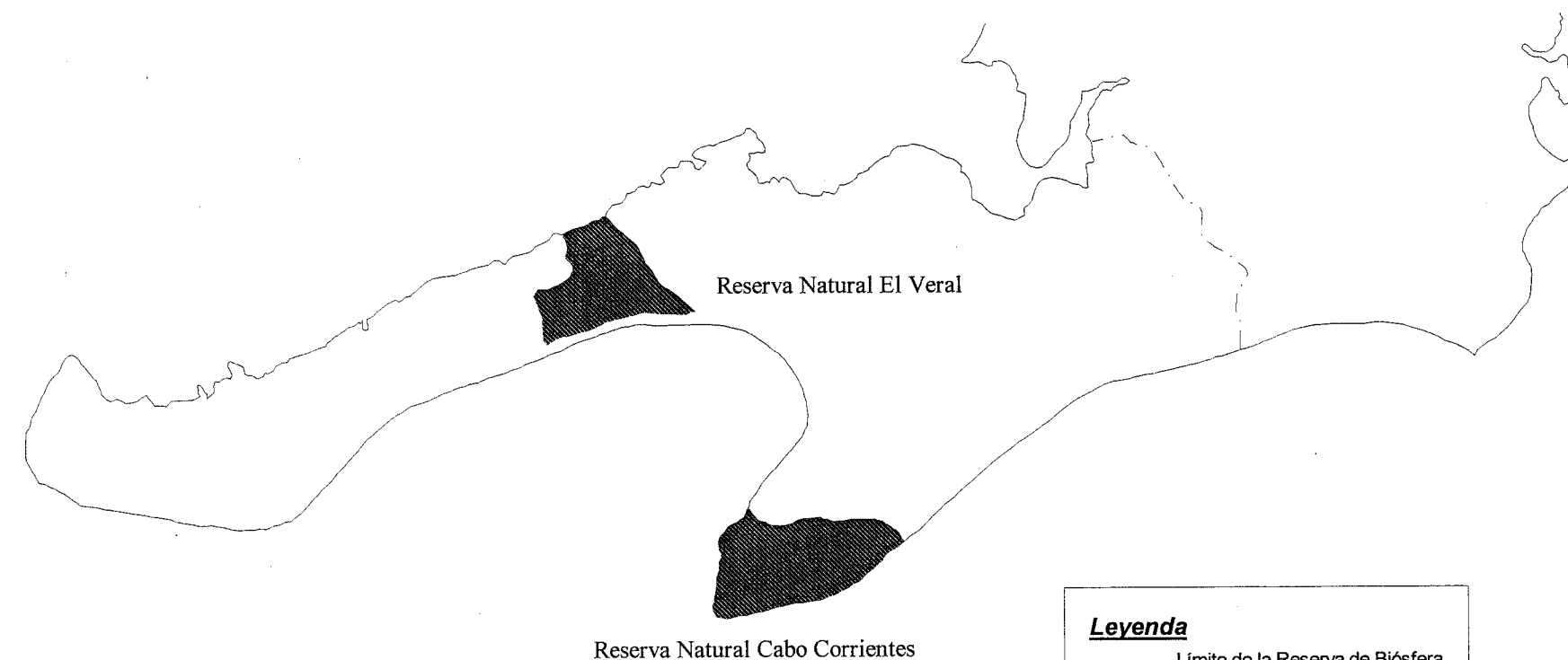


Fig. VI.2 - MAPA DEL PARQUE NACIONAL "PENÍNSULA DE GUANAHACABIBES"  
PROVINCIA DE PINAR DEL RÍO, REPÚBLICA DE CUBA

Fuente: CITMA (2001)



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



**Leyenda**

- Límite de la Reserva de Biósfera
- ▒ Parque Nacional
- Línea de costa

0 5 10  
kilómetros

Fig. VI.3 - MAPA DE SITUACIÓN AMBIENTAL  
RESERVA DE BIÓSFERA "PENÍNSULA DE GUANAHACABIBES"  
PROVINCIA DE PINAR DEL RÍO, REPÚBLICA DE CUBA

Fuente: Autor



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



**Leyenda**

- Carretera
- + Caza, pesca y colecta furtiva
- Instalaciones no concordantes con el entorno
- ✕ Contaminación líquida y sólida
- ▽ Devastación por áreas de préstamo
- ☆ Alteración de yacimientos arqueológicos
- Tala selectiva de especies forestales
- △ Alteración del perfil de las playas
- • Límite de la Reserva de Biósfera
- Línea de costa
- Cultivos agrícolas
- Introducción de especies animales

