

Río Claro



PARQUE NACIONAL YACAMBÚ

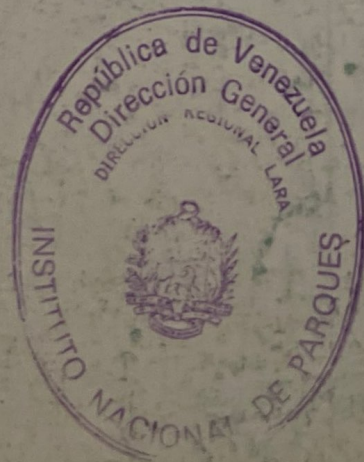
3. Parque Nacional Yacambú 01

U n e l l e z - F u n d a c i ó n P o l a r



P A R Q U E N A C I O N A L
Y A C A M B Ú

Unellez - Fundación Polar



Coordinación Editorial:

Armando Hernández

Gisela Ojeda

Diseño Gráfico:

Luis Amado De Sousa V

Asistente de Diseño:

Brita Mosquera Thorsell

Corrección de Textos:

Freddy J. Melo

Fotocomposición:

Fotolito Sebastián, C.A.

Impresión:

Editorial Arte, C.A.

ISBN: 980-6100-72-7

ISBN: 980-248-057-6

UNELLEZ

Rector

Clemente Quintero Rojo

Secretario

Jesús Merchán Sánchez

Vicerrector de Servicios

Víctor Zambrano

Vicerrector de Planificación
y Desarrollo Social-Barinas

Omar Buitriago Rodríguez

Vicerrector de Producción
Agrícola-Guanare

Simón Manuel Bravo Plana

Vicerrector de Infraestructura
y Procesos Industriales-Cojedes

Angel Antonio López Mendibelso

Vicerrector de Planificación y Desarrollo
Regional-Apure

Pedro Celestino Loreto Guía

Coordinador de Área Postgrado
Vicerrectorado de Producción Agrícola

José Alfredo Guerrero Sosa

FUNDACIÓN POLAR

Presidenta

Leonor Giménez de Mendoza

Vicepresidenta

Morella Pacheco Ramella

Directores

Alfredo Guinand Baldó

Carlos Eduardo Quintero

Gustavo Roosen

Leopoldo Márquez Añez

Orlando Perdomo Gómez

Pedro Berroeta

Vicente Pérez Dávila

Víctor Giménez Landínez

Gerente General

Graciela Pantín

Gerente Técnico

Ricardo Alezones

Gerente de Administración

César Díaz

Gerente Social

Consuelo Morillo de Hidalgo

Gerente de Asuntos Públicos

Lilian Reyna

Coordinadores de Areas

Agrícola

Fernando Ajmad

Ambiente

Armando Hernández

Ciencia

Renato Valdivieso

Cultura

Elizabeth Monascal

Donaciones

Miranda Zanón

Economía Agroalimentaria

Edgar Abreu

Educación y Desarrollo Comunitario

Isabel Mosqueda

Diccionario de Historia de Venezuela

Manuel Rodríguez Campos

Salud y Bienestar Social

Higinia Herrera

Asesores Internos

Manuel Bemporad

Humberto Fontana

Virgilio Urbina

Coordinación General**Redacción****Investigación bibliográfica****Selección del material fotográfico**

Dr. Crispulo Marrero (Unellez-Guanare)

Antecedentes

Dr. Edilberto Ferrer (Fudeco)

Creación y Localización

Geóg. Oscar Pérez (Inparques)

Geóg. Jesús Saavedra (Shyq, C.A.)

Infraestructura, Servicios**y Sitios de Interés**

Ing. Dácil Hernández (Shyq, C.A.)

Planificación y Ordenamiento

Ing. Dácil Hernández (Shyq, C.A.)

