

**SOUTH-SOUTH COOPERATION PROGRAMME**

**WORKING PAPERS**

Nº 35, 2005

***NEW PROSPECTS FOR THE MAB PROGRAMME  
AND BIOSPHERE RESERVES***

***Lessons learned from Latin America and the Caribbean***

*by*

**Tilman Jaeger**



**With support of Spain Government,  
Ministry of Environment,  
National Parks Autonomous Organism**



**UNITED NATIONS  
EDUCATIONAL,  
SCIENTIFIC AND CULTURAL  
ORGANIZATION**



**MAN  
AND THE  
BIOSPHERE  
PROGRAMME**



**UNITED  
NATIONS  
UNIVERSITY**



**THIRD WORLD  
ACADEMY  
OF SCIENCES**

The Working Papers series is a publication of the *South-South Co-operation Programme*. The series aims to disseminate the results of research carried out in Biosphere Reserves on such topics as: (i) the prevailing conservation and resource-use patterns and, (ii) the ways of improving the traditional practices and orientations for applied research aimed to a more intensive use of the biodiversity and provide a better livelihood to the local populations in the buffer and transition areas. On more general issues the Working Papers are also an attempt to identify key problems that will become areas of concentration for international co-operation.

The ideas and opinions expressed in this book are those of the author and do not necessarily represent the views of Unesco.

The Working Papers series is published in English, French or Spanish in function of the language used by the author.

© Permission to reproduce any material of the **Working Papers** series will be given without any authorization, provided that full references to the author, title, title of volume, date, institution, editor and place of publication are given.

:

**Translation:**

Lila del Cerro

**Layout:**

Silvia Diez

**Published and distributed**

in 2005 by Unesco Regional Office for Science for Latin America and the Caribbean - Montevideo

All correspondence should be addressed to the Administrative Editor.

Edited by: **UNESCO**  
**Division of Ecological Sciences**  
**South-South Co-operation Programme**  
**7, Place de Fontenoy**  
**75 700 PARIS (FRANCE)**

Phone.: 33 - (1) 45.68.41.46  
Telefax: 33 - (1) 45.68.58.04  
E-mail: m.clusener-godt@unesco.org

South-South Co-operation Programme is also available in INTERNET:

<http://www.unesco.org/mab/south-south/index.htm>

**Editor Scientific**

**Ignacy SACHS**

ECOLE DES HAUTES  
ETUDES EN SCIENCES  
SOCIALES (EHESS)

Centre de Recherches sur le  
Brésil Contemporain (CRBC)

54 Bd. Raspail  
75270 PARIS Cedex 06  
FRANCE

Téléfono : 33 - (1) 49.54.20.85  
Telefax : 33 - (1) 45.48.83.53

**Administrative Editor**

**Miguel CLÜSENER-GODT**

UNITED NATIONS  
EDUCATIONAL, SCIENTIFIC  
AND CULTURAL  
ORGANIZATION (UNESCO)

Division of Ecological  
and Earth Sciences  
South-South Co-operation  
Programme  
1, rue Miollis  
75732 Paris Cedex 15  
FRANCE

Téléfono : 33 - (1) 45.68.41.46  
Telefax : 33 - (1) 45.68.58.04

**Publication Editor**

**Claudia S. KAREZ**

ORGANIZACION DE LAS  
NACIONES UNIDAS PARA LA  
EDUCACION, LA CIENCIA Y LA  
CULTURA (UNESCO)

MAB Programme  
Unesco Regional Office for Science  
for Latin America and the Caribbean  
Edificio MERCOSUR  
Luis Piera 1992, 2o. piso  
11200 Montevideo  
URUGUAY

Téléfono :598-2 - 413 20 75  
Telefax :598-2 - 413 20 94  
E-mail: cskarez@unesco.org.uy

---

## ACKNOWLEDGEMENTS

A large number of colleagues have contributed to this joint effort, which I had the privilege to coordinate and put on paper. Without their voluntary contributions and suggestions this publication would not have been possible - and would not make sense. I owe a great deal of gratitude for their time and thoughts to Alfredo Reca (Argentina), Edilberto Romero (Belize), Joao Albuquerque, Clayton Lino (Brazil), June-Marie Mow (Colombia), Fernando Bermudez, Gerardo Budowski, Eduardo Mueller, Carlos Rodriguez (Costa Rica), Maria Herrera (Cuba), Yvonne Arias, Gloria Santana (Dominican Republic), Joerg Henninger (Ecuador), Carlos Velasquez, Oscar Rojas (Guatemala), Robert Dilger, Roger Roman, Carlos Landero, Claudia Valle (Nicaragua), Thora Amend, Indra Castanedo (Panama), Beatriz Chase (Paraguay), Siegfried Kastl (Peru), Ignacio Ballarin, Cipriano Marin (Spain), Alicia Aguerre, Alvaro Diaz, Gonzalo Picasso (Uruguay), Otto Huber (Venezuela), Salvatore Arico, Peter Bridgewater, Miguel Clüsener-Godt, Malcolm Hadley, Claudia Karez, Cathy Lee, Paula Santos and Maria Eugenia Stolk (UNESCO).

The author would like to acknowledge the funding of the post of an Associate Expert with UNESCO's Man and the Biosphere (MAB) Programme generously provided by the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ), which made this study possible in the first place.

The findings, interpretations, and conclusions expressed in this study are entirely those of the author and should not be attributed in any manner to UNESCO.

Montevideo, September 2004

Tilman Jaeger, UNESCO

(tilman.jaeger@gmx.net)

---

## TABLE OF CONTENTS

1.	INTRODUCTION .....	5
2.	GENERAL OVERVIEW OF THE MAB PROGRAMME AND CONSERVATION IN THE REGIÓN .....	7
2.1	The development of the MAB Programme and biosphere reserves .....	7
2.2	Conservation in the regional context .....	11
3.	The MAB Programme and biosphere reserves in Latin America and the Caribbean: Where are we now? .....	13
3.1	The functioning of the MAB Programme .....	13
3.1.1	The niche of the MAB Programme and its perception .....	13
3.1.2	National MAB Committees and Focal Points .....	16
3.1.3	Communication, networking and information exchange .....	22
3.2	Biosphere reserves in the region .....	25
3.2.1	Biosphere reserves in numbers and trends .....	25
3.2.2	Representativeness of biosphere reserves and conservation priorities .....	32
3.3	The management and coordination of biosphere reserves in the region .....	41
3.3.1	The nomination and designation procedure .....	41
3.3.2	Legal aspects .....	44
3.3.3	Institutional and administrative aspects .....	49
3.3.4	Monitoring, evaluation and periodic review .....	52
3.3.5	Stakeholder participation .....	54
3.3.6	Integration into broader strategies and planning .....	56
3.3.7	Support to the MAB Programme and biosphere reserves .....	58
4.	CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS .....	60
5.	REFERENCES .....	64
6.	ANNEXES .....	67

## 1. INTRODUCTION

Approaches to protected area management that incorporate the “human dimension” and do not oppose conservation and development are not a new idea. Setting aside land - and water - for conservation purposes regardless of its ecological, socio-economic and cultural context proved to be an insufficient and sometimes counterproductive measure to conserve “Nature”. While acknowledging the notable achievements of “conventional” protected area management, a wide consensus has gained ground that suggests a need to broaden the scope of conservation.

Consequently, conservation finds itself in a phase of reorientation, sometimes even referred to as a paradigm shift. An increasing number of approaches and initiatives share a vision of often large-scale co-management systems, in which the negotiation of interests and conflicts between a wide range of stakeholders is used as an instrument to reconcile conservation with development objectives. Conservation is viewed as an integral part of broader and participatory processes and planning schemes.

While the need for new approaches is conceivable and well documented, putting it into practice remains an enormous challenge. The legal, institutional, and administrative implications are considerable. Equally important, the involvement and roles of stakeholders in the decision-making process and also professional profiles require fundamental changes if the conceptual reorientation is to become operational on the ground. Evidently, there are no blueprints available and many question marks remain.

Biosphere reserves under the Man and the Biosphere (MAB) Programme of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) are based on a longstanding concept that explicitly aims to reconcile conservation and development. It is thus conceptually compatible with the emerging reorientation of conservation. While a number of cases have attracted attention, and while there are some existing compilations and partial reviews (e.g. UNESCO, 2002), there is currently no comprehensive overview on the functioning, strengths, weaknesses, and lessons learned of the MAB Programme and particularly as regards biosphere reserves. The objective of this publication is to contribute to the necessary examination of this information gap with a focus on Latin America and the Caribbean. It is an attempt to identify best practices and critical factors, as well as to draw out ideas, rather than to give a statistical analysis. This currently unavailable information is expected to be useful for anyone involved or interested in MAB’s approach and biosphere reserves within and beyond the region. It is by no means intended to evaluate performance. The information presented cannot replace an in-depth analysis of individual biosphere reserves, which is beyond the scope of this assessment.

Methodologically speaking, it was considered useful to enter into a dialogue with colleagues working on biosphere reserves on behalf of ministries, administrations, development agencies and non-governmental organizations in the countries being considered. During the preliminary phase, guiding questions were jointly developed with these colleagues in order to identify the main issues. These are reflected in the issues addressed in this paper. During the second phase, the guiding questions were sent as open-ended questionnaires and used as a checklist in semi-structured personal interviews (see Annex 3). Written feedback was received from eight countries. A total of over 40 interviews were conducted during missions to Argentina, Belize, Bolivia, Brazil, Chile, Costa Rica, Cuba, Dominican

Republic, Guatemala, Nicaragua, Panama, Paraguay, and Uruguay, at various international meetings in the region, and, whenever possible, during field visits to biosphere reserves. Furthermore, an extensive literature review was carried out.

The result is a compilation of individual field experience, lessons learned, observations, and opinions. The views expressed cover a broad range and do not necessarily reflect an “objective” perception of a given situation or the author’s position. Nevertheless, they are considered valuable contributions to the discussions on the MAB Programme and biosphere reserves.

This publication will begin with a brief overview of the current understanding of the MAB Programme and biosphere reserves (chapter 2.1) and some basic information on conservation in the region (chapter 2.2.), thereby setting the stage for the following chapters. Chapter 3 presents the results pertaining to the functioning of the MAB Programme (3.1) and of biosphere reserves respectively (3.2 and 3.3). Chapters 3.1 and 3.3 are subdivided into themes. All themes are organized as follows:

- √ An overview of basic facts on the theme concerned based on the Seville Strategy, the Statutory Framework of the World Network of Biosphere Reserves (WNBR) and additional key references. This section is aimed as an introduction to readers unfamiliar with MAB or as a “refresher”. Readers familiar with the theoretical background might want to focus on the subsequent sections.
- √ Feedback and suggestions from Latin America and the Caribbean for the consolidation of the MAB Programme and biosphere reserves.
- √ Conclusions by theme.

The subsequent overall conclusions and recommendations in chapter 4 seek to integrate the findings and to identify patterns. They are targeted at providing concrete starting points for future action. Ultimately, the annexes provide the reader with additional information, such as legal texts.

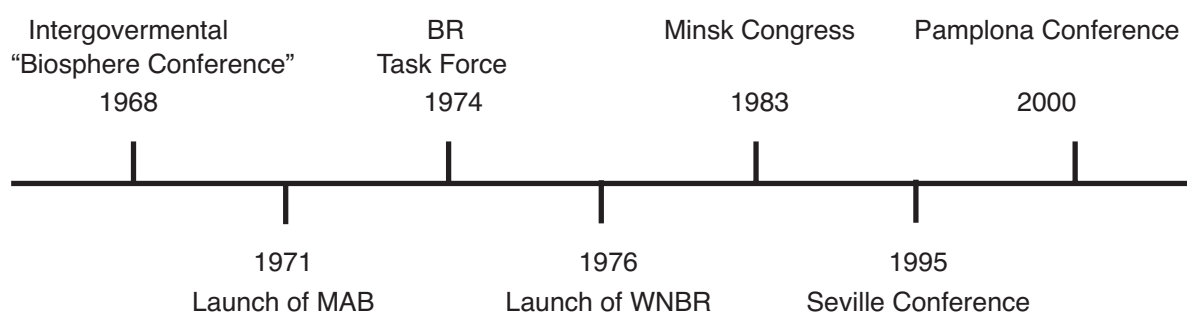
## 2. GENERAL OVERVIEW OF THE MAB PROGRAMME AND CONSERVATION IN THE REGION

The first sub-chapter provides a brief overview of the MAB Programme and biosphere reserves from the first discussions in the late 1960s to the most recent developments, drawing mainly on MAB publications, journal articles and personal communication with the MAB Secretariat. Following this general backdrop, basic information on conservation in Latin America and the Caribbean is given. For obvious reasons, both chapters can only shed superficial light on what is a complex and diverse reality.

### 2.1 The development of the MAB Programme and biosphere reserves

UNESCO's intergovernmental Man and the Biosphere (MAB) Programme was launched as early as 1971, at a time when attempts to reconcile conservation and development were not self-evident. Based upon interdisciplinary research MAB set out to develop applicable concepts for what today may fall under the umbrella of "sustainable development", long before the term became a commonplace. Over the decades, MAB's mandate has been to scientifically address the ever more urgent questions of humankind's relationship with the biosphere through research, training and demonstration. Furthermore, it has generated and disseminated a wealth of information on wide-ranging issues, e.g. through the widely known MAB Book Series.

An essential element of the Programme are biosphere reserves, "laboratories" nominated by national governments where the programme's concepts are tested, refined, demonstrated, and implemented on the ground. It is useful to re-visit the history of biosphere reserves, which at the same time reflects the history of the MAB Programme and the broader discussion on conservation and development. The below timeline provides an overview of key events and dates in this development.



**Figure 1:** Milestones in the development of UNESCO's intergovernmental Man and the Biosphere (MAB) Programme. Source of data: Price (2002) and [www.unesco.org/mab](http://www.unesco.org/mab).

BR: Biosphere reserve.

WNBR: World Network of Biosphere Reserves.

Drawing upon even earlier discussions, the biosphere reserve concept first occurred as part of the planning of the MAB Programme in 1970, the year before its official launching. In a meeting in 1973, the expert panel on one of the programme's several thematic project areas named "Conservation of Natural Areas and of the Genetic Material they contain" included biosphere reserves. However, the International Co-ordinating Council (ICC), the governing body of the MAB Programme, recognized that more emphasis should be put on the human uses of the reserves as opposed to a limited focus on ecological research under one thematic area. A Task Force, which brought together UNESCO, the World Conservation Union (IUCN), the United Nations Environment Programme (UNEP) and the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), was requested to develop criteria and guidelines for the selection and establishment of biosphere reserves. According to this Task Force the primary objectives of biosphere reserves were ecosystem conservation, research and education (UNESCO 1974). Two years later, in 1976, the World Network of Biosphere Reserves (WNBR) was launched. Within only five years as many as 208 biosphere reserves were designated. As of late 2003, there were 440 sites in roughly 100 countries.

In 1983, UNESCO and UNEP again joined forces with the FAO and IUCN to convene the "First International Biosphere Reserve Congress" in Minsk, Belarus. The Congress resulted in the "Action Plan for Biosphere Reserves" endorsed in the following year. The Minsk Congress confirmed and specified three complementary functions of biosphere reserves, which in principle continue to provide orientation until today. These functions are a conservation function, a development function and a so-called logistical function covering research, education, and training, among other aspects. In addition, the Congress also stressed a physical division of biosphere reserves into three types of zones (core, buffer, transition). Furthermore, the Action Plan included the explicit statement that people should be considered part of a biosphere reserve, thus making a case for the participation of governmental and non-governmental institutions and local actors, as well as for an interdisciplinary approach bringing together the natural and social sciences. According to Phillips (1995) the Congress served to extend the idea beyond a purely scientific notion.

Over the years, the need to strengthen the links between conservation and development became increasingly accepted. Influential guidance, such as the "World Conservation Strategy" and later "Caring for the Earth" (IUCN/UNEP/WWF 1980 and 1991) reflect that integrated concepts have gained considerable momentum since the early 1980s. Major global meetings in the early 1990s of particular relevance for biosphere reserves include the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), held in Rio de Janeiro in 1992, and the 4<sup>th</sup> World Congress of National Parks and Protected Areas, held in Caracas, Venezuela, likewise in 1992. Both meetings helped to raise the visibility and the governmental endorsement of genuine "MAB concerns".

However, it is a long way from convincing concepts to changes on the ground. Biosphere reserves are no exception and often failed to meet the ambitious expectations. A significant proportion of biosphere reserves had remained "conventional" protected areas with an additional label, in which fundamental components of the underlying concept, such as zonation and involvement of local people, were not realized. A report by IUCN stated in the mid-1990s that protected area management agencies often proved unable to do justice to the ambitious concept and that there were few opportunities for stakeholder involvement on the ground (IUCN, 1995). The need for a thorough analysis in order to



---

raise the standards and the credibility of both the World Network and individual biosphere reserves became evident.

The increasing recognition of the need for integrated concepts and the limited success in promoting them on the ground provided the backdrop for the “International Conference on Biosphere Reserves” in 1995. Strongly supported by Spain, UNESCO brought together some 400 experts from more than 100 countries and 15 international and regional organizations in Seville, Spain. This major effort had the objective to evaluate the implementation of the 1984 Action Plan and to reflect on the future role for biosphere reserves. One of the products of the conference was an almost final draft of a statutory framework for the WNBR, which was further discussed and finalized at the meeting of the ICC before it was adopted by the General Conference of UNESCO within the same year. The General Conference likewise adopted the “The Seville Strategy”, another key document of the Programme (UNESCO, 1996). Phillips (1995) called the Conference the “best opportunity to date to realize an undoubted potential”. He rightfully pointed out that success would depend on follow-up by all concerned.

Price *et al.* (n.d) noted that by the end of the Seville Conference, the previously prominent role of research and monitoring was mentioned in only one of the ten “key directions” in the preamble to the final version of the Seville Strategy. The Conference highlighted the importance of biosphere reserves as places to marry conservation and sustainable development in the sense of working examples of the UNCED conventions and declarations. “Rather than forming islands in a world increasingly affected by severe human impacts, they can become theatres for reconciling people and nature; they can bring knowledge of the past to the needs of the future; and they can demonstrate how to overcome the problems of the sectoral nature of our institutions. In short, biosphere reserves are much more than just protected areas” (excerpt from “The Vision from Seville for the 21<sup>st</sup> Century”, Seville Strategy, UNESCO, 1996). Conceptually, biosphere reserves thus became sites to explore and demonstrate approaches to conservation and sustainable development on a regional scale. The complementary functions were refined as:

- √ Conservation – to contribute to the conservation of landscapes, ecosystems, species, and genetic variation.
- √ Development – to foster socio-culturally and ecologically sustainable economic and human development.
- √ Logistic support – to support demonstration projects, environmental education and training, research, and monitoring related to local, regional, national, and global issues of conservation and sustainable development.

In 2000, a follow-up meeting took place in Pamplona, Spain, sometimes referred to as Seville+5. The objectives were to carry out a stocktaking exercise of the implementation of the Seville Strategy and to identify priorities, obstacles, and emerging issues. Bridgewater (2001), at the time Secretary of the MAB Programme, acknowledged a need for improvement of biosphere reserves, which he summarized as follows:

- √ Better visibility.
- √ Better support.
- √ Better outreach.
- √ Better use as outdoor laboratories.
- √ Better integration into regional planning.
- √ Better integration into local economies.
- √ Better use as classrooms.
- √ Better methods of evaluation.
- √ Better links with multi-lateral environmental agreements.
- √ Better links with each other.

The Pamplona meeting helped prioritize future tasks differentiated by national level, site level and the MAB Secretariat. These recommendations and a “Checklist for Action” are available at [www.unesco.org/mab/mabiccc/2000/eng/SevilleAction.htm](http://www.unesco.org/mab/mabiccc/2000/eng/SevilleAction.htm).

The brief review of the development of biosphere reserves illustrates how the emphasis of the concept has become broader over the three decades of its existence. There are severe obstacles to implementation, but at the same time considerable effort has been made to address these obstacles. The changes in conservation thinking over the lifetime of the MAB Programme to date have been significant. Today, it is widely recognized that protected areas are an important but insufficient answer to the threats to biodiversity in all its forms. The need to look beyond the boundaries of protected areas has become the mainstream in the conservation discussion, epitomized in the theme of the 2003 World Parks Congress “Benefits beyond Boundaries”. Clearly, the issues addressed by the MAB Programme and biosphere reserves are by no means outdated but reflect broader trends in conservation, natural resource management and also participation. Does the fact that the genuine concerns and priorities of the MAB Programme have become the mainstream in the discussion imply that MAB’s time has come? Or has MAB worked itself out of the job by helping to give widespread visibility and recognition to those topics, as one Latin American colleague put it? Fact is that the MAB Programme does not exist in a vacuum, but is part of the institutional “conservation landscape”, which has significantly evolved over the last decades. There are new driving forces, increasingly powerful and involved non-governmental organizations from the international to the local level. They include socially and culturally orientated groups which thus blur the “traditional” boundaries of the “conservation community”. The MAB Programme and biosphere reserves will have to refine their profile under these new circumstances based upon their comparative advantages. This publication is mainly aimed at encouraging reflection and discussion on the changing role of the MAB Programme.

---

## 2.2 Conservation in the regional context

### The region

Latin America and the Caribbean can be divided into three major geographic regions: Central America, including Mexico; the Insular Caribbean; and the South American continent. The region's diverse geography features extensive mountain ranges, most notably the Andes, the world's longest and second-highest mountain chain, deserts, broad highlands, coastal lowlands, extensive wetlands, grassy plains, a wealth of diverse forest types, volcanic islands, and important coral reef formations.

The diversity of ecosystems is remarkable, ranging from some of the driest deserts on Earth to the most humid tropical rainforests. In a widely used reference, Dinerstein *et al.* (1995) distinguished five major terrestrial ecosystem types, further subdivided into eleven major habitat types and 191 ecoregions. The major ecosystem types are tropical broadleaf forests (42.8 % of the regional terrestrial surface), conifer/temperate broadleaf forests (5.1 %), grasslands/savannas/shrublands (40.6%), xeric formations (11.5 %) and mangroves (0.2 %) (Dinerstein *et al.* 1995). The region's river and lake ecosystems, such as the Amazon, the Orinoco, the Parana, Lake Titicaca, Lake Nicaragua and the lakes of the Southern Andes of Chile and Argentina are of exceptional scenic beauty and harbour a high diversity of species. In addition, the marine biodiversity deserves to be mentioned, in particular the coral reefs of the Caribbean estimated at about 20,000 km<sup>2</sup> or roughly 7% of the world's total (UNEP, 2003).

According to Myers *et al.* (2000) and information provided by the non-governmental organization Conservation International ([www.conservation.org](http://www.conservation.org), [www.biodiversityhotspots.org](http://www.biodiversityhotspots.org)) seven of the 25 globally outstanding biodiversity hotspots are located in the region. They are defined here as places where exceptional concentrations of endemic species are undergoing rapid loss of habitat. According to this approach, the Insular Caribbean and Mesoamerica (Central America and parts of Southern Mexico), i.e. two out of the three major geographic regions, are "biodiversity hotspots" in their entirety. As for South America, Central Chile, the Cerrado and the Atlantic Forest (both in Brazil), the Tropical Andes, and the forests located in the Northwest of the continent (Choco, Darien, Western Ecuador) shared by Colombia, Panama and Ecuador are included in this exclusive list. These places alone are estimated to contain more than 46,000 vascular plant species, 1,597 amphibians, 1,208 reptiles, 1,267 birds and 575 mammals (Myers *et al.* 2000). In addition, the California Floristic Province, which reaches into Northern Mexico, is likewise considered a "hotspot".

According to the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO, 2001) approximately one quarter of the world's forest cover is located in Latin America and the Caribbean. The Amazon Basin contains the world's most extensive tropical rainforest, including at least 20 different rainforest types and considered by many to be the world's richest terrestrial ecosystem in terms of biodiversity.

In a major review of the past three decades, UNEP (2003) reports considerable and increasing environmental degradation in Latin America and the Caribbean. Among the various factors contributing to these trends, the report cites rising population, increasing inequality of incomes, limited planning, and high dependence on natural resources exploitation. Key environmental problems facing the coastal

and marine areas of Latin America and the Caribbean include habitat conversion and destruction caused by tourism, infrastructure development, urbanization, agriculture, aquaculture and overexploitation of fisheries (UNEP, 2003). The report predicts a severe aggravation of these problems due to climate change and sea-level rise, particularly in the Caribbean.

To conclude, the exceptionally rich and diverse natural environment in the region faces severe threats. Most observers agree that the state of the environment and the use of natural resources are intricately linked to socio-economic, cultural and political developments – both in terms of causes and effects. The problems appear ever more urgent, and there is an ever more urgent need for integrated approaches and concepts that translate good ideas and rhetorical commitment into real changes on the ground.

### ***Conservation and protected areas in the region***

Protected areas are considered a critical part of any strategy to help mitigate environmental degradation and conserve the natural environment and its multiple values and functions. The countries of Latin America and the Caribbean have made tremendous advances over the past decades in establishing protected areas, national systems and networks of protected areas, and increasing efforts across national borders. For example, the “Mesoamerican Biological Corridor” has received considerable attention as a concerted sub-regional effort. The international donor community has heavily supported these efforts, in particular since the early 1990s. As elsewhere, in spite of notable achievements, the history of the region’s protected areas has raised ethical and pragmatic questions, reflected in “genuine clashes between the needs of biodiversity conservation and the needs of people” (Dudley *et al.* 1999). The vast majority of protected areas in the Latin America and the Caribbean region has traditionally been inhabited or used by local people, often into the present (e.g. Amend *et al.* 1995, Kemf 1993). In fact, there appears to be an almost systematic overlapping between areas of conservation interest and the presence of poor and marginalized rural communities in the region, many of which are comprised of indigenous groups. Duin *et al.* (1995) measured the correspondence of biodiversity and cultural diversity based upon two map-based datasets using the concept of biological utility. These authors found a strong correlation between biological utility value and cultural diversity, yet another indicator that there is a need for concepts beyond the scope and perspectives of the natural sciences. The increasing consensus on the need for integrated conservation and development schemes in the region has for example been manifested in the First Latin American Congress on National Parks and other Protected Areas (Santa Marta, Colombia, 1997) and more recently in the Mesoamerican Protected Areas Congress (Managua, Nicaragua, 2003). New concepts which promote the participation of the civil society, including local and indigenous people, appear to be a matter of both principle and pragmatism, not only to address very real problems but also in order to overcome what Davey (1993) called the “unacceptable face of conservation”.

---

### **3. THE MAB PROGRAMME AND BIOSPHERE RESERVES IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN: WHERE ARE WE NOW?**

The following subchapter provides the reader with a discussion of the perception of the MAB Programme, its National Committees and communication in the broadest sense. Subchapters 3.2 and 3.3 deal with specific aspects of biosphere reserves in the region.

#### **3.1 The functioning of the MAB Programme**

##### **3.1.1 The niche of the MAB Programme and its perception**

###### **Background**

The constitution of UNESCO, which came into force in 1946, provides a general mandate and guidance. As a contribution “to peace and security by promoting collaboration among the nations through education, science and culture” it emphasises that UNESCO’s purposes and functions encompass the maintenance, creation and diffusion of knowledge (full text available at [www.unesco.org](http://www.unesco.org)). This reference to what could be named a core competence provides the backdrop for the entire organization, including the MAB Programme. It appears of interest to the MAB Programme to review whether its external perception is consistent with this backdrop.

The perception of a programme is closely linked to its actual or assumed niche. In the realm of conservation and development, ideas and concepts have fundamentally evolved over the last decades, as outlined in the previous chapter. New actors and driving forces have entered into the arena. A large number of national authorities, bi-lateral and multi-lateral donors and agencies, governmental and non-governmental organizations, as well as foundations and academic institutions have or claim to have orientated their efforts towards “sustainable development” with nature conservation being an integral part of it. Reading strategic statements of various organizations, it is increasingly difficult to recognize clear and differentiated niches, even within the various institutions of the United Nations family operating in the environmental field. As the rhetorical lines are blurring, the need for an improved coordination and harmonization of tasks has become evident, in particular as scarce resources have increased competition and pressure for efficiency. As for all international organizations the following fundamental questions have emerged for the MAB Programme:

- √ Do the current activities of the MAB Programme reflect its core competence and comparative advantages?
- √ How is the MAB Programme being perceived and where does it position itself in the broader discussion through action and corresponding communication?

### ***Feedback from Latin America and the Caribbean***

In all countries considered (see Introduction), the MAB Programme is well known and consistently credited with pioneering the discussion of what today falls under the umbrella of “conservation and sustainable development”. This widespread recognition of remarkable, sometimes groundbreaking, past achievements is the very capital of the programme. However, the feedback from Latin America and the Caribbean suggests that even in the professional community there is currently no clear profile associated with MAB as an overall programme. It deserves to be mentioned that quite a few respondents suggested important shortcomings in the management of knowledge by the MAB Programme. For example, lack of access to information and language barriers in publications and even correspondence were repeatedly mentioned.

In the past, from the early 1970s to the mid-1990s, fourteen international project areas provided a focus for MAB research activities on human-environment interactions in different biomes (e.g. arid lands, tropical humid forests) and physiographic units (e.g. islands, mountains, urban systems), as well as on particular processes or perspectives (e.g. perception of environmental quality). A number of field projects in Latin America and the Caribbean contributed to the MAB research agenda in these and related domains.

More recently, especially since the 1995 Seville Conference on Biosphere Reserves, MAB’s role typically appears to have been associated or equalled with the development of biosphere reserves, i.e. additional activities did not seem to be perceived as part of a coherent and distinguishable programme. Apart from individuals directly or indirectly involved in specific activities, most colleagues were unaware of any current activities of the MAB Programme in the region.

Remarkably, the MAB Programme and the coordination of biosphere reserves are perceived as centralized and little transparent. Even in the professional community the procedures and “rules of the game” associated with an intergovernmental programme are surprisingly unknown. Repeatedly, the term “black box” was used to describe what many observers perceive as bureaucratic structures both at UNESCO and its national counterparts, the National MAB Committees.

In short, MAB is considered a legitimate actor with long-standing credibility. Yet, there appears to be a risk of squandering this privileged position. There was widespread agreement that the MAB Programme has significantly contributed to mainstreaming the debate on integrated conservation and development. However, it was suggested that the time has come to move on and identify a more specific niche in the broader field of sustainable development, as well as to put more emphasis on operational mechanisms to put the good and widely accepted intentions into practice. It was pointed out that more decentralized services tailored to the regional and local needs would be an important requirement for this purpose.

## Conclusions

In spite of being a “household name” the MAB Programme is not being perceived as a particularly coherent contribution to the current debate and activities surrounding conservation and development, as it had been in the past. The steady association with past achievements hints at a serious concern. While in the beginning the MAB Programme’s very focus as such was its innovative and distinguishing feature, the mainstreaming of integrated concepts and the emergence of a wide range of new actors have fundamentally changed this previously exclusive position over the last decades.

An important question for the MAB Programme is what its role will be under fundamentally altered circumstances in the international arena. An in-depth discussion to refine a clear role and profile based upon the core mandate and comparative advantages of the MAB Programme and an improved coordination with other organizations and institutions appears necessary. In some areas, other organizations and institutions may well be better positioned than MAB or any member of the United Nations family. On the other hand, there are situations and thematic areas in which the MAB Programme has strong assets due to its very nature as an intergovernmental programme. These considerations need to be further explored and determined.

A coherent regional programme based upon a realistic assessment of resources available, partnerships and alliances does currently not exist in Latin America and the Caribbean. The development of such a programme would serve as an umbrella and guidance for future activities. In addition, it would enable the MAB Programme to communicate a clearly defined new role and priorities in the region. To be fair, the sometimes critical feedback from the region is not just a reflection of shortcomings in the delivery of the programme. Rather, it also indicates that many existing efforts do not receive the visibility and credit they deserve, implying that new activities will have to be accompanied by better communication.



### 3.1.2 National MAB Committees and Focal Points

#### Background

National MAB Committees and in their absence individuals serving as focal points are the primary contacts and partners and thus the backbone of the MAB Programme in the member states. They are also fundamental components of the continuous development of the programme as they represent their governments in MAB's International Co-ordinating Council (ICC), the programme's governing body. It is each country's internal responsibility and decision to ensure a functioning National Committee or Focal Point. The "Guidelines for Establishing National MAB Committees" offer clear guidance as to their recommended composition and role, two issues which are closely interlinked. The following excerpt provides a useful summary:

**"A MAB National Committee is responsible for the activities making up the national contribution of a country to the international Programme on Man and the Biosphere (MAB) in the field of biodiversity conservation, sustainable development, capacity building and information sharing, and in particular in promoting the biosphere reserve concept, the World Network of Biosphere Reserves and its constituent regional networks."**

**(Source: Guidelines for Establishing National MAB Committees; see Annex 1 and [www.unesco.org/mab/docs/Guidelines.pdf](http://www.unesco.org/mab/docs/Guidelines.pdf) for full text.)**

Additional functions suggested in the Guidelines include the liaison with the national counterparts for other UNESCO programmes and activities, as well as with relevant multi-lateral agreements, such as in particular the Ramsar Convention on Wetlands, and the Conventions on the World Heritage, Biological Diversity (CBD), Combating Desertification (CCD), and the Framework Convention on Climate Change (FCCC).

The guidelines call for a balanced and interdisciplinary composition of the Committees, i.e. ideally they should bring together a diverse array of scientific research institutions and universities, ministries and institutions concerned with conservation, resource management, land use planning and other relevant fields. Furthermore, the guidelines emphasize a "central role in promoting the linkages between biosphere reserves and national decision-making". The Committees are therefore explicitly encouraged to include representatives of decision-making groups at all levels, including staff in biosphere reserves.

In short, the Committee should thus serve as a forum to assemble scientists, political decision-makers and site managers at the national level. Beyond national boundaries it serves as a counterpart for the MAB Secretariat, as well as for Committees, scientists, political decision-makers and site managers in other countries, and development agencies, when appropriate. Clearly, National Committees are a critical component of the functioning and success of the MAB programme.



---

### Feedback from Latin America and the Caribbean

There was a general consensus in survey returns and interviews that an interdisciplinary forum or roundtable dedicated to conservation and development at the national level is needed in response to the common lack of coordination and communication across disciplines and sectors. At best, National MAB Committees have the potential to fulfill such a function. However, there was widespread agreement that they often do not achieve this ambitious goal.

There is a number of countries in which the National MAB Committees have actively performed their intended role. Several Committees in the region are credited with major contributions to the debate on reconciling conservation and development. For example, Mexico's longstanding MAB Committee, closely linked with the country's renowned National Institute for Ecology (Instituto Nacional de Ecología, INE) has had a significant impact on conservation legislation, policies, concepts and strategies. Major scientific studies have been carried out under the umbrella or with the involvement of the Committee. A wealth of information on the achievements in Mexico on a wide range of topics, including biosphere reserves can be accessed at [www.ine.gob.mx](http://www.ine.gob.mx). Moreover, the achievements include important contributions to the very development of the overall MAB Programme, including work in the late 1970s on the long-term association of research institutions with local communities at biosphere reserves such as Mapimi in Mexico.

Mexico is one of the few countries in the region which have incorporated biosphere reserves and elements of the Seville Strategy in its national legislation (see 3.3.2.). Moreover, the "philosophy" of biosphere reserves is an element of the concept behind the National System of Protected Natural Areas (SINAP) established in 1996, in which biosphere reserves are a distinct category. Today, the Committee is a member of the country's National Council on Protected Natural Areas (CONANP), an independent advisory body to the government established in 2000.

Likewise, Brazil's National Committee (Comit Brasileiro do Programa MAB, COBRAMAB) is acknowledged for its contributions to the broader debate on applicable conservation policies and concepts, including Law 9985 on the National System of Nature Conservation Units (SNUC) and its regulations (Decree 4340 dated 2002). The Committee's functions are defined in a decree dated 1999 (see Annex 4 for full text) and in the above mentioned legislation. Article 3 of the decree specifies as COBRAMAB's functions the facilitation of international cooperation, the promotion of intersectoral and interdisciplinary approaches and the harmonization of scientific research related to the MAB Programme among others. The Committee is presided by the Ministry of the Environment and includes the following members: the Ministries of Foreign Affairs, Science and Technology, Education, Culture, as well as Planning, Budget and Management and the Brazilian Institute for the Environment and Natural Renewable Resources. In addition, it calls for two representatives each for the scientific community, environmental entities of the civil society and the private sector, respectively. COBRAMAB Brazil has also founded a Network of the Brazilian Biosphere Reserves (Rede Brasileira de Reservas da Biosfera), operating at a more technical level. It is considered a useful complementary network in the sense that it facilitates a continuous technical exchange in a more politically-neutral setting than provided in the MAB Committee itself.

In Argentina, Resolution 386/98 of the Secretariat for Natural Resources and Sustainable Development (see Annex 4 for full text), now under the Ministry of Public Health, specifies the functioning and mandate of the Coordination Unit within the Ministry for Environment and Sustainable Development (UCPMAB). In spite of modest financial resources, the allocation of working time to dedicated staff is a strength, which enables this Committee to carry out a wide range of successful activities. These include for example regular meetings of representatives of the country's biosphere reserves (currently eleven), sub-regional thematic workshops on coastal biosphere reserves in cooperation with neighbouring Brazil and Uruguay and, more recently, a workshop on the periodic review of biosphere reserves. In addition, in 2001, Argentina hosted a major meeting of a regional network. Through its National Committee, Argentina has strongly contributed to the continuous evolution of the programme. More information about these activities can be found at [www.medioambiente.gov.ar/mab](http://www.medioambiente.gov.ar/mab).

Established in 1974, Cuba's Committee is comprised of roughly 30 representatives of a wide range of public and scientific institutions with participation being on an honorary basis. Today, it is affiliated with the Ministry of Science, Technology and Environment (CITMA). Under the auspices and with the direct involvement of the Committee important research has been carried out, for example on the functional ecology of the tropical forests in the Sierra del Rosario Biosphere Reserve. The Committee actively facilitates exchange between the country's six biosphere reserves and beyond the national borders, including twinning arrangements between individual biosphere reserves in Cuba and the Yucatan peninsula of Mexico (e.g. Peninsula de Guanacabibes in Cuba and Sian Ka'an in Mexico). The National Committee has strongly contributed to shaping environmental legislation, the national protected areas system and the national biodiversity strategy.

Costa Rica's Committee now brings together representatives of the Ministry for the Environment and Energy (MINAE), environmental NGOs, including the Wildlife Conservation Society (WCS), the University for International Cooperation (Universidad para la Cooperación Internacional, UCI), and representatives of the country's two biosphere reserves among others. Among the most recent activities are a workshop held in 2003 on transboundary conservation with neighbouring Nicaragua and support to a possible nomination of a new biosphere reserve.

Paraguay has a Committee which comprises 32 full members representing universities, governmental and non-governmental institutions, including Fundación Moises Bertoni, the environmental NGO involved in the Mbaracayu Biosphere Reserve located in the East of the country. The board of the Committee is comprised of seven representatives elected by its members. The Committee is officially recognized by the National UNESCO Commission, the Ministry for Education and Culture, Foreign Affairs, and the authorities in charge of planning and environmental issues. An important achievement of this Committee has been its continuous involvement in the discussion on the conservation of the Chaco region, which extends into Argentina, Bolivia and to a lesser extent Brazil.

The above examples show that MAB National Committees can function as an integral component of the overall MAB Programme and also make important contributions at the national level to issues relating to biodiversity conservation and sustainable development. However, the feedback from many countries revealed that the general pattern is less encouraging. It became obvious during many conversations and visits that a considerable number of National Committees are severely limited in

---

their functioning or do not exist. When shedding light on the actual composition of National MAB Committees against the backdrop of the guidelines described above the discrepancy is enormous in quite a few countries. The consistent pattern of concerns brought forward by colleagues in the region can be condensed as follows:

#### **Insufficient or no allocation of human and financial resources**

Most countries do not allocate human or financial resources to the MAB Programme. In those cases, cooperation is limited to the appointment of a focal point at best. In some countries, these focal points often seemed not to have a full understanding of the programme and their potential role in it. At the same time, many staff involved in the management of biosphere reserves of several countries was unaware of the existence of a National Committee, illustrating a lack of internal communication. In most countries no operational budget is allocated to the MAB Programme, which renders the implementation of activities difficult or impossible. While, of course, much depends on personal commitment, a very clear link is observable between the allocation of human and financial resources and existing activities – or lack thereof - in a given country.