Fig. VI.4 - MAPA DE VALORES PATRIMONIALES  
RESERVA DE BIÓSFERA "PENÍNSULA DE GUANAHACABIBES"  
PROVINCIA DE PINAR DEL RÍO, REPÚBLICA DE CUBA  
Fuente: Autor



Num	Valores Patrimoniales	Restricciones Conservación
1	Muy altos	Medias
2-3	Altos	Ninguna
4-13	Altos	Medias
14-16	Medianamente altos	Escasas
17-18	Medianamente altos	Ninguna
19-22	Medianamente altos	Medias
23-24	Medios	Escasas
25-26	Medios	Muchas
27-52	Altos	Ninguna
53	Medianamente bajos	Escasas
54	Medios	Altas

Fig. VI.5 - MAPA DEL SISTEMA TERRITORIAL DE ESTABILIDAD ECOLÓGICA DEL PAISAJE  
RESERVA DE BIÓSFERA "PENÍNSULA DE GUANAHACABIBES"  
PROVINCIA DE PINAR DEL RÍO, REPÚBLICA DE CUBA

Fuente: Autor



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

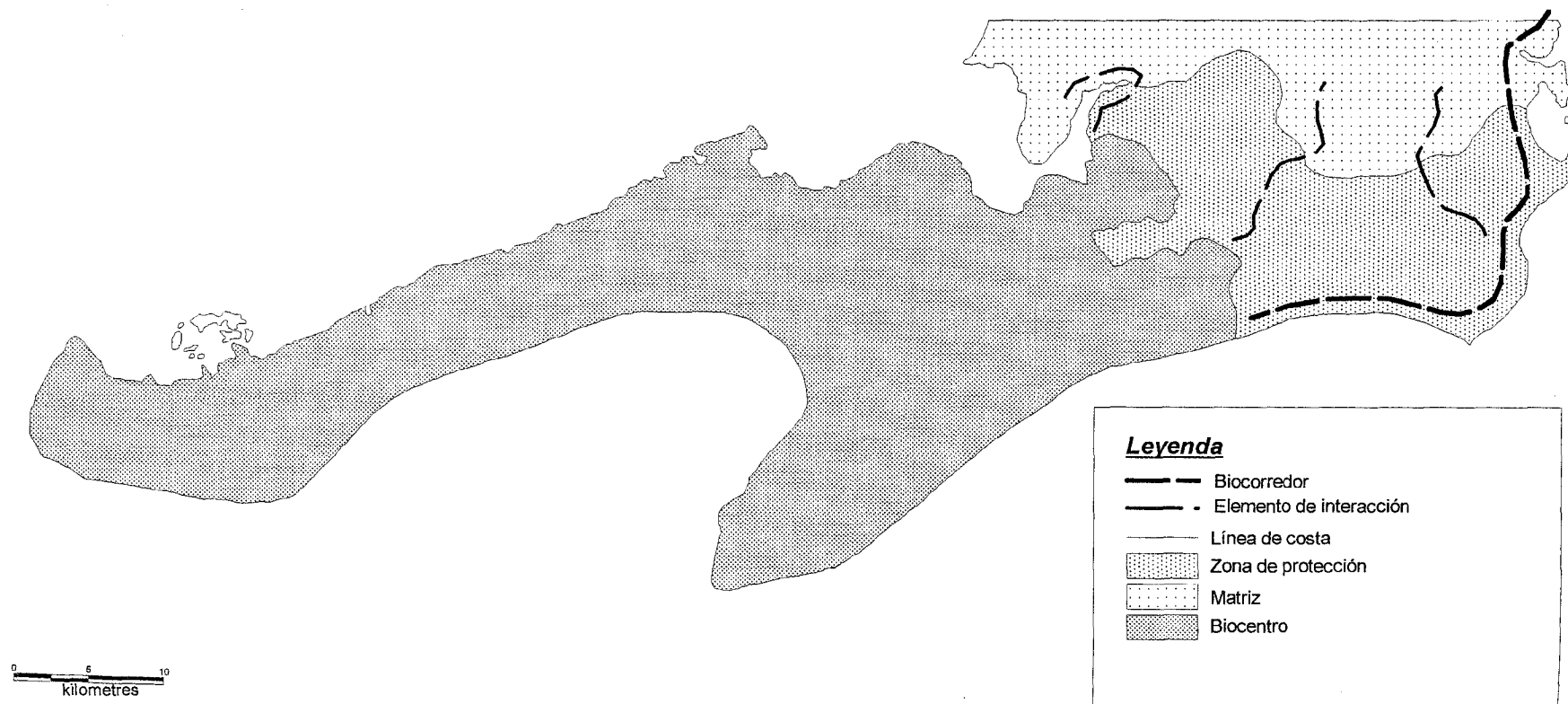
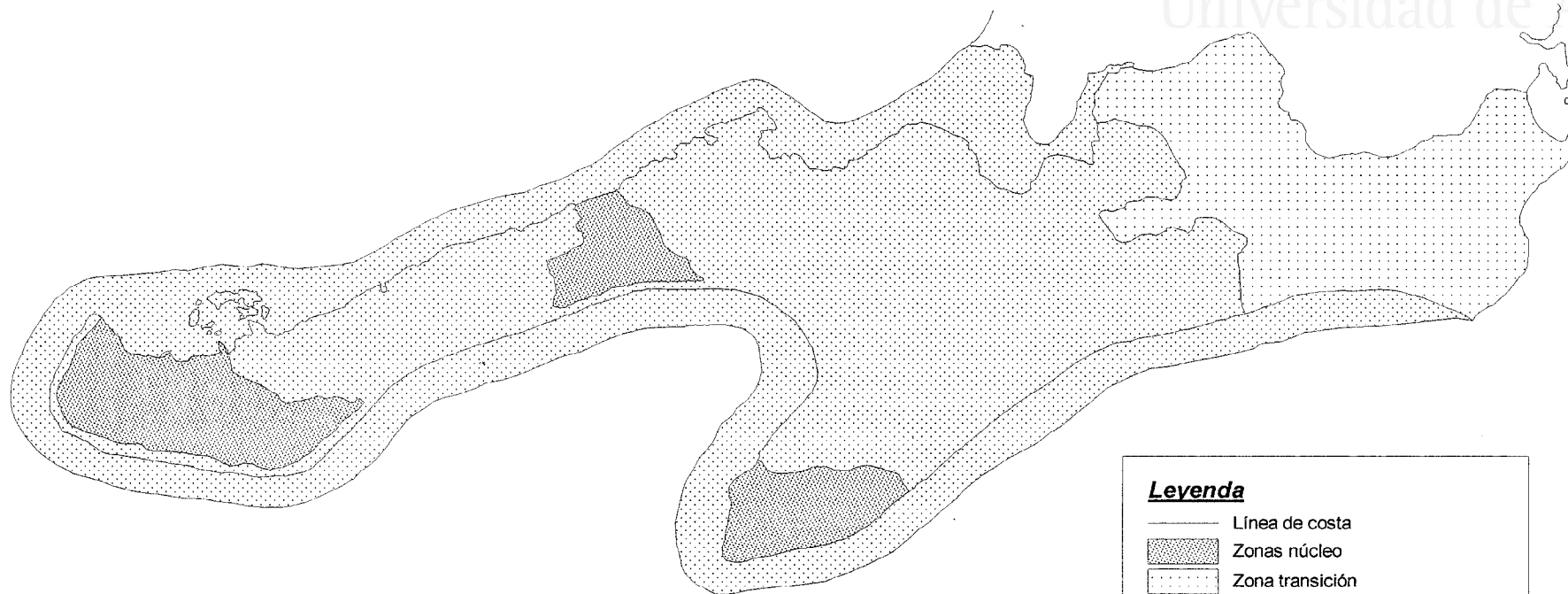