Geóg. Oscar Pérez (Inparques)

Geomorfología

Dr. Pedro José Urriola (Unellez-Guanare)

Suelos

Dr. Richard Schargel

MsC. Pablo Marvés (Unellez-Guanare)

Vegetación

Ing. Angelina Licata

Ing. Miguel Niño (Unellez-Guanare)

Ing. Marlene Salazar (Marnr-Región Lara)

Dr. Robert Smith (Ucla-Barquisimeto)

Fauna

Un Oasis para el Desierto

La Fumarola de Sanare

Las Micorrizas

Biodiversidad

Un Microcosmos en el Bosque

El café

Dr. Crispulo Marrero (Unellez-Guanare)

Poblaciones y Actividades en el Entorno del Parque

Una breve mirada a la historia del P.N. Yacambú

Geóg. José L. González S.

Geóg. Jesús Saavedra (Shyq, C.A.)

Ilustraciones

Mapas, Fumarola y relieve:

Dr. Crispulo Marrero

Perfiles de Vegetación y Bromeliáceas:

Ing. Angelina Licata.

Escena precolombina:

Ing. Manuel González (Unellez-Guanare)

Fotografías

Ing. Williams Hidalgo (Unellez-Guanare)

Ciro Caravallo

Dácil Hernández

Marlene Guerra

José Briceño

Juan Manuel Silva

Cedesa

QUEREMOS EXPRESAR NUESTRO MÁS SINCERO AGRADECIMIENTO A LAS SIGUIENTES PERSONAS
E INSTITUCIONES:

Fundación Polar

Dirección General de INPARQUES - Región Lara

ASOMUSEO

Postgrado de Recursos Naturales Renovables de la UNELLEZ - Guanare

Sistema Hidráulico Yacambú-Quíbor y su personal técnico,

Oficina Internacional del Servicio de Pesca y Fauna de los Estados Unidos (USF&WS)

Juan "Palote", Guardaparque del P.N. Yacambú

Miguel Nucete, SHYQ C.A.

Maryoly Ortega Brito, UNELLEZ-Guanare.

Milagros Landaeta

Yajaira Medina

Alfonsa Pérez

Raquel Noriega

Nancy Méndez

Yoly D'Alvesa

José Carantoña

Keyla Marchetto

Carlos García

Juan Suárez

José Briceño

Javier Martínez

A nuestros amigos:

Es verdaderamente satisfactoria para Fundación Polar la entrega del presente trabajo, resultado de un estudio de enfoque múltiple encomendado a diversos especialistas, bajo la coordinación y con la participación relevante del Dr. Crispulo Marrero, investigador de la UNELLEZ-Guanare.

El tema, Parque Nacional Yacambú, una de las principales reservas ecológicas del país, es indudablemente significativo; el enfoque, de carácter informativo-didáctico, abre posibilidades de amplia audiencia y destino útil; el lenguaje, manejado con soltura, precisión y eficacia, será gratificante para quienes se acerquen a estas páginas.

Los amigos de Fundación Polar saben que nuestra actividad editorial obedece a una idea de promoción y divulgación de conocimientos referidos a campos de sensitiva importancia, el ambiental en primerísimo sitio; y esta obra, nos parece, responde con dignidad a ese reto. El orgullo que sentimos al echarla a andar no es de ninguna manera gratuito.

Orgullo y gratitud, que debemos a los autores y colaboradores y de lo que dejamos constancia expresa; y satisfacción, como hemos dicho, porque nos vemos recorriendo el camino elegido.

Leonor Giménez de Mendoza

Escribir sobre un parque nacional en Venezuela pudiera parecer una redundancia, dado el gran volumen que sobre este tipo de material, que dicho sea de paso es de muy buena calidad, se ha publicado a lo largo de los años en el país. Generalmente los libros sobre parques nacionales abundan mucho en aspectos como flora, fauna o bellezas escénicas. Ello hasta cierto punto es lógico, debido a que quien pretenda escribir un libro sobre un parque considerando éste como un macrosistema, debería dominar una amplia gama de disciplinas y, lamentablemente, no es común encontrar este tipo de personas.