#### **Lack of diversity in the composition of the Committees**

Most frequently, the absence of non-governmental and academic institutions in National Committees was pointed out. Occasionally, the private sector was mentioned as an important stakeholder that remains to be systematically included in committees. Many observers argued that a lack of openness to include NGOs and representatives of local and indigenous groups excludes what many perceive not only as a legitimate stakeholder but as an important driving force of change and innovative approaches in the region. Consequently, there is a risk that MAB Committees might lose touch with very dynamic discussions and situations on the ground. It was argued that the exclusion of major actors from the discussion would create a vacuum, i.e. that consequently other fora would take over the lead in the current debate. Many argued that the “new driving forces”, which were considerably less visible and powerful in the early days of the programme, deserve to be considered, as the intergovernmental programme evolves. Otherwise, it appears unclear how MAB could promote the dialogue among and the involvement of the multiple stakeholders, which is an implicit conceptual component of the programme.

Furthermore, it was suggested that the composition of Committees go beyond purely political appointments. Beyond the benefit of having a more independent range of views, it is expected that this would promote the continuity and institutional memory of Committees. Currently, the continuity of many Committees tends to be severely compromised as political changes result in frequent and abrupt rotation.

### **Lack of communication with staff in biosphere reserves**

While the MAB Programme is more than a site network, biosphere reserves are a fundamental component in the programme's implementation. It is thus alarming that a high number of respondents stated that representatives of biosphere reserves are often not included in National Committees, which sometimes operate at a strictly centralized level in the capitals of the countries. Communication between National Committees and biosphere reserves is often limited or even non-existent. Under these circumstances committees cannot meet the objectives of facilitating exchange and communication between staff in biosphere reserves and national level decision-making. In addition, this lack of communication has a serious adverse effect on the further development of the overall programme, as it interrupts the communication between the development of the programme and the real experience on the ground in biosphere reserves. This implies severe obstacles to the communication between biosphere reserves and UNESCO's MAB Secretariat, as National Committees fail to link these levels. In other words, the important feedback loop between the development of the concept and its application on the ground is often interrupted. **Likewise**, the potential benefits to site managers from their association with an intergovernmental programme and networking and from information exchange can not be realized under these circumstances.

In addition, a number of colleagues suggested that there should be a closer communication with donors and development agencies, and possibly the private sector. For better or for worse, the reality in many countries of the region is that the bulk of conservation investments tends to be externally funded. Therefore, a more systematic contact with donors and agencies was proposed as a possible role for committees. Countries like Argentina, Brazil and Mexico have shown that MAB Committees can successfully act as contacts and partners for donors and agencies. Many others might become attractive partners for donors and agencies.

### **Unclear role and mandate**

Often, the absence of a legal basis or definition of responsibilities of committees results in National Committees having a fuzzy role and uncertain mandate. When there are no legally defined objectives and implementation mechanisms, the ambitious potential of MAB Committees is unlikely to be realized. This lack of clarity was repeatedly suggested as an explanation for the inability of many committees to take on a meaningful role within broader regional or national strategies. This may also help to explain that the liaising function with other UNESCO programmes and multi-lateral environmental agreements (MEAs) is rarely fulfilled, as the committees have no official say in those legally binding instruments.

### **Lack of incentives**

There are generally no clear benefits associated with participation in a National Committee. On the contrary, participation is often associated with obligations rather than with receiving benefits or services. Indeed, respondents from one country openly explained that they had explicitly rejected the establishment of a National Committee in favour of a forum not linked to UNESCO, on the grounds that

---

there would be no value-added benefit through establishing links with UNESCO. While most respondents appreciate the potential of intergovernmental sites and networks, the increasing number of international commitments and obligations, such as meetings and reporting requirements against a backdrop of limited human and financial resources results in a plausible reluctance towards intergovernmental instruments. It was repeatedly suggested that improved coordination and harmonization with the other intergovernmental site networks, i.e. Ramsar and World Heritage sites, as well as the relevant MEAs, in particular the Convention on Biological Diversity, would be an important step to lighten bureaucratic burdens and enable countries to harmonize discussion and reporting requirements.

### **Conclusions**

In some countries there are Committees which do bring together various stakeholders or where there are serious attempts to establish such Committees, sometimes backed up by legislation. There is widespread recognition of the continuing need for mechanisms for fostering interdisciplinary cooperation across sectoral boundaries. However, in spite of a number of encouraging cases, it cannot be denied that there are quite a few countries without an operational representation of the MAB Programme. While the sovereignty of the member states has to be respected, it appears justified to remind them of their intergovernmental commitment, as quite often there is little or no support to the establishment of the national counterpart of the programme in the countries.

The feedback clearly shows that involvement in National Committees is typically not associated with tangible benefits. Such benefits can exist, as illustrated by several countries, but require certain preconditions, which must be actively created and promoted. Beyond individual personal commitment there is a need for a clear mandate, as well as a minimum of human and financial resources. The comments and observations suggest that the likelihood of a functioning Committee can be increased by:

- √ The continuous allocation of human and financial resources.
- √ A legal basis as a formal support and political recognition.
- √ The definition of a clear role, concrete objectives, agenda, working mode and working programme.
- √ A composition beyond purely political appointments, including a broad range of stakeholders and staff from biosphere reserves.
- √ The establishment of incentives, including improved services by the MAB Secretariat.

### 3.1.3 Communication, networking and information exchange

#### Background

As pointed out earlier, the generation, provision and exchange of knowledge and information are not only the core mandate of UNESCO but also lie at the very heart of the MAB Programme and the World Network of Biosphere Reserves. Regional and thematic networks are a fundamental instrument of the programme to achieve this information exchange.

As regards biosphere reserves, Article 2 of the Statutory Framework establishes the World Network of Biosphere Reserves (WNBR) [www.unesco.org/mab/publications/document.htm](http://www.unesco.org/mab/publications/document.htm). Articles 7 and 8 further specify the participation in the Network.

#### Article 7 - Participation in the Network

1. States participate in or facilitate co-operative activities of the Network, including scientific research and monitoring, at the global, regional and subregional levels.
2. The appropriate authorities should make available the results of research, associated publications and other data, taking into account intellectual property rights, in order to ensure the proper functioning of the Network and maximize the benefits from information exchanges.
3. States and appropriate authorities should promote environmental education and training, as well as the development of human resources, in co-operation with other biosphere reserves in the Network.

#### Article 8 - Regional and thematic subnetworks

States should encourage the constitution and co-operative operation of regional and/or thematic subnetworks of biosphere reserves, and promote development of information exchanges, including electronic information, within the framework of these subnetworks.

Source: Article 7 of the Statutory Framework of the WNBR

Also relevant is Article 6, which stipulates that the designation of an area as a biosphere reserve “should be given appropriate publicity by the State and authorities concerned, including commemorative plaques and dissemination of information material”.

---

### **Feedback from Latin America and the Caribbean**

There is a clear feeling that the MAB Programme could be substantially improved through better use of communication, information management and networking at various levels. The essential feedback can be summarized as follows:

#### **Communication from UNESCO**

- √ As described earlier, the evolving role of the MAB Programme has to be accompanied by improved communication.
- √ The MAB Programme should clearly and consistently communicate not only what it can deliver but also what it cannot in order not to raise unrealistic expectations.
- √ Brief bi-annual press release style overviews of activities were suggested as an appropriate means to inform stakeholders of priorities and activities.
- √ Language barriers need to be addressed in all communications.
- √ A professional communication strategy should be considered.

#### **Information management**

- √ The important research function of the MAB Programme, as well as the role of biosphere reserves as research laboratories, is partly fulfilled. However, the distribution of generated information leaves much room for improvement. A number of biosphere reserves in the region have been the location of long-standing and in-depth research. However, the information is rarely systematized and/or shared.
- √ Access to information through databases and clearing house mechanisms is required.
- √ An information service communicating research results would be highly appreciated. A widely used example of a successful distribution list, mentioned by a number of respondents, is the POLEX Forest Policy Expert List Serve provided by CIFOR (Center for International Forestry Research), which has as objective "to keep key opinion leaders in the area of forestry policy informed about recent relevant policy research results by CIFOR and others". Messages in this list serve reflect the views of the authors of the original research and the list manager and come in a large number of languages. The research is processed in a 500-word summary and information is provided on how to obtain the document and contact its author. A comparable list serve disseminating processed information on research carried out in the framework of the MAB Programme and in biosphere reserves was strongly recommended.



**Learning networks**

- √ The current networking efforts are often considered too formal and not sufficiently open in terms of including a broad range of stakeholders and opinions.
- √ Non governmental organizations and local associations, including regional representatives of IUCN should be systematically included in technical networking.
- √ Two-way communication and feedback loops between research on the ground and the development of the programme should be strengthened.
- √ Differentiation between technical and political levels in networks should be considered.
- √ Technical networks should not extend over large regions but cover relatively small sub-regional units so as to increase the likelihood of shared interests and continuity (costs and logistics).
- √ Donors, agencies and the private sector should be invited to support networks.

**Conclusions**

To conclude, it should be highlighted that communication and networking are a core function of the MAB Programme and its Secretariat. Existing efforts are appreciated but could be improved in various ways. Basic requirements include the need for better communication of the role and activities of the MAB Programme through a professional communication strategy. New information and communication technology should be used more actively to systematize and disseminate the often inaccessible wealth of information generated by the programme.

Existing networks could be strengthened by incorporating a broader range of stakeholders and by focusing on smaller geographic units facilitating more intensive and continuous cooperation between countries sharing common interest and challenges.



## 3.2 Biosphere reserves in the region

Since 1976 biosphere reserves have been established in Latin America and the Caribbean to promote working examples of reconciling conservation with human development. Prior to analyzing their achievements, obstacles to their implementation and opportunities in chapter 3.3, it was considered useful to provide a basic quantitative overview and to assess their relevance within various priority-setting exercises. This overview draws largely upon a review by Daniele *et al.* (1999) which was updated using UNESCO and UNEP-WCMC databases, as well as additional references.

### 3.2.1 Biosphere reserves in numbers and trends

Table 1 lists all biosphere reserves in Latin America and the Caribbean for each of the three sub-regions. In addition, the four biosphere reserves located in US-American and French jurisdictions in the geographical region are listed. The first biosphere reserve in the region was Baños del Este in eastern Uruguay, which was designated in 1976. As of late 2003, there were 70 Biosphere Reserves in 18 countries of the political region. Remarkably, quite a few sites entirely or partially overlap with one of or even both the other intergovernmental site networks, World Heritage and Ramsar sites. While 15 sites are inscribed in the World Heritage List, 11 are “Wetlands of International Importance” under the Ramsar Convention. Three sites - Maya (Guatemala), La Amistad (Panama/Costa Rica) and Pantanal (Brazil) - even bear both designations in addition to having biosphere reserve status. In other words, the respective governments have committed themselves in these cases simultaneously under various intergovernmental agreements for one site.

**Table 1:** Designations of biosphere reserves in Latin America and the Caribbean by sub-region and year, including entire or partial overlapping with World Heritage and Ramsar sites. Source of data: [www.unesco.org/mab/wnbr.htm](http://www.unesco.org/mab/wnbr.htm) and Daniele *et al.* (1999), updated and modified by the author.

Subregion (3) and Country (18)	Name of Biosphere Reserve	Year of Designation	Entire or partial overlap with:	
			World Heritage (15)	Ramsar (10+1)
<b>Central America and Mexico (23)</b>				
Costa Rica (2)	Cordillera Volcánica Central	1988	X	
	La Amistad	1982		
Guatemala (2)	Sierra de las Minas	1992		
	Maya	1990	X	X
Honduras (1)	Río Plátano	1980	X	
Mexico (14)	Banco Chinchorro	2003		
	Sierra La Laguna	2003		
	Sierra Gorda	2001	X	
	Islas del Golfo de California	1995		
	Alto Golfo de California	1993 (ext. 1995)		X
	El Vizcaíno	1993	X	
	El Triunfo	1993		
	Calakmul	1993		
	Sierra de Manantlán	1988		
	El Cielo	1986		
	Sian Ka'an	1986	X	
	Montes Azules	1979		
	Mapimí	1977		
	La Michilía	1977		
Nicaragua (2)	Sureste	2003		X
	Bosawás	1997		

Subregion (3) and Country (18)	Name of Biosphere Reserve	Year of Designation	Entire or partial overlap with:	
			World Heritage (15)	Ramsar (10+1)
Panama (2)	La Amistad	2000	X	X
	Darién	1983	X	
<b>Insular Caribbean (7)</b>				
Cuba (6)	Buenavista	2000		
	Ciénaga de Zapata	2000		X
	Baconao	1987		
	Península de Guanahacabibes	1987		
	Cuchillas del Toa	1987	X	
	Sierra del Rosario	1984		
Dominican Republic (1)	Jaragua-Bahoruco-Enriquillo	2002		X
<b>South America (40)</b>				
Argentina (11)	Las Yungas	2002		
	Laguna Oca del Río Paraguay	2001		
	Delta del Paraná	2000		
	Riacho Teuquito	2000		
	Mar Chiquita	1996		
	Yabotí	1995		
	Pozuelos	1990		X
	Ñacuñán	1986		
	Costero del Sur	1984		
	Laguna Blanca	1982		X
	San Guillermo	1980		

Subregion (3) and Country (18)	Name of Biosphere Reserve	Year of Designation	Entire or partial overlap with:	
			World Heritage (15)	Ramsar (10+1)
Bolivia (3)	Beni	1986		
	Pilón-Lajas	1977		
	Ulla Ulla	1977		
Brazil (5)	Amazonia Central	2001	X	
	Caatinga	2001	X	
	Pantanal	2001	X	X
	Cerrado	1993 (ext. 2001)	X	
	Selva Atlántica (incl. Sao Paulo Green Belt)	1993 (ext. 2002)	X	
Chile (7)	La Campana-Peñuelas	1984		
	Araucarias	1983		
	Lauca	1981		
	Laguna San Rafael	1979		
	Torres del Paine	1978		
	Juan Fernández	1977		
	Fray Jorge	1977		
Colombia (5)	Seaflower	2000		
	Ciénaga Grande de Santa Marta	2000		X
	Sierra Nevada de Santa Marta	1979		
	El Tuparro	1979		
	Cinturón Andino	1979		
Ecuador (3)	Sumaco	2000 (ext. 2002)		
	Yasuní	1989		
	Archipiélago de Colón (Galápagos)	1984	X	

Subregion (3) and Country (18)	Name of Biosphere Reserve	Year of Designation	Entire or partial overlap with:	
			World Heritage (15)	Ramsar (10+1)
Paraguay (1)	Bosque Mbaracayú	2000		
Peru (3)	Huascarán	1977		
	Manu	1977		
	Noroeste	1977		
Uruguay (1)	Bañados del Este	1976		X
Venezuela (1)	Alto Orinoco-Casiquiare	1993		
<b>Additional Biosphere Reserves in the Insular Caribbean</b>				
France (1)	Archipel de la Guadalupe	1992		X
United States (3)	Guánica (Puerto Rico)	1981		
	Luquillo (Puerto Rico)	1976		
	Virgin Islands	1976		

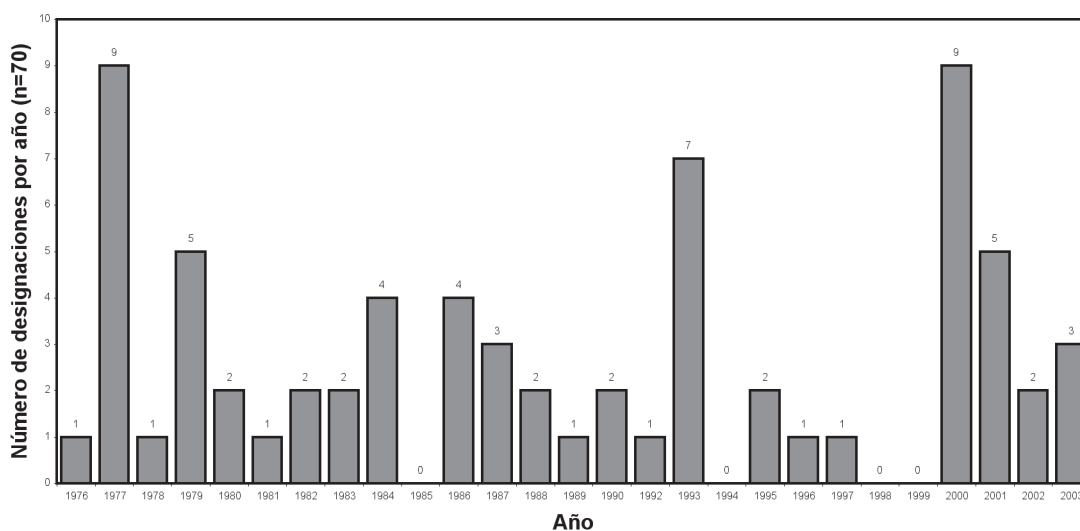
ext. = extended.

Source of data: [www.unesco.org/mab/wnbr.htm](http://www.unesco.org/mab/wnbr.htm) y Daniele et al. (1999). Updated and modified by the author.

Table 1 illustrates that there are very few sites in the Insular Caribbean while Mexico has the largest number of sites in a single country in the region.

As illustrated in Figure 2, considerable variation in the number of designations of biosphere reserves over time is observable. The conspicuously high number of designations in the late 1970s has often been attributed to the appeal of the innovative approach and, maybe more importantly, to the nomination process, which at the time was limited to relatively superficial descriptions and statements of intentions. Comparable peaks are observable elsewhere in the world. As Daniele *et al.* (1999) suggest, the early designations often meant little more than an additional label put on existing protected areas without actual management implications. Over time, the nomination process and corresponding forms and requirements became more complex. The second increase in designations observable in the early 1990s has often been linked to the UNCED Conference and the 4<sup>th</sup> World Congress of Na-

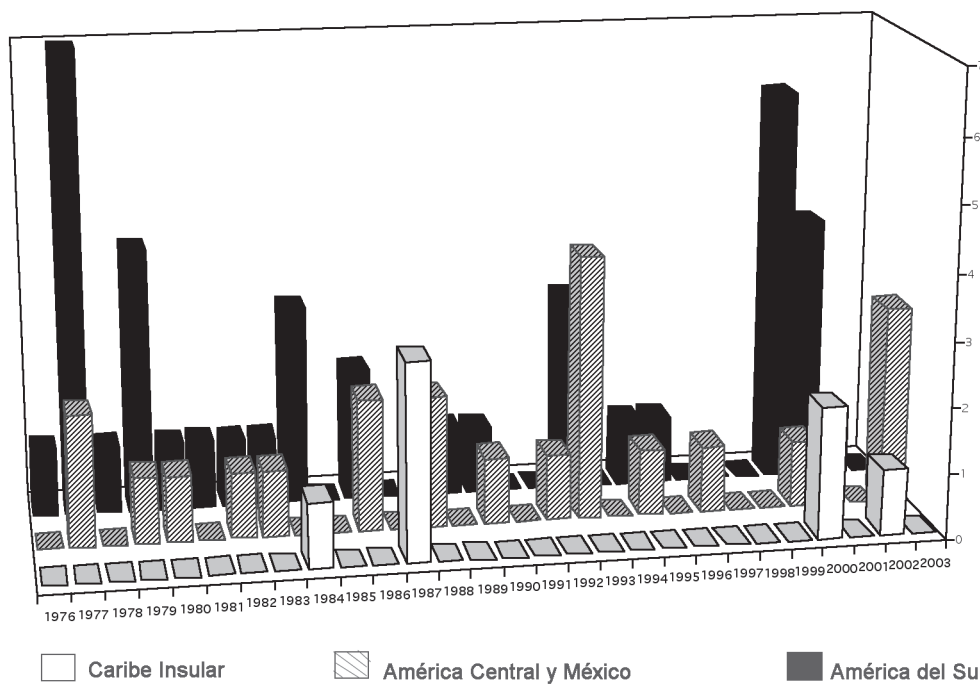
tional Parks and Protected Areas, influential events held in 1992 that broadened the interest in integrated conservation and development schemes. Surprisingly, very few biosphere reserves were designated through the second half of the 1990s in spite of the much publicized Seville Conference in 1995.



**Figure 2:** Designation of biosphere reserves in Latin America and the Caribbean 1976 – 2003 by year. Source of data: [www.unesco.org/mab/wnbr.htm](http://www.unesco.org/mab/wnbr.htm).

More recently, there has been an increased interest since 2000, peaking with nine declarations in 2000, the highest number of any year since 1977. While the numbers should not be over-interpreted due to overlapping factors, the variations over time are remarkable. The recent peak could be considered to indicate a renewed interest in biosphere reserves in Latin America and the Caribbean.

If trends are differentiated by sub-region (Figure 3), it becomes obvious that South America and Central America / Mexico roughly follow the general trend whereas the few sites in the Insular Caribbean have all been designated either in the mid-1980s or the early 2000s. Worthy of note is the recent interest in setting up biosphere reserves in the Insular Caribbean, with three of the total of seven sites being declared since the year 2000



**Figure 3:** Designation of biosphere reserves in Latin America and the Caribbean 1976-2003 by year, differentiated by sub-region. Source of data: [www.unesco.org/mab/wnbr.htm](http://www.unesco.org/mab/wnbr.htm).

### 3.2.2 Representativeness of biosphere reserves and conservation priorities

Representativeness is a widely accepted criterion in conservation planning, which also appears under Article 4.1 in the Statutory Framework of the WNBR. This article states that biosphere reserves “should encompass a mosaic of ecological systems representative of major bio-geographical regions, including a gradation of human interventions”. Representativeness can refer to a concept of systems planning, as well as to a specific criterion among many others to identify sites. The following section has the objective to assess biosphere reserves in the light of broader discussions on representativeness and conservation priorities in the region. The discussion on representativeness is closely linked to the identification of conservation priorities and criteria. Both representativeness and priority-setting provide important strategic guidance for conservation planning and investing at the national and international level.

At the national level there are explicit attempts to cover representative samples of major ecosystems. Brazil, for example, has established a national network of biosphere reserves covering the country’s five major biomes (Cerrado, Amazonia, Pantanal, Atlantic Forest, and Caatinga). Likewise, Peru’s three biosphere reserves are purposefully located in the three major geographic regions of the country (Coast or “Costa”, the Andes or “Sierra”, and the Peruvian Amazon or “Selva”). However, there is no coherent planning at the regional level, as the nomination falls under the sovereignty of the concerned countries. Yet, it is of interest to take a look at the geographical distribution of biosphere reserves to assess their coverage and coincidence with conservation priorities.

Many reference systems have been proposed over time, mostly based upon bio-geographical or ecological considerations. The MAB Programme helped develop and adopted a scheme by Udvardy (1975) as a bio-geographical reference system for scientific and conservation purposes.

In their analysis of the representativeness of biosphere reserves in Latin America and the Caribbean based upon the Udvardy classification, Daniele *et al.* (1999) pointed out that less than half of the 56 bio-geographical provinces in the region are covered by biosphere reserves. A number of gaps have been filled since, such as for example the Caatinga and the Pantanal bio-geographical provinces (both in Brazil) and the Greater Antillean. Table 2 illustrates the current coverage of biosphere reserves according to Udvardy’s system. The table also shows which individual biosphere reserves have coastal and/or marine components.



**Table 2:** Bio-geographical representation of biosphere reserves according to Udvardy's biogeographical classification and coastal and/or marine components of biosphere reserves in Latin America and the Caribbean. Biogeographical provinces not represented are highlighted.

Biogeographical province	No. Udvardy (1975)	Name of Biosphere Reserva	Country	Coastal (c) and/or marine (m) components
<b>Neotropical Biogeographic Realm</b>				
Campechana	8.1.1	Maya	Guatemala	
		Sierra La Laguna	México	
		Calakmul	México	
		Sian Ka'an (ver también 8.15.4)	México	
Panamanian	8.2.1	Darién	Panamá	
Colombian	8.3.1	Ciénaga Grande de Santa Marta		
Coastal		(ver también 8.17.4)	Colombia	cm
		Sierra Nevada de Santa Marta		
		(ver también 8.17.4)	Colombia	
Guyanan	8.4.1			
Amazonian	8.5.1	Central Amazon	Brasil	
		El Tuparro	Colombia	
		Beni (see also 8.30.10)	Bolivia	
		Pilón-Lajas	Bolivia	
		Sumaco	Ecuador	
		Yasuní	Ecuador	
		Manu	Perú	
		Alto Orinoco-Casiquiare	Venezuela	
Madeiran	8.6.1			
Serra do Mar	8.7.1	Selva Atlántica (including Sao Paulo Green Belt)	Brazil	cm
Brazilian Rain Forest	8.8.2	Yabotí	Argentina	
		Bosque Mbaracayú	Paraguay	
Brazilian Planalto	8.9.2			
Valdivian Forest	8.10.2	Laguna San Rafael (see also 8.11.2)	Chile	cm
Chilean Nothofagus	8.11.2	Laguna San Rafael (see also 8.10.2)	Chile	
		Torres del Paine	Chile	
Everglades	8.12.4	Everglades	Estados Unidos	
Sinaloan	8.13.4	Banco Chinchorro	México	cm
		Islas del Golfo de California	México	cm

Biogeographical province	No. Udvardy (1975)	Name of Biosphere Reserva	Country	Coastal (c) and/or marine (m) components
Guerreran	8.14.4	Sierra de Manantlán	México	
Yucatecan	8.15.4	Sian Ka'an (see also 8.1.1)	México	cm
Central America	8.16.4	Cordillera Volcánica Central	Costa Rica	
		La Amistad	Costa Rica	
		Sierra de las Minas	Guatemala	
		Río Plátano	Honduras	c
		El Triunfo	México	
		Sureste	Nicaragua	c
		Bosawás	Nicaragua	
		La Amistad	Panamá	
Venezuelan Dry Forest	8.17.4	Ciénaga Grande de Santa Marta (see also 8.3.1)	Colombia	
		Sierra Nevada de Santa Marta (see also 8.3.1)	Colombia	
Venezuelan Deciduous Forest	8.18.4			
Ecuadorian Dry Forest	8.19.4			
Caatinga	8.20.4	Caatinga	Brazil	
Gran Chaco	8.21.4	Laguna Oca del Río Paraguay	Argentina	
		Riacho Teuquito	Argentina	
Chilean Araucarian Forest	8.22.5	Araucarias	Chile	
Chilean Sclerophyll	8.23.6	La Campana-Peñuelas (see also 8.37.12)	Chile	
Pacific Desert	8.24.7	Fray Jorge	Chile	c
		Noroeste	Perú	c
Monte	8.25.7	Ñacuñán	Argentina	
		Mar Chiquita	Argentina	cm
Patagonian	8.26.8			
Llanos	8.27.10			
Campos Limpos	8.28.10			
Babacu	8.29.10			
Campos cerrados	8.30.10	Beni (see also 8.6.1)	Bolivia	
		Pantanal	Brazil	
		Cerrado	Brazil	
Argentine Pampas	8.31.10	Delta del Paraná (see also 8.32.11)	Argentina	c (freshwater)
		Mar Chiquita	Argentina	
		Costero del Sur	Argentina	cm

Biogeographical province	No. Udvardy (1975)	Name of Biosphere Reserva	Country	Coastal (c) and/or marine (m) components
Uruguayan Pampas	8.32.11	Delta del Paraná (see also 8.31.10)	Argentina	
		Bañados del Este	Uruguay	c
Northern Andean	8.33.12			
Colombian	8.34.12	Cinturón Andino	Colombia	
Montane				
Yungas	8.35.12	Las Yungas	Argentina	
Puna	8.36.12	Pozuelos	Argentina	
		Laguna Blanca (see also 8.37.12)	Argentina	
		San Guillermo (see also 8.37.12)	Argentina	
		Ulla Ulla	Bolivia	
		Lauca	Chile	
Southern Andes	8.37.12	Laguna Blanca (see also 8.36.12)	Argentina	
		Huascarán	Perú	
		La Campana-Peñuelas (see also 8.37.12)	Chile	
Bahamas-Bermudas	8.38.13	San Guillermo (see also 8.36.12)	Argentina	
Cuban	8.39.13	Buenavista		cm
		Ciénaga de Zapata		cm
		Baconao		cm
		Península de Guanahacabibes		cm
		Cuchillas del Toa		cm
		Sierra del Rosario		
Greater Antillean	8.40.13	Jaragua-Bahoruco-Enriquillo		cm
Lesser Antillean	8.41.13			
Revilla Gigedo Island	8.42.13			
Cocos Island	8.43.13			
Galapagos Island	8.44.13	Archipiélago de Colón (Galápagos)	Ecuador	cm
Fernando de Noronha Island	8.45.13			
South Trinidad Island	8.46.13			
Lake Titicaca	8.47.14			

Biogeographical province	No. Udvardy (1975)	Name of Biosphere Reserva	Country	Coastal (c) and/or marine (m) components
<b>Nearctic Biogeographical Realm</b>				
Sonoran	1.8.7	El Vizcaíno	México	cm
		Alto Golfo de California	México	cm
Tamaulipas	1.10.7	El Cielo	México	
Madrean Cordilleran	1.21.12	Sierra Gorda	México	
		Montes Azules	México	
		Mapimí	México	
		La Michilía	México	
		Juan Fernández	Chile	cm
		Seaflower	Colombia	cm

Source of data: [www.unesco.org/mab/wnbr.htm](http://www.unesco.org/mab/wnbr.htm), Udvardy (1975) and Daniele *et al.* (1999), updated and modified by the author. Please note that the coastal and/or marine components of biosphere reserves appearing under more than one bio-geographical province are only considered once

In spite of a remarkably comprehensive representation in general - 34 of 47 bio-geographical regions or roughly three quarters are covered - a number of gaps is obvious. Most conspicuously, there are no biosphere reserves in the politically independent states of the Lesser Antillean Bio-geographical Province. Consistent with gaps in protected area systems, important deciduous forests in Venezuela and the Ecuadorian dry forests are likewise missing.

Table 2 shows that 25 biosphere reserves in the region contain coastal components while 20 have coastal and marine components according to MAB and UNEP/WCMC/WCPA databases. This provides an interesting potential for information exchange in this realm, which remains to be fully realized.

While widely used, it is important to keep in mind that bio-geographical and ecological classification systems typically reveal little or no information on current land-use or other social or economic aspects, let alone cultural aspects, indispensable information for a truly integrated perspective as advocated by the MAB Programme. As an additional limitation, most of the reference systems are restricted to terrestrial ecosystems. The Udvardy system, as currently used, has significant limitations with regard to assessing representativeness of sites and determining priorities. Its extremely coarse resolution does not allow showing important differences. For example, in the Central American sub-

---

region, while Udvardy classifies the entire sub-region in one bio-geographical province, other sub-regional classification systems distinguish more than 50 ecological units. In addition, as it is restricted to terrestrial areas, it does not provide guidance for marine and coastal ecosystems.

Udvardy's "Classification of the Bio-geographical Provinces in the World" has been refined through a major joint effort by the World Bank and the World Wildlife Fund (WWF-US) (Dinerstein *et al.* 1995). As their predecessor, this classification is restricted to terrestrial habitats. Ecoregions are defined as "relatively large units of land containing a distinct assemblage of natural communities and species, with boundaries that approximate the original extent of natural communities prior to major land-use change" (Olson *et al.* 2001). Latin America and the Caribbean are referred to as the Neotropic bio-geographical realm. In this realm, 11 of the 14 terrestrial biomes of the world are found. Over the last few years, the widely used study by Dinerstein *et al.* (1995) has been further developed in a global system of ecoregions by WWF ([www.worldwildlife.org/ecoregions/](http://www.worldwildlife.org/ecoregions/)). While testing these ecoregions against the location of biosphere reserves is beyond the scope of this publication, it was considered of interest to shed light on biosphere reserves and their relation to conservation priorities which were identified under these initiatives.

It is not the primary objective of biosphere reserves to cover the "highlights" at the expense of less spectacular regions. However, Article 4.2 of the Statutory Framework of the WNBR states that biosphere reserve should be "of significance for biological diversity conservation". It was therefore considered of interest to analyse how biosphere reserves match conservation priorities as suggested by Dinerstein *et al.* (1995), WWF's "Focal 25" of the "Global 200 Ecoregions" ([www.worldwildlife.org/global200/](http://www.worldwildlife.org/global200/)) and the "hotspots", a concept developed and promoted by Conservation International ([www.biodiversityhotspots.org](http://www.biodiversityhotspots.org)).

Dinerstein *et al.* (1995) identified 33 conservation priorities for which they assessed the conservation status ranging from "critical" to "relatively intact".

**Table 3:** Biosphere reserves and ecoregions defined as conservation priorities in Latin America and the Caribbean according to Dinerstein *et al.* (1995). Ecoregions containing biosphere reserves are highlighted.

Major Habitat Type (10)	critical	endangered	vulnerable	relatively stable	relatively intact
Ecoregion, Country (Countries) and Conservation Status					
Tropical moist broadleaf forest (16)	<p><b>1. Cauca Valley montane forests (Colombia)</b></p> <p>2. Magdalena Valley montane forests (Colombia)</p> <p><b>3. Brazilian Atlantic forests (Brazil)</b></p>	<p>4. NW Andean montane forests (Colombia, Ecuador)</p> <p>5. Venezuelan Andes montane forests (Venezuela, Colombia)</p> <p>6. Peruvian Yungas (Perú)</p>	<p>7. Ucayali moist forests (Brazil, Perú)</p> <p><b>8. Varzea forests (Brazil, Perú, Colombia)</b></p> <p><b>9. Chocó-Darien moist forests (Panamá, Colombia)</b></p> <p>10. Cordillera Oriental montane forests (Colombia, Venezuela)</p> <p><b>11. Eastern Cordillera Real montane forests (Ecuador, Colombia, Perú)</b></p>	<p><b>12. Napo moist forests (Perú, Ecuador, Colombia)</b></p> <p><b>13. Western Amazonas swamp forests (Brazil, Perú, Colombia)</b></p> <p><b>14. Southwest Amazon moist forests (Brazil, Perú, Bolivia)</b></p>	<p>15. Tepuis (Venezuela, Brazil, Guyana, Surinam, Colombia)</p> <p><b>16. Japurá-Negro moist forests (Colombia, Venezuela, Brazil, Perú)</b></p>
Tropical dry broadleaf forests (3)	<p>17. Bolivian lowland dry forests (Bolivia, Brazil)</p> <p>18. Ecuadorian dry forests (Ecuador)</p>	<p><b>19. Tumbes / Piura dry forests (Ecuador, Perú)</b></p>			
Temperate forests (1)			20. Valdivian temperate forests (Chile, Argentina)		
Tropical and subtropical coniferous forests (2)	<p><b>21. Sierra Madre del Sur pine-oak forests (México)</b></p>	<p><b>22. Sierra Madre Occidental pine-oak forests (México)</b></p>			
Grasslands, savannas and shrublands (1)			<b>23. Cerrado (Brazil, Paraguay, Bolivia)</b>		
Flooded grasslands (1)			<b>24. Pantanal (Brazil, Paraguay, Bolivia)</b>		
Montane grasslands (4)			<p><b>25. Santa Marta Páramo (Colombia)</b></p> <p>26. Northern Andean páramo (Colombia, Ecuador)</p> <p><b>27. Cordillera Central páramo (Ecuador, Perú)</b></p>	28. Cordillera de Mérida páramo (Venezuela)	
Mediterranean scrub (1)		<b>29. Chilean Matorral (Chile)</b>			
Deserts and xeric scrublands (2)					<b>31. Northern Sonoran cactus scrub (México, Estados Unidos)</b>
Restingas (2)	<p><b>32. NE Brazil restingas (Brazil)</b></p> <p><b>33. Brazilian Atlantic Coast restingas (Brazil)</b></p>				
<b>Total 33</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>2</b>

Source: [www.unesco.org/mab/wmbr.htm](http://www.unesco.org/mab/wmbr.htm) and Dinerstein *et al.* (1995).

**Table 4:** Biosphere reserves and WWF priority ecoregions (“Focal 25”) in Latin America and the Caribbean. .

WWF “Focal 25” region	Country / Countries	Name of Biosphere Reserves	Country
Mesoamerican Caribbean Reef	Belize, Guatemala, Honduras, México	Banco Chinchorro	México
Tropical Forests of the Northern Andes	Ecuador, Colombia, Venezuela, Perú		
Galápagos Islands	Ecuador	Archipiélago de Colón (Galápagos)	Ecuador
Southwestern Amazon Rain Forests	Brazil, Perú, Bolivia		
Flooded Forests of the Amazon (Varzea)	Perú, Brazil, Venezuela	Central Amazon	Brazil
Atlantic Forest of South America	Brazil, Paraguay, Argentina	Atlantic Forest	Brazil
Valdivian Temperate Forests of Chile and Argentina	Chile y Argentina		
Gulf of California (Sea of Cortés)	México	Islas del Golfo de California, Alto Golfo de California	México

Source: [www.unesco.org/mab/wnbr.htm](http://www.unesco.org/mab/wnbr.htm) and [www.worldwildlife.org/global200](http://www.worldwildlife.org/global200).

Table 4 illustrates that there are biosphere reserves in five of the eight priority regions. Both Table 3 and 4 reveal that the vast majority of ecoregions is not restricted to one single country but extends over two, three or even four countries. At the same time, biosphere reserves hardly ever extend over national boundaries. This stresses the need for transboundary initiatives, for which biosphere reserves could provide a helpful (political) umbrella. Transboundary protected area management is clearly an emerging issue in the region, as many areas of conservation interest are almost systematically located along international boundaries. While there is a whole series of exchanges at the technical level, political commitments tend to be more modest as many boundaries are subject to historic and sometimes current dispute.

Conservation International uses a broader filter in their “hotspot” approach ([www.biodiversityhotspots.org](http://www.biodiversityhotspots.org)). Hotspots are defined here as “regions that harbor a great diversity of endemic species and, at the same time, have been significantly impacted and altered by human activities”, i.e. the decisive attribute of these places is the combination of conservation value and threats.

As in the case of the other initiatives a considerable number of biosphere reserves coincide with “hotspots” and may thus serve as instruments for the conservation and sustainable use of these areas.

To conclude, the location of biosphere reserves covers most areas of significant conservation value identified under various priority-setting initiatives. In other words, biosphere reserve areas are geographically well-positioned to contribute to their conservation – provided they are well-managed.

**Table 5:** Biosphere reserves and CI hotspots in Latin America and the Caribbean.

Hotspots	Country (Countries)	Name of Biosphere Reserves	Country
Tropical Andes	Chile, Argentina, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia	Sumaco Huascarán Cinturón Andino Ulla Ulla Pozuelos, Las Yungas Lauca	Ecuador Perú Colombia Bolivia Argentina Chile
Chocó-Darién-Western Ecuador	Panamá, Colombia, Ecuador, Perú	Darién Noroeste	Panamá Perú
Atlantic Forest	Brazil, Paraguay, Argentina	Mata Atlántica	Brazil
Brazilian Cerrado	Brazil	Cerrado	Brazil
Central Chile	Chile (Argentina)	Fray Jorge, La Campana-Peñuelas, Araucarias	Chile
Caribbean	The Turks and Caicos Islands, the Lesser Antilles and the Greater Antilles (Puerto Rico, Jamaica, Cuba, and Hispaniola, which includes the Dominican Republic and Haití). The hotspot also includes the southern tip of the U.S. state of Florida, namely the Everglades wetlands and the Florida Keys	Buenavista, Ciénaga de Zapata Baconao Península de Guanahacabibes Cuchillas del Toa Sierra del Rosario  Seaflower  Jaragua-Bahoruco-Enriquillo Archipel de la Guadeloupe (Guanica, Luquillo, Virgin Islands)	Cuba      Colombia Dominican Republic (France)  (USA)
Mesoamerica	México, Guatemala, Belize, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá	23 biosphere reserves	All countries but Belize and El Salvador
California Floristic Province	(USA), México	-	-

Sources of data: [www.unesco.org/mab/wnbr.htm](http://www.unesco.org/mab/wnbr.htm) and [www.biodiversityhotspots.org](http://www.biodiversityhotspots.org).