Fig. VI.6 - MAPA DE PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN  
RESERVA DE BIÓSFERA "PENÍNSULA DE GUANAHACABIBES"  
PROVINCIA DE PINAR DEL RÍO, REPÚBLICA DE CUBA

Fuente: Autor



**Legenda**

- Línea de costa
- Zonas núcleo
- Zona transición
- Zona tampon

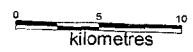
0 5 10  
kilometres

Fig. VI.7 - MAPA DEL SISTEMA TERRITORIAL DE ÁREAS PROTEGIDAS  
RESERVA DE BIÓSFERA "PENÍNSULA DE GUANAHACABIBES"  
PROVINCIA DE PINAR DEL RÍO, REPÚBLICA DE CUBA

Fuente: Autor



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



NUM	CATEGORIASMANEJO
1	Parque Nacional
2-3	Reserva Natural
4-6	Reserva Florística Manejada
7-13	Refugio de Fauna
14-16	Reserva Ecológica
17-22	Paisaje Natural Protegido
23-26 y 53	Area Protegida de Recursos Manejados
27-34	Elemento Natural Destacado
35-44	Monumento Local Histórico
45-52	Monumento Local Arqueológico
54	Area de Desarrollo Sostenible

Fig. VI.8 - MAPA DE PROPUESTA DE UNIDADES TURÍSTICAS SOSTENIBLES  
RESERVA DE BIÓSFERA "PENÍNSULA DE GUANAHACABIBES"  
PROVINCIA DE PINAR DEL RÍO, REPÚBLICA DE CUBA  
Fuente: Autor



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



<b>Leyenda</b>	
	Línea de costa
	4 La Fé - Cortés
	2 Central
	3 La Cruz - Punta del Coco
	1 Cabo de San Antonio



Fig. VI.9 - MAPA DE PROPUESTA DE ZONAS TURÍSTICAS SOSTENIBLES  
RESERVA DE BIÓSFERA "PENÍNSULA DE GUANAHACABIBES"  
PROVINCIA DE PINAR DEL RÍO, REPÚBLICA DE CUBA

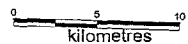
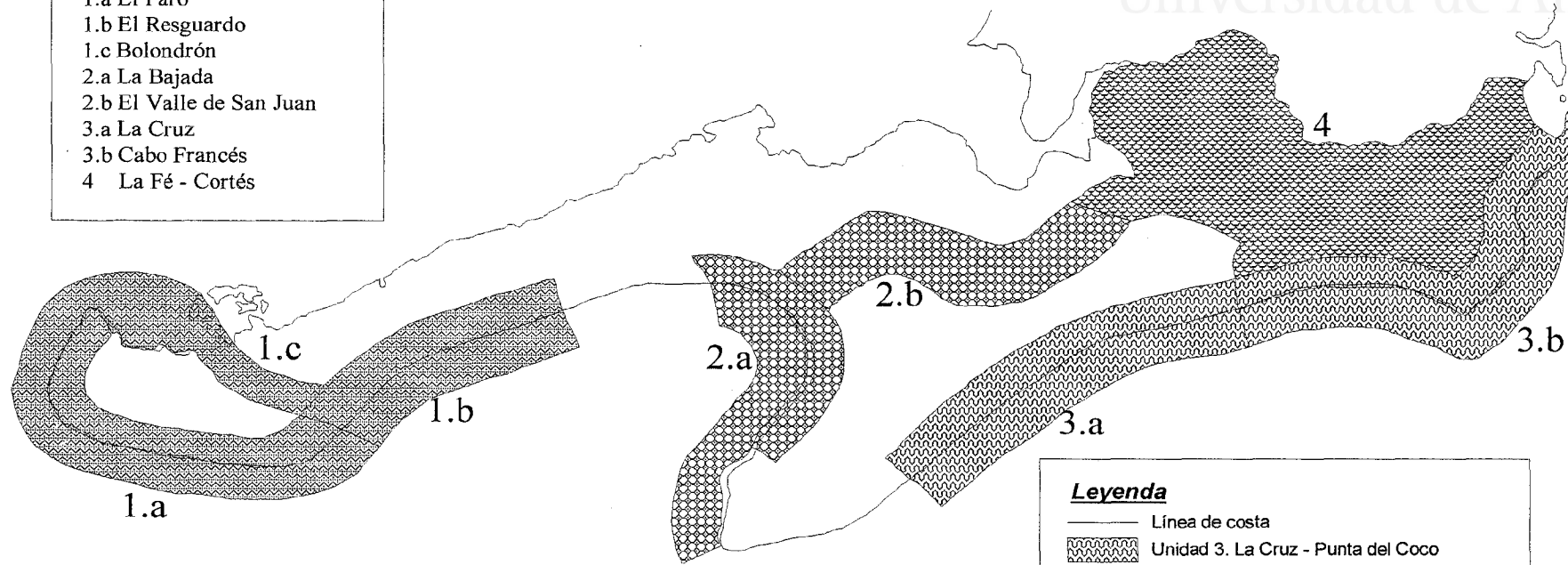
Fuente: Autor



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

Zonas Turísticas Sostenibles

- 1.a El Faro
- 1.b El Resguardo
- 1.c Bolondrón
- 2.a La Bajada
- 2.b El Valle de San Juan
- 3.a La Cruz
- 3.b Cabo Francés
- 4 La Fé - Cortés



**Leyenda**

- Línea de costa
- [Wavy pattern] Unidad 3. La Cruz - Punta del Coco
- [Cross-hatch pattern] Unidad 2. Central
- [Diagonal lines pattern] Unidad 4. La Fé - Cortés
- [Dotted pattern] Unidad 1. Cabo de San Antonio

Fig. VII.1 - Esquema teórico sintetizado sobre la ordenación territorial de las reservas de la biosfera bajo los preceptos del desarrollo sostenible en función del uso turístico que educativamente tribute a la sostenibilidad.

Fuente: Autor