Por ello, cuando adquirimos el inmenso compromiso con Fundación Polar, y en especial con Armando Hernández, coordinador del área ambiente de esa Fundación, de escribir sobre el Parque Nacional Yacambú, inmediatamente nos planteamos la necesidad de formar un equipo multidisciplinario, para de esa manera poder tocar el mayor número de aspectos. Es así como se incluyen, desde los tipos de suelos, hasta aspectos socioeconómicos en los cuales son protagonistas las personas que de una u otra forma viven dentro del parque o en las fronteras de éste.

Con esa ambición en mente quisimos plasmar en estas breves páginas la concepción moderna de esas áreas naturales: áreas donde convergen la presión antrópica, las necesidades de uso y hasta los intereses políticos. Pero pretendimos ir más allá, y al investigar sobre los parques comprendimos que son aulas abiertas donde nuestros estudiantes y el público en general pueden aprender sanamente la filosofía de la conservación, con la visión, además, de que un parque no es una colección estática de plantas y pajaritos, sino una maquinaria físico-biológica en movimiento, en evolución continua. Y lo más importante es que, con la condición de que la conservemos, dispondremos siempre de esa maquinaria, susceptible de ser utilizada en nuestro beneficio como fuente de agua, como proveedora de sustancias medicinales o simplemente como un templo de paz para nuestros cansados espíritus ciudadanos.

Dimos al escrito un carácter didáctico-divulgativo, y debido a que ya existen muy buenas referencias al respecto, no ahondamos excesivamente en la parte taxonómica de los grupos biológicos. Más bien hicimos un gran esfuerzo por sintetizar el mayor número de aspectos del Parque en un lenguaje llano, exento en lo posible de tecnicismos. Las diferentes secciones que ensamblan el conjunto pretenden dar información actualizada y sinóptica sobre un aspecto en particular; no obstante, al final de ellas incluimos textos cuidadosamente seleccionados que pueden diferir un poco del tema central, pero que en todo caso están relacionados directamente con él.

Afortunadamente, un excelente equipo de profesionales de varias generaciones, disciplinas e instituciones nos sincronizamos para emprender la aventura de escribir estas páginas; pero, a pesar de nuestro optimismo, al final nos dimos cuenta de que aún falta mucho por hacer y especialmente por investigar en torno al tema. Esperamos, no obstante, que esta primera aproximación resulte una guía útil y sirva como una modesta contribución a la educación en Venezuela, al mismo tiempo que como un tributo a los laboriosos "guaros" y portugueses, a quienes la naturaleza premió con tan hermoso trozo de planeta.

Críspulo Marrero. Enero de 1995.

Antecedentes

16

Creación

17

¿Por qué se crea un Parque Nacional?

17

Un Oasis para el Desierto

22

Localización

26

Localización Político Administrativa

26

Delimitación actual y posibilidades
de expansión

26

Una Mirada a la Historia de la Región del P.N. Yacambú

28

Servicios

32

Infraestructura, Servicios y Sitios de Interés

32

Planificación

40

Ordenamiento y Manejo

41

Zona de protección integral

43

Zona primitiva o silvestre

43

Zona de ambiente natural manejado

43

Zona de recuperación natural

43

Zona de recreación

44

Zona de servicios

44

Zona de interés histórico cultural
y paleontológico

44

Zona de uso especial

44

Programa de protección

45

Programa de manejo de recursos y uso
público

45

Programa de información y extensión

45

Reglamento de uso

45

Planificación y Estudios

46

Información básica

46

Manejo

47

Aspectos físicos

50

Geomorfología

51

La Fumarola de Sanare

54

Suelos

56

Características generales

56

Descripción de las asociaciones de
suelos

58

Asociación Yacambú-Escalera-
Blanquito (Y)

58

Asociación Escalera-Yacambú-
Blanquito (E)

58

Asociación Blanquito-Escalera (B1)

59

Asociación Blanquito-Escalera-Caspo
(B2)

59

Asociación Caspo-Blanquito (C)

59

Escarpe con afloramientos rocosos

59

Las Micorrizas

62

Descripción de perfiles de suelos en la
cuenca del río Yacambú

64

Aspectos Biológicos

68

Vegetación

69

Biodiversidad

73

Apéndice

76

Plantas representativas
del P.N. Yacambú

76

Fauna

80

Peces

80

Mamíferos

81

Aves

81

Insectos

81

**Un microcosmos en el bosque:
las Epífitas**

83

Apéndice

85

Lista de las principales aves
registradas en el P.N. Yacambú

85

Aspectos Sociales

86

**Poblaciones y actividades en el
entorno del Parque**

87

Actividades económicas preponde-
rantes

89

Conflictos por el uso de las tierras

91

El Café

93

Bibliografía

96

Índice analítico

98

A N T E C E D E N T E S

Creación y localización

C R E A C I Ó N

¿POR QUÉ SE CREA UN PARQUE NACIONAL?