---

## 3.3 The management and coordination of biosphere reserves in the region

### 3.3.1 The nomination and designation procedure

#### Background

In its Articles 4 and 5 respectively, the Statutory Framework of the World Network of Biosphere Reserves (WNBR) defines the basic criteria and the designation procedure for biosphere reserves (full text available at [www.unesco.org/mab/docs/statframe.htm](http://www.unesco.org/mab/docs/statframe.htm)). Over the years, the standards have been continuously raised and the nomination forms have been updated accordingly. The current nomination forms can be accessed at [www.unesco.org/mab/docs/brnomform.htm](http://www.unesco.org/mab/docs/brnomform.htm).

The required criteria call for a “mosaic of ecological systems representative of major bio-geographical regions, including a gradation of human interventions” of “significance for biological diversity conservation”. Furthermore, Article 4 stipulates that the possible sites should bear the potential to apply regional approaches to sustainable development. The scale or size of the areas under consideration is not defined as such but specified by the requirement to fulfil all three functions of biosphere reserves. This suggests a typically but not necessarily large scale.

A crucial criterion specified in the Statutory Framework is zonation, differentiating one or several legally constituted core area(s) “devoted to long-term protection” and one or several surrounding or contiguous “buffer zones” dedicated to activities “compatible with conservation objectives”. An outer transition area where “sustainable resource management practices are promoted and developed” rounds out the zonation.

Provisions should further be made for “organizational arrangements” for stakeholder participation, management mechanisms for human use, management plans or policies, as well as corresponding implementation mechanisms. Furthermore, programmes for research, monitoring, education and training are additional major criteria.

The designation procedure, including the role of the various MAB constituencies, is clearly defined in Article 5 of the Statutory Framework. The governments, typically through National MAB Committees, submit nominations to the MAB Secretariat for consideration by the International Co-ordinating Council (ICC). The Secretariat’s role is to verify the completeness of the nominations and to request missing information from the nominating government. Contrary to a common misinterpretation, the Secretariat is in charge of administering the procedure and not the decision-making body. The Advisory Committee considers the verified nominations for recommendation to the ICC. The latter then takes a decision on the nominations for designation, i.e. inclusion in the World Network of Biosphere Reserves. The Director-General of UNESCO notifies any positive decision to the government concerned.

The procedure outlined above applies also to possible extensions of existing biosphere reserves. Extensions can be an opportunity to adapt biosphere reserves to the evolving concept and emerging opportunities.

The Seville+5 Recommendations provide further guidance for nominations. They can be synthesised as follows (full text available at [www.unesco.org/mab/mabicc/2000/eng/SevilleAction.htm](http://www.unesco.org/mab/mabicc/2000/eng/SevilleAction.htm)):

- √ Biosphere reserves should have clearly-stated management objectives, including references to regional planning and socio-economic dimensions.
- √ Reflecting a common concern the Advisory Committee for biosphere reserves was asked to pay particular attention to the allocation of human and financial resources ensuring the functioning of new biosphere reserves.

### **Feedback from Latin America and the Caribbean**

Knowledge of the criteria and procedure of the nomination and designation of biosphere reserves cannot be taken for granted. In particular, it became evident that the exact roles of the ICC, the Advisory Committee and the MAB Secretariat are widely unknown, illustrating a need for improved communication.

It was widely acknowledged that considerable progress has been made over the years to raise the management standards of biosphere reserves. However, concern was expressed that there is still a need for a more rigid evaluation of new nominations. Some colleagues suggested that it may still be possible to successfully nominate biosphere reserves without being in a position to ensure adequate management. Conceivably, it was pointed out that such cases compromise the overall credibility of biosphere reserves.

A strong case was made for linking the nomination process to subsequent monitoring and evaluation in general and MAB's formal periodic review, in particular. The nomination process and the periodic review are intricately linked. They are perceived as the essential mechanisms to ensure higher management standards in biosphere reserves. From a monitoring and evaluation perspective the nomination serves to establish a baseline and reference (see 3.3.5 for a more in-depth discussion of monitoring, evaluation and the periodic review).

Colleagues in Latin America and the Caribbean showed great interest and creativity by proposing concrete ideas to further strengthen the nomination process. Their suggestions can be summarized as follows:

- √ Expert missions to nominated sites as part of the nomination process to facilitate an occasion for constructive external input.
- √ Evaluation missions on the ground to sites as a mandatory component of the process so as to increase the credibility of designated sites.

- 
- √ A stronger and more precise commitment to future management might be required in the nomination.
  - √ Since the concept of stakeholder analysis has considerably developed over the last years, the integration of a comprehensive stakeholder analysis into the nomination process was repeatedly recommended.
  - √ The data requested in the nomination form could be further specified with a view to their usefulness for subsequent monitoring and evaluation.
  - √ A strong demand for operational guidance as regards the crucial process of zonation was repeatedly stated.

### Conclusions

It is encouraging that the considerable efforts to strengthen the nomination process have not gone unnoticed. Yet, there is a clear notion that the nomination process could and should be further strengthened.

The momentum and the enthusiasm and personal dedication of individuals and groups observable in current nomination processes constitute an opportunity for MAB, which appears under-utilized. These processes reflect a strong interest and are thus a decisive point in time for two-way communication. It is the point in time when information regarding other experiences is most needed and appreciated. At the same time, the often dynamic and creative nomination processes have much to contribute to the overall development of the programme.

In terms of stronger commitments to future management, the MAB Programme is not in a position to request detailed management plans as a formal requirement due to the wide range of situations across the world. However, encouraging commitment to management principles appears to be a promising idea. The principles of the Ecosystem Approach, adopted by both the Convention on Biological Diversity (CBD) and the MAB Programme would not only provide a useful umbrella but would also establish another link between the CBD and the MAB Programme. In a nutshell, this approach calls for a focus on the relationships and processes within ecosystems, enhanced benefit-sharing, adaptive management, subsidiarity and intersectoral co-operation (UNESCO, 2000).

The wealth of ideas and suggestions expressed deserve to be considered, as they may well bear the potential to further strengthen the nomination process.

- √ **While costly, both evaluation and advisory missions could have the potential to encourage or even ensure higher management standards.**
- √ The nomination form should be further developed using the introduction and explanatory notes as an opportunity for better communication of the current concept.

- ✓ The inclusion of management principles based upon the principles of the Ecosystem Approach in the nomination form deserves to be considered.
- ✓ Given the explicit objective of the MAB Programme to integrate human development with conservation it appears reasonable to apply the concept of stakeholder analysis to the nomination process so as to acknowledge the various stakeholders involved.

### 3.3.2 Legal aspects

#### Background

As stated in the Statutory Framework of the WNBR, individual biosphere reserves remain under the sovereign jurisdiction of the corresponding country. The countries may - but are not required to - define the legal status of biosphere reserves. There is no legally binding obligation governing the WNBR. The designation procedure for biosphere reserves touches upon legal aspects only in that the Statutory Framework names one or several legally constituted core area(s) devoted to long-term protection as a general criterion for an area to be qualified for designation (Article 4.5.a).

While some observers consider the lack of an internationally binding legal basis is a limitation, others regard this flexibility as an asset of biosphere reserves. It is important to recall that both the Statutory Framework and the Seville Strategy were adopted by the UNESCO General Conference in 1995 and are thus based upon a consensus of the member states. These documents constitute a governmental commitment and provide clear guidance in terms of goals and objectives. As de Klemm *et al.* (1993) observe there is a strong moral obligation due to the prestige of the WNBR and its scientific importance.

Furthermore, there are efforts to link biosphere reserves to legally binding multi-lateral environmental agreements (MEAs). Such coordination with MEAs is explicitly stated in the Statutory Framework and its implementation has consequently been defined as a strategic objective and key task for the MAB Programme at the Pamplona Meeting in 2000 (UNESCO, 2001). In particular, the concept of biosphere reserves seems to be tailored to the needs of the implementation of the Convention on Biological Diversity (CBD). The complementary objectives of conservation and sustainable use of biodiversity, as well as equitable benefit-sharing are inherent to biosphere reserves. All countries in Latin America and the Caribbean with biosphere reserves situated within their territories have ratified the CBD. Oszlanyi (1999) provides a useful overview of the interface of CBD and biosphere reserves.

In order to shed light on these considerations it is useful to revisit the discussion about the relationship between biosphere reserves and “conventional” protected areas. The categories system of the World Conservation Union (IUCN) aims at facilitating comparison, accounting, communication and exchange regarding protected areas internationally. Biosphere reserves can be considered fully compatible with the categories system and should be recorded under one or more categories while separately recording their international designation status.

According to the revision of the IUCN guidelines in 1994 (IUCN, 1994), biosphere reserves are not a category in their own right, whereas they had previously been so. The reasoning behind it was that the IUCN categories system classifies according to primary management objectives - not to be

confused with the actual level of management and the management effectiveness. As the very concept of biosphere reserves is based upon a broad range of management objectives, classifying them as just another category would not do justice to the concept, and in fact would appear to limit such concept. As Bridgewater *et al.* (1996) put it in a useful overview, biosphere reserves comprise an area of landscape likely to encompass one, several, or even all six IUCN protected area management categories. While in practice not all biosphere reserves necessarily contain areas that fall under several different management objectives, one would expect them to do so according to the underlying concept. Furthermore, Phillips (1998) pointed out an important difference between biosphere reserves and protected areas. While biodiversity conservation is an objective of biosphere reserves as a whole it is not necessarily an objective everywhere in the reserve. This, however, is the case for “conventional” protected areas according to IUCN’s widely accepted definition.

While in accordance with the nomination process, which stipulates a “legally constituted core zone”, the core zones of most biosphere reserves are legally established protected areas, the surrounding buffer and transition zones often lack a legal status. In slightly less than half the biosphere reserves in the region— 32 out of 70 – there is only one type of legally protected area according to the UNEP/WCMC (World Conservation Monitoring Centre)/WCPA (World Commission on Protected Areas) and additional national databases on protected areas. Typically, these protected areas are the core zones of biosphere reserves.

Some biosphere reserves spatially coincide with one category, mostly category II. As illustrated in Figure 4, more than three quarters of biosphere reserves, which comprise a single IUCN category, overlap entirely or partially with national parks, category II within the IUCN classification. One biosphere reserve contains only a legally established protected area pertaining to “Strict Nature Reserves” (Category I) whereas certain portions of respectively two and four biosphere reserves are classified as categories IV and VI as the only legislative foundation.

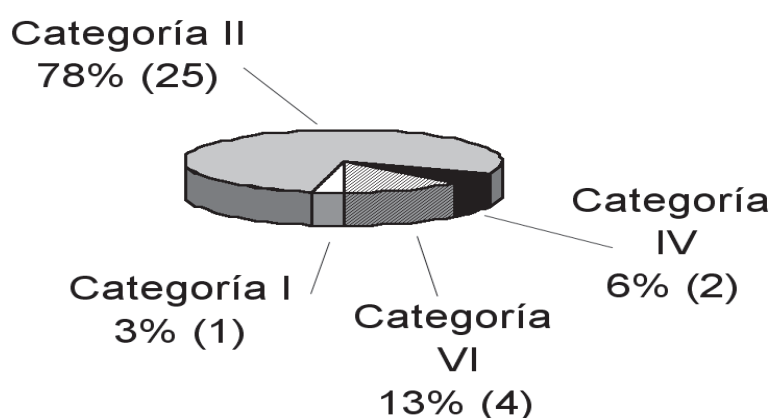


Figure 4: Biosphere reserves falling under one single IUCN protected area category in Latin America and the Caribbean (N=32).

Source of data: UNEP/WCMC/WCPA at [sea.unep-wcmc.org/wdbpa](http://sea.unep-wcmc.org/wdbpa), UNESCO-MAB at [www.unesco.org/mab/wnbr.htm](http://www.unesco.org/mab/wnbr.htm) and various national online databases. See [www.unep-wcmc.org/protected\\_areas/categories](http://www.unep-wcmc.org/protected_areas/categories) for detailed information on the IUCN protected area categories, including full text of the IUCN Guidelines for Protected Areas Management Categories.

While the objectives of a Strict Nature Reserve or a National Park may well coincide with some of the functions of a biosphere reserve such as biodiversity conservation and environmental education, the important development function is not implicit in these categories. In line with the concept, one would expect additional categories in the buffer and transition zones of a given biosphere reserve to explicitly include sustainable resource use and a landscape level approach, such as IUCN categories V and VI. The prevalence of category II protected areas indicates that the core zones of many biosphere reserves tend to coincide with the intended or actual management of national parks, whereas buffer and transition zones tend not to be covered by legally established protected areas. This in turn indicates that the designation of buffer and transition zones is often not accompanied by actual legal and/or management decisions but is rather a pure statement of intentions. On the other hand, the lack of a legal status does not necessarily exclude the possibility of sound management, just as the legal status does not guarantee appropriate management on the ground.

Roughly half or 36 of the biosphere reserves in the region comprise more than one category. 27 biosphere reserves include two categories within their boundaries whereas six contain three categories and two even four. Mexico is an interesting case in that the core zones of biosphere reserves are strict nature reserves surrounded by category VI protected areas, dedicated mainly to the sustainable use of natural resources.

The numbers on categories should not be over-interpreted in detail, as they are based on datasets which could not be updated or verified within the scope of this publication. Furthermore, the legal status does not necessarily reflect actual management on the ground. However, it is interesting to note that roughly half of the region's biosphere reserves does not reflect multiple and differentiated management objectives by zones in terms of their legal status.

Readers interested in legal aspects may want to refer to the following two sources of information, which were consulted for this study. FAOLEX data base is a comprehensive electronic collection of national laws and regulations, as well as treaties, on food, agriculture and renewable natural resources (<http://faolex.fao.org/faolex/>). ECOLEX is an information service on environmental law, operated jointly by UNEP, IUCN and FAO ([www.ecolex.org](http://www.ecolex.org)).

### **Feedback from Latin America and the Caribbean**

In most countries in Latin America and the Caribbean biosphere reserves are not a distinct legal category. For example, in Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, the Dominican Republic, Ecuador, Guatemala, Honduras, Paraguay, Peru and Uruguay biosphere reserves have no legal status as such.

However, in the legislation of several countries there are references to biosphere reserves. Cuba's protected area legislation (Decreto-Ley 201, 1999) states that the identification of management categories is compatible with international designations, such as biosphere reserves. Moreover, it mandates the Ministry of Science, Technology (CITMA) to deal with nominations. Peru's law on protected natural areas (Ley No. 26834 dated 1997) authorizes the National Institute for Natural Resources (INRENA) to nominate biosphere reserves. While biosphere reserves are referred to as a

---

category in Paraguay's national protected area system (SINASIP) they are not included in the protected area legislation dated 1994 (Ley N° 352/94 - Ley de áreas silvestres protegidas).

It is of particular interest to take a closer look at Brazil, Colombia, Guatemala, Mexico and Nicaragua, which have adopted specific legislation.

Remarkably, Brazil's law 9985 on the national system of nature conservation units (SNUC), dated 2000, does not list biosphere reserves as one of the various protected area categories; but it does dedicate a specific chapter to biosphere reserves. While explicitly referring to their international recognition by UNESCO, biosphere reserves are defined as an integrated, participatory and sustainable model for natural resources management. Their objectives are biodiversity conservation, the development of research activities, environmental monitoring, environmental education, sustainable development, and the improvement of the quality of life of the population. The management of biosphere reserves must include representatives of public institutions, organizations of the civil society and local residents. COBRAMAB, the National MAB Committee, which was established by presidential decree in 1999, is to support the establishment of management systems in all Brazilian biosphere reserves.

Even though biosphere reserves in Colombia do not bear a specific legal status, the case of Seaflower Biosphere Reserve, an archipelago in the Caribbean, deserves to be mentioned. According to Article 37 of the law that created the country's Ministry of the Environment and reorganised the public sector in charge of the management and conservation of the environment and renewable natural resources (Ley 99 dated 1993) a regional autonomous corporation named CORALINA (Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, [www.coralina.gov.co/](http://www.coralina.gov.co/)) was established for the entire archipelago. CORALINA is a public entity with administrative and financial autonomy which is to coordinate all activities to comply with biosphere reserve status (see also 3.3.3).

Article 8 of Guatemala's Protected Areas Law (Decreto 4-89, Ley de Areas Protegidas, dated 1989) lists biosphere reserves among the large number of management categories (see Annex for excerpts). Biosphere reserves are defined as sites of global importance in terms of cultural and natural values. The scale is to be appropriate to ensure the coexistence of conservation and human use. Biosphere reserves can be declared nationally, yet eventually all have to be nominated to UNESCO once the corresponding criteria have been met. Consistent with the Seville Strategy, conservation and sustainable use, and in particular traditional activities, are their major objectives. The so-called "logistical function" of the Seville Strategy is fully covered by references to research, monitoring, environmental education, training, tourism and recreation.

The law further specifies the zonation into natural or core zones, modifiable zones and so-called zones of multiple or sustainable use. Core zones are typically state-owned or municipal property and fully dedicated to conservation. The only permitted human interferences are management interventions for conservation purposes. In modifiable zones scientific and educational activities are permitted. Within the multiple use zones sustainable use activities are permitted but must be accompanied scientifically to prevent negative impacts. Commercial use is subject to the approval of a Master Plan, whereas local subsistence, and explicitly traditional use by autochthonous residents, is permitted. Existing concessions continue but are subject to the approval of a Master Plan upon expiration.



In Mexico, biosphere reserves are part of the national system of protected natural areas as defined in the Ecological Balance and Environmental Protection Act (*Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* dated 1988, modified in 1996, see annex for excerpts). Article 48 stipulates that biosphere reserves are to represent one or more important bio-geographical regions, which are not significantly altered by human beings or which require restoration, and where species that are endemic, threatened or in danger of extinction are present. One or several core zones are to protect the ecosystems, natural phenomena or species. Activities in these zones are restricted to research and education, whereas potentially damaging use is to be prohibited or limited. The size of core zones is to ensure their protection from external impacts. The surrounding buffer zones can be used by the local communities present at the time of the designation in line with the provisions of specified management programmes. Interested readers can access the management programmes of most Mexican biosphere reserves through the publications section of the website of the National Institute for Ecology ([www.ine.gob.mx](http://www.ine.gob.mx)).

Under the environmental legislation of Nicaragua (*Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales y su Reglamento*, dated 1996), biosphere reserves appear as a distinct category. As in Mexico this can constitute a national protected area category, an international designation, or both. As a unique case, the so-called Law of Bosawas (*Ley que declara y define la Reserva de la Biosfera Bosawas*), published in the Official Gazette in 2001, refers to one specific biosphere reserve located in North-eastern Nicaragua. The law defines the extension of the entire biosphere reserve and its various internal protected areas. Furthermore, the law names the members and functions of the major management structures, the National Bosawas Commission and the Technical Secretariat for Bosawas, based at Nicaragua's Ministry of the Environment.

### **Conclusions**

As in other parts of the world, some countries include references to biosphere reserves in their national legislation but few countries have adopted specific legislation. However, it is encouraging that several countries have chosen to define biosphere reserves as more than a protected area in the "traditional" sense. It is hoped that these recent developments will stimulate other countries to take similar measures. There appears to be correlation between the existence of a legal foundation and the relevance of biosphere reserves in a given country. However, this is not to suggest that the lack of legislation is necessarily a limiting factor for successful management of biosphere reserves.



---

### 3.3.3 Institutional and administrative aspects

#### Background

All efforts to reconcile conservation with development objectives at a regional scale, including but not limited to biosphere reserves, share fundamental challenges in terms of institutional and administrative arrangements. Unlike “conventional” protected area management, more comprehensive approaches like biosphere reserves require the involvement of new sectors, stakeholders and disciplines, new competencies and skills. The Seville+5 recommendations illustrate that institutional structures remain a challenge by stressing that more attention should be paid to this aspect when evaluating applications for new biosphere reserves and reviewing existing ones.

#### Feedback from Latin America and the Caribbean

Colleagues in the region consistently confirmed a need for better institutional and administrative structures in biosphere reserves and other large-scale protected areas in order to meet the challenges inherent to a broadened scope of conservation. The often unclear or non-existing mandates of protected area agencies beyond the boundaries of legally established protected areas are regarded a major challenge. In many biosphere reserves of the region there is no legislative foundation of interventions by protected areas agencies outside of the core zones. Furthermore, the reality in many protected areas in the region is characterized by serious under-funding and -staffing. Agencies are often simply not in a position to spatially and conceptually broaden the scope of conservation efforts, regardless of their conceptual convictions.

Promising set-ups that could be identified are regional corporations, management committees and the delegation of management authority to non-governmental organizations. An in-depth analysis of the experience proved beyond the scope of this study due to the complexity of the issue.

Along with six other regional corporations the Colombian government created the Corporation for the Sustainable Development of the Caribbean archipelago of San Andres, Providencia and Santa Catalina (CORALINA, see page 34) in 1993, to be in charge of nominating the archipelago as a biosphere reserve. UNESCO designated the site in 2000 as Seaflower Biosphere Reserve.

The mandate of CORALINA combines responsibilities for conservation, management and planning. All activities are based upon the environmental guidelines in the National Constitution, which includes provisions for broad public participation in environmental decision-making. The Constitution likewise comprises the protection of the cultural identity of indigenous communities and links this objective to the protection of the environment and natural resources.

A self-governed legal entity was established for the Seaflower Biosphere Reserve, to be governed by:

1. The Executive Committee, comprised of the Executive Council of CORALINA and four additional community representatives.

2. The Technical Committee, comprising civil servants with technical environment-related expertise representing research entities (???) at the local and national level.
3. The Administrative Office, which implements the policies determined by the Executive Committee and brings together professionals of various fields, engineers and volunteers.
4. The Community Commission, representing the community in the archipelago. Individual commissions were also created for the islands of Old Providence and San Andres.

Recently, similar efforts have been reported on the Sumaco Biosphere Reserve in Ecuador. A corporation named CoRBS aims at bringing together public and private actors to jointly analyze management options in the biosphere reserve and to develop joint strategies. The statutes of this corporation are provided in the annex.

In the Mata Atlantica or Atlantic Forest Biosphere Reserve along the Brazilian coast, the general legal framework has been further specified by a decree (Decreto N° 4.340 dated 2002, see annex for full text). This decree stipulates in Article 42 that COBRAMAB is to coordinate biosphere reserves with the objective to plan, coordinate and supervise activities related to the MAB Programme. As regards biosphere reserves, Article 43 specifies that the management system is based upon a deliberative council and regional committees.

Article 44 details the tasks of the deliberative biosphere reserve councils:

- ✓ To approve and coordinate the structure of the management system.
- ✓ To propose to the national MAB Committee guidance for biosphere reserves.
- ✓ To elaborate action plans, including priorities, methodologies, timelines, partnerships and thematic action areas consistent with the above mentioned law 9.985.
- ✓ To strengthen biosphere reserves by proposing strategic pilot projects.
- ✓ To implement on the ground the guiding principles for biosphere reserves established in the above mentioned law 9.985 (Article 41).

In case a biosphere reserve extends across more than one federal state, a deliberative council and state committees are to be created. The management committees in the various federal states are regarded as a promising institutional set-up to ensure stakeholder participation. These committees are established to coordinate the implementation of activities on the ground. Furthermore, they provide a forum to mediate between governmental and non-governmental entities, the scientific community, local and indigenous communities and the private sector.

The competencies of regional and state committees are further defined in Article 45 to include support to local governments in establishing public policies regarding biosphere reserves. Furthermore, they are to define priority areas and propose strategies to consolidate biosphere reserves, and to disseminate the corresponding concepts and functions.

Several countries have decided to delegate management authority to non-governmental organizations. These include both Guatemalan biosphere reserves (Maya and Sierra de las Minas) and Paraguay's Mbaracayu biosphere reserves. Of particular interest are two decrees in Guatemala specifically referring to the two biosphere reserves in the country, which delegate management authority to non-governmental organizations (see annex).

### **Conclusions**

Biosphere reserves are not alone in the quest for answers to the many question marks raised by the new "conservation paradigm". While it is widely accepted that the new concepts require innovative approaches, surprisingly little processed information appears to be available in this realm, be it in biosphere reserves or elsewhere, while the demand for such information in the region is considerable.

Given the reality of scarce funding, protected areas agencies are often stretched to the limits as regards the management of legally established protected areas. It is unrealistic to expect additional tasks and new roles under these circumstances. Requirements for new institutional set-ups are improved coordination and communication between sectors and stakeholders at all levels.

The experience from biosphere reserves and comparable efforts appears dispersed and not sufficiently analyzed. The information gap is a fundamental challenge for biosphere reserves. The MAB Programme could make a much appreciated contribution to the discussion by facilitating an in-depth analysis of innovative institutional and administrative arrangements with a focus on corporations, management committees and delegation of management responsibilities to non-governmental organizations.

### 3.3.4 Monitoring, evaluation and periodic review

#### Background

Monitoring and evaluation of management effectiveness of protected areas have attracted considerable attention in the conservation community for quite some time. A useful overview is provided by Hockings *et al.* (2000) and a series of articles in *BioScience* (Vol. 53 No. 9, September 2003). Ever more ambitious objectives, the rapidly increasing number of protected areas and scarce funding stress the need for better evaluation. Conceivably, donors are also increasingly demanding better information on the effectiveness of their investments.

Biosphere reserves are no exception to this development. In fact, there is little doubt that their credibility in the long term will depend upon better monitoring and evaluation to ensure higher management standards. The periodic review of biosphere reserves reflects the recognition of the need for a mechanism to regularly “re-visit” biosphere reserves. Following earlier discussions, this idea was incorporated into the Seville Strategy and the Statutory Framework of the WNBR in the mid-1990s, when the decennial periodic review was formally introduced.

The process is defined in Article 9 of the Statutory Framework ([www.unesco.org/mab/publications/document.htm](http://www.unesco.org/mab/publications/document.htm)). The MAB Secretariat requests the concerned State to fill out a form on the status of the biosphere reserve to be returned to the MAB Secretariat. This form focuses on the criteria in Article 4 of the Statutory Framework, i.e. zonation, management policy and set-up, public participation, and programmes for research, monitoring, education, and training. Comparable to the nomination process, the Advisory Committee considers the information and makes a recommendation to the ICC. The ICC can formally recognize satisfactory management of a biosphere reserve. If the management is not considered satisfactory by the ICC, “it may recommend that the State concerned take measures to ensure conformity with the provisions of Article 4, taking into account the cultural and socio-economic context of the State concerned”. The ICC can request the MAB Secretariat to assist the countries in this regard. Should the ICC consider that no satisfactory management has been introduced “within a reasonable period”, the area “will no longer be referred to as a biosphere reserve which is part of the Network”. In the latter case the Director-General of UNESCO notifies the State concerned of the decision. States can remove biosphere reserves at all times by notifying the MAB Secretariat.

In a useful overview of the procedure and its potential, Price (2002) summarises that the ultimate aim of the periodic review process is “to ensure, within a reasonable period, that all members of the WNBR do fulfil the three complementary and mutually reinforcing functions of biosphere reserves”. This author points out that the process may well imply the removal of some biosphere reserves.

In practice, Price (2002) notes that various types of actions can be taken. The periodic review has been carried out as a completion of a form by the managers of biosphere reserves or by National MAB Committees. In other cases, consultants have been contracted to prepare the review. Ideally, however, the periodic review should involve a participatory process including a broad range of sectors, disciplines and stakeholders.

---

As the Seville+5 recommendations state, the periodic review should be used as an “opportunity to strengthen support for biosphere reserves and raise awareness among national agencies, NGOs and other stakeholders”. The recommendations emphasize the consideration of the local level, e.g. through field visits, but also the relevance of the process at the national level. The periodic review can stimulate reflection on the status and potential of existing biosphere reserves and on the selection of new ones, as well as on national strategies and policies. The recommendation furthermore encourages the development of qualitative and/or quantitative indicators adapted to each biosphere reserve in order to overcome the limitations inherent to a globally applicable and thus necessarily general procedure.

### **Feedback from Latin America and the Caribbean**

The periodic review is generally considered to be an essential mechanism to raise management standards, especially in biosphere reserves designated a long time ago.

The Laguna Pozuelos biosphere reserve is a fine example of a site that has used the periodic review to go far beyond the formal requirements by incorporating local stakeholders through workshops and specifically designed questionnaires for managers, scientists and local farmers. The process has resulted in a large number of proposals, including the consideration of new core zones, the removal of normative inconsistencies, and the development of local indicators of change referring to the three complementary functions of biosphere reserves. These concrete proposals will form the basis of future activities. Furthermore, the presentation of the process and its outcome at the meeting of the Argentine biosphere reserve network stimulated a discussion at the national level.

Following up on the periodic review of Chile’s seven biosphere reserves, the MAB Secretariat facilitated an advisory mission by two Latin American experts upon request by the Chilean authorities. The conducted workshops and the written results have sparked a new discussion on biosphere reserves in this country, which is hoped to induce new momentum into the application of the concept in this country.

Consistent with the above-mentioned recommendations, several countries have expressed great interest in the regionally and locally adapted criteria and indicators for management effectiveness. Even though working examples appear still relatively isolated, they have the potential to induce a broader reflection on biosphere reserves in the region. The management of biosphere reserves is well-positioned to contribute to the broader discussion, and can learn a great deal from other initiatives addressing the many question marks surrounding management effectiveness.

Constructive criticism included the suggestion of evaluation and advisory missions on the ground and the harmonization of reporting requirements for sites with multiple intergovernmental designations, i.e. for biosphere reserves which are at the same time Ramsar and/or World Heritage sites. Like any other formal requirement related to international instruments, the periodic review is a time-consuming exercise. The avoidance of duplication and the interest in reducing reporting burdens is understandable.

## Conclusions

Jointly with a strengthened nomination process, the periodic review is a crucial mechanism to ensure satisfying management standards in biosphere reserves. The periodic review is widely considered a necessary and constructive opportunity, especially for places that are biosphere reserves only in name and not in reality.

For obvious reasons, a review linked to a global instrument cannot satisfy all site-specific considerations. Therefore, the demand to go beyond the formal requirements of the periodic review is a positive sign that deserves to be supported. In practice, this could imply the facilitation of exchange and critical analysis of experience and information at the national and regional level, as well as horizontally between biosphere reserves. Biosphere reserves should not be considered as isolated efforts but should contribute to and benefit from the broader discussion on management effectiveness.

The lack of harmonized reporting requirements between biosphere reserves, Ramsar sites and World Heritage sites is a legitimate observation, which deserves to be considered by the corresponding entities.

### 3.3.5 Stakeholder participation

#### Background

The conceptual foundation of participation of local and indigenous people in conservation efforts is well established. The challenge, however, is to develop operational strategies and mechanisms to put these approaches and concepts into practice. According to Pimbert *et al.* (1995) the central theme is the “(É) need to identify and promote social processes that enable local communities to conserve and enhance biodiversity as part of their livelihood systems”. It is important to bear in mind that “participation” covers a broad continuum, ranging from passive participation defined as people simply executing predetermined roles, to a wide, independent self-mobilization.

As the biosphere reserve concept has evolved, involvement of local people in the planning and management of biosphere reserves has received increasing attention, reflected in both the Seville Strategy and the Statutory Framework.

#### *Feedback from Latin America and the Caribbean*

As pointed out earlier it is widely acknowledged that the MAB programme and biosphere reserves have had an important role in mainstreaming the notion of including human beings in conservation. At the operational level, developments in a number of biosphere reserves are considered prime examples for putting participatory approaches into practice. Multi-stakeholder arrangements, such as

regional corporations and management committees, and involvement of non-governmental organizations in management set-ups are increasingly important management models to this effect (see 3.3.3).

In spite of promising cases, the lack of mandatory mechanisms to ensure the involvement of a broad range of stakeholders was consistently pointed out. Criticisms were raised on the fact that nomination processes and periodic reviews, including some recent ones, can still exclude legitimate stakeholders.

Furthermore, it was repeatedly stated that many protected areas administrations have no history of participatory approaches and often continue to lack training in the use of participatory instruments. In other words, beyond advocating participation, the conditions for participation have to be created.

### **Conclusions**

The realm of stakeholder participation in conservation and natural resources management has seen substantial changes over the last decades. In Latin America and the Caribbean, social movements, environmental NGOs and indigenous and local organizations have become increasingly important actors, including in many biosphere reserves. Realistically, as an intergovernmental programme, the MAB Programme by its very nature cannot be at the forefront of these politically and socially delicate processes in sovereign countries.

In order to do justice to the very approach and concept of the MAB Programme and biosphere reserves, however, the efforts to advocate the benefits of wider stakeholder participation could be strengthened. An important signal would be to more actively encourage a broader range of stakeholders in the National MAB Committees.

As regards biosphere reserves, there are no blueprints to raise the standards and the accountability for stakeholder participation due to the wide range of possible situations and interpretations. Yet a discussion should be held on whether the minimum standards for participation in nomination and periodic review processes could be raised.

An appropriate role for the MAB Programme could be to further investigate the experience acquired with multi-stakeholder arrangements and the delegation of management authority to non-governmental organizations. The widely perceived need for capacity-building related to participation deserves to be addressed. Training of biosphere reserve staff in new concepts and instruments, such as stakeholder analysis, conflict management and participatory appraisals should therefore be considered.

### **3.3.6 Integration into broader strategies and planning**

#### **Background**

As biosphere reserves are explicitly based upon a holistic approach and many biosphere reserves cover large areas, it appears intuitively reasonable to establish links with regional and national conservation and biodiversity strategies, activities under the various multi-lateral environmental agreements, and more recently Poverty Reduction Strategy Papers (PRSP). After all, the World Network of Biosphere Reserves explicitly aims at “contributing to the objectives of the Convention on Biological Diversity and other pertinent conventions and instruments”.

As the Seville+5 recommendations state, MAB National Committees “should take a more active role in the development of national strategies for sustainable development”. Biosphere reserves are then regarded as instruments fit to fulfil international governmental obligations on the ground.

#### **Feedback from Latin America and the Caribbean**

A stark contrast could be noticed between the perceived usefulness of integrating biosphere reserves into broader regional and thematic strategies and planning schemes and their actual incorporation. While a complete review of national strategies and planning is beyond the scope of this study, the feedback from Latin America and the Caribbean indicates that there are hardly any examples of the mentioning of biosphere reserves in national environmental or biodiversity strategies or others related to poverty, regional development etc.

A number of national protected areas strategies and systems, such as in Brazil, Guatemala, Mexico, Paraguay, and Peru, refer to biosphere reserves. Yet a more systematic effort remains to be developed in the region.

Colleagues in the region repeatedly welcomed closer links between biosphere reserves and environmental agreements. As site-based instruments biosphere reserves could be the location for the concrete implementation of commitments on the ground. Currently, this potential often remains to be realized, as there is typically no institutional mandate to decide or propose that biosphere reserves be incorporated into the planning of broader schemes and strategies.

#### **Conclusions**

Considerable room for improvement could be identified in terms of the incorporation of biosphere reserves into broader spatial and thematic planning. As broader strategies and planning exercises are part of the wider legal, political and economic realities, this marginalization of biosphere



reserves is worrying. Realistically, biosphere reserves cannot and should not appear in the wide range of strategies and planning exercises. Yet, given the governmental commitment and the objectives of biosphere reserves they should at least have a clearly defined position within protected areas systems and strategies regarding biodiversity and conservation.

All efforts to strengthen the National MAB Committees or Focal Points appear to be wise investments to promote the relevance of biosphere reserves at the national level. The composition and mandate of National MAB Committees is likewise critical in ensuring a position to become part of broader planning schemes. As the Convention on Biological Diversity is explicitly considered a strategic ally, it appears useful to systematically encourage the involvement of the national focal point of the CBD in National MAB Committees.

Based upon common interests, strategic alliances with the other intergovernmental site-based networks under the Ramsar and the World Heritage Convention could be envisaged at the national level. These efforts must be backed up by complementary efforts to strengthen the ties between the MAB Secretariat and the Secretariats of the CBD and the Ramsar Convention, as well as the World Heritage Centre.

### 3.3.7 Support to the MAB Programme and biosphere reserves

#### Background

UNESCO is not a funding agency. Consequently, the MAB Programme is not in a position to underpin its approach and concept with major financial resources. The MAB Programme can fund modest activities upon request, including seed money for more ambitious projects. Serving as a broker between the member states and donors and agencies is thus an increasingly important task of the MAB Secretariat, as manifested for example in the Seville+5 recommendations.

In many countries in the region the technical and financial support to conservation and development through multi-lateral and bi-lateral cooperation, as well as major environmental NGOs is considerable.

#### Feedback from Latin America and the Caribbean

While a comprehensive overview is beyond the scope of this study, it became evident that there is a great number of projects and initiatives taking place in biosphere reserves.

A major source of conservation funding, the Global Environment Facility (GEF), was established in 1991 to help developing countries fund projects and programs that protect the global environment ([www.gefweb.org](http://www.gefweb.org)). The online project database revealed seven major projects directly targeting biosphere reserves.

**Table 6:** Projects funded by the Global Environment Facility (GEF) directly targeted at biosphere reserves in Latin America and the Caribbean.

Name of GEF Project	Name of Biosphere Reserve	Country
Caribbean Archipelago Biosphere Reserve: Regional Marine Protected Area System	Seaflower	Colombia
Mexico El Triunfo Biosphere Reserve: Habitat Enhancement in Productive Landscapes	El Triunfo	Mexico
Mexico Biodiversity Conservation in the Sierra Gorda Biosphere Reserve	Sierra Gorda	Mexico
Collaborative Management for the Conservation and Sustainable Development of the Northwest Biosphere Reserve	Noroeste	Peru
Consolidation of the Bañados del Este Biosphere Reserve	Bañados del Este	Uruguay
Regional Corazon Trans-frontier Biosphere Reserve Project		Honduras / Nicaragua

Source of data: [www.gefonline.org/home.cfm](http://www.gefonline.org/home.cfm). The online database contains a wealth of additional information on these and other projects.

The Spanish government has contributed to the MAB Programme and biosphere reserves in the region through support to the regional network IBEROMAB and through the environmental component of the Ibero-American Programme on Science and Technology for Development (CYTED, [www.cyted.org/Nueva.asp](http://www.cyted.org/Nueva.asp)). CYTED has supported networking, research and publications in cooperation with institutions and universities in the region. Furthermore, out of the eleven projects of the Araucaria Programme for Biodiversity Conservation and Sustainable Development by the bilateral Spanish cooperation (AECI, [www.aeci.es](http://www.aeci.es)), four are dedicated to biosphere reserves: Bahoruco (Dominican Republic), Galapagos (Ecuador), Rio San Juan (Nicaragua), and Vizcaino (Mexico).

A number of development projects carried out jointly by the German development bank KfW ([www.kfw.de](http://www.kfw.de)) and the German technical cooperation agency GTZ ([www.gtz.de](http://www.gtz.de)) focus on biosphere reserves: Mata Atlantica (Brazil), Sumaco (Ecuador), Rio Platano (Honduras), Bosawas (Nicaragua), and Laguna San Rafael (Chile).

Major conservation NGOs, such as Conservation International (CI) and The Nature Conservancy (TNC), have a large number of activities in biosphere reserves in many countries of the region. For example, the TNC's so-called conservation action areas in Central America almost entirely coincide with the biosphere reserves in the region ([gis.tnc.org](http://gis.tnc.org)).

## **Conclusions**

Even though the above selection of support to biosphere reserves is far from being exhaustive, it shows a considerable level of international support. With the exception of support directed to regional networking, donors and agencies typically do not establish formal contact with the MAB Programme. It was therefore not surprising that many representatives of donors and agencies have no clear understanding of the MAB Programme and the concept behind biosphere reserves, sometimes even when operating within biosphere reserves.