Los espacios abiertos constituyen, junto con los alimentos, el aire y el agua potable, los factores determinantes del bienestar humano y en general de la calidad de vida. Estos espacios están jerarquizados en niveles, desde aquel doméstico que compartimos con nuestros allegados inmediatos, hasta aquellos públicos que compartimos con el resto del mundo. Entre estos espacios juegan un papel importantísimo las áreas de esparcimiento, diferenciadas del entorno común por su predominio de

componentes naturales tanto paisajísticos como biológicos. El ser humano aún no se ha adaptado por completo a la homogeneización cultural, de vivir entre cuatro paredes y un techo, y consciente o subconscientemente añora el medio natural e intenta reproducirlo dentro de sus casas en jardines exteriores o interiores, y algunos hasta sobre sus sitios de trabajo, oficinas o escritorios, colocando plantas, peceras o cualquier otra representación del medio natural. Los seres humanos no hemos renuncia-



do a nuestra condición de sujetos ambientales; un cordón umbilical biológico y psicológico nos ata a nuestros ancestros selváticos y nadie disiente del estado de equilibrio en que coexisten los indígenas con su entorno, así como nadie duda del carácter estresante del entorno del hombre moderno.

Todas estas consideraciones han dado lugar a que el sistema social humano acometa algunas iniciativas mediante la promoción de ciertas políticas que le permiten asumir posiciones filosóficas tendientes a justificar el disfrute de algún contacto con el medio natural.

La filosofía de la conservación ambiental destaca entre sus fases la previsión y preservación de áreas naturales protegidas, por lo que representan para la humanidad, no sólo en el plano meramente contemplativo, sino también en el plano utilitario. De hecho la biodiversidad representada en los territorios protegidos tiene implicaciones, mas allá de la belleza estética o paisajística, para convertirse en el agente protector por excelencia de otras realidades menos tangibles de los seres vivos. Es así como en nuestro mundo ultramoderno, han surgido nuevas rea-

*Vista
panorámica
del relieve
montañoso del
P. N. Yacambú
tomada desde
el Mirador
No 2*

lidades que involucran la necesidad de incorporar productos naturales, de origen biológico, a una sociedad saturada de productos sintéticos secundarios, perjudiciales para el ambiente o la salud humana.

Ello nos obliga a mirar hacia los ecosistemas naturales cuya biodiversidad pudiera asegurarnos vías hacia la alimentación, la salud y la manufacturación, en un mundo cada vez más hambriento, menos sano y más ávido de materias primas para la industria. Debemos asegurar ahora, dentro de un marco de desarrollo sustentable, la supervivencia física y mental de los doce mil millones de seres que poblarán el mundo en el año 2030.

*Helechos
arborescentes
en el Bosque
Nublado del
P. N.
Yacambú*



Es precisamente tal diversidad lo que se espera proteger con el sometimiento de ciertas áreas al status de Parques Nacionales. En ellas se intenta ofrecer a los hombres de hoy y de mañana una muestra, lo más completa posible, de los ecosistemas naturales, tanto para el disfrute estético como para garantizar la permanencia de otros factores de los que el hombre depende, como son las aguas y el oxígeno que respiramos.

En el caso del Parque Nacional Yacambú se trata de una muestra genuina de la selva tropical de los Andes, donde conviven, además de un escenario paisajístico de increíble majestuosidad, especies biológicas endémicas. Algunas son conocidas, como el nuezal de Barquisimeto y el naranjillo blanco, entre otras; pero la mayoría quizá son desconocidas, aunque estamos seguros de que en un futuro van a asegurarnos ventajas en el campo alimentario o industrial. Así mismo, esa biomasa conforma la matriz protectora de una vertiente cuyas aguas son vitales para una obra hidráulica de insoslayable magnitud, el proyecto Yacambú-Quíbor, el cual contribuirá con el desarrollo de la economía larense y satisfará las necesidades de agua a largo plazo de la población que vive en el área metropolitana de Barquisimeto.



Vía asfaltada

en el P.N.

Yacambú

ORÍGENES Y GESTIONES PARA LA DECLARATORIA DEL P.N. YACAMBÚ

En febrero de 1957 el Ing. Geól. Dionisio Zozaya F. presentó ante el VI Congreso Venezolano de Ingeniería una ponencia titulada "Creación del Parque Nacional Yacambú", elaborada con la colaboración del Ing. Antonio Martínez Salas. Dicha ponencia fue aprobada por unanimidad y sin enmiendas por los assembleístas, recomendando al Ejecutivo Nacional, por intermedio del Ministerio de Agricultura y Cría, que se estudiara la zona señalada para crear el Parque. Este hecho puede considerarse como el inicio formal de las

gestiones para la creación del Parque Nacional Yacambú que se concretaron en 1962, cuando el mismo se decretó.

En la citada ponencia queda evidenciada la preocupación que le causó al Ing. Dionisio Zozaya, la situación que para ese momento presentaba este sector de la cordillera andina. Dice Zozaya: "...la terrible devastación que observamos cuando efectuamos exploraciones geológicas para el Ministerio de Minas e Hidrocarburos en las filas montañosas, cabeceras de los ríos de Lara y Portuguesa, ocasionada por las quemas

de conucos que generaban grandes incendios forestales".

En los considerandos del acuerdo aprobado en el VI Congreso Venezolano de Ingeniería se destaca la importancia de la zona como fuente de agua y valor paisajístico, así como el alto riesgo de deterioro por prácticas agrícolas inadecuadas. Esta situación generó la motivación para recomendar al Ejecutivo Nacional la creación del Parque.

En el período comprendido entre 1957 y 1962, diversos grupos de la sociedad civil y organismos del entonces Distrito Jiménez realizaron gestiones para la declaratoria del Parque Nacional Yacambú. Además de los argumentos contenidos en la ponencia del Ing. Zozaya, se justificaba la necesidad de su creación dada la importancia que tenía la cuenca del río Yacambú en el proyecto Yacambú-Quíbor, que para ese momento comenzaba a tomar coherencia técnica.

El proceso para conseguir la creación del Parque se realizó a través del Ministerio de Agricultura y Cría, para ese momento responsable de la creación y administración de Parques Nacionales; y culminó el 12 de junio de 1962 con el decreto No 771. El Parque Nacional Yacambú fue el séptimo que se decretó en el país desde 1937, cuando se creó el Parque Nacional "Henry Pittier" en la cordillera de la Costa.

La declaratoria original, sin embargo, sólo cubrió una pequeña porción de la cuenca del río Yacambú, representada básicamente por la cuenca alta de la quebrada Negra y una pequeña porción de la quebrada La Escalera.

Con la formulación del Proyecto Yacambú-Quíbor a principios de la década de los 70, y con base en los estudios que sustentaron dicho proyecto, se propuso y gestionó ante el Ejecutivo Federal la ampliación del Parque Nacional.

En esta oportunidad, los argumentos para justificar la ampliación rescatan los propósitos originales de la propuesta de Zozaya (1957), de incluir nacientes de ríos de las vertientes norte de la sierra de Portuguesa (ríos Tocuyo y Turbio), y proponen ampliar el área en la cuenca del río Yacambú, como apoyo a los objetivos perseguidos en el proyecto Yacambú-Quíbor.