It could be argued that this may well be irrelevant as long as successful projects are being carried out. However, the lack of dialogue with representatives or national counterparts of the MAB Programme means that the great potential of going beyond isolated efforts by systematising and communicating experience and information through networks is not being realized. The wealth of experience and lessons learned is typically not made available to other biosphere reserves. The MAB Secretariat, jointly with the National Committees, should not only serve as a broker in terms of individual projects but attempt to facilitate the exchange and dissemination of relevant information and experience generated through research and projects.

## 4. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

Chapter 3 has confirmed the considerable potential of the MAB programme and biosphere reserves in Latin America and the Caribbean. There are encouraging efforts to translate the approach and concept into practice in the region. The remaining challenges that could be identified are consistent with the findings of the Seville and Pamplona meetings in 1995 and 2000, respectively. The clear way forward pointed out by the Seville Strategy has thus not lost any of its relevance and urgency. There are clear indications that more could be done to follow up the implementation of this strategy in the region. As there are no blueprints for integrated conservation and development, the global approach of the MAB Programme and biosphere reserves will need to be further adapted to the region, individual countries and even sites. However, this flexibility of the approach must not prevent strategic clarity.

The following overall conclusions and recommendations are an attempt to integrate the findings presented in this publication, to identify patterns and to suggest ways based upon constructive criticism from the region.

### **CONCLUSION 1**

#### **A clear role and profile for the MAB Programme**

---

In all countries considered, both the MAB Programme and the World Network of Biosphere Reserves are consistently credited with pioneering the discussion of what today falls under the umbrella of “conservation and sustainable development”. This widespread recognition of remarkable, sometimes groundbreaking past achievements is the very capital of the programme.

Currently, however, no coherent and distinguishable profile appears to be associated with the MAB Programme. The programme is often incorrectly equalled with biosphere reserves. In this case, it often remains unclear what exactly the MAB Programme stands for besides biosphere reserves. The lack of a coherent regional strategy is considered to be an obstacle to both the implementation and the communication of the programme. Existing activities within and outside of biosphere reserves do not seem to receive the visibility they deserve.

### **Recommendations 1:**

- ✓ Development of regional and subregional strategies in consultation with existing networks. Additional stakeholders to be involved could include the regional offices of the World Conservation Union (IUCN), other international and conservation non-governmental organizations, universities and a larger number of representatives of biosphere reserves. This is hoped to increase the applicability, relevance, and credibility of the programme in the region. The MAB Secretariat has an important role as a facilitator and service provider in this regard.

- √ Development of a regional communication strategy not only targeted at the “MAB community” but reaching out to the broader conservation community, donors and agencies, as well as the private sector.

## **CONCLUSION 2**

### **Consolidating National MAB Committees and Focal Points**

In a number of countries in the region MAB Committees or Focal Points have made and continue to make important contributions to conservation and sustainable development. In other cases, however, the limited functioning of the National MAB Committees can be singled out as a serious concern. There is still a need to create National Committees where they do not exist and to reinforce the existing ones in the other countries.

In many countries, Committees lack the mandate as well as financial and human resources and appropriate composition to make meaningful contributions to the implementation of the programme at the national level. In terms of the composition, many committees fail to include representatives of important sectors and disciplines, and the staff of biosphere reserves. Both the Member States and the MAB Secretariat could help stimulate a better functioning of the MAB National Committees and Focal Points.

### **Recommendations 2:**

- √ Encouragement to the allocation of financial and human resources to National Committees and Focal Points.
- √ Encouragement to the definition of a clear role, concrete objectives, agenda, working mode and working programme for MAB Committees.
- √ Encouragement to the integration of additional stakeholders and representatives of biosphere reserves in National MAB Committees and Focal Points.
- √ Encouragement to the continuity of National MAB Committees and Focal Points through the integration of politically independent technical experts.

## **CONCLUSION 3**

### **Creating incentives to participate in the MAB Programme**

The generation, dissemination and exchange of knowledge and information are at the very heart of the MAB Programme. Much of the information the Programme has generated through studies and field projects is not readily available. The wealth of information and experience derived from research and project interventions carried out in biosphere reserves is not systematized and thus not made

available for use by the professional community. As there are insufficient feedback loops, important lessons learned in biosphere reserves on the ground cannot be considered in the further development of the overall MAB Programme.

There is a strong demand for such information. In fact, access to information is often regarded as a major potential expected from the programme. The use of modern information and communication technology has the potential to make such efforts effective and affordable.

Regional networking through meetings was repeatedly considered as limited. A broader range of stakeholders and possibly representatives of multi-lateral agreements, donors and agencies, and the private sector could be included. The suggestion to put more emphasis on smaller geographical units sharing common interest and concerns likewise appears plausible, as it increases the chances of continuity and relevance.

### **Recommendations 3:** ▼

- ✓ Systematisation of information and experience generated by the MAB Programme and in biosphere reserves in the region.
- ✓ Establishment of a clearing house mechanism for research and projects carried out in biosphere reserves.
- ✓ Establishment of a list serve informing the professional community of research and activities of the MAB Programme and in biosphere reserves.
- ✓ Encouragement to participation of a broader range of stakeholders in regional networking, including non-governmental organizations, site managers, and possibly donors and agencies, as well as the private sector.
- ✓ Encouragement to subregional exchange of country clusters with common interests.

## **CONCLUSION 4**

### **Obstacles and opportunities for the future of biosphere reserves**

---

The convergence of conservation thinking towards a “new paradigm” illustrates the ongoing relevance of biosphere reserves. Biosphere reserves in Latin America and the Caribbean coincide largely with conservation priorities under various priority-setting exercises and are thus well-positioned as sites of key importance in terms of values but also in terms of interest to national governments and the donor community.

In this connection, biosphere reserves are instruments rather than solutions, and should be regarded and presented accordingly. While it is acknowledged that many biosphere reserves fail to meet the ambitious objectives it is fair to say that many were used to make important contributions to

---

conservation and development in the region. The recent efforts to establish innovative institutional and administrative management arrangements in biosphere reserves illustrate their ongoing relevance. The success of biosphere reserves is not a function of the designation but of the active and creative realization of a potential. This potential is based upon the possible value-added of biosphere reserves:

- √ The official recognition by a UN agency designation can be used to draw attention from the international to the local level.
- √ Biosphere reserves constitute a long-term commitment according to rules agreed upon by the governments.
- √ The designation can be used for “marketing” in the broadest sense, including fundraising, certification schemes, press campaigns, political lobbying, and strengthening of local identity.
- √ The World Network of Biosphere Reserves provides a framework for networking and exchange of information and experience.
- √ Biosphere reserves can be used as a common denominator and “hook” to facilitate transboundary conservation and development initiatives.
- √ Biosphere reserves can constitute a platform for donor coordination and cooperation in a given area.

It is challenging to image a reasonable yardstick to assess the management of sites within a global network. Yet, there is a need for more consistent and higher management standards as a prerequisite for credibility. Critical measures in this regard include the further strengthening of the nomination and periodic review processes.

Lessons learned through innovative management arrangements could not be satisfactorily compiled within the scope of this study and require further identification and analysis.

#### **Recommendations 4:** ▼

- √ Building of new and strengthen existing strategic alliances with donors, agencies, non-governmental organizations, the private sector, and the secretariats and representatives of multilateral environmental agreements.
- √ Communication of the potential and benefits of biosphere reserves.
- √ Further strengthening of the nomination and periodic review processes as key measures to ensure higher management standards taking into account the reality and needs of staff in biosphere reserves.
- √ Addressing the information gap as regards lessons learned from new institutional arrangements with a focus on management corporations and committees, as well as delegation of management authority to non-governmental organizations.

## 5. REFERENCES

- Amend, S., Amend, T. (eds). 1995. National Parks without People? The South American Experience. Parques Nacionales y Conservación Ambiental No. 5. IUCN. Quito, Ecuador.
- Bridgewater, P. 2001. Main results and thoughts for the future of Biosphere Reserves, or from Bardenas Reales to Mata Atlántica. In: UNESCO, 2001. Seville+5 International Meeting of Experts. Proceedings. Pamplona, Spain. 23-27 October 2000. UNESCO, Paris, France. Available at <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001236/123605m.pdf>.
- Bridgewater, P.; Phillips, A.; Green, M.; Amos, B. 1996. Biosphere reserves and the IUCN system of protected area management categories. Australian Nature Conservation Agency, IUCN, UNESCO-MAB. Canberra, Australia.
- Daniele, C.; Acerbi, M.; Carengo, S. 1999. Biosphere Reserve Implementation: The Latin American Experience. South-South Co-operation Programme on Environmentally sound socio-economic Development in the Humid Tropics. Working Paper No. 25. UNESCO-MAB, The United Nations University. The Third World Academy of Sciences. Available at. <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001133/113399so.pdf>.
- Davey, S. 1993. Creative Communities. Planning and Co-managing Protected Areas. In: Kempf, E. (ed.). 1993. The Law of the Mother. Protecting Indigenous Peoples in Protected Areas. Sierra Club Books. San Francisco, CA.
- De Klemm, C.; Shine, C. 1993. Biological Diversity Conservation and the Law. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Dinerstein, E.; Olson, D.M.; Graham, D.; Webster, A.L.; Primm, S.A.; Bookbinder, M.P.; Ledec, G. 1995. A conservation assessment of the terrestrial ecoregions of Latin America and the Caribbean. WWF/World Bank. Washington, D.C. Available at [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org).
- Dudley, N.; Gujja, B.; Jackson, B.; Jeanrenaud, J.-P.; Oviedo, G.; Phillips, A.; Rosabel, P. 1999. Challenges for Protected Areas in the 21<sup>st</sup> Century. In: Stolton, S.; Dudley, N. (eds). 1999. Partnerships for Protection. New strategies for Planning and Management of Protected Areas. WWF and IUCN. Earthscan Publications Ltd. London, UK.
- Duin, K.N., Wilcox, B.A. 1995. Indigenous Cultural and Biological Diversity: Overlapping Values of Latin American Ecoregions. Cultural Survival Quarterly 18/4.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations), 2001. State of the World's Forests. Rome, Italy. Available at [www.fao.org](http://www.fao.org).
- Hockings, M.; Stolton, S.; Dudley, N. 2000. Evaluating Effectiveness: A Framework for Assessing the Management of Protected Areas. IUCN World Commission on Protected Areas Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 6. Gland, Switzerland / Cambridge, UK.
- IUCN. 1995. Evaluation of the Implementation of the 1984 Action Plan for Biosphere Reserves. UNESCO, Paris, France.



- 
- IUCN. 1994. Guidelines for Protected Areas Management Categories. IUCN, Cambridge, UK and Gland, Switzerland. Available at [www.unep-wcmc.org](http://www.unep-wcmc.org).
- IUCN/UNEP/WWF. 1991. Caring for the Earth. A Strategy for Sustainable Living. Gland, Switzerland.
- IUCN/UNEP/WWF. 1980. World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (today World Conservation Union). Gland, Switzerland.
- Kemf, E. (ed.). 1993. The Law of the Mother. Protecting Indigenous Peoples in Protected Areas. Sierra Club Books. San Francisco, CA.
- Myers N.; Mittermeier, R.A.; Mittermeier, C.G.; da Fonseca, G.A.; Kent, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403 (6772): 853-858.
- Olson, D.M.; Dinerstein, E.; Burgess, N.D., Powell, G.V.N., Underwood, E.C.; D'Amico, J.A.; Itoua, I.; Strand, H.E.; Morrison, J.C.; Loucks, C.J.; Allnutt, T.F.; Ricketts, T.H.; Kura, Y.; Lamoreux, J.F.; Wettengel, W.W.; Hedao, P.; Kassem, K.R. 2001. Terrestrial Ecoregions of the World: A New Map of Life on Earth. *BioScience* 51, 11: 933-938.
- Oszlanyi, J. (ed.). 1999. Role of UNESCO-MAB Biosphere Reserves in Implementation of the Convention on Biological Diversity. Proceedings of an international workshop held in Bratislava, Slovakia, 1-2 May 1998.
- Phillips, A. 2003. Turning Ideas on their Head - the new Paradigm for Protected Areas. *The George Wright Forum*. Vol. 20, no. 2, pp. 8-32.
- Phillips, A. 1998. Biosphere Reserves and Protected Areas: What is the Difference. In: IUCN. 1998. Biosphere Reserves - Myth or Reality? Proceedings of a workshop at the 1996 IUCN World Conservation Congress, Montreal, Canada. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Phillips, A., 1995. The potential of Biosphere Reserves. Conference Report. *Land Use Policy*, Vol. 12, No. 4, pp 321-323.
- Pimbert, M.P.; Pretty, J.N. 1995. Parks, People and Professionals. Putting "Participation" into Protected Area Management. Discussion Paper. UNRISD, IIED, WWF. Geneva, Switzerland.
- Price, M. F. 2002. The periodic review of biosphere reserves: a mechanism to foster sites of excellence for conservation and sustainable development. *Environmental Science & Policy* 5, pp 13-18.
- Price, M. F.; MacDonald, F.; Nuttall, I. n.d. Review of UK Biosphere Reserves. Report to the Department of the Environment, Transport and the Regions. Environmental Change Institute. University of Oxford, UK. Available at: [www.ukmab.org](http://www.ukmab.org).
- Stolton, S.; Wells, S. 1999. Challenges for Protected Areas in the 21st Century. In: Stolton, S., Dudley, N. (eds). 1999. Partnerships for Protection. New strategies for Planning and Management of Protected Areas. WWF and IUCN. Earthscan Publications Ltd. London, UK.
- Udvardy, M. D. F. 1975. A Classification of the Biogeographical Provinces of the World. IUCN Occasional Paper No. 18, prepared as a contribution to UNESCO's Man and the Biosphere (MAB) Programme, Project No. 8. International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources, Morges (now Gland), Switzerland, 49 pages.

- UNEP. 2003. GEO: Global Environment Outlook 3. Past, present and future perspectives. Earthscan. London, U.K. Available at: [www.unep.org/geo/geo3/index.htm](http://www.unep.org/geo/geo3/index.htm).
- UNESCO. 2002. Biosphere Reserves: Special Places for People and Nature. UNESCO, Paris, France. [www.unesco.org/mab/sustainable/3address.htm](http://www.unesco.org/mab/sustainable/3address.htm).
- UNESCO. 2001. "Seville+5". International Meeting of Experts - Proceedings, Pamplona, 23-27 October 2000. UNESCO. MAB Report Series No. 69. UNESCO, Paris, France.
- UNESCO. 2000. Solving the Puzzle: The Ecosystem Approach and Biosphere Reserves. UNESCO, Paris, France. <http://www.unesco.org/mab/publications/publications.htm>.
- UNESCO. 1996. Biosphere Reserves. The Seville Strategy and the Statutory Framework of the World Network. UNESCO. Paris, France. [www.unesco.org/mab/publications/document.htm](http://www.unesco.org/mab/publications/document.htm).
- UNESCO. 1974. Task Force on Criteria and Guidelines for the Choice and Establishment of Biosphere Reserves. Final Report. MAB Report Series No. 22. Paris, France.

---

## 6. ANNEXES

1.	Guidelines for establishing MAB National Committees .....	68
2.	Recommendations for the Establishment and Functioning of Transboundary Biosphere Reserves .....	70
3.	Outline and guiding questions of the Initiative .....	74
4.	Excerpts of Legislation regarding Biosphere Reserves in Latin America and the Caribbean .....	80
	Brazil .....	80
	Colombia .....	82
	Cuba .....	84
	Guatemala .....	85
	Mexico .....	111
	Nicaragua .....	113
	Panama .....	124
5.	Statutes of the Sumaco Biosphere Reserve Corporation (Ecuador) .....	129

## ANNEX 1

### Guidelines for establishing MAB National Committees

#### *Establishment of MAB National Committees*

The decision to create a MAB National Committee and the means for its establishment depend on the internal organization of each State. Hence the designation, composition and functioning of MAB National Committees vary from one country to another. The MAB International Co-ordinating Council nevertheless has drawn up some general guidelines as to their role, their composition and their functioning. In the absence of a MAB National Committee, a MAB Focal Point can be designated to carry out some of the functions that are described below.

#### *Role of MAB National Committees*

- ✓ A MAB National Committee is responsible for the activities making up the national contribution of a country to the international Programme on Man and the Biosphere (MAB) in the field of biodiversity conservation, sustainable development, capacity building and information sharing, and in particular in promoting the biosphere reserve concept, the World Network of Biosphere Reserves and its constituent regional networks.
- ✓ In co-operation with the UNESCO National Commissions, it serves as a liaison between the different institutions and ministries concerned by the MAB Programme and UNESCO (MAB Secretariat, Division of Ecological Sciences and field offices). It also serves to liaise with the national structures responsible for the other UNESCO programmes in environment and development, i.e. the IGCP, IHP, IOC and MOST, with a view to develop joint activities, as appropriate.
- ✓ It ensures the national participation, as a member or as an observer, whenever appropriate, in the sessions of the MAB International Co-ordinating Council.

#### *The MAB National Committee should also:*

- ✓ be associated with research on and conservation of natural resources and land use planning at the national level;
- ✓ be consulted on the participation of the State as appropriate in other international programmes in the field of ecology (in particular the programmes carried out in collaboration with MAB) and in the implementation at the national level of the main Conventions (Ramsar Wetlands Convention, World Heritage Convention and Conventions on Biological Diversity and Convention to combat Desertification) and Agenda 21, and related regional initiatives.

---

### *Composition of MAB National Committees*

In order to take account of the interests of the scientific community and the administrative authorities, the MAB National Committee should:

- √ be composed of representatives of the main scientific research centres, and of the universities, institutions and ministries concerned, in particular the ministries in charge of protected areas and land use planning;
- √ be interdisciplinary (including natural and social scientists);
- √ include appropriate representation of biosphere reserve management/co-ordination agencies;
- √ encourage appropriate participation of women and young scientists.

### *Functioning*

The MAB National Committee should be in a position to:

- √ whenever possible, have a budget to provide seed money to national MAB activities and funds for its functioning (meetings of its members, co-ordination at the national level of its biosphere reserves; participation in regional and international meetings, publication of research results and diffusion of information);
- √ organise periodic meetings and prepare a report on national activities to be addressed to the MAB Secretariat at least every two years;
- √ ensure exchanges of information and expertise and the development of communication systems and data bases, including updating of the MABnet and if possible the creation and maintenance of a national MAB web site;
- √ ensure, whenever possible, participation in regional networks and in the World Network of Biosphere Reserves.

**Source:** [www.unesco.org/mab/docs/Guidelines.pdf](http://www.unesco.org/mab/docs/Guidelines.pdf)

## ANNEX 2

### Recommendations for the Establishment and Functioning of Transboundary Biosphere Reserves

As borders between states are political and not ecological, ecosystems often occur across national boundaries, and may be subject to different, or even conflicting, management and land use practices. Transboundary Biosphere Reserves (TBR) provide a tool for common management. A TBR is an official recognition at an international level and by a UN institution of a political will to co-operate in the conservation and sustainable use through common management of a shared ecosystem. It also represents a commitment of two or more countries to apply together the Seville Strategy for biosphere reserves and its objectives. It corresponds to the increasing recognition of the appropriateness of the ecosystem approach, for conservation and sustainable use of biological diversity.

The recommendations presented below deal with the establishment of TBR, the measures which can be taken to respond to the MAB principles and in particular the goals of the Seville Strategy and the way of ensuring that a TBR is truly operational. However, it should be kept in mind that, although the biosphere reserve provides a general framework for action in a transboundary location, the real-world situations will vary very much from a place to another, and flexibility is needed even more than in a national context.

The process leading towards the official designation of a TBR can include many forms of co-operation and co-ordination among the existing areas on either side of a border. These serve as a basis for formalising the TBR proposal and should be encouraged.

#### *Procedure for the establishment of a TBR*

Up until now, all existing TBR were established as separate biosphere reserves in individual countries before being designated as TBR. However, it could be envisaged in the future that a TBR be established jointly by the countries concerned in one step. In both cases, the ultimate aim should be to have one functional biosphere reserve. In these two different scenarios, the following respective procedures are recommended :

- √ Establishment of a biosphere reserve on each side of the border;
- √ or, when the TBR is established in one step, definition of the zoning of the area according to the general criteria for designation of biosphere reserves.
- √ Identification of local and national partners and establishment of a working group to define the basis and identify key issues for co-operation.
- √ Signing of an official agreement between governmental authorities regarding the TBR.
- √ Nomination of the various parts by the respective State authorities;
- √ or, when the TBR is established in one step, joint nomination for the whole area by the concerned State authorities.

- √ In both scenarios, indication of the main components of a plan for co-operation in the future.
- √ Official designation by ICC MAB of UNESCO.

#### *Functioning of the TBR*

Among the measures recommended to make the TBR function effectively, priority should be given to:

- √ Preparation and adoption of a zonation plan for the whole area and implementation of the zonation by strict protection of core areas, delimitation of the buffer zones and co-ordinated objectives for the transition areas; this implies that the countries concerned have a common understanding of the characteristics of each of the zones, and that similar management measures are in place for each zone.
- √ When the zonation plan is defined, publication on a joint map of the zonation.
- √ Definition of common objectives and measures, work plan, time table, and required budget; this should be a demand driven process, based on perceived needs or management requirements. This work plan should take into account the elements listed under the goals of the Seville Strategy as suggested below.
- √ Identification of potential funding sources for the work plan and joint or simultaneous application for these funds.
- √ Establishment of a means of communication between the co-ordinators/managers of the different parts of the TBR, including electronic mail when feasible.
- √ Efforts towards harmonised management structures on each side.

#### *Institutional mechanisms*

The TBR will not function without a joint structure devoted to its co-ordination. Although this structure can vary greatly from one TBR to another, the following points can be recommended:

- √ The co-ordinating structure is representative of various administrations and the scientific boards, as well as the authorities in charge of the protected areas, the representatives of local communities, interested and affected groups, including youth, and of the private sector.
- √ This structure has a permanent secretariat, and a budget is devoted to its functioning.
- √ A person is designated on each side to act as a focal point for co-operation.
- √ A person is designated on each side to act as a focal point for co-operation.
- √ General and regular meetings of the co-ordinating structure are complemented by thematic groups, on an ad hoc basis, in order to create a platform for discussion among stakeholders from the countries concerned, with a view to promote all opportunities for exchanging views and knowledge.
- √ Joint staff teams are operational for specific tasks.

- √ An association is set up with the specific aim of promoting the TBR.

*Responding to the Goals of the Seville Strategy*

*Goal I : Use Biosphere Reserves to Conserve Natural and Cultural Diversity*

In order to develop a concerted strategy for conservation, the following measures can be recommended:

- √ Co-ordination of regulatory measures on protection and, in case of incompatibility, their harmonisation.
- √ Common or co-ordinated policies for threatened and protected species and ecosystems, migratory species, as well as control of invasive alien species.
- √ Common or co-ordinated policies for rehabilitation and restoration of degraded areas.
- √ Co-ordinated action against illegal activities such as wildlife poaching and unauthorised logging.

*Goal II : Utilize Biosphere Reserves as Models of Land Management and of Approaches to Sustainable Development*

The human component of biosphere reserves and their role in promoting approaches to sustainable development can lead to a variety of forms of co-operation, ranging from the use of natural resources to the protection of cultural heritage. Among the measures that can be recommended in TBR are the following:

- √ Co-ordination of management practices, for example in forestry, logging, forest regeneration, or in the field of pollution control.
- √ Identification of possible perverse incentive and promotion of viable sustainable alternatives.
- √ Elaboration and supporting of the implementation of a joint tourism policy.
- √ Promotion of partnership among various groups of stakeholders having the same interests, in order to make the TBR a common project.
- √ Promotion of participation of local communities in the TBR, including local NGOs.
- √ Promotion of joint cultural events and fostering of co-operation on cultural and historical heritage preservation.
- √ Developing of common strategies for planning based on research and monitoring.

*Goal III : Use Biosphere Reserves for Research, Monitoring, Education and Training*

Joint activities on research and monitoring should be led by scientific boards and planned in joint sessions; these activities could be carried out along the following lines:

- √ Define and implement joint research programmes.



- 
- √ Develop common data collection formats, indicators, monitoring and evaluation methods.
  - √ Exchange existing data, including maps and geographical information, and facilitate access to results of research.
  - √ Share scientific information, including through the organisation of workshops, conferences, etc.
  - √ Share equipment when feasible.
  - √ Jointly publish results of common research.
  - √ Develop joint mapping and GIS.

Many joint activities in the field of education and training can be recommended, such as:

- √ Organisation of joint training courses and technical meetings for managers and field staff.
- √ Promotion of staff exchanges.
- √ Promotion of understanding of neighbouring country's culture.
- √ Organisation of linguistic training when needed.
- √ Exchanges of scientists between universities and academic and research institutions of each country.
- √ School exchanges.
- √ Launching of participatory training programmes for various groups of stakeholders.

Information and public awareness are crucially important to develop a common understanding and build support for and appropriation of the objectives of the TBR by the different stakeholders. Therefore, the rationale and objectives of the TBR should be explained by varied means to different targets groups (decision makers, local populations, visitors, schools, scientists, managers, etc). Among other activities, the following can be recommended:

- √ Develop a common public relations' strategy with the aim of raising awareness and promoting the TBR.
- √ Produce information material, brochures, books, etc.
- √ Organise exhibits and events around the TBR.
- √ Develop a common logo for the TBR, as well as a common design for published material.
- √ Implement joint demonstration projects.
- √ Set up a common internet site.

**Source:** [www.unesco.org/mab/mabicc/2000/eng/TBREng.htm](http://www.unesco.org/mab/mabicc/2000/eng/TBREng.htm)

## ANNEX 3

### Outline and guiding questions of the Initiative

#### New Prospects for the MAB Programme and Biosphere Reserves:

##### Lessons learned from Latin America and the Caribbean

###### *Objectives:*

- ✓ To promote the MAB Programme and the use of Biosphere Reserves as a flexible concept and tool for conservation and regional development based upon a critical examination.
- ✓ To reinforce the functioning of National MAB Committees and Focal Points
- ✓ To enhance the service provided to Member States by the MAB Secretariat

###### *Background and Context*

Protected area management theories and practices tend to isolate land and sea areas from their broader ecological, socio-economic and cultural contexts. Accordingly, protected areas are not only rendered ecological 'islands', there is also insufficient appreciation of the linkage between protected areas and the traditions, knowledge, needs and expectations of local populations. As many protected areas coincide with culturally rich, yet economically marginalized areas, there is a clear need to examine alternatives beyond approaches that oppose conservation and development.

Both the Ecosystem Approach adopted by the Convention on Biological Diversity (CBD) and the Bioregional Approach advocate a reorientation of conservation based on the above considerations. These approaches share a comparable vision of flexible, often large-scale co-management systems, in which stakeholders negotiate interests to reconcile conservation and development. In other words, biodiversity conservation is viewed as an integral part of comprehensive and participatory regional planning.

The implications of such an ambitious reorientation of conservation in terms of legal, institutional, and administrative frameworks, in conjunction with the terms of stakeholder involvement are considerable. Biosphere Reserves have the potential to provide an umbrella and tool for this reorientation.

#### The Potential of the MAB Programme and Biosphere Reserves

The paradigm of flexible, often large-scale co-management systems is the very essence of the current understanding of the Biosphere Reserve concept. Biosphere Reserves are model sites recognized under UNESCO's Man and the Biosphere Programme (MAB). Through nomination by govern-

---

ments and official recognition by a UN agency Biosphere Reserves are ideal instruments for the implementation of the various multi-lateral environmental agreements (MEAs) at the national level.

The Seville Strategy and the Statutory Framework of the World Network of Biosphere Reserves (WNBR) define a flexible long-term framework for conservation, development, and research in concrete sites. ([www.unesco.org/mab](http://www.unesco.org/mab)). This common conceptual framework can facilitate networking both at the national level and beyond international boundaries.

While the Biosphere Reserve concept is increasingly gaining acceptance it is acknowledged by the Secretariat of the MAB Programme that not all Biosphere Reserves realize their potential. Major MAB meetings in 1995 and 2000 have helped to discuss and prioritise the tasks for the future.

Among the tasks that need to be addressed are the mobilization of stronger support to Biosphere Reserves from both governments and development institutions, improved networking, closer links with MEAs, and an improved integration of the economic, social, and cultural dimensions of conservation. Moreover, an enhanced integration into regional planning will be an important element in the further development of Biosphere Reserves. Reviews of the current status of Biosphere Reserves will reveal concrete experiences and lessons learned, which will assist to tackle these tasks.

Following up on the recommendations of the Pamplona meeting in 2000, the MAB Secretariat is coordinating a global examination and critical analysis of the coordination structures en Biosphere Reserves (MAB Circular letter N° 5/2002). It was considered useful to tackle this task by regions in order to obtain more specific and adapted information. The results of the regional examinations, which are of interest beyond the region, will be included in the global examination and analysis. The context and procedure of the examination in the LAC region are described in the following section.

## **The Examination**

### *Procedure*

Governmental and non-governmental stakeholders including donors and development agencies have been making use of Biosphere Reserves as a flexible concept and tool in the LAC region. While a number of interesting cases have attracted attention, there is currently no comprehensive overview of the different models developed. In order to address this information gap the MAB Secretariat will coordinate a review of the functioning of the MAB Programme and the use of Biosphere Reserves as a concept and tool in the LAC region by country both at the national and site level. The examination will be carried out in all countries both at national level and at the level of each Biosphere Reserve jointly with the National MAB Committees and Focal Points and, where applicable, with other actors. The National MAB Committees will be asked to submit country case studies elaborated in cooperation with partners in the country and the MAB Secretariat. In addition, missions to some countries can be facilitated in order to discuss the situation with the stakeholders involved. It is important to point out that the review aims to identify critical factors and to draw out ideas and is by no means intended to evaluate performance.

*Expected Outputs and Dissemination*

A clear and concise overview of the status and context the MAB Programme and Biosphere Reserves in the LAC region by country will be published and made available online by mid 2003 in Spanish and English. The overview is expected to assist to identify strengths, weaknesses, opportunities and threats with regard to the state and potential of the MAB Programme and Biosphere Reserves. The publication will be presented and distributed at the 2003 regional network meeting and serve as a reference document for the discussion surrounding the MAB Programme and Biosphere Reserves in the region. In addition, elements, which are considered useful globally, will be integrated into a global review of coordinating structures in Biosphere Reserves.

*Target Audience*

The initiative aims to inform:

- √ MAB National Committees, Biosphere Reserve managers and co-ordinators, as well as local people.
- √ Collaborating governmental and non-governmental institutions concerned with the interlinked issues of biodiversity conservation and sustainable development at all levels (site, national, regional, international).
- √ The donor community as well as bi-lateral and multi-lateral development cooperation agencies.
- √ The MAB Secretariat and field office counterparts.

**CASE STUDY**

*Please briefly reply to the following questions based upon your personal experience. Possibly, not all questions might be applicable to all contributors.*

**A. THE FUNCTIONING OF THE MAB PROGRAMME****1. The National MAB Committees (NC) and Focal Points (FP)**

- √ What were the major activities of the NC/FP over the last three years?
- √ What are the general activities of the NC/FP?
- √ What are the activities of the NC/FP concerning Biosphere Reserves?

- 
- √ What is the status of the NC/FP by law? Who designates the NC/FP? How is the NC/FP composed? Are representatives of Biosphere Reserves members of the NC/FP? If not, how does the NC/FP communicate and cooperate with the Biosphere Reserves?
  - √ What positions do the members of the NC/FP have in the political hierarchy (Ministers, Secretaries, Directors etc.)?
  - √ What type of support does the NC/FP receive at national level?
  - √ What type of international support does the NC/FP receive? Is there any cooperation between the NC/FP and donors, development agencies and NGOs? If so, please briefly describe the cooperation.
  - √ What are the guidelines of the NC/FP?
  - √ How often does the NC/FP meet? What are the three fundamental topics the NC/FO dedicates its work to? Is there an internal working plan?
  - √ What are the strengths and weaknesses of the NC/FP (three priorities each)?
  - √ What do you believe the future development of the NC/FP will be and what do you see as the potential?
  - √ Do you have suggestions as to how the functioning of the NC/FP could be improved?

## **2. The MAB Secretariat**

- √ In what areas and how could the MAB Secretariat improve its service?

## **B. THE MANAGEMENT AND COORDINATION OF BIOSPHERE RESERVES**

### **1. Management and coordination framework**

- √ What is the legal status of Biosphere Reserves and their various zones respectively?
- √ What administrative and institutional frameworks are in place *de jure* and *de facto* at the national level, at the level of the individual Biosphere Reserve and its various zones respectively?
- √ Have mandates and responsibilities been formally or informally established for the management and coordination of the Biosphere Reserve and its various zones?
- √ Are the management and/or coordination adaptive as suggested by the Ecosystem Approach? Have such adaptations been documented?
- √ Are periodic reviews or other forms of monitoring and evaluation of management and/or coordination conducted, and if so, who participates and what are the methodologies applied and lessons learned?

## 2. Participation

- √ Has an analysis of the stakeholders been carried out? If applicable, please provide documentation.
- √ Who is, and who is not, involved in the planning, coordination, and management of Biosphere Reserves at the national and at the site level?
- √ What is the role of the scientific community in the planning, coordination, and management of Biosphere Reserves?
- √ Are management and/or coordination carried out at the local level? In case such decentralization exists, how do the institutions at the national and local level interact?
- √ Are the management and/or co-ordination of Biosphere Reserves based upon management plans, and if so, how are these management plans established and who participates? Please provide documentation if applicable.
- √ What are the mechanisms for stakeholder involvement / participation? Please provide documentation in case formalized procedures exist.
- √ Are there formal fora for the negotiation of conflicts, and if so, are these fora legally backed up? How are they composed and what is their mandate and responsibility?

## 3. Links and Integration

- √ Are Biosphere Reserves linked with national planning and/or strategies, such as
  - Regional/National protected area systems,
  - National (Biodiversity) Conservation Strategies,
  - National Poverty Alleviation Strategies,
  - National activities under MEAs and corresponding national structures (RAMSAR, CMS, CITES, CBD, CCD, FCCC)?
- √ Are there regional development plans? Are the coordination and management of Biosphere Reserves integrated into broader planning schemes?
- √ Are municipal and local planning schemes integrated in the planning and management/coordination of Biosphere Reserves?

## 4. Support to Biosphere Reserves

- √ How is government funding provided for the management and coordination of Biosphere Reserves? How *de jure* and *de facto* over the last three years?

- √ Are revenues generated by Biosphere Reserves reinvested in the Biosphere Reserve, and if so, to what percentage and what is the origin of such revenues?
- √ Do donors, development agencies and/or NGOs contribute to Biosphere Reserve management, and if so, which institutions are involved and what are their contributions?

## ANNEX 4

### Excerpts of Legislation regarding Biosphere Reserves in Latin America and the Caribbean (Brazil, Colombia, Cuba, Guatemala, Mexico, Nicaragua, Panama)

#### BRAZIL

1. Lei nº 9.985, de 18.07.2000 SNUC Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
2. Decreto nº 4.340, de 22.08.2002

1. Lei nº 9.985, de 18.07.2000 SNUC Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza  
Regulamenta o artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

#### CAPÍTULO VI: DAS RESERVAS DA BIOSFERA

Art. 41. A Reserva da Biosfera é um modelo, adotado internacionalmente, de gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos naturais, com os objetivos básicos de preservação da diversidade biológica, o desenvolvimento de atividades de pesquisa, o monitoramento ambiental, a educação ambiental, o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida das populações.

§ 1º A Reserva da Biosfera é constituída por:

- I uma ou várias áreas-núcleo, destinadas à proteção integral da natureza;
- II uma ou várias zonas de amortecimento, onde só são admitidas atividades que não resultem em dano para as áreas-núcleo; e
- III uma ou várias zonas de transição, sem limites rígidos, onde o processo de ocupação e o manejo dos recursos naturais são planejados e conduzidos de modo participativo e em bases sustentáveis.

§ 2º A Reserva da Biosfera é constituída por áreas de domínio público ou privado.

§ 3º A Reserva da Biosfera pode ser integrada por unidades de conservação já criadas pelo Poder Público, respeitadas as normas legais que disciplinam o manejo de cada categoria específica.

§ 4º A Reserva da Biosfera é gerida por um Conselho Deliberativo, formado por representantes de instituições públicas, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser em regulamento e no ato de constituição da unidade.

§ 5º A Reserva da Biosfera é reconhecida pelo Programa Intergovernamental “O Homem e a Biosfera - MAB”, estabelecido pela Unesco, organização da qual o Brasil é membro.



## 2. Decreto nº 4.340, de 22.08.2002

Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências.

### CAPÍTULO XI: DAS RESERVAS DA BIOSFERA

Art. 41. A Reserva da Biosfera é um modelo de gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos naturais, que tem por objetivos básicos a preservação da biodiversidade e o desenvolvimento das atividades de pesquisa científica, para aprofundar o conhecimento dessa diversidade biológica, o monitoramento ambiental, a educação ambiental, o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida das populações.

Art. 42. O gerenciamento das Reservas da Biosfera será coordenado pela Comissão Brasileira para o Programa "O Homem e a Biosfera" - COBRAMAB, de que trata o Decreto de 21 de setembro de 1999, com a finalidade de planejar, coordenar e supervisionar as atividades relativas ao Programa.

Art. 43. Cabe à COBRAMAB, além do estabelecido no Decreto de 21 de setembro de 1999, apoiar a criação e instalar o sistema de gestão de cada uma das Reservas da Biosfera reconhecidas no Brasil.

§ 1º Quando a Reserva da Biosfera abranger o território de apenas um Estado, o sistema de gestão será composto por um conselho deliberativo e por comitês regionais.

§ 2º Quando a Reserva da Biosfera abranger o território de mais de um Estado, o sistema de gestão será composto por um conselho deliberativo e por comitês estaduais.

§ 3º À COBRAMAB compete criar e coordenar a Rede Nacional de Reservas da Biosfera.

Art. 44. Compete aos conselhos deliberativos das Reservas da Biosfera:

- I aprovar a estrutura do sistema de gestão de sua Reserva e coordená-lo;
- II propor à COBRAMAB macro-diretrizes para a implantação das Reservas da Biosfera;
- III elaborar planos de ação da Reserva da Biosfera, propondo prioridades, metodologias, cronogramas, parcerias e áreas temáticas de atuação, de acordo como os objetivos básicos enumerados no art. 41 da Lei nº 9.985, de 2000;
- IV reforçar a implantação da Reserva da Biosfera pela proposição de projetos pilotos em pontos estratégicos de sua área de domínio; e
- V implantar, nas áreas de domínio da Reserva da Biosfera, os princípios básicos constantes do art. 41 da Lei nº 9.985, de 2000.

Art. 45. Compete aos comitês regionais e estaduais:

- I apoiar os governos locais no estabelecimento de políticas públicas relativas às Reservas da Biosfera; e
- II apontar áreas prioritárias e propor estratégias para a implantação das Reservas da Biosfera, bem como para a difusão de seus conceitos e funções.

## COLOMBIA

### LEY 99 de 1993

Por la cual se crea el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental –SINA y se dictan otras disposiciones

EL CONGRESO DE COLOMBIA, DECRETA:

ARTÍCULO 37.- De la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina -CORALINA-. Créase la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina -CORALINA-, con sede en San Andrés (isla), como una Corporación Autónoma Regional que además de sus funciones administrativas en relación con los recursos naturales y el medio ambiente del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, ejercerá actividades de promoción de la investigación científica y transferencia de tecnología, sujeta al régimen especial previsto en esta ley y en sus estatutos, encargada principalmente de promover la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del medio ambiente del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, dirigirá el proceso de planificación regional del uso del suelo y de los recursos del mar para mitigar o desactivar presiones de explotación inadecuada de los recursos naturales, fomentar la integración de las comunidades nativas que habitan las islas y de sus métodos ancestrales de aprovechamiento de la naturaleza al proceso de conservación, protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del medio ambiente y de propiciar, con la cooperación de entidades nacionales e internacionales, la generación de tecnologías apropiadas para la utilización y conservación de los recursos y el entorno del archipiélago. La jurisdicción de CORALINA comprenderá el territorio del departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, el mar territorial y la zona económica de explotación exclusiva generadas de las porciones terrestres del archipiélago, y ejercerá, además de las funciones especiales que determine la ley, las que le asigne el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE y las que dispongan sus estatutos. El Consejo Directivo estará integrado por:

- a. El Ministro del Medio Ambiente o su delegado;
- b. El Gobernador del Departamento Archipiélago de San Andrés y Providencia y Santa Catalina, quien la presidirá;
- c. Un representante del Presidente de la República;
- d. El Director de INVEMAR;
- e. Un representante de los gremios económicos organizados en el archipiélago;
- f. Un representante de los gremios de la producción artesanal agropecuaria y pesquera debidamente constituidos en el archipiélago;
- g. El Director de la Dirección General Marítima del Ministerio de Defensa;

- 
- h. Los miembros de la Junta para la Protección de los Recursos Naturales y Ambientales del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, creada por la Ley 47 de 1993.

Este Consejo Directivo reemplaza a la Junta para la Protección de los Recursos Naturales y Ambientales del Departamento de San Andrés y Providencia creada por el artículo 23 de la Ley 47 de 1993, y asume además de las funciones definidas en esta ley, las asignadas en el capítulo V de la ley citada. Los miembros de este consejo serán elegidos para períodos de tres años. La Junta Departamental de Pesca y Acuicultura, creada por la Ley 47 de 1993, continuará ejerciendo sus funciones. El Gobierno garantizará los recursos necesarios para el cumplimiento de las funciones especiales descritas en el presente artículo con cargo a los recursos del Fondo Nacional de Regalías destinados a la preservación ambiental. Trasládense a CORALINA los bienes patrimoniales del INDERENA existentes en el área del territorio de su jurisdicción.

PARÁGRAFO 1.- A partir de la vigencia de esta ley se prohíbe el otorgamiento de licencias y permisos conducentes a la construcción de nuevas instalaciones comerciales, hoteleras e industriales en el municipio de Providencia y se suspenden las que están en trámite hasta tanto se apruebe por parte del municipio de Providencia del Consejo Directivo de CORALINA y del MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE un plan de ordenamiento de uso del suelo y un plan de desarrollo para la isla.

PARÁGRAFO 2.- El Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina se constituye en reserva de la biosfera. El Consejo Directivo de CORALINA coordinará las acciones a nivel nacional e internacional para darle cumplimiento a esta disposición.

## CUBA

DECRETO - LEY NO. 201, 1999

Gaceta Oficial N° 84, 24 de diciembre de 1999, págs. 1355-1363.

DEL SISTEMA NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS

### **CAPITULO V: OTROS TITULOS QUE IDENTIFICAN O JERARQUIZAN LAS AREAS PROTEGIDAS**

Artículo 34: La identificación con arreglo al presente Decreto - Ley de una categoría de manejo a un área protegida, es compatible con el otorgamiento a la misma, a sus partes o elementos de otros títulos o distinciones otorgados con arreglo a la legislación nacional o los emitidos por organismos internacionales, como pudieran ser entre otros: monumento nacional o local, reserva de la biosfera o sitio de patrimonio mundial.

Artículo 35: Las propuestas para que un área protegida o parte integrante de ésta, sea distinguida con alguno de los títulos o distinciones que se establecen por los organismos especializados de las Naciones Unidas u otras organizaciones internacionales, deben ser avalados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

## GUATEMALA

1. Ley de Áreas Protegidas, Decreto No. 4-89 del Congreso de la República
2. Acuerdo gubernativo No. 759-90, 1990: Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas (excerpts)
3. Decreto No 5-90 (Maya, excerpts)
4. Decreto No. 49-90 (Sierra de las Minas, excerpts)
5. Normas para el otorgamiento de concesiones de aprovechamiento y manejo de recursos naturales renovables en la zona de uso múltiple de la Reserva de la Biosfera Maya. 04 September 1998. Diario de Centro América N° 8, 30 de julio de 1999, págs. 23-26.

### 1. Ley de Áreas Protegidas, Decreto No. 4-89 del Congreso de la República

#### CAPÍTULO II - DE LOS OBJETIVOS DE ESTA LEY

ARTICULO 5. (Reformado por el artículo 3 del Decreto No. 110-96).. Objetivos Generales. Los objetivos de la Ley de Áreas Protegidas son:

- a) Asegurar el funcionamiento óptimo de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas naturales vitales para el beneficio de todos los guatemaltecos.
- b) Lograr la conservación de la diversidad biológica del país.
- c) Alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de las especies y ecosistemas en todo el territorio nacional.
- d) Defender y preservar el patrimonio natural de la nación.
- e) Establecer las áreas protegidas necesarias en el territorio nacional, con carácter de utilidad pública e interés social.

### TITULO II - DE LA CONSERVACIÓN DE LA FLORA Y FAUNA SILVESTRE Y SU HABITAT

#### CAPITULO I - DE LA CONFORMACIÓN DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS

ARTICULO 7. Áreas Protegidas. Son áreas protegidas, incluidas sus respectivas zonas de amortiguamiento, las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera de preservar el estado natural de las comunidades bióticas de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministros de agua, de las cuencas críticas de los ríos de

las zonas protectoras de los suelos agrícolas, de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible.

ARTICULO 8. Categorías de Manejo. Las áreas protegidas para su óptima administración y manejo se clasifican en: parques nacionales, biotopos, reservas de la biosfera, reservas de uso múltiple, reservas forestales, reservas biológicas, manantiales, reservas de recursos, monumentos naturales, monumentos culturales, rutas y vías escénicas, parques marinos, parques regionales, parques históricos, refugios de vida silvestre, áreas naturales recreativas, reservas naturales privadas y otras que se establezcan en el futuro con fines similares, las cuales integran el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, creado dentro de esta misma ley, independientemente de la entidad, persona individual o jurídica que la administre.

ARTICULO 9. (Reformado por el artículo 5 del Decreto No. 110-96). Fondos Propiedad de la Nación. Las reservas territoriales y fincas inscritas propiedad de la nación, que reúnan características adecuadas para ello, deberán dedicarse preferiblemente a objetivos de conservación bajo manejo. La Oficina de Control de Reservas de la NACIÓN -OCREN-, dará prioridad a la administración conservacionista de los litorales lacustres y marinos y riberas de ríos.

ARTICULO 10. Áreas en Propiedad Privada. Cuando un área de propiedad privada haya sido declarada protegida, o sea susceptible de ser declarada como tal, el propietario mantendrá plenamente sus derechos sobre la misma y la manejará de acuerdo a las normas y reglamentaciones aplicables al Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.

ARTICULO 11. (Reformado por el artículo 6 del Decreto No. 110-96). Estudio de Áreas Protegidas.

La declaratoria oficial de un área protegida, de cualquier naturaleza que sea, debe fundamentarse en un estudio técnico aprobado por CONAP, que analice perfectamente las características y condiciones físicas, sociales, económicas, culturales y ambientales en general que prevalecen en la zona propuesta, así como los efectos de su creación para la vida integral de su población. Dicho estudio seguirá los lineamientos establecidos en el reglamento de esta ley y podrá ser realizado por profesionales con formación en el área ambiental o ciencias afines, activos en los respectivos colegios profesionales. Centro de Acción Legal - Ambiental y Social de Guatemala (CALAS) Programa de Información Estratégica (PIE / CALAS)

Actualizada a enero de 2002

Ley de Áreas Protegidas, Decreto No. 4-89 del Congreso de la República 4

ARTICULO 12. (Reformado por el artículo 7 del Decreto No. 110-96). Procedimiento General para la Declaratoria. En base a las propuestas que se reciban en el Consejo Nacional de Áreas Protegidas que crea esta misma ley, o en la que surjan de su propia iniciativa, el Consejo dispondrá de la realización del estudio señalado en el artículo anterior, en base a una evaluación preliminar sobre la justificación de la propuesta de mérito. Si las conclusiones del estudio técnico hacen recomendable la creación legal del área protegida se propondrá la iniciativa de ley al Organismo Legislativo para su creación y legislación correspondiente. Una vez emitido el Decreto respectivo, la Secretaría Ejecutiva del CONAP dispondrá lo conveniente para su aplicación inmediata y su adecuada programación, administración, financiamiento y control.

ARTICULO 13. Fuentes de Agua. Como programa prioritario del "SIGAP", se crea el Subsistema de Conservación de los Bosques Pluviales, de tal manera de asegurar un suministro de agua constante y de aceptable calidad para la comunidad guatemalteca. Dentro de él podrá haber reservas naturales privadas.

ARTICULO 14. Administración de Reservas Naturales Privadas. Las personas individuales o jurídicas podrán administrar áreas protegidas de su propiedad directamente o por mandato, cuando cumplan los requisitos establecidos en esta ley, sus reglamentos y demás disposiciones del Consejo Nacional de Áreas Protegidas.

ARTICULO 15. Recuperación de las Actuales Áreas Protegidas. Se declara de urgencia y necesidad nacional la recuperación de las áreas protegidas existentes ya declaradas legalmente.

ARTICULO 16. Zona de Amortiguamiento. Se establece zona de amortiguamiento alrededor de todas las áreas protegidas existentes o de las que se creen en el futuro, consistente en la superficie territorial que proteja el funcionamiento adecuado del área protegida.

ARTICULO 17. Áreas Protegidas Fronterizas. En las áreas protegidas fronterizas se proveerá la celebración de convenios con el país o países vecinos a efecto de lograr medidas protectoras concordantes entre estos países.

## **CAPITULO II - DEL MANEJO DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS**

ARTICULO 18. (Reformado por el artículo 8 del Decreto No. 110-96). Planes Maestros y Operativos. El manejo de cada una de las áreas protegidas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas - SIGAP-, estará definido por su respectivo plan maestro, el cual será compartamentalizado en detallado, a planes operativos anuales, los cuales serán elaborados por el ente ejecutor del área, o la persona individual o jurídica que la administra. Todos los planes maestros y operativos deben ser registrados, aprobados y supervisados por la Secretaría Ejecutiva del CONAP para verificar que se cumple con los propósitos de conservación de esta Ley. El CONAP tomará las acciones legales pertinentes en caso contrario.

ARTICULO 19. Concesiones. El CONAP podrá dar en arrendamiento u otorgar concesiones de aprovechamiento en las áreas protegidas bajo su administración, siempre y cuando el plan maestro respectivo lo establezca y lo permita claramente; debiendo suscribirse los correspondientes contratos de concesión.

ARTICULO 20. (Reformado por el artículo 9 del Decreto No. 110-96). Actividades Dentro de las Áreas Protegidas. Las empresas públicas o privadas que tengan actualmente, o que en el futuro desarrollen instalaciones o actividades comerciales, industriales, turísticas, pesqueras, forestales, agropecuarias, experimentales o de transporte dentro del perímetro de las áreas protegidas, celebrarán Centro de Acción Legal - Ambiental y Social de Guatemala (CALAS) Programa de Información Estratégica (PIE / CALAS) .

Actualizada a enero de 2002

Ley de Áreas Protegidas, Decreto No. 4-89 del Congreso de la República 5 de mutuo acuerdo con el CONAP, un contrato en el que se establecerán las condiciones y normas de operación, determinadas por un estudio de impacto ambiental, presentado por el interesado al Consejo Nacional de Áreas Protegidas, el cual, con su opinión lo remitirá a la Comisión Nacional del Medio Ambiente para su evaluación, siempre y cuando su actividad sea compatible con los usos previstos en el plan maestro de la unidad de conservación de que se trate.

ARTICULO 21. Impacto Ambiental de Rutas. Cuando por cualquier razón las áreas protegidas tengan o deba construirse caminos, ya sea para el transporte interno o del área protegida o para transporte de uso general, estos deben ser construidos solamente si se logra un estudio de impacto ambiental favorable, presentado por el ente o empresa interesada en la construcción y aprobado por la Comisión Nacional del Medio Ambiente y por CONAP. Cuando la Construcción sea realizada por un concesionario, éste será el responsable de su construcción, modificaciones y mantenimiento por, al menos el tiempo que dure la concesión, salvo si en el contrato se especifica lo contrario. En el caso de las Áreas públicas, las rutas serán construidas y mantenidas por el Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas.

ARTICULO 22. (Reformado por el artículo 10 del Decreto No. 110-96). Asentamientos. Las personas individuales o jurídicas que se encuentran asentadas dentro de las áreas protegidas o en las que en el futuro obtengan su declaratoria legal, deberán adecuar su permanencia en las mismas, a las condiciones y normas de operación, usos y zonificación de la unidad de que se trate, procurando su plena incorporación al manejo programado de la misma.

## **2. Acuerdo gubernativo No. 759-90, 1990: Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas. 22.08.1990 (excerpts).**

### **TITULO II**

#### **CAPITULO I - Categorías de Manejo de las Áreas Protegidas**

##### **Categoría Tipo VI: Reserva de la Biosfera**

Las reservas de la Biosfera son áreas de importancia mundial en términos de sus recursos naturales y culturales. Son lo suficientemente extensas para constituir unidades de conservación eficaces que permitan la coexistencia armoniosa de diferentes modalidades de conservación, uso y aprovechamiento de la biosfera como un todo, a largo plazo. Deberán ser objeto de una protección jurídica a largo plazo. Internamente Guatemala podrá denominar con el nombre de Reserva de la Biosfera algunas áreas, sin embargo, todas las áreas designadas con esta categoría deberán proponerse para su reconocimiento mundial, previo cumplimiento de los requisitos correspondientes, ante el Comité Internacional de Coordinación del Programa sobre el Hombre y la Biosfera de UNESCO.



## Objetivos de manejo

Los principales objetivos de manejo de estas áreas serán dar oportunidad de diferentes modalidades de utilización de la tierra y demás recursos naturales, tanto, el uso y aprovechamiento sostenible de recursos naturales del área, con énfasis en las actividades tradicionales y actividades humanas estables, así como la conservación de núcleos de conservación más estricta. Proveen oportunidades para la investigación ecológica, particularmente estudios básicos, ya sea en ambiente naturales o alterados. Son sitios importantes para el monitoreo ambiental. Proveen facilidades para la educación ambiental y capacitación, así como para el turismo y recreación controlados y orientados hacia la naturaleza.

## Criterios de manejo y selección

Cada reserva contendrá terrenos con diferentes tipos de ecosistemas y usos humanos, y orientará su manejo a través de la siguiente zonificación:

### *a) Zona natural o núcleo*

Los objetivos primordiales de las áreas núcleo de la reserva son: La preservación del ambiente natural, conservación de la diversidad biológica y de los sitios arqueológicos, investigaciones científicas, educación conservacionista y turismo ecológico y cultural muy restringido y controlado. En estas áreas es prohibido cazar, capturar y realizar cualquier acto que perturbe o lesione la vida o la integridad de la fauna silvestre, excepto por motivos técnicos de manejo que sean necesarios para asegurar su conservación. En todo caso sólo podrán hacerlo las autoridades administradoras del área con la debida autorización. Además no se permitirán asentamientos humanos, excepto los que sean necesarios para la investigación y administración del área. Los terrenos serán fundamentalmente de propiedad estatal y/o municipal. El CONAP dará prioridad a la adquisición por parte del Estado o por organizaciones guatemaltecas sin fines de lucro dedicadas a la conservación de la naturaleza, de aquellos terrenos de propiedad particular que pudiesen estar dentro de las áreas núcleo.

### **b) Zonas modificables**

Se permite la modificación del ambiente natural sólo para propósitos científicos o educativos. No se permitirán aquellas actividades científicas que en forma significativa pongan en peligro la perpetuación de los recursos naturales de la reserva o le causen daño. Sólo se permitirá la infraestructura mínima que facilite la protección, la investigación y la educación ambiental. Se permitirá la reintroducción de especies cuya existencia previa en el área se ha comprobado científicamente, si no causa efectos negativos al hábitat o especies actuales. El acceso a los visitantes en esta área se permitirá a menos que el rasgo o sitio sea tan frágil que su uso por parte de los visitantes ponga en peligro la conservación. Se estimularán los programas de interpretación y de educación ambiental.

### **c) Zonas de uso múltiple o sostenible, de recuperación y cultural**

Los objetivos primordiales de estas áreas serán el amortiguamiento de las áreas núcleo el uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, sin afectar negativa y permanentemente sus diversos ecosistemas. Se permitirán las obras de restauración ambiental y las actividades humanas

estables y sostenibles. Todas estas actividades deben estar bajo control científico. Mientras no se apruebe el Plan Maestro, no se podrán desarrollar actividades de uso y extracción de recursos, salvo el aprovechamiento tradicional efectuado por la población autóctona, en forma limitada, para satisfacer necesidades locales. Una vez vencido el plazo de otorgamiento de las concesiones vigentes, éstas estarán sujetas al Plan Maestro.

### **3. Decreto No. 5-90 (Maya, excerpts)**

## **CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA**

### **DECRETO NUMERO 5-90**

#### **El Congreso de la República de Guatemala,**

#### **CONSIDERANDO:**

Que la región norte del departamento de El Petén, que comprende partes de los municipios de Melchor de Mencos, Flores, San José, San Andrés y la Libertad, posee ecosistemas, fenómenos naturales y especies de flora y fauna de especial importancia, así como sitios y zonas arqueológicas de la Cultura Maya, que le confieren una gran importancia desde el punto de vista histórico-cultural a nivel nacional y internacional, los cuales requieren de manejo y protección;

#### **CONSIDERANDO:**

Que en dicha región se han producido todos los estudios necesarios que constituyen base fundamental para la creación de un área protegida, así como la forma y modo de su manejo,

#### **POR TANTO,**

En uso de las facultades que le confieren el artículo 171 inciso a) de la Constitución Política de la República, y con base en el artículo 12 del Decreto 4-89 del Congreso, Ley de Areas Protegidas,

#### **DECRETA:**

**ARTICULO 1.** Se declara Área Protegida la “Reserva Maya” del Departamento El Petén, el área ubicada en los municipios de Melchor de Mencos, Flores, San José, San Andrés y la Libertad, con una superficie aproximada de un millón de hectáreas, la cual tendrá los siguientes límites:

...

**ARTICULO 2.** (Reformando por el artículo 1 del Decreto No. 25-93 del Congreso de la República) Zonificación.

El Área Protegida de la Reserva de Maya del Departamento de El Petén, tendrá la categoría de manejo de «Reserva de la Biosfera» y se zonificará en los siguientes tipos de áreas: Áreas núcleo, Áreas Culturales, Áreas de uso múltiples y Áreas de Recuperación.

### ARTICULO 3. Administración

El área protegida “Sierra de las Minas” tendrá la categoría de manejo de “Reserva de la Biosfera” y se zonificará en la siguiente forma: Zonas núcleo, Zonas de Uso múltiple o sostenible, Zonas de recuperación, y Zonas de amortiguamiento.

Las áreas núcleo serán las siguientes:

#### Áreas oficialmente establecidas:

1. Parque Nacional Tical
2. Biotopo Protegido San Miguel La Palotada
3. Biotopo Protegido Dos Lagunas
4. Biotopo Protegido Laguna del Tigre – Río Escondido

#### Áreas nuevas:

1. Parque Nacional Mirador-Río Azal, cuyos límites son los siguientes:  
...
2. Parque Nacional Laguna del Tigre, cuyos límites son los siguientes:  
...
3. Parque Nacional Sierra de Lacandón, cuyos límites son los siguientes:  
...

**Las Áreas Culturales, de Uso Múltiple y de Recuperación** serán limitadas en el Plan Maestro de la Reserva Maya.

**La Zona de Amortiguamiento** comprende una franja de terreno de 15 (quince) kilómetros de ancho, medida desde el lado externo de la Reserva Maya, dentro del territorio guatemalteco. Las coordenadas serán establecidas por la administración de la Reserva. En esta zona la administración de la Reserva estimulará y ejecutará actividades y programas que tiendan a evitar efectos negativos sobre los recursos naturales de la Reserva Maya. Los habitantes, propietarios y autoridades deberán prestar todo su concurso para lograr que dicha zona cumpla eficientemente sus funciones de amortiguamiento.

**ARTICULO 3. ADMINISTRACION.** La administración de la Reserva Maya corresponderá a **CONAP**, según lo establecido en el Decreto 4-89 del Congreso, por medio de los siguientes mecanismos:

1. Administración directa a través de su Secretaría Ejecutiva.
2. Supervisión y coordinación, a través de su Secretaría Ejecutiva, de las otras entidades que administran áreas dentro de la Reserva

Se ratifica la adjudicación al Instituto de Antropología e Historia para la administración del Parque Nacional Tical, según lo expresado en el Acuerdo Gubernativo del 26 de Mayo de 1955. Se declaran legalmente y se adjudican para su administración al Centro de Estudios Conservacionistas de la Universidad de San Carlos, las siguientes unidades:

**Biotopo Protegido «Laguna del Tigre» - Río Escondido-**, cuyos límites son los siguientes:

...

**Biotopo Protegido «San Miguel La Palotada»**, cuyos límites son los siguientes:

...

**Biotopo Protegido «Dos Lagunas»**, cuyos límites son los siguientes:

...

**ARTICULO 4. COORDINACIÓN.** A efecto de lograr una buena coordinación entre las entidades que administran áreas dentro de la Reserva y otras autoridades se crea el «Comité Coordinador de la Reserva Maya» el cual se integrará por los siguientes miembros: la Secretaría Ejecutiva del CONAP, quien la preside, el Instituto de Antropología e Historia, el Centro de Estudios Conservacionistas de la Universidad de San Carlos y el Ejército Nacional, a través de la Comandancia de la zona militar número 23 y la Comandancia de la Base Aérea de Santa Elena, con quienes se coordinará un sistema especial de vigilancia de las fronteras de la reserva. El Comité podrá incluir otros entes a criterio del CONAP. Dicho Comité contará con la cooperación de otras dependencias públicas y privadas nacionales y regionales, en función de sus competencias administrativas.

**ARTICULO 5. AREAS NUCLEO.** Los objetivos primordiales de las Áreas Núcleo (Parques Nacionales y Biotopos) de la Reserva, serán: La preservación del ambiente natural, conservación, de la diversidad biológica y de los sitios arqueológicos, investigaciones científicas, educación conservacionista y turismo ecológico y cultural. En estas áreas, es prohibido, cazar, capturar y realizar cualquier acto que lesione la vida o la integridad de la fauna silvestre, así como cortar, extraer o destruir cualquier espécimen de flora silvestre excepto por motivos técnicos de manejo que sean necesarios para asegurar su conservación. En todo caso sólo podrán hacerlo las autoridades administradores del área con la debida autorización. Además no se permitirán asentamientos humanos, excepto los que sean necesarios para la investigación y administración del área. El CONAP dará prioridad a la adquisición de aquellos terrenos de propiedad particular que pudiesen estar dentro de las áreas núcleo.

**ARTICULO 6. AREAS CULTURALES, DE USO MULTIPLE Y DE RECUPERACION.** Los objetivos primordiales de estas áreas serán el amortiguamiento de las áreas núcleo y el uso sostenible de los recursos naturales, sin afectar negativa y permanentemente sus diversos ecosistemas. Mientras no se apruebe el Plan Maestro, no se podrán desarrollar actividades de uso y extracción de recursos, excepto, las concesiones vigentes y la extracción de productos naturales por los habitantes de la Reserva. Una vez vencido el plazo de otorgamiento, estarán sujetas al Plan maestro.

**ARTICULO 7. PREVENCION.** Para asegurar la conservación y protección de la Reserva Maya, se aplicarán medidas que prevengan el funcionamiento de industrias o actividades potencialmente contaminantes, las obras que puedan provocar una sensible alteración de las condiciones ecológicas locales, el ejercicio de actividades que amenacen extinguir en la Reserva las especies raras de la flora y fauna regional, la práctica de actividades capaces de provocar erosión de los suelos y el asolvamiento de los cuerpos hídricos.

**ARTICULO 8. INFRACCIONES.** La infracción a las prohibiciones establecidas en el presente Decreto, se sujetarán a lo regulado por ley de la Materia.

**ARTICULO 9.** El presente Decreto entrará en vigencia el día siguiente de su publicación en el Diario Oficial.

PASE AL ORGANISMO EJECUTIVO PARA SU PUBLICACION Y CUMPLIMIENTO. DADO EN EL PALACIO DEL ORGANISMO LEGISLATIVO, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA A LOS TREINTA DIAS DEL MES DE ENERO MIL NOVECIENTOS NOVENTA.

MARCO ANTONIO DARDON CASTILLO

PRESIDENTE

MIGUEL ANGEL PONCIANO CASTILLO

SARA MARINA GRAMAJO SOTO

SECRETARIO

SECRETARIO

Palacio Nacional: Guatemala, cinco de febrero de mil novecientos noventa

PUBLIQUESE Y CUMPLASE

El Secretario General de la Presidencia de la República; CEREZO AREVALO

CARLOS DIAZ DURAN OLIVERO

#### 4. Decreto No. 49-90 (Sierra de las Minas, excerpts)

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA

DECRETO NUMERO 49-90

El Congreso de la República de Guatemala,

CONSIDERANDO:

Que la Sierra de las Minas, que se localiza en parte de los departamentos de Baja Verapaz, El Progreso, Alta Verapaz, Izabal y Zacapa, posee ecosistemas, fenómenos naturales, fuentes de agua y especies de flora y fauna de especial importancia, así como bosques tropicales y pluviales únicos en su género que le confieren gran importancia, desde el punto de vista ambiental y ecológico, a nivel nacional e internacional;

CONSIDERANDO:

Que la conservación, restauración y manejo de la fauna y flora silvestre de los guatemaltecos es fundamental para el logro de un desarrollo social económico sostenido del país y que los recursos de flora y fauna han devenido en franco deterioro, al extremo de que varias especies han desaparecido y corren grave riesgo de extinción;

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de la República de Guatemala, en su artículo 64, declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la nación y que la Ley de Áreas Protegidas (Decreto 4-89 del Congreso de la República) en su artículo 90, previendo la importancia universal de la Sierra de las Minas, se declaró como Área de Protección Especial;

## CONSIDERANDO:

Que como base fundamental para su declaratoria legal como área protegida se han producido los estudios técnicos necesarios que demuestran la urgente necesidad de proteger legalmente la Sierra de las Minas y en los cuales se establece su óptima forma de manejo de protección;

## POR TANTO,

En uso de las facultades que le confieren los artículos 157 y 171 inciso a) de la Constitución Política de la República de Guatemala, y con base en artículo 12 del el Decreto 4-89 del Congreso, Ley de Áreas Protegidas.

## DECRETA:

**Artículo 1. Declaratoria.** Se declara Area Protegida la “Sierra de las Minas”, la cual está ubicada en parte en los departamentos de Baja Verapaz, El Progreso, Alta Verapaz, Izabal y Zacapa, con una superficie aproximada de doscientos treinta y seis mil trescientas hectáreas (236,300 Has.) y que tendrá los siguientes límites externos:

...

**ARTICULO 2. Regulaciones.** El Area Protegida “Sierra de las Minas” se regirá por el presente Decreto, la Ley de Areas Protegidas (decreto 4-89) y sus reglamentos, así como por la demás legislación vigente relativa a la material que sea aplicable. Podrá ser además objeto de una reglamentación específica.

**ARTICULO 3. Categoría de manejo y zonificación.** El área protegida “Sierra de las Minas” tendrá la categoría de manejo de “Reserva de la Biosfera y se zonificará en la siguiente forma: Zonas núcleo, Zonas de Uso múltiple o sostenible, Zonas de recuperación, y Zonas de amortiguamiento.

**ARTICULO 4. Zonas Núcleo.** Los principales objetivos de las Zonas Núcleo son los siguientes: La preservación del ambiente natural, conservación, de la diversidad biológica y preservación de las fuentes de agua, así como la investigación científica y turismo ecológico en las áreas habilitadas para ello, siempre y cuando estas últimas actividades no afecten negativamente ecosistemas del área. Especial atención deberá darse a la educación conservacionista.

Las Zonas Núcleo tendrán una extensión aproximada de 105,700 Has., con las siguientes coordenadas:

Zona Núcleo “Pico Raxón”

...

Zona Núcleo “San Lorenzo”

...

Con el fin de optimizar su manejo, las coordenadas de las zonas núcleo podrán ser modificadas por el Plan Maestro, pudiéndose agrandar o reducir, siendo la máxima reducción permisible un quince por ciento (15%) de la extensión original. En ningún caso estas modificaciones podrán reducir el área cubierta por bosque pluvial o nuboso dentro de la zona núcleo.

**ARTICULO 5. Zonas de uso múltiple o sostenible, de recuperación y de amortiguamiento.**

Las zonas de uso múltiple o sostenible, de recuperación y de amortiguamiento tienen como objetivos primordiales el amortiguamiento de las Zonas Núcleo, la restauración y uso sostenibles de los recursos naturales, sin afectar negativa y permanentemente sus diversos ecosistemas. Mientras no se apruebe el Plan Maestro no se podrán desarrollar actividades de uso y extracción de productos naturales, excepto las licencias y concesiones vigentes que no sean en bosques pluviales o nubosos o de especies amenazadas, las cuales podrán operar hasta su vencimiento.

- a) Las Zonas de Uso Sostenible tendrán una extensión aproximada de 34,600 Has., con las siguientes coordenadas:

Zona de Uso Sostenible “El Mármol”

...

- b) La Zona de Recuperación “Río Teculután” tendrá una extensión aproximada de 4,200 Has., con las siguientes coordenadas:

...

La Zona de Amortiguamiento tendrá una extensión aproximada de 91,800 Has., con las siguientes coordenadas:

...

Siguiendo el límite de la carretera que conduce de Chinebal a Finca La Constacia, Panzós

...

**ARTICULO 6. Administración.** La administración general de la Reserva de la Biosfera “Sierra de las Minas” estará a cargo de una Junta Directiva, conformada por un Representante de cada una de las siguientes entidades y sectores:

- a) Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP – quien la Preside;
- b) Fundación “Defensores de la Naturaleza”, quien ejercerá la Secretaría Ejecutiva;
- c) Un Representante de cada uno de los Consejos Departamentales de Desarrollo Urbano y Rural, de los departamentos involucrados en el área;
- d) Un Representante de los propietarios y poseedores de tierras contenidas dentro del área;
- e) Un Representante de las comunidades indígenas del área.

**ARTICULO 7. Prevención.** Para asegurar la conservación y debida protección de la Reserva, la administración de la misma queda facultada para aplicar las medidas previstas y proceder de acuerdo con la legislación vigente, a fin de evitar el funcionamiento de industrias o actividades potencialmente contaminantes, el ejercicio de actividades que amenacen extinguir cualesquiera de las especies de flora y fauna del área, así como las que puedan provocar una sensible alteración de las condiciones ecológicas locales.

**ARTICULO 8. Transitorio, reglamento.** El reglamento de la presente Ley, deberá emitirse en un plazo no mayor de sesenta (60) días después de su publicación en el Diario Oficial, en el cual se establecerán las funciones y obligaciones de las autoridades de carácter público, así como de las

personas individuales y jurídicas que desarrollarán actividades en la Reserva de la Biosfera **Sierra de las Minas**.

**ARTICULO 9. Vigencia.** El presente Decreto entrará en vigencia el día siguiente de su publicación en el Diario Oficial.

PASE AL ORGANISMO EJECUTIVO PARA SU PUBLICACION Y CUMPLIMIENTO. DADO EN EL PALACIO DEL ORGANISMO LEGISLATIVO, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA A LOS DIECIOCHO DIAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA.

MARCO ANTONIO DARDON CASTILLO

PRESIDENTE

MIGUEL ANGEL PONCIANO CASTILLO

SARA MARINA GRAMAJO SOTO

SECRETARIO

SECRETARIO

Palacio Nacional: Guatemala, cinco de febrero de mil novecientos noventa

PUBLIQUESE Y CUMPLASE

El Secretario General de la Presidencia de la República; CEREZO AREVALO

CARLOS DIAZ DURAN OLIVERO

**5. Normas para el otorgamiento de concesiones de aprovechamiento y manejo de recursos naturales renovables en la zona de uso múltiple de la Reserva de la Biosfera Maya. 04 September 1998. Diario de Centro América N° 8, 30 de julio de 1999, págs. 23-26.**

CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS

La Secretaría Ejecutiva, del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP

CONSIDERANDO:

Que uno de los objetivos generales de la Ley de Áreas Protegidas, es alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de los recursos naturales en el territorio nacional, la cual se ve amparada en la facultad de CONAP, para otorgar concesiones de aprovechamiento de recursos naturales en las áreas protegidas legalmente declaradas.

CONSIDERANDO:

Que para un óptimo manejo de los recursos naturales dentro de áreas protegidas y con el objeto de adecuar dicho manejo a las circunstancias actuales, el CONAP tiene la obligación de evaluar todas aquellas normas y procedimientos de manejo establecidos con anterioridad e implementar nuevos criterios que garanticen un aprovechamiento sostenido de la riqueza natural.

CONSIDERANDO:

Que por medio del acta número quince guión noventa y ocho (15-98) de fecha dieciocho de agosto de mil novecientos noventa y ocho, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, aprobó las



---

Normas para el otorgamiento de concesiones de aprovechamiento y manejo de recursos naturales renovables en la Reserva de la Biosfera Maya.

POR TANTO:

Con base en las consideraciones citadas y en lo que para el efecto establecen los artículos 19, 69, 70 y 72 del Decreto 4-89 modificado por el Decreto 110-96, ambos del Congreso de la República,

RESUELVE:

Tener por aprobadas las siguientes: “Normas para el otorgamiento de concesiones de aprovechamiento y manejo de recursos naturales renovables en la zona de uso múltiple de la Reserva de la Biosfera Maya”.

## **TITULO I - DISPOSICIONES GENERALES**

### **CAPITULO I - DE LOS OBJETIVOS**

Artículo 1.- Objetivos del normativo. Regular y facilitar, dentro del marco jurídico existente, el mecanismo de adjudicación de concesiones para el aprovechamiento y manejo de recursos naturales renovables en la Zona de Uso Múltiple (ZUM), de la Reserva de la Biosfera Maya (RBM).

Artículo 2.- Objetivos de la Zona de Uso Múltiple. La Zona de Uso Múltiple de la Reserva de la Biosfera Maya tiene como objetivos principal frenar el avance de la frontera agrícola mediante la conservación, uso racional y manejo sostenible de los recursos naturales y culturales existentes, sirviendo como área de amortiguamiento a las Zonas Núcleo (ZN), caracterizadas como Parques Nacionales y Biotopos.

Artículo 3.- Objetivos de la concesión. Contribuir a la consecución de los objetivos de la Zona de Uso Múltiple de la Reserva de la Biosfera Maya mediante la delegación de derechos y responsabilidades a los concesionarios en la administración de las Unidades de Manejo (UM).

### **CAPITULO II - DEL REGIMEN LEGAL, ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO**

Artículo 4.- Régimen Legal. Todo lo relativo al otorgamiento, ejecución y término de las concesiones de aprovechamiento y manejo de recursos naturales renovables se fundamenta en las leyes y reglamentos vigentes:

- a) Constitución Política de la República de Guatemala.
- b) Ley de Áreas Protegidas y sus Reformas, Decretos Número 4-89 y 110-96 del Congreso de la República.
- c) Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas, Acuerdo Gubernativo No. 759-90.

- d) Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Número 68-86 del Congreso de la República.
- e) Ley de Creación de la Reserva de la Biosfera Maya, Decreto Número 5-990 del Congreso de la República.
- f) Ley de Contrataciones del Estado, decreto Número 57-92 del Congreso de la República, su reglamento y Leyes Conexas.
- g) Ley Forestal, Decreto Número 101-96 del Congreso de la República y su Reglamento.
- h) Ley para el Aprovechamiento y Comercialización del Chicle y para la Protección del árbol del Chicozapote, Decreto Número 99-96 del Congreso de la República.
- i) Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, Decreto Número 26-97 del Congreso de la República.

Artículo 5.- Régimen Administrativo y Técnico. En el ejercicio de la concesión se deberá observar lo relativo al cumplimiento de:

- a) Unidad de Manejo. Es un área territorial claramente delimitada, bajo la administración de CONAP, que cuenta con un régimen especial de manejo. Estas pueden ser otorgadas en concesión para la conservación, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. En el caso de propiedades privadas de personas individuales, cooperativas, asociaciones, comunidades y/o sociedades inscritas en el Registro General de la Propiedad, o bien cuyos derechos de propiedad o posesión se encuentran en trámite ante autoridades competentes, el uso de recursos naturales renovables que están situados en la RBM, serán autorizados mediante licencias de aprovechamiento y no son objeto de otorgamiento en concesión.
- b) Concesiones para el aprovechamiento y manejo sostenido de recursos naturales renovables. Son Unidades de Manejo adjudicables a personas particulares individuales o jurídicas para el aprovechamiento y manejo de recursos naturales implicando su uso racional y sostenible, su protección, conservación y mejora.
- c) Concesiones Industriales. Unidades de Manejo destinadas al aprovechamiento y manejo sostenible de los recursos maderables, adjudicables a personas individuales o jurídicas que reúnan los requisitos de ley, sus reglamentos y las disposiciones del presente normativo.
- d) Concesiones Comunitarias. Unidades de Manejo otorgadas a grupos comunitarios debidamente organizados que reúnan los requisitos de ley, sus reglamentos y las disposiciones del presente normativo.

Artículo 7.- Actividades permitidas en las Unidades de Manejo Concesionadas. En las Unidades de Manejo concesionadas a comunidades está permitido el aprovechamiento y manejo integral de productos forestales agrícolas siempre y cuando estas actividades estén contempladas en un plan de ordenamiento territorial incluido en el respectivo Plan de Manejo. En las concesiones industriales el concesionario sólo podrá aprovechar los recursos maderables, quedando a disposición de CONAP que terceros aprovechen, mediante licencias, los productos no maderables. En ambos tipos de

---

concesiones será responsabilidad de CONAP normar la utilización de servicios ambientales y de recursos naturales no renovables.

## **TITULO II - ELEMENTOS PERSONALES**

### **CAPITULO I - DEL CONCESIONANTE Y LOS CONCESIONARIOS**

Artículo 8.- Del Concesionante. Es concesionante el CONAP como ente rector del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, las áreas que estén bajo su administración.

Artículo 9.- De los Concesionarios. Sólo pueden ser concesionarios las personas individuales o jurídicas guatemaltecos que reúnan los requisitos de ley, sus reglamentos y las disposiciones del presente normativo. De conformidad con los elementos personales de las mismas, las concesiones pueden ser:

#### **A. Concesión Industrial**

- a) Las concesiones industriales serán adjudicables a personas individuales o jurídicas que demuestren poseer bienes con capacidad instalada, capacidad técnica y solvencia económica, que garantice el cumplimiento de los objetivos del manejo sostenible de la Unidad otorgada en concesión.
- b) El aprovechamiento de los recursos no maderables podrá ejercerse por terceros en coordinación con el concesionario y con la debida autorización del concesionante.
- c) Tendrán prioridad para optar a este tipo de concesión las personas individuales o jurídicas con capacidad técnica/práctica para la utilización de los recursos a ser concesionados y hayan tenido participación directamente en este tipo de actividad durante los últimos cinco años.

#### **B. Concesión Comunitaria**

- a) Las concesiones comunitarias serán adjudicables a aquellas comunidades que estén legalmente organizadas y debidamente capacitadas para que el beneficio sea común y se logren los objetivos del manejo sostenible del área en cuestión.
- b) Las solicitudes de comunidades podrán considerarse siempre y cuando la proyección de las mismas contribuyan, mediante estudio específico, a lograr el cumplimiento de las estrategias y objetivos de manejo y protección para la RBM.

### **CAPITULO II - DERECHOS, OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES**

Artículo 10.- Derechos y obligaciones generados por las concesiones. El otorgamiento y ejercicio de los derechos de aprovechamiento y manejo de recursos forestales en las concesiones, están sujetos a las leyes y demás disposiciones técnico-administrativas expresadas en los artículos 4 y 5 de este normativo y el contrato celebrado entre el concesionario y el CONAP.

## Artículo 11.- Derechos del Concesionario.

- a) Realizar la supervisión técnica del aprovechamiento sostenible con miembros del personal de la instancia concesionante o con personal de una entidad pública o privada contratada para tal efecto.
- b) Ejecutar el monitoreo y evaluación del desarrollo de las concesiones, velando fundamentalmente por los intereses del Estado.
- c) La facultad, a través de la Secretaría Ejecutiva del CONAP, de establecer disposiciones, criterios y tarifas por derechos de concesión de acuerdo con las potencialidades de los recursos naturales, fines de la concesión, tipo de concesionarios, sea ésta comunitaria, industrial u otra, y al área territorial a utilizar, entre otros aspectos.
- d) Sancionar al concesionario cuando falte a sus obligaciones contenidas en el Plan de Manejo, en el Plan Operativo Anual y/o en el Contrato; dichas sanciones serán estipuladas en reglamento especial elaborado por el concesionario para tal fin.
- e) Percibir de acuerdo con lo estipulado, el pago de la tarifa que se establezca en el contrato de concesión.

## Artículo 12.- Obligaciones del Concesionario.

- a) Mantener definida cartográfica y físicamente la zonificación de la Reserva de Biosfera Maya.
- b) Promover la licitación de concesiones dentro de su política de conservación, haciendo partícipes de esta política a instancias debidamente calificadas para compartir la responsabilidad de la administración de la ZUM.
- c) Cumplir con los procedimientos establecidos en las Leyes, Reglamentos y Normativos referentes a la adjudicación de concesiones.
- d) Velar por que las concesiones cumplan con los objetivos de las mismas y los contemplados en la Ley de Áreas Protegidas.
- e) Establecer y aplicar un sistema de monitoreo y evaluación del aprovechamiento de recursos forestales en la ZUM.
- f) Conocer y resolver las solicitudes de aprovechamiento de productos no maderables en coordinación con los concesionarios.
- g) Emitir las normas especiales necesarias para regular el manejo de los productos maderables, no maderables y otras actividades conexas a las concesiones.
- h) Adoptar medidas concretas para proteger la integridad de las concesiones otorgadas cuando sean amenazadas, disminuidas o tergiversadas.
- i) Invertir los recursos financieros obtenidos de las Concesiones en actividades que fomenten la conservación de la ZUM.
- j) Mediar en la solución de conflictos que se presenten entre concesionarios y/o usuarios de los recursos naturales de la Reserva de la Biosfera Maya.
- k) Denunciar ante la autoridad competente la comisión de delitos o faltas de las que haya tenido conocimiento directo o a través del concesionario.

- 
- l) Solicitar el apoyo especializado de las instancias que tienen competencia temática en el desarrollo del proceso de concesiones.

Artículo 13.- Derechos del concesionario.

- a) Aprovechar con carácter exclusivo los bienes y servicios amparados por la concesión.
- b) Ejercer por su propia cuenta las labores, trabajos y obras aprobadas en el Plan de Manejo.
- c) Oponer su derecho frente a terceros y solicitar al CONAP su intervención cuando su derecho sea amenazado, disminuido o tergiversado.

Artículo 14.- Obligaciones del concesionario.

- a) Observar todas las disposiciones vigentes en relación a las Áreas Protegidas, así como la legislación en materia social, laboral y cultural.
- b) Identificar, señalar y mantener los límites de la Unidad de Manejo.
- c) Abrir o habilitar brechas y caminos como infraestructura básica para la necesaria protección y manejo de la concesión, de acuerdo a lo especificado en el respectivo Plan de Manejo, aprobado por CONAP.
- d) Cumplir con los pagos o tarifas fijadas por el concesionante; así como con cualquier impuesto o arbitrio derivado del derecho de aprovechamiento o manejo de la concesión.
- e) Presentar informes de actividades cuando le sean requeridos por el concesionante y facilitar las inspecciones de campo.
- f) Mantener sistemas permanentes de monitoreo para detectar, prever y combatir incendios, así como plagas y enfermedades.
- g) Mantener control del ingreso y permanencia de personas ajenas a las actividades de la Unidad de Manejo y/o de la propia RBM.
- h) Respetar los derechos de otros concesionarios y personas debidamente autorizadas, así como los derechos de las comunidades y habitantes del lugar, especialmente los derechos de paso y uso de agua.
- i) Informar al CONAP de los sitios y piezas arqueológicas encontradas durante el ejercicio de los derechos de aprovechamiento y manejo de la concesión, el concesionante a su vez notificará al IDEA sobre los hallazgos para los efectos pertinentes.
- j) Dar aviso en forma inmediata a la autoridad regional del CONAP y demás autoridades competentes, de todas aquellas situaciones irregulares que se lleven a cabo dentro de la Unidad de Manejo y/o RBM.
- k) Obtener dentro de los tres primeros años de otorgada la concesión el Sello Verde o Certificación Forestal y mantenerla vigente durante el plazo del contrato de la misma.
- l) Desarrollar programas especiales de investigación forestal que retroalimenten el manejo de la concesión. La información generada deberá ponerse a disposición del CONAP.

Artículo 15.- Prohibiciones al concesionario.

- a) En ningún caso las Unidades de Manejo otorgadas en concesión podrán ser objeto de titulación supletoria o cualquier otro medio o procedimiento tendiente a la adquisición de las mismas en propiedad.
- b) El uso de fuego sin control para fines de agricultura y caza dentro de la Unidad de Manejo.
- c) Destinar el área concesionada a otros fines no previstos en el contrato respectivo y el plan de manejo forestal.

La transgresión de las prohibiciones antes citadas dará lugar a presentar la respectiva denuncia ante las autoridades competentes y a la deducción de responsabilidades legales correspondientes.

### **TITULO III - PROCEDIMIENTO PARA EL OTORGAMIENTO DE CONCESIONES PARA EL APROVECHAMIENTO Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES**

#### **CAPITULO I - DE LA DELIMITACION Y APROBACIÓN DE LAS UNIDADES DE MANEJO**

Artículo 16.- Delimitación geográfica de la Unidad de Manejo. De acuerdo al tipo de concesión la delimitación geográfica de la Unidad de Manejo se realizará de la siguiente manera:

- a) Concesiones Industriales. La Secretaría Ejecutiva del CONAP buscará la asesoría técnica de una entidad estatal o privada para identificar y delimitar las zonas forestales susceptibles a ser otorgadas en concesión que se encuentren legalmente declaradas y que estén bajo su administración.
- b) Concesiones Comunitarias. Las comunidades deberán contar con el apoyo de una ONG o un grupo técnico asesor, reconocido por la Secretaría Ejecutiva del CONAP, para realizar los pasos descritos en el inciso anterior, además, deberá presentar una justificación técnica del área solicitada.

Artículo 17.- Aprobación Unidad de Manejo. Una vez definida el área a concesionar se presentará al Consejo Nacional de Áreas Protegidas para su aprobación. Si el Consejo aprueba el área, delegará en el Secretario Ejecutivo la elaboración de las bases de licitación, la integración de la comisión calificadora y oportunamente la convocatoria a la licitación respectiva.

#### **CAPITULO II - DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN**

Artículo 18.- Integración de la comisión calificadora. El Secretario Ejecutivo de CONAP deberá integrar la comisión calificadora, la que estará integrada por cuatro personas de la manera siguiente: el Secretario Ejecutivo del CONAP o su delegado, un abogado, el Jefe del Departamento Administrativo del CONAP, y un representante del Instituto Nacional de Bosques (INAB). Todo lo actuado por la comisión o junta calificadora deberá constar en acta administrativa de la Secretaría Ejecutiva del CONAP, firmada por todos sus miembros.

---

Artículo 19.- Bases de Licitación. El proyecto de bases de licitación será propuesto por la entidad que haga la identificación, sectorización y valuación de los recursos forestales, debiendo la Asesoría Jurídica del CONAP, en el plazo de diez días, darle la viabilidad correspondiente. En los cinco días subsiguientes el Secretario Ejecutivo deberá modificarlas y aprobarlas, debiendo publicar la convocatoria respectiva.

Las bases de licitación deberán incluir como mínimo:

- a) Certificación del acta, por medio de la cual el Consejo Nacional de Áreas Protegidas aprueba los límites de la Unidad de Manejo que se otorgará en concesión.
- b) Descripción de las principales características biofísicas y socioeconómicas del área.
- c) Objetivos de la concesión.
- d) Listado de documentos que debe contener la plica de licitación.
- e) Duración de la concesión.
- f) Precio base por la madera que se aproveche en concesiones industriales o por unidad de área en concesiones comunitarias, según procedimiento específico a ser definido por la Secretaría Ejecutiva del CONAP.
- g) Normas mínimas de manejo forestal.
- h) Condiciones que deben reunir los oferentes.
- i) Lugar, dirección, fecha y hora en que se efectuará la diligencia, recepción y apertura de plicas.

Artículo 20.- Criterios de calificación. Los criterios a utilizarse para calificar al oferente deben priorizarse en razón de garantizar la conservación, la protección y el mejoramiento de los recursos naturales y culturales del país. En consecuencia, lo que se persigue es la búsqueda de un concesionario capaz de llevar a cabo estos propósitos, compatibilizando la producción sostenible con la conservación de la naturaleza a fin de asegurar el espíritu de la Ley de Áreas Protegidas.

#### **A. Concesiones Industriales**

- a) Experiencia en el aprovechamiento y manejo forestal sostenible.
- b) Capacidad industrial instalada, equipo de aprovechamiento y solvencia económica.
- c) Interés demostrado sobre la conservación de la Reserva de la Biosfera Maya.
- d) Proyección social de la Empresa en el curso de su existencia.
- e) La magnitud e incidencia económica, social y ambiental del manejo propuesto.
- f) Si la oferta presenta las mejores opciones de cumplimiento con los objetivos de la RBM, la ZUM y la estrategia de la misma.
- g) La honorabilidad del oferente.

**B. Concesiones Comunitarias**

- a) Relación de los miembros de la comunidad con el manejo de los recursos naturales.
- b) Grado de organización comunitaria.
- c) Antecedentes del grupo comunitario.
- d) Cercanía de la comunidad a la Unidad de Manejo solicitada.

Artículo 21.- Convocatoria pública de licitación. La Secretaría Ejecutiva del CONAP convocará a licitación la Unidad de Manejo aprobada por medio de una publicación en el Diario Oficial, indicando el lugar, día y hora para recibir ofertas. Las bases y los criterios de calificación se podrán obtener mediante el pago y procedimiento que se hará constar en la mencionada publicación. La recepción de plicas se llevará a cabo dentro de los treinta días calendario posteriores a la convocatoria.

Artículo 22.- Requisitos a cumplir por parte de los oferentes. Para la formación del expediente respectivo los oferentes y la comisión calificadora deberá tomar en cuenta los requisitos siguientes:

**A. Concesiones Industriales**

- a) Razón o denominación social de la Sociedad o Empresa. En este último caso incluir los nombres y apellidos del propietario.
- b) Acreditar su capacidad técnica e industrial instalada.
- c) Acreditar su capacidad económica.
- d) Presentar historial de la empresa sobre sus antecedentes sociales, económicos y ambientales.
- e) Fotocopia legalizada del primer testimonio de la escritura de constitución con la razón correspondiente.
- f) Fotocopia legalizada del nombramiento del representante legal debidamente razonada.
- g) Fotocopia legalizada de la patente de Comercio de Sociedad y Empresa Mercantil. En caso de comerciante individual incluir fotocopia legalizada de la cédula de vecindad y de la patente de comercio.
- h) Declaración Jurada que indique que la persona individual o jurídica es guatemalteca, que se sujetará a las condiciones de la oferta de la concesión y que en el plazo que se le señale contratará la fianza de garantía en el cumplimiento de sus obligaciones como concesionario.
- i) Declaración Jurada de que no se encuentra comprendido dentro de lo estipulado por el artículo 80 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- j) La presentación de una propuesta técnica o perfil del plan de manejo incluyendo los datos del Regente Forestal.
- k) La oferta concreta sobre el precio base de la madera en pie a extraer indicando además los beneficios que se obtendrán al ejecutar la propuesta.



## **B. Concesiones Comunitarias**

- a) Demostrar un nivel adecuado de organización como Asociaciones o Comités comunitarios.
- b) Acreditar por medio de una constancia suscrita por el Alcalde municipal de su jurisdicción, donde se hace constar:
  - b.1 Que existe la comunidad.
  - b.2 Que la mayoría de sus miembros viven permanentemente en ella.
  - b.3 Que existe una Junta Directiva de la Organización que la representa.
  - b.4 Cualquier indicación adicional que fuera pertinente para que la concesión en trámite cumpla sus objetivos sin menoscabo de terceros.
- c) Fotocopia legalizada de los estatutos y del primer testimonio de la escritura de constitución debidamente razonado o cualquier otro documento para acreditar su grado de organización y representatividad.
- d) Fotocopia legalizada del documento que acredite la representación legal que se ejercita, y en su caso fotocopia legalizada de la cédula de vecindad del representante.
- e) La presentación de una propuesta técnica o perfil del plan de manejo.
- f) La oferta concreta expresada en quetzales.
- g) Contar con el respaldo técnico de una ONG acompañante debidamente reconocida por CONAP.

Artículo 23.- Apertura de Plicas. El día y hora señalado para recibir ofertas se aceptarán únicamente las que llenen los requisitos de las bases de licitación; pasados treinta minutos de la hora señalada para la recepción de ofertas no se aceptará alguna más. Posteriormente se procederá al acto público de apertura de pilcas debiéndose rechazar en ese acto, aquellas que no cumplan o llenen los requisitos establecidos. Se levantará el acta respectiva y la Comisión procederá a evaluar, en el plazo de quince días, la propuesta más conveniente conforme a los objetivos de la Ley de Áreas Protegidas y lo establecido en este normativo, pudiendo hacer para ello las consultas a las direcciones técnica y jurídica del CONAP.

Artículo 24.- Evaluación de ofertas. La Comisión o Junta Calificadora se encargará de la recepción, ordenamiento, análisis, evaluación y calificación de las ofertas de acuerdo a los criterios preestablecidos en el artículo 20, presentando los resultados a Secretaría Ejecutiva del CONAP.

Artículo 25.- Adjudicación de la concesión. La Secretaría Ejecutiva del CONAP, de acuerdo a lo actuado por la Comisión Calificadora, adjudicará la concesión mediante la resolución correspondiente. Al ser notificado el adjudicatario tendrá un plazo de tres meses para presentar el Plan de Manejo correspondiente, con base en las guías de elaboración de Planes de Manejo emitidas por el CONAP. El Plan de Manejo deberá coincidir con la propuesta o perfil técnico que sirviera de base al otorgamiento de la concesión. Si hubiere discrepancias entre uno y otro documento esto será motivo para dejar sin efecto la adjudicación, excepto que se hagan los cambios que permitan su coincidencia de conformidad con el artículo 29 del presente normativo y la Ley de Contrataciones del Estado.

Artículo 26.- Negativa de adjudicación. Si la concesión no se adjudica a oferente alguno el trámite concluye.

Artículo 27.- Presentación y aprobación del Plan de Manejo. Dentro del plazo de tres meses el adjudicatario presentará para su aprobación el Plan de Manejo. En un plazo no mayor a quince días, contados a partir de la fecha de presentación del mencionado documento, el Departamento Forestal de la Región emitirá el dictamen técnico correspondiente.

Artículo 28.- Cumplimiento de los requisitos. Si el plan cumple con los requisitos requeridos y si contiene todos los elementos de la propuesta o perfil técnico presentado en la oferta de licitación deberá ser aprobado por la Secretaría Ejecutiva del CONAP en un plazo no mayor de cinco días de recibido el dictamen técnico respectivo.

Artículo 29.- Incumplimiento de los requisitos. Si el plan no cumple con los requisitos exigidos o discrepa respecto a la oferta presentada en el perfil técnico de licitación se le concederá al adjudicatario un plazo de 30 días, contados a partir de la fecha de la notificación correspondiente, para que amplíe, ajuste y mejore el Plan de Manejo presentado. En caso de que el período estipulado en el párrafo anterior termine sin que el adjudicatario se haya pronunciado, se estará a lo dispuesto en el artículo 26, debiéndose notificar al adjudicatario de lo actuado en un plazo no mayor de tres días.

Artículo 30.- Minuta y firma del contrato de la Concesión. Dentro de los cinco días posteriores a la notificación de la aprobación del Plan de Manejo el interesado presentará ante la Asesoría Jurídica de CONAP central, una minuta de contrato, faccionada por Notario, que para los efectos procedentes deberá cumplir con las siguientes etapas:

- a) La Asesoría Jurídica del CONAP deberá revisar y dictaminar al respecto dentro de los cinco días de recibida la minuta de contrato.
- b) Si el dictamen es favorable inmediatamente se trasladará a la Secretaría Ejecutiva del CONAP para que en la reunión de Consejo más próxima, se conozca para su aprobación. Caso contrario se devolverá la minuta al interesado para hacer las enmiendas sugeridas.
- c) De ser aprobada la minuta, ésta se le devolverá al interesado dentro de los dos días de recibido el expediente proveniente de Secretaría Ejecutiva del CONAP, para su faccionamiento en papel Sellado Especial de Protocolo y correspondiente firma del concesionario o su representante legal.
- d) Una vez firmado el contrato por el concesionario o representante legal se presentará nuevamente a la Asesoría Jurídica para que, dentro de los dos días siguientes a su recepción, proceda a su confrontación y firma del Secretario Ejecutivo del CONAP.
- e) Dentro del plazo de los quince días siguientes de formalizado el contrato respectivo, el concesionario deberá presentar el primer testimonio de la escritura respectiva extendido por notario autorizante, así como una fianza de cumplimiento del contrato.
- f) La fianza de cumplimiento del contrato deberá ser renovada anualmente.
- g) En el caso de las concesiones comunitarias el monto de la fianza de cumplimiento de contrato será equivalente al 1% del valor total del contrato sobre el área otorgada. El Procedimiento para la determinación del valor total del contrato será emitido por la Secretaría Ejecutiva del CONAP.

- h) Para las concesiones industriales, la fianza de cumplimiento del contrato será equivalente al 3% del valor del volumen anual aprovechable estimado en pie y consignado en el Plan de Manejo, según precios oficiales de la madera en pie, adoptados por la Secretaría Ejecutiva del CONAP para el primer año. En el segundo año, y en los posteriores, el monto de la fianza será estimado en función del 2% del valor del volumen anual aprovechable estimado en el Plan Operativo Anual correspondiente.
- i) A partir de la fecha de notificación de la aprobación, el concesionario iniciará los trabajos propios de la Unidad de Manejo concedida.
- j) Si no se aprueba la minuta por la Secretaria Ejecutiva, se devolverá el expediente a la Asesoría Jurídica con las observaciones para su enmienda y se actuará en función de lo dispuesto en los incisos correspondientes de este artículo.

## **TITULO IV - DIFERENCIAS Y CONFLICTOS**

### **CAPITULO I - DE LA MODIFICACIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN**

Artículo 31.- Modificación del Contrato de Concesión. Cuando se presenten situaciones naturales o de fuerza mayor, en las cuales se requiera modificar substancialmente las condiciones originales del contrato, éste se podrá modificar siempre y cuando se observen las mismas formalidades de su otorgamiento.

### **CAPITULO II - DE LAS DIFERENCIAS Y CONFLICTOS**

Artículo 32.- Leyes aplicables. Las diferencias y/o conflictos entre concesionarios, entre concesionarios y autoridades locales, municipales y gubernamentales, entre poblaciones concesionarios o entre éstos y el CONAP, que se generen en función del ejercicio de los derechos de aprovechamiento y que incidan en la estabilidad del manejo de la ZUM o de la RBM, se resolverán conforme a la Ley de Áreas Protegidas y las Leyes de la República de Guatemala aplicables al caso en conflicto, de forma integral, en atención al bien común y convivencia pacífica de la región y en función de proteger, conservar y mejorar los recursos de la RBM.

Artículo 33.- Procedimiento. En las diferencias y conflictos que surjan, se aplicará el procedimiento siguiente:

- a) Arreglo directo. Toda diferencia o conflicto surgido con ocasión de la interpretación y aplicación de un contrato de concesión o del ejercicio de derechos sobre el mismo, se resolverá por la vía directa entre los interesados, para lo cual cada parte oír a la otra, hasta arribar a un arreglo. Si no se llegara a conseguir el arreglo directo, se podrá escuchar a las municipalidades del lugar y a cualquier otra persona que avale la Secretaría Ejecutiva del CONAP, que pueda ayudar a esclarecer la situación y proponga opciones de solución.
- b) Participación del CONAP. Si la mediación anterior no resuelve el conflicto o diferencia, los afectados pueden optar por lo siguiente:

- b.1 Integrar una junta de Conciliación conformada por CONAP con participación del Delegado Regional de la oficina del CONAP, el Delegado del Departamento de Vida Silvestre y Manejo Forestal de la Región VIII y el Coordinador de la ZUM, así como por un representante de cada una de las partes en conflicto, quienes escucharán a todos los afectados e interesados y mediarán hasta alcanzar un arreglo satisfactorio para todas las partes.
- b.2 Cuando las diferencias o conflictos no puedan ser superados por las partes en forma privada o trasciendan los derechos de éstas y pongan en peligro la buena administración de la RBM, el Secretario Ejecutivo del CONAP está facultado para intervenir y resolver el asunto en definitiva.
- c) Vía administrativa. Si la diferencia o conflicto no se resuelve por la vía directa ni por la intermediación de la Secretaría Ejecutiva, ésta la remitirá al pleno del CONAP con todos los antecedentes, para que esta instancia emita la resolución correspondiente.
- d) Vía judicial. Agotada la vía administrativa, las partes afectadas pueden recurrir a los tribunales de justicia.

Artículo 34.- Legitimidad de los arreglos. Los arreglos privados directos, los promovidos por un Junta de Conciliación o adoptados de cualquier otra forma, deberán ser presentados al CONAP para su aprobación y vigilancia de cumplimiento.

## **TITULO V - SUSPENSIÓN Y TERMINACIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN**

### **CAPITULO I - DE LA SUSPENSIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN**

Artículo 35.- Suspensión del Contrato de Concesión. El CONAP podrá justificadamente suspender temporalmente y por tiempo definido, según sea el caso, los derechos de aprovechamiento y manejo de concesiones forestales.

La resolución que acuerde la suspensión debe expresar su duración y exponer los fundamentos técnicos y legales de cada caso. La suspensión operará en los casos siguientes:

- a) Caso fortuito y/o fuerza mayor. Como medida de emergencia para prevenir o corregir hechos o situaciones graves que amenacen el manejo de la concesión o de la Zona de Uso Múltiple y de la Reserva de la Biosfera Maya en general, por motivos no imputables al concesionario por caso fortuito o fuerza mayor.
- b) Incumplimiento. Cuando el concesionario no cumpla con cualesquiera de las disposiciones del contrato.

Artículo 36.- Procedimiento. En los casos de suspensión del contrato de concesión, establecidos en el artículo anterior, se actuará de la siguiente manera:

- a) Caso fortuito y/o fuerza mayor. Corresponde al Jefe Regional de CONAP en Petén, proponer la suspensión de derechos de aprovechamiento por motivos de caso fortuito y/o de fuerza mayor dados o provocados por situaciones extraordinarias que ponen en peligro la seguridad de la

población local y/o la conservación, protección y mejoramiento de la ZUM y/o de la RBM; quien de forma inmediata dará aviso a los afectados y al Secretario Ejecutivo del CONAP. El Secretario Ejecutivo del CONAP revisará los motivos considerados y, dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes a la suspensión ratificará, modificará o dejará sin efecto la propuesta de suspensión de derechos.

- b) Incumplimiento. El Secretario Ejecutivo del CONAP acordará la suspensión temporal del ejercicio de derechos de aprovechamiento del concesionario, previo informe de la Jefatura Regional del CONAP, en donde consten los hechos y situaciones específicas; su duración no será mayor a un mes o al período de tiempo que el concesionario requiera para superar las causas de su incumplimiento.

## **CAPITULO II - TERMINACIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN**

Artículo 37.- Terminación del contrato de concesión. Los contratos de concesión pueden terminar antes del vencimiento del plazo por las causas siguientes:

- a) Mutuo acuerdo. Las partes pueden acordar dar por terminado un contrato de concesión por convenir a los intereses del concesionario y/o al propio CONAP.
- b) Renuncia. El concesionario puede renunciar a sus derechos mediante solicitud presentada y expresamente aceptada por el CONAP.
- c) Caducidad. La caducidad opera cuando el concesionario no cumple con ejecutar las acciones establecidas en el Plan de Manejo en el tiempo programado sin que medie motivo o causa de atraso. CONAP declarará la caducidad transcurrido un año después de la fecha prevista para iniciar la ejecución de los trabajos respectivos.
- d) Rescisión. La rescisión opera por incumplimiento del concesionario al régimen legal de las áreas protegidas, lo cual debe ser debidamente comprobado, y especialmente en los casos siguientes:
  - d.1 Cuando incumpla con las disposiciones del Plan de Manejo y de los Planes Operativos Anuales, causando daños ciertos a la Unidad de Manejo.
  - d.2 Cuando impida a otros concesionarios, pobladores o personas autorizadas por CONAP el ejercicio de sus derechos en la ZUM.
  - d.3 Cuando viole o incumpla las disposiciones generales de la legislación de áreas protegidas, provocando graves daños a los recursos de la ZUM y de la RBM o a las personas y bienes de la región.
  - d.4 Cuando se le condene por la comisión de un delito ambiental.

Artículo 38.- Requisitos. La terminación del contrato de concesión, por cualquiera de las causas previstas, se hará previo al pago de las tarifas y demás impuestos y arbitrios que le correspondan al concesionario, así como del cumplimiento de todas las obligaciones que estén pendientes, derivadas del ejercicio del derecho de aprovechamiento.

Artículo 39.- Procedimiento. Para tramitar, conocer y resolver la terminación de un contrato de concesión el Secretario Ejecutivo del CONAP dará audiencia al interesado para exponer sus motivos y presentar pruebas. En todo caso, CONAP practicará las inspecciones de campo y de gabinete, técnicas y legales necesarias y con opinión de la Oficina Regional y de sus departamentos técnicos y legales. El pleno del CONAP resolverá en forma definitiva.

### **CAPITULO III - VENCIMIENTO DEL PLAZO Y PRORROGA DEL CONTRATO DE CONCESIÓN**

Artículo 40.- Vencimiento del Plazo. Los derechos de concesión terminan al vencimiento del plazo del contrato si no existe solicitud expresa de prórroga.

Artículo 41.- Prórroga. El plazo de una concesión es prorrogable, en la totalidad o en parte del área concesionada, mediante solicitud presentada por el interesado dos años antes del vencimiento del contrato, y se conocerá por CONAP siempre y cuando el concesionario haya cumplido satisfactoriamente con los términos de la concesión vigente.

Artículo 42.- Imprevistos. Las situaciones y casos que no sean contemplados en el presente normativo, así como la implementación de los mismo, serán resueltos por la Secretaría Ejecutiva del CONAP.

## **TITULO VI - DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

### **CAPITULO I - DISPOSICIONES FINALES Y DEROGATORIAS**

Artículo 43.- Regulación. Sin perjuicio de lo estipulado por la ley de Áreas Protegidas y otras leyes aplicables, todo proceso que se inicie para el otorgamiento de concesiones de aprovechamiento de recursos naturales, dentro de la Reserva de la Biosfera Maya, deberá enmarcarse dentro de las estipulaciones establecidas en el presente normativo.

Artículo 44.- Derogatorias. Se deja sin efecto a partir de la presente fecha, el Manual para Concesiones Forestales y Normas de Adjudicación, aprobadas por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, por medio del acta número cinco guión noventa y cuatro (5-94) de fecha uno de marzo de mil novecientos noventa y cuatro.

Artículo 45.- Vigencia. El presente normativo entrará en vigencia inmediatamente.

Guatemala, cuatro de septiembre de mil novecientos noventa y ocho.

Publíquese:

ING. JOSE JUVENTINO GALVEZ RUANO

Secretario Ejecutivo

CONAP

---

## MEXICO

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Publicada en el diario oficial de la federación el 28 de enero de 1988, actualizada con las modificaciones publicadas el 13 de diciembre de 1996

### SECCION II

#### Tipos y Características de las Áreas Naturales Protegidas

ARTICULO 46.- Se consideran áreas naturales protegidas:

- I. Reservas de la biosfera;
- II. Se deroga.
- III. Parques nacionales;
- IV. Monumentos naturales;
- V. Se deroga.
- VI. Areas de protección de recursos naturales;
- VII. Areas de protección de flora y fauna;
- VIII. Santuarios;
- IX. Parques y Reservas Estatales, y
- X. Zonas de preservación ecológica de los centros de población.

Para efectos de lo establecido en el presente Capítulo, son de competencia de la Federación las áreas naturales protegidas comprendidas en las fracciones I a VIII anteriormente señaladas.

Los Gobiernos de los Estados y del Distrito Federal, en los términos que establezca la legislación local en la materia, podrán establecer parques y reservas estatales en áreas relevantes a nivel de las entidades federativas, que reúnan las características señaladas en los artículos 48 y 50 respectivamente de esta Ley. Dichos parques y reservas no podrán establecerse en zonas previamente declaradas como áreas naturales protegidas de competencia de la Federación, salvo que se trate de las señaladas en la fracción VI de este artículo.

Asimismo, corresponde a los municipios establecer las zonas de preservación ecológicas de los centros de población, conforme a lo previsto en la legislación local.

En las áreas naturales protegidas no podrá autorizarse la fundación de nuevos centros de población.

ARTICULO 47.- En el establecimiento, administración y manejo de las áreas naturales protegidas a que se refiere el artículo anterior, la Secretaría promoverá la participación de sus habitantes,

propietarios o poseedores, gobiernos locales, pueblos indígenas, y demás organizaciones sociales, públicas y privadas, con objeto de propiciar el desarrollo integral de la comunidad y asegurar la protección y preservación de los ecosistemas y su biodiversidad.

Para tal efecto, la Secretaría podrá suscribir con los interesados los convenios de concertación o acuerdos de coordinación que correspondan.

ARTICULO 48.- Las reservas de la biosfera se constituirán en áreas biogeográficas relevantes a nivel nacional, representativas de uno o más ecosistemas no alterados significativamente por la acción del ser humano o que requieran ser preservados y restaurados, en los cuales habiten especies representativas de la biodiversidad nacional, incluyendo a las consideradas endémicas, amenazadas o en peligro de extinción.

En tales reservas podrá determinarse la existencia de la superficie o superficies mejor conservadas, o no alteradas, que alojen ecosistemas, o fenómenos naturales de especial importancia, o especies de flora y fauna que requieran protección especial, y que serán conceptuadas como zona o zonas núcleo. En ellas podrá autorizarse la realización de actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, de investigación científica y educación ecológica, y limitarse o prohibirse aprovechamientos que alteren los ecosistemas.

En las propias reservas deberá determinarse la superficie o superficies que protejan la zona núcleo del impacto exterior, que serán conceptuadas como zonas de amortiguamiento, en donde sólo podrán realizarse actividades productivas emprendidas por las comunidades que ahí habiten al momento de la expedición de la declaratoria respectiva o con su participación, que sean estrictamente compatibles con los objetivos, criterios y programas de aprovechamiento sustentable, en los términos del decreto respectivo y del programa de manejo que se formule y expida, considerando las previsiones de los programas de ordenamiento ecológico que resulten aplicables.

ARTICULO 49.- En las zonas núcleo de las áreas naturales protegidas quedará expresamente prohibido:

- I. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso o acuífero, así como desarrollar cualquier actividad contaminante;
- II. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar los flujos hidráulicos;
- III. Realizar actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres, y
- IV. Ejecutar acciones que contravengan lo dispuesto por esta Ley, la declaratoria respectiva y las demás disposiciones que de ellas se deriven.



---

## NICARAGUA

1. Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales y su Reglamento. 1996
2. Ley Bosawas

### **1. Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales y su Reglamento. 1996**

#### **SECCION III: De las áreas protegidas**

Arto. 17 Créase el Sistema Nacional de Areas Protegidas, que comprende todas las áreas declaradas como tal a la fecha de entrada en vigencia de esta Ley y las que se declaren en el futuro.

Arto. 18 El establecimiento y declaración legal de áreas naturales protegidas, tiene como objetivo fundamental:

1. Preservar los ecosistemas naturales representativos de las diversas regiones biogeográficas y ecológicas del país.
2. Proteger cuencas hidrográficas, ciclos hidrológicos, mantos acuíferos, muestras de comunidades bióticas, recursos genéticos y la diversidad genética silvestre de flora y fauna.
3. Favorecer el desarrollo de tecnologías apropiadas para el mejoramiento y el aprovechamiento racional y sostenible de los ecosistemas naturales.
4. Proteger paisajes naturales y los entornos de los monumentos históricos, arqueológicos y artísticos.
5. Promover las actividades recreativas y de turismo en convivencia con la naturaleza.
6. Favorecer la educación ambiental, la investigación científica y el estudio de los ecosistemas.

Arto. 19 También tendrá como objetivo fundamental transformar a los habitantes de áreas protegidas en los verdaderos vigilantes de esos sitios, garantizándoles de parte del Estado todos los derechos nicaragüenses.

Arto. 20 La declaración de áreas protegidas se establecerá por ley, y su iniciativa se normará de acuerdo a lo establecido en el Arto. 140 Cn. Previo a la declaratoria se deberá tomar en cuenta:

1. El Estudio técnico, que contenga las características y condiciones biofísicas, sociales, culturales y ambientales.
2. La identificación y delimitación del área.

3. Las condiciones socio económicas de la población y áreas circundantes.
4. Las categorías de manejo reconocidas internacionalmente y las que se formulen a nivel nacional.
5. La partida presupuestaria para pagar en efectivo y de previo a los propietarios que fueren afectados.
6. Las comunidades indígenas cuando el área protegida se establezca en tierras de dichas comunidades.
7. Para efectos de esta ley las categorías de área protegida reconocidas serán las siguientes:
  1. Reserva natural
  2. Parque nacional
  3. Reserva Biológica
  4. Monumento Nacional
  5. Monumento Histórico
  6. Refugio de vida silvestre
  7. Reserva de Biosfera
  8. Reserva de Recursos genéticos
  9. Paisaje terrestre y marino protegidos.

Arto. 21 Todas las actividades que se desarrollen en áreas protegidas, obligatoriamente se realizarán conforme a planes de manejo supervisados y manejados por MARENA, los que se adecuarán a las categorías para que cada área se establezca. Tanto en la consecución de los objetivos de protección como en la gestión y vigilancia se procurará integrar a la comunidad

Arto. 22 La normación y control de las áreas protegidas estará a cargo de El Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales, quien podrá autorizar la construcción de estaciones de servicios e investigación, así como dar en administración las áreas protegidas a terceros, siempre que sean personas jurídicas nicaragüenses sin fines de lucro, bajo las condiciones y normas que sobre la materia se establezca en el respectivo plan de manejo.

Arto. 23 Todas las tierras de propiedad privada situadas en áreas protegidas están sujetas a las condiciones están sujetas a las condiciones de Manejo establecidas en las leyes que regulen la materia. Los derechos adquiridos de los propietarios que no acepten las nuevas condiciones que se establezcan estarán sujetos a declaración de utilidad pública, previo pago en efectivo de justa indemnización.

Arto. 24 Se establecerán zonas de amortiguamiento alrededor de las áreas protegidas en las dimensiones y con las limitaciones de uso estipuladas en el respectivo Plan de Manejo. Las actividades públicas o privadas que por autorización o concesión se realicen dentro de las áreas protegidas deben ser compatibles con el Plan de Manejo para los mismos. Las personas que se encuentren asentadas dentro de estas áreas deberán adecuar su permanencia a los planes de manejo.

# LA GACETA

DIARIO OFICIAL

Teléfono: 2283791

Tiraje 900 Ejemplares  
44 páginas

Valor C\$ 35.00  
Córdobas

<i>AÑO CV</i>	<i>Managua, Lunes 24 de Diciembre de 2001</i>	<b>No. 244</b>
---------------	---	----------------

## SUMARIO

	Pag.
<b>ASAMBLEA NACIONAL DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA</b>	
Ley No. 406 (Continuación) .....	7088
Ley No. 407 .....	7102
Ley No. 411 .....	7109
Ley No. 412 .....	7114
Decreto A.N.No.3236 .....	7119
Decreto A.N.No.3237 .....	7119
<b>MINISTERIO DE FOMENTO INDUSTRIA Y COMERCIO</b>	
Marcas de Fábricas, Comercio y Servicio .....	7120
<b>UNIVERSIDADES</b>	
Títulos Profesionales .....	7121

## ASAMBLEA NACIONAL DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA

### LEY No. 406 (continuación)

3. Advertirá a los miembros del jurado que no aprecien aquellos medios probatorios cuya ilicitud o invalidez haya sido declarada;

4. Se abstendrá de informar al jurado, so pena de nulidad del Juicio, sobre la sanción que podría ser impuesta si recayera un veredicto de culpabilidad, y,

5. Advertirá a los miembros del jurado que no deberán abstenerse de votar.

**Arto.317. Derecho a proponer instrucciones adicionales.** En cualquier tiempo antes de iniciar los alegatos conclusivos, las partes podrán formular por escrito y presentar al juez propuestas de instrucciones adicionales al jurado, con copia a la parte contraria. Si el juez deniega cualquier instrucción propuesta por las partes, fundamentará su decisión verbalmente y se dejará constancia de ello en el acta de Juicio.

**Arto.318. Impartición de instrucciones.** Finalizados los alegatos conclusivos, el juez en público impartirá verbalmente las instrucciones al jurado, las que se transcribirán en el acta del Juicio.

**Arto.319. Deliberación y votación.** Seguidamente el jurado se retirará a la sala destinada a la deliberación.

La deliberación será secreta y continua, sin que ninguno de los miembros del jurado, bajo responsabilidad, pueda revelar lo que en ella se ha manifestado ni comunicarse con persona alguna hasta que hayan emitido el veredicto. El juez deberá adoptar las medidas oportunas al efecto. Por ningún motivo podrá el juez estar presente en la deliberación y votación.

El Portavoz asumirá la función de coordinación y moderación de Extradición, publicada en La Gaceta, Diario Oficial, N° 200 de 2 de septiembre de 1974;

5. El numeral 4 del Artículo 27, los numerales 8 y 9 del Artículo 33, los numerales 5 y 6 del Artículo 41, numeral 5 del Artículo 48 y el Artículo 217 de la Ley N° 260 Ley Orgánica del Poder Judicial de la República de Nicaragua”, publicada en La Gaceta, Diario Oficial, N° 137 de 23 de julio de 1998;

6. El Artículo 4 del Decreto N° 63-99 “Reglamento de la Ley N° 260 «Ley Orgánica del Poder Judicial de la República de Nicaragua», publicado en La Gaceta, Diario Oficial N° 104 del 2 de junio de 1999, y,

7. Cualquier otra Ley o Decreto que se oponga o contradiga las disposiciones del presente Código.

Arto. 425. Régimen transitorio. El presente Código se aplicará en todas las causas por delitos graves iniciadas con posterioridad a su entrada en vigencia.

Los juicios y recursos por delitos y faltas iniciados con anterioridad, se continuarán tramitando hasta finalización conforme el procedimiento con que fueron iniciados.

Por un período de dos años, contados a partir de la entrada en vigencia del presente Código, se continuará aplicando a los juicios y recursos en causas por delitos menos graves y faltas penales, el procedimiento sumario regulado en el Código de Instrucción Criminal de Nicaragua de 29 de marzo de 1879 y sus Reformas, el cual se incorpora al presente Capítulo. Durante este período, el trámite de mediación a que hace referencia el presente Código se realizará ante el juez local competente.

De la misma forma, los juicios y recursos por delitos menos graves y faltas que, con base en el párrafo anterior, se inicien y tramiten en los juzgados locales durante el período señalado, se continuarán tramitando hasta su finalización conforme el procedimiento con que fueron iniciados.

Arto.426. Vigencia. El presente Código entrará en vigencia doce meses después de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial, con excepción de las normas contenidas en el Título II, Capítulo Único “De la Coordinación Interinstitucional”, que entrará en vigor a partir de la publicación antes citada.

Dado en la ciudad de Managua, en la Sala de Sesiones de la Asamblea Nacional, a los trece días del mes de Noviembre del dos mil uno.- OSCAR MONCADA REYES, Presidente de la Asamblea Nacional.- PEDRO JOAQUÍN CASTELLÓN RÍOS, Secretario de la Asamblea Nacional.

Por tanto: Téngase como Ley de la República. Publíquese y Ejecútense. Managua, dieciocho de Diciembre de año dos mil uno.- ARNOLDO ALEMAN LACAYO, Presidente de la Republica de Nicaragua.

FIN

**LEY No. 407**

**EL PRESIDENTE DE LA  
REPUBLICA DE NICARAGUA**

Hace saber al pueblo nicaragüense que:

**LA ASAMBLEA NACIONAL DE LA REPUBLICA  
DE NICARAGUA**

**CONSIDERANDO**

**I**

Que habiéndose logrado el reconocimiento de la UNESCO como Reserva de la Biosfera al área que incluye las Reservas Naturales Bosawas, Cerro Kilambé, Macizo de Peñas Blancas, Cerro Cola Blanca y el Parque Nacional Cerro Saslaya, se hace necesario establecer un marco jurídico único para dichas reservas, que permita desarrollar una mayor conciencia del valor que para la humanidad y para las generaciones futuras representan su conservación y protección.

**II**

Que la responsabilidad de las acciones de manejo y desarrollo sostenible en la reserva no solo corresponden al Estado a través de sus instituciones, sino que a los organismos de la sociedad civil y comunidades indígenas que habitan dentro de la reserva.

**III**

Que la Reserva de la Biosfera Bosawas, al igual que el resto de áreas protegidas del país, no escapa a los problemas que actualmente amenazan a las áreas silvestres y su zona de amortiguamiento, como la deforestación progresiva, la cacería, la degradación de cuencas hidrográficas, expansión de la frontera agrícola, contaminación de ríos y lagunas.

**IV**

Que como país debemos ser responsables con los compromisos internacionales adquiridos.

**V**

Que el Artículo 20 de la Ley General de Medio Ambiente y los Recursos Naturales establece que la declaración de las áreas protegidas se establecerá por Ley, y su iniciativa se normará de acuerdo a lo establecido en de Artículo 140 de la Constitución Política.

En uso de sus facultades;

**HA DICTADO**

La siguiente:

**LEY QUE DECLARA Y DEFINE  
LA RESERVA DE LA BIOSFERA BOSAWAS  
DISPOSICIONES GENERALES**

**CAPITULO I**

**Arto. 1.** La presente Ley, tiene por objeto declarar y definir la Reserva de la Biosfera Bosawas, en adelante la Reserva, precisando las Áreas Protegidas que la conforman, límites de la misma y su administración.

**Arto. 2.** Para los efectos de la presente Ley, la Reserva es la reconocida e incorporada en el marco del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB), a la Red Mundial de Reservas de Biosfera de la UNESCO, del 28 de Octubre del año 1998.

**Arto. 3.** La Reserva esta conformada por los territorios de los municipios de Wiwilí de Jinotega, Wiwilí de Nueva Segovia, Cuá-Bocay, Waslala, Bonanza, Siuna y Waspán. Este último solamente en su sector occidental, de conformidad con los límites descritos en el artículo 7 de la presente Ley.

**Arto. 4.** Se incorporan a la Reserva las siguientes Áreas Protegidas: a) Reserva Natural Bosawas. b) El Parque Nacional Cerro Saslaya. c) Reservas Naturales Cerro Kilambé y Macizo de Peñas Blancas, ubicados en el Departamento de Jinotega; y los cerros Cola Blanca y Banacruz ubicados en la región Autónoma de Atlántico Norte.

**Arto. 5.** El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), a través de la Dirección General de Áreas Protegidas, será la encargada del control y seguimiento a lo establecido en la presente Ley.

**Arto. 6.** Los criterios utilizados para la zonificación de la Reserva son los establecidos internacionalmente por la UNESCO, tomando en consideración los límites políticos administrativos de los municipios que están dentro de la Reserva, con el fin de una mejor conservación, protección, manejo y la sostenibilidad socio-ambiental de la Reserva.

**CAPITULO II**

**LIMITES DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA  
BOSAWAS**

**Arto. 7.** Los límites de la Reserva, son los siguientes:

**Límite Norte:** Se inicia en la desembocadura del caño la Leona con el río Poteca hasta su desembocadura en el río Coco sobre el que sigue aguas abajo hasta la confluencia con el caño Ipri Tingni.

**Límite Sur:** El límite se inicia en la confluencia de los ríos Lisawé y Tuma con coordenadas 13° 09'00"N y 84° 48'09"W, siguiendo aguas arriba del río Tuma hasta la confluencia con el río Yaoska y sigue aguas arriba de este último hasta un punto con coordenadas 13° 20'42"N y 85° 30'18"W, de donde sigue en dirección Suroeste 4,5 kilómetros hasta la cima del cerro El Bote (cota 1,191). Continúa en la misma dirección 1,25

kilómetros hasta la cima del cerro Las Carpas (cota 1,203) con coordenadas 13° 19'05"N y 85° 33'09"W. Desde el punto anterior, continúa por 0,7 kilómetros al Oeste, encontrando la cabecera de un caño sin nombre, en un punto con coordenadas 13° 19'05"N y 85° 33'33"W. Sigue aguas debajo de dicho caño hasta su confluencia con el río Lana Arriba en un punto con coordenadas 13° 19'57"N y 85° 35'24"W. Continúa en línea recta con dirección Suroeste a una distancia de 1.5 kilómetros hasta interceptar con la curva de nivel de 800 metros en el punto con coordenada 13° 19'32"N y 85° 36'04"W. Continúa sobre la curva 800 metros bordeando el cerro Peñas Blancas, pasando por el poblado de Santa Lucia hasta interceptar un afluente del río Lana Arriba con coordenadas 13° 17'58"N y 85° 36'16"W. A partir de este punto se continúa aguas arriba hasta su cabecera y continúa en línea recta por una distancia de 650 metros con dirección Noreste hasta interceptar un punto en la cabecera del río Babaska con coordenadas 13° 17'31"N y 85° 35'25"W siguiendo la dirección del río aguas abajo a una distancia aproximada de 1.5 kilómetros hasta interceptar con el camino en las coordenadas 13° 16'41"N y 85° 35'37"W siguiendo con dirección Noreste, continúa por el camino por una distancia de 2 kilómetros, pasando por el río La Nueva hasta interceptación en la carretera La Dalia-Siuna con coordenadas 13° 15'38"N y 85° 35'55"W; siguiendo con dirección Oeste franco continúa por la carretera a una distancia de 4.5 kilómetros, pasando por San Miguel hasta interceptar el río El Bijao con coordenadas 13° 13'55"N y 85° 37'07 "W; continúa aguas arriba por el río Bijao hasta el punto con coordenadas 13° 14'31"N y 85° 37'17"W para dirigirse en dirección Suroeste en línea recta por una distancia de 4 kilómetros hasta interceptar con la curva de nivel de los 1,100 metros en las coordenadas 13° 13'42"N y 85° 39'17"W. De este punto continúa sobre la curva de nivel de los 1.100 metros pasando por la comarca Penas Blancas hasta la intersección del caño Gusanera con el camino Buenos Aires - Bocaycito. Continúa aguas abajo del río Gusanera hasta su confluencia con el río El Cuá en un punto con coordenadas 13° 28'20"N y 85° 46'00"W. Sigue aguas abajo de río Cuá hasta su confluencia con el río Coco, sobre el que sigue aguas arriba hasta la confluencia con el caño La Tasajera (San Bartolo) en un punto con coordenadas 13° 30'37.03"N y 85° 53'0.97"W.

**Límite Este:** Se inicia en la confluencia del caño Ipri Tigni en el río Coco (Segovia o Wangki), continúa aguas arriba del caño Ipri Tigni hasta la confluencia de otro caño sin nombre con coordenadas 14° 39'10"N y 84° 12'33"W, prosigue aguas arriba de dicho caño hasta su cabecera situada a 4.05 kilómetros al Sureste del cerro Muku Hill (cota 490) con coordenadas 14° 32'48"N y 84° 18'00"W, el límite continúa 800 metros en dirección Suroeste hasta la cabecera del caño Sukuwas localizada 3.95 kilómetros al Sureste del cerro Muku Hill con coordenadas 14° 32'30"N y



84°18'19"W, para seguir luego aguas abajo del caño Sukuwas hasta su desembocadura en el río Wawa en un punto con coordenadas 14°28'28"N y 84°12'09"W. En este punto continúa aguas arriba del río Wawa hasta llegar a su confluencia con el caño Pauta Tigni en las coordenadas 14°21'00"N y 84°18'15"W. Continúa aguas arriba del caño Pauta Tigni hasta su cabecera en un punto con coordenadas 14°16'40"N y 84°20'07"W, de donde sigue en dirección sur 3.8 kilómetros hasta la cima del cerro Bolivia (cota 719.3) en un punto con coordenadas 14°14'38"N y 84°20'02"W, donde gira en dirección Suroeste por una distancia de 26 kilómetros llegando a la cúspide de cerro la Tigra (481 metros) en un punto con coordenadas 14°01'05.4"N y 84°27'07.8"W; continúa hacia el Oeste sobre la divisoria de las cuencas de los ríos Kukalaya y Sunsun hasta una cima de 361 metros con coordenadas 14°00'45"N y 84°27'18"W, donde gira hacia el Suroeste en línea recta por una distancia de 5.7 kilómetros al Noroeste hasta llegar a la confluencia del Caño Españolina con el río Tungki, en un punto sobre la carretera que conduce de Rosita a Bonanza con coordenadas de 13°58'25.9"N y 84°29'06.22"W y continúa aguas arriba hasta su confluencia con el río Bambana en un punto con coordenadas de 13°55'03"N y 84°27'42"W, para seguir sobre este último aguas arriba hasta su confluencia con un caño sin nombre, en un punto con coordenadas 13°52'28"N y 84°30'44"W, continuando en línea recta al Sureste hasta la cota de elevación 201 con coordenadas 13°52'17"N y 84°30'23"W y de este punto con dirección Sureste hasta la cota 244 de coordenadas 13°51'43"N y 84°30'09"W; de este punto, sigue en dirección Suroeste hasta la cota 424 con coordenadas 13°50'05"N y 84°30'20"W, continuando en dirección Sureste hasta la cota 247 con coordenadas 13°49'39"N y 84°29'59"W. Desde este punto, el límite sigue en dirección Suroeste hasta la cota 137 con coordenadas 13°48'52"N y 84°30'13"W, para continuar en dirección Suroeste hasta un punto de coordenadas 13°47'59"N y 84°30'48"W que intercepta con el límite municipal Siuna Rosita. Siguiendo el límite municipal con dirección Sureste en línea recta por 18 kilómetros hasta llegar al sitio conocido como El Empalme, en la unión de las carreteras Mina Rosita - Siuna, con coordenadas 13°40'02"N y 84°26'30"W. Sigue en dirección Suroeste 26.5 kilómetros hasta llegar a la cima del cerro Sunsun (235 metros), punto con coordenadas 13°29'25"N y 84°36'20"W y siempre en esa dirección en línea recta por 33.9 kilómetros hasta el cerro Waylawas, con coordenadas 13°13'32"N y 84°45'42"W., sigue en dirección Suroeste 9.45 kilómetros hasta la confluencia de los ríos Lisawé y Tuma en un punto con coordenadas 13°09'00"N y 84°48'09"W.

Limite Oeste: El límite inicia en la confluencia de los ríos Gusanera y El Cuá, el cual sigue aguas abajo hasta su confluencia con el río Coco, siguiendo la trayectoria de este último aguas arriba hasta su confluencia con el río la Tasajera (San Bartolo) con coordenadas

13°30'38"N y 85°53'03"W; continúa en dirección Noroeste por una distancia de 11.2 kilómetros pasando por la cima de fila Ventilla (cota 1,242) hasta llegar a la falda Este del cerro El Chapín (cota 1,101) donde gira en dirección Noreste por 6 kilómetros, pasando por cerro El Refugio (cota 1,061) hasta la confluencia de la quebrada Las Dificultades con el caño El Diablo. A partir de este punto continúa en dirección Noroeste hasta la cima del cerro El Ocote (cota 842). Sigue en dirección Noreste por 5 kilómetros hasta la cima del cerro Chachagüita (cota 1,202); continúa 1.8 kilómetros en dirección Noroeste hasta la cabecera de una quebrada sin nombre sobre la que sigue aguas abajo hasta su confluencia con el río Congojas y continúa aguas abajo de este hasta un punto con coordenadas 13°48'48"N y 85°52'18"W; continúa en dirección Noreste por 1.6 kilómetros, pasan por una altura de 802 metros, hasta la cabecera de quebrada La Leona, sobre la cual sigue aguas abajo hasta su desembocadura en río Poteca, donde dio inicio la delimitación descrita.

### CAPÍTULO III

#### LÍMITES DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS QUE CONFORMAN LA RESERVA

**Arto. 8.** Los límites y áreas de extensión de las áreas protegidas que pertenecen a la Reserva serán los siguientes:

##### 1) Reserva Natural Bosawas.

Comprende los territorios ubicados en la parte sur del curso medio del río Coco, con un área aproximada de 7,500 kilómetros cuadrados, que comprende principalmente la región del río Bocay, el Cerro Saslaya y el Río Waspuk, la cual tendrá los siguientes límites:

Al Norte: Desde el primer raudal del Río Coco en Tilba Hill siguiendo aguas arriba sobre el curso hasta la confluencia del caño Ulwaskin, sirviendo como lindero la actual frontera con Honduras en este sector.

Al Oeste: Continúa por el cado Ulwaskin rumbo a sus cabeceras en el cerro Galán, hasta llegar a su cumbre, donde se encuentra el punto de triangulación geodésica llamado Galán 1223; luego se dirige por 14 kilómetros en línea recta y con rumbo Sureste hasta la confluencia del río Bocay y su tributario el río Tapal.

Al Sur: El límite sigue aguas arriba del río Tapal hasta sus cabeceras en el cerro Kum, donde se encuentra el punto de triangulación llamado Tapal 803. Continúa luego por 8 kilómetros con rumbo Sureste, atravesando el río Kum hasta la cota altitudinal 812, situada entre los valles de los ríos Kum e Iyas, para bajar seguidamente por el caño Paslama hasta su confluencia en el Iyas. A continuación el límite desciende por el río Iyas hasta la confluencia del caño Waswalita; continúa en línea recta hasta la unión de los caños Aguas Calientes y Micaela siguiendo el curso del río Aguas Calientes hasta su intersección con la

carretera Waslala - Siuna. Continúa por la orilla Norte de la carretera Waslala - Siuna, hasta el paso del río Labú. A partir del punto anterior la demarcación continúa río arriba del Labú hasta un punto con coordenadas 13°39'56"N y 85°00'49"W y continúa en dirección Noreste por una distancia de 2.3 kilómetros hasta un punto con coordenadas 13° 40'43"N y 85° 00'10"W, ubicado en la cabecera del río La Pimienta. De este punto sigue en dirección Noreste hasta un punto con coordenadas 13° 41'18.5"N y 84° 58'48.5"W, ubicado al Sureste de la cota 515 del cerro El Corral. Desde el punto anterior, la demarcación continúa en dirección Noreste por una distancia de 1.2 Kilómetros, hasta un punto con coordenadas 13° 41'49"N y 84° 58'45"W, ubicado sobre el curso del río Danlí, para continuar en dirección Noroeste por una distancia de 2.7 Kilómetros hasta un punto con coordenadas 13° 43'14"N y 84° 58'45"W.

A partir de este último punto, la demarcación continúa bordeando el cerro Aguas Calientes, siguiendo por una distancia de 1 Kilómetro en dirección Sureste, hasta llegar a un punto con coordenadas 13° 43'0.50"N y 84° 58'23"W, siguiendo en dirección Noreste hasta el punto con coordenadas 13° 43'10"N y 84° 57'55"W, localizados entre las cotas 821 y 481 de este cerro, para continuar hasta un punto con coordenadas 13° 43'29"N y 84° 57'44"W, ubicado al Sureste de la cota 542 del mismo cerro.

A partir de este punto, la demarcación se dirige con rumbo Noreste por una distancia de 3.9 Kilómetros hasta el punto con coordenadas 13° 45'37.8"N y 84°57'31,8"W sobre la ribera del río Majagua y de este punto se dirige hacia el Norte en línea recta por 4.5 Kilómetros hasta la confluencia del caño Inocente con el río Waní; sigue luego hacia el Noreste remontando las lomas el Pijibay y se dirige hacia la confluencia del río Waswak con el Ulí. Continúa aguas arriba por el Ulí y luego sobre su afluente Lawas hasta el cerro de este mismo nombre.

Al Este: A partir del cerro Lawas la demarcación endereza con rumbo Norte por 10 kilómetros, atravesando el río Kuabul hasta encontrar el Caño Winunakwas, al cual sigue aguas abajo hasta su confluencia en el río Kaska. Prosigue por este río hasta su desembocadura en el río Waspuk. Continúa aguas abajo por el curso del Waspuk hasta el salto Yabuk, cerca de Klisnak, situado a unos 8 kilómetros antes de la desembocadura del Waspuk en el río Coco. A partir del Salto la línea sigue unos 6 kilómetros al Oeste hasta la loma de 126 metros situada junto a la cabecera occidental del Caño Bakakam Tingni; luego se prolonga en ese mismo rumbo por 3 kilómetros hasta una loma de 105 metros situada en las cabeceras del Caño Big Almuk. Sigue la línea a continuación hacia el Noroeste por 5 kilómetros hasta una loma de 201 metros en las cabeceras del caño Nasma Aimak y por otros 5 kilómetros hasta la loma de 157 metros junto al caño Swawas.

Continúa por igual trecho y en ese mismo rumbo hasta la confluencia de los ríos Sang Sang y Murwas Tingni. Desde este punto la línea se dirige hacia el Oeste por 9.5 kilómetros hasta encontrar la confluencia del Paiwas Tingni con el río Umbrá. Remonta este río hasta encontrar su afluente Waspuput Tingni. A continuación la demarcación se dirige hacia el Noroeste por 4.5 kilómetros hasta el punto culminante en la cota 290 de la loma que separa en este sector la cuenca del Umbrá de la del Nawawas.

De este punto se dirige a la confluencia de este último río con el afluente Priman Tingni. A partir de esta confluencia la demarcación sigue hacia el Norte a una colina de 261 metros situados en las cabeceras del Barkadia Tingni y se prolonga en esa misma dirección por 13 kilómetros cruzando las cabeceras del Siksikwas Tigni, hasta llegar al río Coco, a los raudales del Tilba Hill, donde dio inicio la demarcación descrita.

2) Parque Nacional Saslaya: El Parque Nacional Saslaya, comprende los macizos montañosos de los cerros Saslaya y El Toro y la parte alta de la cuenca del río Waní, estando delimitado:

Al Norte: Por el cerro Kipih Asang o cerro Santa Cruz, las cabeceras del río Wasmak y Makauh Was, hasta llegar al cerro Tukruh Asang.

Al Oeste: Por la ribera Este del río Amaka y la parte alta de la cuenca río Iyas.

Al Sur: Delimitado por las laderas de los cerros El Ocote, Rancho Grande y Aguas Calientes.

Al Este: Por los cerros Come Negro y El Plátano, la ribera del caño El Coco y los cerros Buena Vista y Piedra Colorada.

Sus límites son los siguientes:

Limite Norte: Inicia en la ribera Oeste del río Amaka en el punto ubicado en las coordenadas 14°01'07"N y 85°06'01"W, a 0.4 kilómetros en dirección Suroeste de la cota 292; siguiendo en dirección Sureste a una distancia de 7.5 kilómetros hasta llegar a la cota 407 con coordenadas 14°00'31"N y 85°02'10"W; continua en línea recta con dirección Sureste por una distancia de 2.4 kilómetros hasta llegar a la cota 692 con coordenadas 13°59'22"N y 85°01'28"W; siguiendo en dirección Sureste por una distancia de 2.5 kilómetros hasta llegar al punto en las coordenadas 13° 58'9.5"N y 85°00'50"W ubicado en la cota 736; siguiendo en línea recta con rumbo Sureste por una distancia de 2,67 kilómetros, hasta llegar al punto con coordenadas 13°57'30"N y 84°59'31"W en el río Wasmak; continúa siguiendo el curso hacia arriba por el río Wasmak entre las cotas 386 y 452, hasta llegar al punto con coordenadas 13°57'19"N y 84°58'29"W al Sur de la cota 686; continúa en línea recta con dirección Sureste hasta el punto ubicado en la cota 863, para según siempre en dirección Sureste hasta alcanzar el punto en la cota 948 en el cerro Santa Cruz; continúa en

dirección Sureste hasta un punto en la cota 683 del cerro Santa Cruz en las coordenadas 13°52'52"N y 84°56'29.9"W.

Límite Este: Desde el punto anterior en la cota 683 del cerro Santa Cruz, continúa en dirección Suroeste por una distancia de 3.1 kilómetros hasta llegar a la cota 642 del cerro El Naranjo; siguiendo con rumbo Noroeste por la ribera del arroyo sin nombre que desemboca en el caño El Coco; a partir de este punto, sigue por la rivera del caño El Coco con dirección Sur, hasta llegar a la confluencia del caño Inocente con el río Waní, desde donde se orienta con rumbo Sur por 4.5 kilómetros hasta el punto con coordenadas 13°45'37.8"N y 84°57'31.8" sobre el río Majagua, continuando hacia el Sur por 3.9 kilómetros hasta el punto con coordenadas 13°43'29"N y 84°57'44"W, ubicado Sureste de la cota 542 del cerro El Corral.

Límite Sur: Desde el punto anterior, continúa en línea recta con dirección S24°W por una distancia de 0.75 kilómetros, hasta llegar al punto con coordenadas de 13°43'10"N y 84°57'55.0"W, bordeando el cerro Aguas Calientes; continúa en línea recta en dirección Suroeste por una distancia de 0.89 kilómetros, pasando entre las cotas 821 y 481 del cerro Aguas Calientes, hasta llegar al punto con coordenadas de 13°43'0.50"N y 84°58'23.0"W; sigue en línea recta con rumbo Noreste por una distancia de 1 kilómetro y al Noroeste de la cota 481 hasta llegar al punto con coordenadas 13°43'14.0"N y 84°58'53.0"W para seguir en línea recta con rumbo Sureste por una distancia de 2.7 kilómetros hasta llegar al punto con coordenadas 13°41'49.0"N y 84°8'45"W sobre la ribera del río Danlí; continúa en línea recta con rumbo Suroeste por una distancia de 1.2 kilómetros hasta llegar a un punto con coordenadas de 13°41'18.5"N y 84°58'48.5"W ubicado al Norte de la quebrada Las Lajas y al Sureste de la cota 515; continúa en línea recta con rumbo Suroeste por una distancia de 2.3 kilómetros entre las cotas 649 al Noroeste y 611 al Sureste hasta llegar al punto con coordenadas 13°40'43.0"N y 85°00'0.10"W, ubicado en la cabecera del río La Pimienta; continúa con rumbo Suroeste por una distancia de 2 kilómetros hasta llegar al punto con coordenadas 13°39'55"N y 85°00'44"W, siguiendo con rumbo Noroeste en línea recta por una distancia de 2 kilómetros hasta llegar al punto con coordenadas 13°40'06.5"N y 85°02'05.0"W, ubicado al Sur del cerro Rancho Grande; continúa con rumbo Suroeste, a una distancia de 7.4 kilómetros pasando por la cota 822, hasta llegar al punto con coordenadas 13°39'24.3"N y 85°05'46.5"W entre las cotas 1046 y 618 en las cabeceras del río El Ocote; siguiendo en línea recta con dirección de Noroeste por una distancia de 0.5 kilómetros hasta llegar al punto con coordenadas 13°39'41.9"N y 85°06'05.0"W; siguiendo con rumbo Noroeste a una distancia de 4.2 kilómetros, hasta llegar al punto con coordenadas 13°41'4"N y 85°06'24.4"W; continúa con rumbo Noroeste por una distancia de 2 kilómetros hasta llegar al punto con

coordenadas 13°42'06.1"N y 85°07'28.5"W, ubicado al Noroeste de la cota 702 del cerro El Toro entre los ríos Tres Bocas y el Chipote.

Límite Oeste: Continúa desde el punto anterior en dirección Noreste por una distancia de 2.5 kilómetros, hasta llegar al punto con coordenadas 13°43'31.0"N y 85°06'34.7"W en las cabeceras del río Iyas; siguiendo en dirección Noroeste por una distancia de 3.75 kilómetros, atravesando el caño El Toro en las cabeceras del río Waní, hasta llegar al punto con coordenadas 13°45'44.4"N y 85°07'11.4"W; continuación rumbo Noroeste por una distancia de 5.6 kilómetros al Sur de un arroyo en el parteaguas de los ríos Amaka y Waní hasta llegar a la cota 841 con coordenadas 13°47'17"N y 85°09'53"W. A partir de este punto continúa por la ribera Oeste del río Amalka desde su cabecera hasta el punto ubicado en la coordenada 14°01'07"N y 85°06'01"W, a 0.4 kilómetros en dirección Suroeste de la cota 292, donde dio inicio la delimitación descrita.

3) Reserva Natural Cerro Kilambé: Está delimitada dentro del siguiente perímetro: desde el cerro Buenavista (1,068 msnm) con coordenadas 13°39'03"N y 85°42'52"W, siguiendo por el parteaguas al Suroeste hasta interceptar con el Río Yakalwas, siguiendo aguas arriba 500 metros; siguiendo este hacia el Suroeste por el parteaguas hasta empalmar con la curva de nivel de los 900 metros, siguiendo la trayectoria de la curva de nivel bordeando el cerro en mención hasta interceptar con el Valle Los Condegas con coordenadas de 13°33'10"N y 85°40'10"W. De este punto continúa por el camino hacia el Noreste hasta llegar a la cota 902 con coordenadas 13°34'56"N y 85°38'45"W; de este punto se sigue al Noroeste por el parteaguas hasta interceptar con la curva de nivel de los 800 metros, siguiendo esta curva de nivel y bordeando el cerro hasta interceptar el poblado de Santa Rosa en el punto con coordenadas 13°37'00"N y 85°39'11"W; de este punto se sigue en línea recta en dirección Norte franco hasta llegar al punto con coordenadas 13°37'58"N y 85°39'11"W, en donde se intercepta la curva de nivel de los 800 metros; continúa por la trayectoria de la curva de nivel hacia el Noroeste, bordeando el cerro hasta llegar a un camino en el punto con coordenadas 13°39'20"N y 85°42'18"W, de este punto siguiendo en línea recta en dirección Suroeste se llega al punto inicial de estos límites.

4) Reserva Natural Macizos de Peñas Blancas. El límite inicia en la cota altitudinal 800 con coordenadas 13°19'17"N y 85°39'09"W ubicada al Noreste del poblado de San Antonio. Desde este punto el límite continúa hacia el Noreste sobre la curva de nivel de 800 metros bordeando el cerro y continúa pasando por el poblado de Santa Lucía hasta interceptar un afluente del río Lana Arriba con coordenadas 13°17'58"N y 85°36'16"W. A partir de este punto se continúa el río aguas arriba hasta interceptar con el límite departamental con coordenadas 13°17'23"N y



84°25'47"W; continúa en línea recta por una distancia de 650 metros con dirección Noreste hasta interceptar un punto en la cabecera del río Babaska con coordenadas 13° 17'31"N y 85° 35'25"W siguiendo la dirección del río aguas abajo a una distancia aproximada de 1.5 kilómetros hasta interceptar con el camino en las coordenadas 13° 16'41" y 85° 35'37"W siguiendo con dirección Noreste, continúa por el camino por una distancia de 2 kilómetros, pasando por el río La Nueva hasta interceptar en la carretera que conduce al poblado de San Miguel con coordenadas 13° 15'38"W y 85° 35'55"W; siguiendo en dirección Oeste franco continúa por la carretera a una distancia de 4.5 kilómetros, pasando por San Miguel hasta interceptar el río Bijao con coordenadas 13° 13'55"N y 85° 37'07"W, continúa aguas arriba por el río Bijao hasta el punto con coordenadas 13° 14'31"N y 85° 37'17"W para dirigirse en dirección Suroeste en línea recta por una distancia de 4 kilómetros hasta interceptar con la curva de nivel de los 1,100 metros en las coordenadas 13° 13'42"N y 35° 59'17"W. De este punto continúa sobre la curva de nivel de los 1,100 metros pasando por la comarca Peñas Blancas, hasta la intersección del caño Gusanera con el camino Buenos Aires-Bocaycito, pasando por Santa Marta, San Cayetano, Santa Julia y Santa Isabel hasta el punto con coordenadas 13° 19'37"N y 85° 40'06"W; a partir de este punto, el límite sigue el curso de la curva de nivel 800 metros, hasta llegar al punto en que dio inicio la demarcación descrita.

5) Reserva Natural Cerro Cola Blanca: El límite inicia en la cota 261 con coordenadas 14° 07'44"N y 84° 26'42"W. Continúa recorriendo una distancia de 2.1 kilómetros con dirección Noroeste hasta llegar a un punto de la curva de nivel de 200 metros con coordenadas 14° 08'56"N y 84° 26'59"W, continuando sobre la trayectoria de la curva de nivel de los 200 metros y pasando por el río Caño Negro hasta llegar a un punto con coordenadas 14° 09'27"N y 84° 28'32"W. Desde este punto, continúa en línea recta en dirección Noroeste por una distancia de 3.6 kilómetros hasta llegar a un punto con coordenadas 14° 09'40"N y 84° 30'32"W. El límite sigue en dirección Suroeste sobre la trayectoria de la curva de nivel de los 200 metros, interceptando un ramal del río El Pijibay, continuando siempre por la curva de nivel de los 200 metros y pasando por el lugar Bil Tingni e interceptando dos afluentes del río Bil Tingni Tara, pasando por la bifurcación del río Las Latas y continua hasta llegar a un punto de la curva 200 metros con coordenadas 14° 03'50"N y 84° 33'12"W. A partir de este punto, continúa sobre una quebrada aguas arriba hasta un punto con coordenadas 14° 03'35"N y 84° 33'05"W. En este punto continúa sobre el parteaguas de las dos quebradas en dirección Sureste siguiendo aguas abajo del tributario Suroriental de la quebrada Kitrini para continuar aguas arriba tributario Noroccidental de la misma hasta llegar a la intersección del mismo con la curva 200 metros en un punto con coordenadas

14° 03'09"N y 84° 32'07"W. Desde este punto, el límite continúa sobre la trayectoria de la curva 200 metros, atravesando los caños San Isidro, Mukuswas y Buena Vista, hasta llegar al punto con coordenadas 14° 04'27"N y 84° 28'32"W desde donde continúa en línea recta con dirección Noreste por una distancia de 7 kilómetros, atravesando el caño Kukalaya, hasta llegar al punto en que dio inicio la demarcación descrita.

6) Reserva Natural Cerro Banacruz: El límite inicia en la cota 381 en dirección Este de la comunidad El Dos en las coordenadas 13° 49'30"N y 84° 37'43"W y continúa por el parteaguas con dirección Noroeste, hasta interceptar el río la Tortuga en las coordenadas 13° 49'47"N y 84° 37'38"W, el que a su vez intercepta con el río El Arenaloso por el cual continúa el límite aguas abajo hasta llegar a su confluencia con el río Way, siguiendo el curso del mismo aguas arriba hasta un punto con coordenadas 13° 53'20"N y 84° 39'30"W. De este punto, el límite continúa en línea recta con dirección Noreste por una distancia de 2 kilómetros hasta llegar a la cota 622 con coordenadas 13° 54'15"N y 84° 39'10"W y continúa en línea recta con dirección Noreste por una distancia de 4.3 kilómetros, hasta llegar a la intersección en el Río Bambana en las coordenadas 13° 55'30"N y 84° 37'20"W. Desde este punto, sigue el curso aguas abajo del río Bambana, dejando a la derecha el lugar conocido como La Bodega, hasta el punto de coordenadas 13° 56'10" y 84° 35'10"W, continuando en línea recta en dirección Noreste por una distancia de 3.6 kilómetros hasta la cota 465 con coordenadas 13° 57'05"N y 84° 33'20"W. De este punto se dirige en línea recta en dirección Sureste por una distancia de 2.5 kilómetros hasta llegar a la cabecera del caño Santa Maria con coordenadas 13° 56'35"N y 84° 32'10"W, siguiendo el curso del mismo aguas abajo hasta su confluencia con uno de sus tributarios en el punto con coordenadas 13° 55'10"N y 84° 30'30"W. De este punto sigue en línea recta en dirección Sur por una distancia de 1.3 kilómetros, hasta interceptar con el río Kalmata en las coordenadas 13° 55'35"N y 84° 30'30"N. A partir de este punto, continúa la trayectoria de la curva de nivel de los 100 metros hasta el punto con coordenadas 13° 52'42"N y 84° 30'43"W y desde este punto toma rumbo Sur hasta la desembocadura de un caño sin nombre en el río Bambana en un punto con coordenadas 13° 52'28"N y 84° 30'44"W; continuando en línea recta al Sureste hasta la cota de elevación 201 con coordenadas 13° 52'17"N y 84° 30'23"W y de este punto con dirección Sureste hasta la cota 244 de coordenadas 13° 51'43"N y 84° 30'09"W; de este punto, continúa en dirección Suroeste hasta la cota 424 con coordenadas 13° 50'05"N y 84° 30'20"W, continuando en dirección Sureste hasta la cota 247 con coordenadas 13° 49'39"N y 84° 29'59"W. Desde este punto, el límite sigue en dirección Suroeste hasta la cota 137 con coordenadas 13° 48'52"N y 84° 30'13"W, para continuar en dirección Suroeste hasta la cota 255 de coordenadas 13° 47'50"N y 84° 30'53"W y siempre en dirección Suroeste hasta

la cota 317 con coordenadas 13°47'27"N y 84°31'42"W. De este punto sigue en línea recta con dirección Suroeste hasta la cota 251 con las coordenadas 13°47'11"N y 84°32'17"W y continúa en dirección Suroeste hasta la cota 353 con coordenadas 13°46'10"N y 84°33'48"W. Continuando en dirección Suroeste, el límite alcanza la cota 342 con coordenadas 13°45'48"N y 84°35'04"W, para seguir en dirección Suroeste hasta la loma Coperna en sus coordenadas 13°45'43"N y 84°36'18"W y de este punto sigue en línea recta con dirección Noroeste hasta la confluencia del caño El Pino con otro caño sin nombre en la cabecera Nor-occidental del río Coperna con las coordenadas 13°45,57"N y 84°36'43"W. Desde este punto, el límite sigue en dirección Suroeste hasta la cota 441 de coordenadas 13°45'42"N y 84°37'53"W, para continuar hasta la cota 501 con coordenadas 13°45'41"N y 84°38'58"W. A partir de este punto, el límite gira en dirección Noroeste hasta alcanzar la cota 565 de coordenadas 13°46'59"N y 84°39'32"W y de aquí hasta la cota 481 con coordenadas 13°47'54"N y 84°39'35"W, para continuar en dirección Noreste hasta la cota 466 de coordenadas 13°48'36"N y 84°39'00"W y hasta la cota 501 con coordenadas 13°48'37"N y 84°38'07"W desde donde se dirige hasta la cota 381 donde dio inicio la demarcación descrita.

#### CAPITULO IV

##### DE LA COMISION NACIONAL DE LA RESERVA

**Arto.9.** La Comisión Bosawas creada en el Decreto Número 44-91, publicado en La Gaceta Diario Oficial No.208 del 05 de Noviembre de 1991, y su reforma Decreto No. 32-96 publicada en La Gaceta No. 60 del 02 de Abril de 1997, artículo número 3, pasa a ser la Comisión Nacional de la Reserva de la Biosfera Bosawas, o simplemente la Comisión Nacional Bosawas que será un órgano de consulta obligatoria para el manejo de la Reserva estará integrada por los siguientes miembros permanentes:

- a) El Ministro del Ambiente y de los Recursos Naturales, quien la preside.
- b) El Ministro Agropecuario y Forestal o su delegado.
- c) El Director de la Oficina de Titulación Rural (OTR) o su delegado.
- d) El Director del Instituto Nacional Forestal o su delegado.
- e) El Presidente del Consejo Regional Autónomo del Atlántico Norte o su delegado.
- f) El Alcalde de Wiwilí de Jinotega.
- g) El Alcalde de Wiwilí de Nueva Segovia.
- h) El Alcalde de Cuá-Bocay.
- i) El Alcalde de Waslala.
- j) El Alcalde de Siuna.

k) El Alcalde de Bonanza.

l) El Alcalde de Waspán.

m) Un representante de cada uno de los siguientes bloques de comunidades: Mískitu Indian Tasbaika Kum, Mayangna Sauni Bu, Kipla Sait Tasbaika, Mayangna Sauni As, Sikilta y Li Lamni Tasbaika Kum.

La Comisión podrá invitar a participar en sus reuniones, con voz pero sin voto, a otras entidades u organismos cuando lo considera necesario.

**Arto. 10.** Serán funciones de la Comisión Nacional de Bosawas, las siguientes:

- a) Proponer las políticas para el manejo y protección de la Reserva.
- b) Gestionar asistencia financiera, técnica y científica para la conservación de la Reserva.
- c) Establecer coordinaciones con la Secretaría Técnica de Bosawas.
- d) Recibir informes anuales de la Secretaria Técnica de Bosawas, sobre la actuación de los Proyectos y Programas que ejecuten o finalicen los organismos y organizaciones no gubernamentales dentro de la Reserva.
- e) Realizar consultas técnicas a la Secretaria Técnica de Bosawas.

**Arto.11.** Las actividades que se desarrollen en la Reserva se registrarán por lo establecido en la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, el Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua y la presente Ley.

**Arto.12.** La Comisión Nacional Bosawas tendrá una duración indefinida. Su domicilio estará en la ciudad de Managua.

**Arto.13.** La Comisión financiará sus actividades con las partidas que para tal fin se le asignen en el Presupuesto General de la República, además con las donaciones y legados que reciba, por Fideicomiso o cualquier actividad que genere ingresos dentro de la Reserva.

#### CAPITULO V

##### DE LA SECRETARIA TÉCNICA DE BOSAWAS

**Arto.14.** Se crea la Secretaría Técnica de Bosawas con una dependencia desconcentrada del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARENA), con la responsabilidad de administrar la Reserva.

**Arto. 15.** La Secretaría Técnica de Bosawas tendrá sus oficinas en la ciudad de Managua y podrá establecer sedes o representaciones en cada uno de los municipios que integran la Reserva.

**Arto. 16.** La Secretaría Técnica de Bosawas estará a cargo de un Director nombrado por el Ministro del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARENA).

**Arto. 17.** Serán funciones de la Secretaria Técnica de Bosawas entre otras:

a) Dirigir, organizar y administrar la Reserva de conformidad a las políticas, normas y demás regulaciones que se aprueben.

b) Proponer y participar en la elaboración de políticas, normas y regulaciones a aplicarse en la Reserva.

c) Elaborar las propuestas y participar en los procesos de análisis y aprobación de los planes de manejo y comanejo de la Reserva.

d) Participar en la elaboración y/o propuestas de supervisión de las regulaciones ambientales en los programas o proyectos de turismo, desarrollo, investigación o cualquier otra actividad que se realice en la Reserva.

e) Participar con los órganos centrales de MARENA en el otorgamiento de permisos y contratos de administración a personas naturales o jurídicas que realicen actividades de carácter educativo, científico, recreativo, turístico o de prestación de servicios u otra actividad compatible con los fines y objetivos de la Reserva, cada una de las Áreas Protegidas que la integran y sus respectivas Zonas de Amortiguamiento.

f) Proponer la ejecución del monitoreo y evaluación, así como coadyuvar en la fiscalización para la correcta ejecución de los permisos o contratos e informar a las autoridades competentes en caso de comprobarse el incumplimiento de los términos del contrato con relación a las medidas de protección al ambiente y los Recursos naturales.

g) Asegurar y dar seguimiento a los acuerdos y/o compromisos que resuelva la Comisión y asegurar el funcionamiento de la misma.

h) Proponer y gestionar las acciones necesarias para que las instituciones del estado, organismos no gubernamentales, proyectos y donantes, actúen en forma coordinada y sobre la base de los planes de manejo y normas técnicas que se dicten para el área de la Reserva.

i) Llevar control y coordinación de la ejecución y finalización de proyectos, programas y demás actividades que realizan que la Reserva de la Biosfera Bosawas, presentando informe anual a la Comisión Nacional de Bosawas de los resultados obtenidos.

La Secretaría Técnica podrá proponer medidas correctivas o necesarias cuando se compruebe incumplimiento de los términos establecidos en los Planes de Desarrollo de la Reserva o en las medidas de protección al medio ambiente y los recursos naturales.

j) Administrar los fondos e ingresos a que se refiere el Artículo 13 de esta Ley.

## CAPITULO VI

### DISPOSICIONES TRANSITORIAS

**Arto. 18.** En un plazo no mayor de ciento veinte días a partir de la publicación de la presente Ley, el INETER en coordinación con la Dirección General de Áreas Protegidas del MARENA, deberán confirmar o modificar los linderos y derroteros establecidos en los Artículos 7 y 8 de la presente Ley, lo que deberían ser publicado en La Gaceta, Diario Oficial.

## CAPITULO VII

### DISPOSICIONES FINALES

**Arto. 19.** Las funciones de la Oficina de Titulación Rural (OTR) inherentes a la aplicación de esta ley, serán establecidas por el Reglamento de la misma.

**Arto. 20.** Se derogan los Decretos siguientes:

a) Decreto Número 44-91, publicado en La Gaceta, Diario Oficial No. 208 del 05 de Noviembre de 1991 y su reforma, Decreto No. 32-96 publicado en La Gaceta Diario Oficial No. 60 del 02 de Abril de 1997.

b) Decreto No. 17-89 publicado en La Gaceta, Diario Oficial No. 207 del 02 de Abril de 1971, y cualquier otra disposición que se le oponga.

**Arto. 21.** La presente Ley entrará en vigencia a partir de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dada en la ciudad de Managua, en la Sala de Sesiones de la Asamblea Nacional, a los catorce días del mes de Noviembre del dos mil uno. **OSCAR MONCADA REYES**, Presidente de la Asamblea Nacional.- **PEDRO JOAQUIN RIOS CASTELLÓN**, Secretario de la Asamblea Nacional.

Por tanto: Téngase como Ley de la República Publíquese y Ejecútese. Managua, dieciocho de Diciembre del año dos mil uno.- **ARNOLDO ALEMAN LACAYO**, Presidente de la República de Nicaragua.

LEY No. 411

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE  
NICARAGUA

## PANAMA

Resolución No. J D -09-94

República de Panamá, Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables

Resolución No. J D -09-94

Por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas, ente administrativo del Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables, y se definen cada una de sus categorías de manejo.

La Junta Directiva del Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables en uso de sus facultades legales.

Considerando

Que a fin de conservar y proteger parte importante de nuestros recursos naturales se han declarado como Áreas Silvestre Protegidas, por medio de Leyes, Decretos Leyes, Decretos y Resoluciones de Junta Directiva, más de un millón de hectáreas del territorio nacional, constituyendo parques, reservas naturales refugios de vida silvestres y otras categorías reconocidas internacionalmente.

Que al reconocer estas categorías y sitios de reconocimiento internacional, se hace necesario y de vital importancia para la Administración el contar con un instrumento técnico normativo el cual establezca los parámetros y defina cada una de estas categorías, y que además incluya aquellos elementos auxiliares que deban ser considerados como parte de este sistema.

Que aparte de las disposiciones diversas y heterogéneas establecidas en los instrumentos jurídicas que crean las categorías de manejo, no existen normas ni procedimientos uniformes para manejarlas ni tampoco una estructura institucional específica se encargue, con propiedad de su administración protección y vigilancia y desarrollo.

Que el artículo 50 de la Ley N021, de 16 de diciembre de 1986 asigna al INRENARE la responsabilidad de definir, planificar, organizar, coordinar regular y fomentar políticas y acciones de aprovechamiento, conservación, desarrollo, manejo y enriquecimiento, de parques nacionales y reservas equivalentes.

Que las áreas silvestres protegidas responden a la necesidad que tiene el estado en organizar para el desarrollo sostenido del país, una base de recursos naturales cónsona con las demandas de agua, energía, salud, ambiente y desarrollo de las generaciones presentes v futuras.

Resuelve

### Artículo 1

Crear bajo la Dirección General del INRENARE, el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas, orientado al logro de los objetivos siguientes:

- 1) Preservar los materiales genéticos como elementos de comunidades naturales; evitar la pérdida de especies de plantas o animales silvestres y mantener la diversidad biológica natural.
- 2) Conservar en su estado natural ejemplos de los diversos ecosistemas terrestres y marinos<sup>1</sup> paisajes naturales y formaciones geológicas esenciales y patrones naturales evolutivos como también restaurarlos y rehabilitar en los casos que sean necesarios para el beneficio de las generaciones presentes y futuras.
- 3) Proteger y manejar las fuentes de aguas dentro de las áreas silvestres protegidas a fin de mantener la calidad cantidad y flujo optimo, controlar y prevenir la erosión, sedimentación e inundaciones y proteger las inversiones que dependen del abastecimiento de agua tales como represas y proyectos de irrigación.
- 4) Promover los medios necesario para que, a través de las investigaciones científicas aumenten los conocimientos sobre la biodiversidad<sup>1</sup> para mejorar las opciones de la protección y aprovechamiento de este activo nacional.
- 5) Contribuir con el desarrollo sostenible en territorio de los grupos indígenas zonas rurales y el país en general mediante el aprovechamiento racional los recursos natura les renovables existentes en aquellos sitios claramente identificados en el plan de ordenamiento de cada área protegida, de acuerdo a su categoría de manejo.
- 6) Conservar y proteger los aspectos históricos culturales y arqueológicos dentro de las áreas silvestres protegidas<sup>1</sup> administradas por el sistema nacional
- 7) Proveer oportunidades para el desarrollo de actividades de Educación ambiental, turismo ecológico y recreación al aire libre
- 8) Apoyar la gestión de los grupos indígenas en la administración de los territorios que se le asignen para garantizar su mejor planeamiento y desarrollo.

## Artículo 2

El Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas estará integrado por las siguientes categorías de manejo: reserva científica, parque nacional, monumento natural, refugio de vida silvestre, área de uso múltiple, paisaje protegido, área natural recreativa, reservas de los recursos, reserva forestal, reserva hidrológica, parque nacional marino, zona de amortiguamiento. Además, se consideran las siguientes categorías de reconocimiento internacional: sitios de patrimonio mundial, reserva de la biósfera y los humedales de importancia internacional. También se considera como parte del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas, los corredores biológicos y las áreas silvestres protegidas dentro de comarca o reserva indígena.

## Artículo 3

Cada una de las categorías de manejo se definirá de las siguiente manera:

- 1) Reserva Científica: es un área con ecosistemas sobresalientes especies de flora y fauna de importancia científica nacional. A menudo contiene ecosistemas frágiles posee áreas de una



diversidad biológica importante para la conservación de los recursos genéticos. El tamaño está determinado por el terreno requerido para asegurar la integridad del área a fin de alcanzar los objetivos del manejo científico y asegurar su protección.

- 2) Parque Nacional: es un área terrestre acuática relativamente grande (más de cien hectáreas), que contiene muestras representativas sobresalientes de las principales regiones, rasgos o escenarios de importancia nacional e internacional donde las especies de plantas y animales, sitios geográficos y hábitats son de especial interés científico, educativo y recreativo. Contienen unos o varios ecosistemas completos que no han sido materialmente alterados por la explotación y ocupación humana.
- 3) Monumento Natural: Es un área que contiene uno o más rasgos sobresalientes únicos de importancia nacional, tales como las formaciones geológicas, sitios naturales especiales, hábitats o especies de plantas y animales que debido a su singularidad, pueden estar amenazados y requieren de su protección. El tamaño está determinado por el rasgo específico y el área necesaria para asegurar su protección.
- 4) Refugio de vida Silvestre: Un refugio de vida silvestre provee la protección de los hábitats específicos para la existencia o bienestar sostenido de las especies de flora y fauna migratorias o residentes de importancia nacional o global. El tamaño del área y el manejo especial requerido en ciertas circunstancias estacionales dependerá de los requerimientos de hábitats o características específicas de las especies que serán protegidas. En todo caso estas necesidades no requerirán zonas amplias podrían ser relativamente pequeñas: área de anidamiento, pantanos, lagos, esteras, bosques o pastizales.
- 5) Paisaje protegido: El paisaje protegido, por lo general representan dos tipos de áreas: aquellos paisajes que poseen cualidades estéticas especiales que son un resultado de la interacción armoniosa del hombre y la tierra, aquellos que son áreas naturales de un atractivo estético manejados por el hombre con fines recreativos y turísticos.
- 6) Área natural Recreativa: Extensión relativamente amplia. Área natural escénica, con atractivos para uso recreativo, ya sean naturales o de fácil acceso artificiales. De fácil acceso o desde los centros importantes de población. Con potencial para el desarrollo de una variedad de actividades recreativas al aire libre. Mantiene una alta calidad de paisajes y trata de evitar la degradación de los recursos naturales.
- 7) Sitio de Patrimonio Mundial: Área con rasgos naturales y culturales de significación internacional, que contiene muestras de los periodos evolutivos de la tierra, procesos geológicos significativos, rasgos o comunidades naturales singulares o en peligro, con gran valor artístico, científico, cultural, social o tecnológica, o de gran antigüedad.
- 8) Reserva de la Biosfera: Áreas que contiene muestras representativas de biomas importantes, rasgos naturales singulares, pautas armónicas y estables de uso de la tierra. También puede tratarse de ecosistema modificados susceptibles de investigación, especialmente para estudios de referencia, control ambiental y educación.
- 9) Áreas de Uso Múltiple: Son áreas terrestres y marinas que además de contribuir a la protección de los recursos naturales y los sistemas ecológicos, contribuye en forma significativa a la

---

economía social como fuente de otros recursos. La multiplicidad de funciones de estas tierras o aguas, representa una fuente importante de productos naturales (agua, madera, vida silvestre, pastos, tintes, etc) y de servicios permanentes, bajo un manejo integral sustentable.

- 10) Humedales de Importancia Internacional: Áreas designadas por la “Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional”, especialmente como hábitat de aves acuáticas que comprenden extensiones de marismas, pantanos y turberas o superficies cubiertas de agua, sean éstas de régimen natural o artificial permanentes o naturales.
- 11) Corredor biológico: zonas naturales en recuperación que conectan áreas protegidas con el objetivo de mantener el movimiento de especies de vida silvestre y así conservar la diversidad biológica.
- 12) Área Silvestre ubicada dentro de Comarca o Reserva Indígenas: Se trata de cualquier categoría de manejo definida por esta Resolución, ubicada dentro de las Comarcas y Reservas Indígenas legalmente establecidas, que haya sido declarada área silvestre protegida a través de los Congresos Generales de cada Comarca o Reserva de acuerdo a la regulación vigente para cada una de éstas.
- 13) Reserva de los Recursos: Categoría de manejo transitoria, generalmente consta de una zona extensa, inhabitada y de difícil acceso. El área se encuentra casi siempre con recursos naturales, todavía sin explotar ni desarrollar.
- 14) Reserva Forestal: Es un área de uso múltiple en donde el manejo adecuado conlleva el aprovechamiento racional programado de los recursos forestales contenidos.
- 15) Reserva Hidrológica: Área generalmente boscosa, escarpada, quebrada; cuyo valor primordial es conservar la producción hídrica en cantidad y calidad adecuada para las actividades humanas y productivas de la región.
- 16) Parque Nacional Marino: Área que posee una muestra representativa de los ecosistemas marinos costeros o insulares, también contribuye al reestablecimiento y mantenimiento de especies de fauna marinas, para su aprovechamiento sostenido.
- 17) Zona de Amortiguamiento: Franja de tierra que rodea los recursos o hábitats especiales, y que actúan como una barrera a las influencias externas. Esta franja debe ser lo suficientemente ancha para absorber los disturbios químicos y físicos, tales como la contaminación del aire, suelo, agua, fuego, caza furtiva y turismo incontrolado, y estará ubicada rodeando el perímetro del área protegida y proyectándose de los límites del área hacia su exterior.

#### **Artículo 4:**

Corresponderá al Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables (INRENARE), a través de la Dirección Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestres, la administración, planificación, conservación, vigilancia, protección y control de los recursos naturales renovables existentes dentro de las unidades de manejo que integran el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, con fundamento en las disposiciones establecidas en esta Resolución.

**Artículo 5:**

En uso de las atribuciones indicadas en el párrafo anterior y basado en el artículo 50 de la Ley 21, del 16 de diciembre de 1986, el INRENARE está facultado para celebrar toda clase de actos, convenios y contratos que tengan por objeto realizar actividades de investigación, planificación ejecución de obras y la prestación de todos los servicios que sean necesarios para el cumplimiento de los objetivos de cada una de las unidades de manejo.

**Artículo 6:**

El INRENARE, previo informe técnico, aprobará a través de la Junta Directiva lo relativo al plan de ordenamiento, los cambios de categorías de manejo y la creación de nuevas áreas silvestres protegidas.

**Artículo 7:**

Hasta tanto se elabore el plan de ordenamiento de las unidades que integran el Sistema éstas se regirán por las normas legales que crean para las respectivas áreas silvestres protegidas.

**Artículo 8:**

Los organismos administrativos estatales y particulares a nivel municipal provincial o nacional, no podrán crear nuevas áreas silvestres protegidas, sin asegurar recursos financieros y sin contar con la aprobación previa del INRENARE.

**Artículo 9:**

La Dirección General del INRENARE, emitirá y confeccionará los manuales necesarios de funciones y procedimientos que facilite el desarrollo administrativo del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas. Estos manuales tomarán en cuenta los objetivos de cada una de las diferentes categorías de manejo. La Dirección General remitirá copias de los manuales aprobados a la Junta Directiva de INRENARE.

Fundamento Legal:

Ley 21 de 16 de diciembre de 1986.

Esta resolución entra en vigor a partir su promulgación en la Gaceta Oficial.

Dado en la ciudad a los 26 días del mes de junio de 1994.

Lic. Julio Ramírez

Presidente a.i de la Junta Directiva de INRENARE

Lic. Harry Díaz, Secretario de la Junta Directiva de INRENARE



**ANNEX 5**

**REPÚBLICA DEL ECUADOR  
PROVINCIA DE NAPO**

**ESTATUTOS DE LA CORPORACIÓN  
“RESERVA BIÓSFERA SUMACO”**

**(“Corporación RBS”)**

**MINISTERIO DEL AMBIENTE**

**Tena – Ecuador  
2002**

## ESTATUTO DE LA CORPORACIÓN RESERVA BIÓSFERA SUMACO (CORPORACIÓN RBS)

### CAPITULO I - NATURALEZA, NOMBRE Y DOMICILIO DE LA ORGANIZACIÓN

#### Art. 1.- Naturaleza

La Corporación es una persona jurídica de derecho privado sin fines de lucro, capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones, así como de ser representada judicial y extrajudicialmente, no tiene finalidades políticas, partidistas, raciales ni religiosas, ni para realizar actividades que atenten contra la seguridad nacional, las buenas costumbres y el orden público; expresa su voluntad de inscribir su accionar en las políticas generales y de control del Ministerio del Ambiente.

#### Art. 2.- Nombre o Denominación

Se la denomina *Corporación Reserva Biosfera Sumaco (RBS)*, para efectos de este estatuto, se la podrá denominar en lo posterior simplemente *Corporación RBS*.

La Corporación se constituye al amparo de lo dispuesto en el título XXIX, del libro primero del Código Civil.

#### Art. 3.- Domicilio

La Corporación tendrá su domicilio principal en la ciudad de Tena, Provincia de Napo, y podrá establecer oficinas en cualquier otro lugar de la provincia, país o en el exterior.

### CAPITULO II - OBJETIVOS, FINES ESPECÍFICOS Y ACTIVIDADES EXPRESAMENTE PROHIBIDAS

#### Art. 4.- Objetivos y Fines Específicos

La Corporación tiene como objetivos y fines específicos:

- ✓ Utilización de la RBS para la conservación de la diversidad biológica natural y cultural;
- ✓ Coordinación y concertación de actividades de desarrollo y conservación dentro la RBS a fin de constituir un modelo de la ordenación de territorio y de lugar de experimentación de desarrollo sostenible;
- ✓ Utilización de la RBS para la investigación, la observación permanente, la educación y la capacitación en materia ambiental;
- ✓ Elaboración e implementación del Plan de Manejo para la RBS;
- ✓ Integración de conocimientos locales ancestrales con tecnologías apropiadas modernas;
- ✓ Administración de competencias tanto al nivel nacional como de los gobiernos seccionales de la zona.

**Art. 5.- Actividades expresamente prohibidas**

Se prohíbe expresamente a la Corporación intervenir en asuntos políticos - partidistas, religiosos y raciales; realizar actividades que atenten contra la seguridad nacional, las buenas costumbres y el orden público.

Se ratifica la vocación de la Corporación de no perseguir fines de lucro y su voluntad de inscribir su accionar en las políticas generales y de control del Ministerio del Ambiente y de las entidades adscritas al mismo.

**CAPITULO III - ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN INTERNA****Art. 6.- De la estructura y Organización Interna**

La estructura y organización interna de la Corporación está constituida por:

- √ Asamblea General de miembros
- √ Directorio
- √ Unidad Técnico – Administrativa

**Art. 7.- De la Asamblea General de Miembros**

La Asamblea General de miembros es el máximo organismo de la Corporación y estará integrada por todos los miembros fundadores, admitidos y honorarios.

La Asamblea General de miembros puede ser ordinaria o extraordinaria. La ordinaria se reunirá semestralmente en el primer miércoles de los meses de Mayo y Noviembre. La extraordinaria será cuando las circunstancias de la Corporación así lo requieran o a pedido expreso de cuatro de siete miembros del directorio o de 50 por ciento de los miembros de la asamblea.

**Art. 8.- De la Convocatoria**

La convocatoria a la Asamblea General ordinaria, la hará el Presidente del Directorio, por escrito, con cinco días de anticipación. El quórum será la mitad mas uno de los miembros, tratándose de una segunda convocatoria y de no existir el quórum reglamentario a la hora señalada en esta convocatoria, se realizará con el número de miembros presentes una hora después, cuyas resoluciones serán obligatorias para todos los miembros.

Para los casos previstos en este artículo, las decisiones de la Asamblea General serán adoptadas con el voto favorable de por lo menos la mitad mas uno de los miembros asistentes. Los votos en blanco y las abstenciones se sumarán a la mayoría numérica. En caso de empate el voto dirimente tendrá el Presidente del Directorio.

**Art. 9.- De la Asamblea General Extraordinaria de Miembros**

La convocatoria se deberá efectuar por el Presidente del Directorio mediante la petición de al menos la tercera parte de los miembros fundadores, con dos días de anticipación. La Asamblea Extraordinaria podrá conocer y resolver únicamente los puntos de la convocatoria, los mismos que constarán en la convocatoria.

**Artículo 10.- Atribuciones y Deberes de la Asamblea de Miembros**

- ✓ Ejercer las facultades y cumplir con las obligaciones que los presentes estatutos establecen como de su competencia privativa.
- ✓ Aprobar las políticas generales de manejo y servicio de la Corporación y orientar la labor del Directorio.
- ✓ Aprobar los proyectos de reformas al estatuto y reglamento interno de la Corporación.
- ✓ Interpretar en forma obligatoria, para todos los miembros y órganos administradores las normas consagradas de los estatutos.
- ✓ Elegir a los miembros del Directorio.
- ✓ Dirigir la marcha y dar la orientación general de las actividades de la Corporación, ejercer las funciones que le competen como unidad directiva suprema de la Corporación y todas aquellas funciones que estos estatutos no atribuyan expresamente a otro órgano de la Corporación.
- ✓ Aceptar a nuevos miembros activos y honorarios, previa propuesta del Directorio, así como excluirlos en caso de incumplimiento a lo establecido en el Art. 1 de estos Estatutos.
- ✓ Conocer y aprobar los balances económicos, el estado financiero y el presupuesto de la Corporación, así como conocer y aprobar la celebración de convenios con entidades afines a la Corporación superiores a un monto a ser definido en un reglamento.

**Art. 11.- Del Directorio**

El Directorio de la Corporación se compone de los siguientes siete miembros:

Sector	Integrantes	Rep./votos
público	gobiernos autónomos	1
	sector dependiente (ministerios, org. de desarrollo, FFAA, policía)	1
privado	cámaras de producción	1
	ONGs	1
comunitario	organizaciones indígenas	1
	organizaciones campesinas	1
investigación y educación	universidades legalmente reconocidas por el CONESUP que trabajan en la zona	1

Los candidatos serán definidos a base de una designación dentro de los representantes de los sectores identificados en la asamblea. Los cargos son netamente honoríficos.

Dentro de los ocho días después de su designación entre los siete miembros se eligen las siguientes funciones: El Presidente, Vicepresidente, y cinco Vocales. El Secretario del Directorio será el Secretario Ejecutivo de la Unidad Técnico – Administrativa sin voto.

Los miembros del Directorio serán elegidos por un periodo de dos años y podrán ser reelegidos indefinidamente, en todo caso continuarán en ejercicio de sus cargos hasta ser legalmente remplazados.

Los vocales serán elegidos en número de cinco y el primer vocal remplazará al Secretario Ejecutivo en caso de que este llegue a faltar. En caso de ausencia temporal o definitiva del Presidente lo remplazará el Vicepresidente. Los vocales durarán dos años en sus funciones, pudiendo ser reelegidos indefinidamente.

#### **Art. 12.- De las reuniones**

El Directorio se reunirá ordinariamente cada cuatro meses, previa convocatoria del Secretario, y extraordinariamente cuando lo solicite el Presidente o tres miembros del Directorio, previa convocatoria del Secretario.

El quórum y las decisiones serán la mitad mas uno de los miembros del Directorio.

#### **Art. 13.- Atribuciones y deberes del Directorio**

Son atribuciones y deberes del Directorio entre otras, las siguientes:

- √ Cumplir y hacer cumplir las disposiciones de la Asamblea General.
- √ Proponer a la Asamblea General políticas y estrategias para la Corporación.
- √ Cuidar por la buena marcha y funcionamiento de la Corporación.
- √ Preparar informes para la aprobación por parte de la Asamblea.
- √ Elegir y contratar al Secretario Ejecutivo de la Unidad Técnico – Administrativa y demás personal técnico – administrativo que ha de colaborar con la Corporación y fijar sus remuneraciones.
- √ Autorizar a inversiones y la compra de bienes.
- √ Aprobar el presupuesto de Gastos conforme al Reglamento Interno.
- √ Proponer a la Asamblea General el Reglamento Interno y velar por su cumplimiento.
- √ Celebrar convenios dentro del marco establecido en el Reglamento Interno.

#### **Art. 14.- Del Presidente y demás miembros**

El Presidente es el representante legal de la Corporación y sus atribuciones son las siguientes:

- √ Convocar y presidir las reuniones ordinarias y extraordinarias de la Asamblea General y del Directorio.
- √ Supervisar al Secretario Ejecutivo en la administración de la Corporación.
- √ Emitir el voto dirimente en caso de empate en una votación, sea de Asamblea General o de Directorio.

- ✓ Vigilar y hacer cumplir las disposiciones legales estatutarias y reglamentarias, por parte de los miembros, colaboradores y empleados de la Corporación.
- ✓ Informar de sus labores al Directorio y a la Asamblea General.
- ✓ Cumplir con las demás disposiciones que le asigne la Asamblea General.

**Art. 15.- Funciones del Vicepresidente**

- ✓ Reemplazar temporal o definitivamente al Presidente.
- ✓ Cooperar activamente en gestiones que sean encomendadas por el Presidente.

**Art. 16.- Son funciones de los Vocales**

- ✓ Velar por el cumplimiento de los objetivos de la Corporación
- ✓ Apoyar y colaborar al Presidente y los demás funcionarios del Directorio.
- ✓ Participar con voz y voto en las decisiones del Directorio.

**Art. 17. - Conformación de la Unidad Técnico – Administrativa (UnTA)**

La UnTA se conforma por el Secretario Ejecutivo, el Area Administrativo – Financiero y la Coordinación Técnica. El orgánico funcional de la UnTA está definido en el Reglamento Interno de la Corporación.

**Art. 18. - Son funciones del Secretario Ejecutivo**

El Secretario Ejecutivo designado por el Directorio para presidir a la Unidad Técnico – Administrativa de la Corporación asume obligatoriamente la función de Secretario del Directorio sin voto. Sus funciones son:

- ✓ Tener la representación legal, judicial y extrajudicial de la Corporación.
- ✓ Actuar obligatoriamente como Secretario en las sesiones del Directorio, preparar y llevar las actas de las sesiones tanto de la Asamblea, como del Directorio.  
Notificar la convocatoria a las sesiones ordinarias y extraordinarias del Directorio y de la Asamblea General.
- ✓ Vigilar el cumplimiento de las resoluciones de Directorio.
- ✓ Certificar los documentos de la Corporación.
- ✓ Apoyar y facilitar la asistencia técnica de acuerdo a los programas y subprogramas del Plan de Manejo de la RBS (a través del POA).
- ✓ Coordinar y estimular las actividades interinstitucionales.
- ✓ Planificar acciones (hacer operativo el Plan de Manejo a través del PAO).
- ✓ Promocionar y/o ejecutar proyectos / perfiles de proyectos compatibles con el Plan de Manejo para su gestión con donantes/ financistas.
- ✓ Evaluar y/o rediseñar propuestas de proyectos.

- ✓ Gestionar la prolongación/ ampliación de proyectos exitosos.
- ✓ Monitorear el buen uso de la categoría RBS.
- ✓ Calificar y seleccionar proyectos, propuestas, actividades compatibles.
- ✓ Promover el intercambio a nivel de la red latinoamericana y mundial de reservas de biosfera.
- ✓ Apoyar y fortalecer las iniciativas y capacidades locales.
- ✓ Difundir la idea de la RBS hacia interno y externo.

## CAPÍTULO V - DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS MIEMBROS

**Art. 19.-** Para ser miembro de la Corporación se requiere tener personería jurídica reconocida legalmente en el Ecuador.

**Art. 20.-** La Corporación considera tres diferentes tipos de miembros:

- ✓ Miembros fundadores,
- ✓ Miembros activos y
- ✓ Miembros honorarios.

**Miembros Fundadores** son aquellos que suscriben el acta de constitución, y que a su vez lograron la legalización de la Corporación. El número de miembros fundadores de la Corporación no podrá ser menor a 5.

**Miembros Activos** son aquellos que ejecutan actividades en el área de la Reserva de Biosfera y que libre y voluntariamente hayan ingresado, previamente a ser calificados y aceptados por la Asamblea General por más del 75%. El nombramiento del socio activo tendrá una duración inicial de dos años a partir de su aprobación y a partir de un segundo nombramiento se convierte en miembro permanente.

**Miembros Honorarios** son aquellos miembros individuales o jurídicos que hubieren realizado obras relevantes en beneficio de la Corporación y la comunidad. El nombramiento como socio honorario tendrá la duración de un año y podrá ser renovado por similares períodos, inclusive por relevantes servicios podrá otorgarse la calidad de socio honorario permanente.

**Art. 21.- Son derechos y obligaciones de los miembros fundadores y activos**

- ✓ Asistir obligatoriamente y participar con voz y voto en las sesiones de la Asamblea General.
  - ✓ Cumplir y hacer cumplir con el presente Estatuto y los fines de la RBS
- Los demás derechos y obligaciones define el Reglamento Interno de la Corporación.

**Art. 22.- Son derechos y obligaciones de los Miembros Honorarios**

- ✓ Participar con voz en las sesiones de la Asamblea General y demás actividades que la Corporación o sus directivos les solicite.

- ✓ Concurrir obligatoriamente ante el seno de la Asamblea General o a las sesiones del Directorio, cuando haya sido requerido, con la finalidad de informar, planificar o coordinar las actividades encomendadas o que la Corporación tratare de ejecutar.
- ✓ Las demás establecidas por la Asamblea General, por el Directorio, las Leyes pertinentes y el Reglamento Interno de la Corporación.

**Art. 23.- Pérdida de la calidad de miembro**

La calidad del miembro de la Corporación se pierde.

- ✓ Por retiro voluntario del miembro
- ✓ Por disolución de la institución
- ✓ Por exclusión
- ✓ Por expulsión.

La exclusión se realizará después de tres ausencias sucesivas a las reuniones de las Asambleas Generales o del Directorio.

La expulsión de un miembro se realizará previo análisis y haberse detectado irregularidades que atenten el normal funcionamiento de la Corporación, la resolverá la Asamblea General, mediante aprobación en sesión ordinaria o extraordinaria por más del 80% de sus miembros.

## **CAPÍTULO VI - RÉGIMEN DISCIPLINARIO**

**Art. 24.- Del Régimen Disciplinario**

Constituyen faltas disciplinarias y como tales, causales de expulsión de la Corporación:

- ✓ Incumplir con lo señalado en estos estatutos.
- ✓ Usar el nombre y el logotipo de la Corporación con fines particulares sin permiso de la Corporación.
- ✓ Usar el nombre de la Corporación en asuntos ajenos al ámbito de la RBS

## **CAPÍTULO VII - RÉGIMEN ECONÓMICO Y PATRIMONIO**

**Artículo 25.- La Corporación dispondrá de los siguientes recursos:**

- ✓ Aportes ordinarios, extraordinarios de sus miembros y de las entidades voluntarias que hayan decidido cooperar con la Corporación.
- ✓ Fondos de ayuda otorgados por organismos nacionales e internacionales.
- ✓ Donaciones, herencias, legados hechos a favor de la Corporación por cualquier persona natural o jurídica.
- ✓ El producto de los eventos que se organicen para recaudar fondos con el fin de impulsar los proyectos de la entidad.



**Art. 26.-Del Patrimonio: Constituye patrimonio de la Corporación RBS:**

1. Los bienes y valores que en el futuro fueren donados, legados, asignados o transferidos por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras; y que fueren aceptados por la Corporación.
2. Los bienes muebles e inmuebles que se adquirieran.
3. Las rentas que pudieran obtenerse de la propiedad de los bienes, muebles o inmuebles.

**Art. 27.-** Todo lo que constituye el patrimonio de la Corporación, se mantendrá con inventario independiente de los aportes que pudiese dar el estado dentro del desarrollo de los objetivos.

**CAPÍTULO VIII - CAUSAS PARA DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN****Art. 28.- Son causales de disolución y liquidación:**

- ✓ La decisión voluntaria de la Asamblea General con mayoría absoluta.
- ✓ Imposibilidad de cumplimiento de los fines de la Corporación RBS.
- ✓ Reducción del número de miembros por debajo el mínimo establecido en Art.21.
- ✓ Incurrir en las causales previstas en el Art. 14 del Acuerdo Ministerial No. 32 publicado en el RO 139 de 2 de marzo 1999.

La Corporación podrá ser disuelto por decisión de por lo menos las dos terceras partes de los miembros fundadores y activos, reunidos en Asamblea General extraordinaria, convocados exclusivamente para este fin.

**Art. 29. -** Los miembros se comprometen a implementar mecanismos de financiamiento de las actividades de la Corporación de acuerdo a lo que decida para el efecto la Asamblea.

**CAPÍTULO IX - DESTINO DE LOS BIENES DE LA ORGANIZACIÓN EN CASO DE DISOLUCIÓN.**

**Art. 30.-** Contando con la aprobación del Ministerio competente, dispondrá de sus bienes de acuerdo con la resolución de esta Asamblea y determinará la persona jurídica o institución de servicio social sin fines de lucro a la que destinará el remanente de su patrimonio.

**CAPÍTULO X - PLAZO****Art. 31.- Plazo**

La Corporación tendrá un plazo de existencia indefinido.

**CAPÍTULO XI - DISPOSICIONES GENERALES.**

**PRIMERA. -** El desempeño de las designaciones y las funciones de colaboradores de la Corporación son *ad – honorem*, todos los miembros del directorio son personal responsable del movimiento económico y administrativo de la Corporación.

**SEGUNDA.** - El patrimonio de la Corporación no pertenece a ninguno de los miembros en particular, quienes no tienen el derecho de recibir retribución alguna sobre los aportes que hayan entregado y a que se les otorgue tales valores por concepto alguno.

**TERCERA.** - El ejercicio económico anual comprende desde el primero de enero hasta el treinta y uno de diciembre de cada año, los balances económicos se los realizará trimestralmente.

## **CAPITULO XII - DISPOSICIONES TRANSITORIAS.**

**PRIMERA.** - El presente estatuto será aprobado por el Ministerio del Ambiente.

**SEGUNDA.** - El presente estatuto podrá ser reformado de acuerdo a las circunstancias y necesidades de la Corporación; bastando que dicha reforma sea conocida, discutida y aprobada por una sola sesión de Asamblea General y aprobados por el Ministerio del Ambiente.

**TERCERA.** - El Reglamento Interno será elaborado por el directorio y aprobado por la primera Asamblea extraordinaria General.

**CUARTA.-** La directiva provisional durará hasta 30 días después de adquirida la personería jurídica de la Corporación. Quedan facultados los miembros para tramitar la obtención de la vida jurídica de la Corporación. Luego de ese plazo se procederá a nombrar la directiva definitiva de la Corporación.

Hasta aquí los estatutos.

PRESIDENTE PROVISIONAL      SECRETARIO AD HOC



- N° 1 (1995): *The Mata Atlântica Biosphere Reserve (Brazil): An Overview*, by **Antonio Carlos DIEGUES**.
- N° 2 (1995): *The Xishuangbanna Biosphere Reserve (China): A Tropical Land of Natural and Cultural Diversity*, by **WU Zhaolu, OU Xiaokun**.
- N° 3 (1995): *The Mae Sa-Kog Ma Biosphere Reserve (Thailand)*, by **Benjavan RERKASEM, Kanok RERKASEM**.
- N° 4 (1995): *La Réserve de la Biosphère de Dimonika (Congo)*, par **Jean DIAMOUANGANA**.
- N° 5 (1995): *Le parc national de Taï (Côte d'Ivoire): un maillon essentiel du programme de conservation de la nature*, par **Yaya SANGARÉ**.
- N° 6 (1995): *La Réserve de la Biosphère de Mananara-Nord (Madagascar) 1988-1994: bilan et perspectives*, par **Noëline RAONDRY, Martha KLEIN, Victor Solo RAKOTONIRINA**.
- N° 7 (1995): *A Study on the Home garden Ecosystem in the Mekong River Delta and the Hochiminh City (Viet Nam)*, by **Nguyen Thi Ngoc AN**.
- N° 8 (1995): *The Manu Biosphere Reserve (Peru)*, by **Luis YALLICO, Gustavo SUAREZ DE FREITAS**.
- N° 9 (1995): *The Beni Biosphere Reserve (Bolivia)*, by **Carmen MIRANDA L.**
- N° 10 (1995): *La Reserva de la biosfera Sierra del Rosario (Cuba)*, par **Maria Herrera ALVAREZ, Maritza GARCIA Garcia**.
- N° 11 (1995): *The Omo Biosphere Reserve (Nigeria): Current status, utilization of biological resources and sustainable management*, by **Augustine O. ISICHEI**.
- N° 12 (1995): *Environnement naturel et socio-économique de la forêt classé de la Lama (Bénin)*, par **Marcel A. BAGLO, P. COUBEOU, B. GUEDEGBE, B. SINSIN**.
- N° 13 (1995): *The Calakmul Biosphere Reserve (Mexico)*, by **Eckart BOEGE**.
- N° 14 (1996): *Conservation de la biodiversité aux Comores: le Parc national de Mohéli*, par **A. S. ALI; A. YOUSOUF**.
- N° 15 (1996): *Resource-Use Patterns: The Case of Coconut-Based Agrosystems in the Coastal Zones of Kerala (India) and Alagoas (Brazil)*, by **Vinicius NOBRE LAGES**.
- N° 16 (1996): *The Nilgiri Biosphere Reserve: A Review of Conservation Status with Recommendations for a Holistic Approach to Management (India)*, by **R.J. RANJIT DANIELS**.
- N° 17 (1996): *Kinabalu Park and the Surrounding Indigenous Communities (Malaysia)*, by **Jamili NAIS**.
- N° 18 (1997): *Puerto Galera (Philippines) : A Lost Biosphere Reserve?*, by **M. D. FORTES**.
- N° 19 (1997): *The Palawan Biosphere Reserve (Philippines)*, by **Ricardo M. SANDALO, Teodoro BALTAZAR**.
- N° 20 (1997): *Le Parc national de Kahuzi Biega, future Réserve de la biosphère (République démocratique du Congo)*, par **Bihini won wa MUSITI, Germain Mansoto ma OYISENZŌO, Georg DÖRKEN**.
- N° 21 (1997): *Biodiversity Conservation through Ecodevelopment Planning and Implementation Lessons from India*, by **Shekhar SINGH**.
- N° 22 (1997): *The Tanjung Puting National Park and Biosphere Reserve (Indonesia)*, by **Herry Djoko SUSILO**.
- N° 23 (1997): *Biodiversity Conservation in Mozambique and Brazil*, by **Maria Teresa RUFAl MENDEZ**.
- N° 24 (1998): *Social Sciences and Environment in Brazil: a state-of-the-art report (Brazil)*, by **Paulo FREIRE VIEIRA**.
- N° 25 (1998): *La implementación de Reservas de Biosfera: La experiencia latinoamericana (Argentina)*, by **Claudio DANIELE, Marcelo ACERBI and Sebastián CARENZO**.
- N° 26 (1998): *Preservation of Sacred Groves in Ghana: Esukawkaw Forest Reserve and its Anwean Sacred Grove*, by **Boakye AMOAKO-ATTA**.
- N° 27 (1998): *Environmentally Sound Agricultural Development in Rural Societies: A Comparative View from Papua New Guinea and South China*, by **Ryutaro OHTSUKA, Taku ABE and Masahiro UMEZAKI**.
- N° 28 (1999): *Reunião internacional para la Promoción del desarrollo sostenible en los Países Africanos de Lengua oficial Portuguesa (PALOP) mediante la cooperación internacional*, por **M. T. R. PITÉ, E. MÜLLER**.
- N° 29 (2000): *La Reserva de la biosfera Los Tuxtlas (México)*, por **S. GUEVARA SADA, J. LABORDE DOVALI, G. SÁNCHEZ RÍOS**.
- N° 30 (1999): *The Biosphere Reserve of the Sierra Nevada de Santa Marta: A Pioneer Experience of a Shared and Co-ordinated Management of a Bioregion (Colombia)*, by **M. C. D. G. TRIBIN, G. E. RODRÍGUEZ N., M. VALDERRAMA**.
- N° 31 (2000): *A participatory study of the wood harvesting industry of Charawe and Ukongoroni (United Republic of Tanzania)*, by **A. V. ELY, A. B. OMAR, A. U. BASHA, S. A. FAKIH, R. WILD**.
- N° 32 (2001): *Nature Reserve Network Planning of Hainan Province (China)*, by **Z. OUYANG, Y. HAN, H. XIAO, X. WANG, Y. XIAO, H. MIAO**.
- N° 33 (2002): *Género, poder y cambio. El caso de la Reserva de Biosfera Ñacuñán, Argentina*, por **L. Torres**
- N° 34 (2005): *Águas da Mata Atlântica - Programa Águas e Florestas da Mata Atlântica* por **C. FERREIRA LINO e H. DIAS**