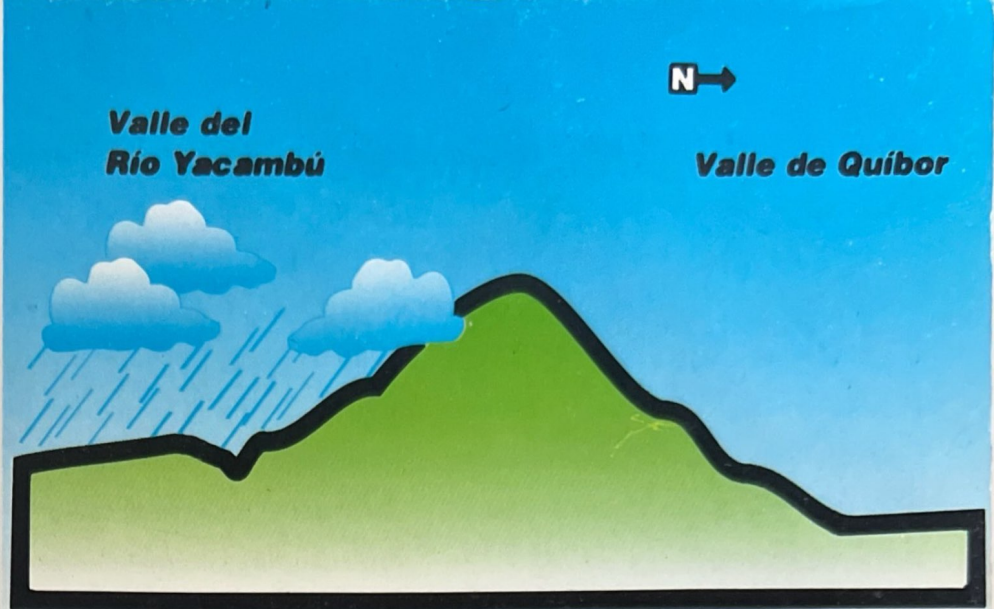
El 14 de abril de 1976, mediante decreto No 1.520, se amplía la superficie del Parque hasta las 14.580 hectáreas que ocupa actualmente. Gracias a esta ampliación se incorporaron partes de los nacientes del río Turbio, de la quebrada Atarigua (cuenca de río Tocuyo) y de las quebradas Honda y La Escalera, afluentes del río Yacambú. En esta ampliación se incluyó el área de la Fumarola de Sanare.

El Parque Nacional Yacambú es uno de esos interesantes contrastes que presenta la naturaleza y que no dejan de sorprendernos por las situaciones tan extremas que están implicadas. En efecto, cuando se hace el recorrido desde Barquisimeto hasta el Valle de Quíbor, y a ambos lados de la carretera se observan esas yermas tierras salpicadas de matorrales y espinares, donde la precipitación anual apenas alcanza los 300 mm al año, es casi inimaginable que, virtualmente colindando con ellas, tras las montañas, existan grandes extensiones de bosques nublados donde contrariamente la precipitación puede alcanzar hasta los 2.000 mm al año; por esa

razón nos aventuramos a aplicarles el término "oasis", no con todo el rigor científico que implica el vocablo, sino más bien en un sentido figurado.

La región comprendida entre el eje de Barquisimeto y zonas adyacentes, y el Valle de Quíbor, conforma uno de los complejos de zonas áridas y semiáridas más extensas del país. Sin embargo, esta situación climática tan adversa no ha sido una limitante para que los laboriosos larenses hayan colocado algunas de esas tierras entre las zonas de producción de hortalizas más importantes del país, y hecho del mismo Barquisimeto, merced a su privilegiada situación como encrucijada geográfica, el centro de

Representación
general de las
zonas áridas y
semiáridas de Lara
al norte y los
bosques al sur de la
Sierra de
Portuguesa



Bosques en la
cuenca del río
Yacambú



Zona árida cerca
de Quíbor



acopio y distribución de alimentos más importante de la nación.

Pero precisamente esa gran pujanza económica de la región es lo que ha disparado un vertiginoso crecimiento poblacional en el área metropolitana de Barquisimeto, y a la vez ha sido un factor de presión que ha evidenciado la necesidad de incrementar las zonas de

cultivo del Valle de Quíbor y otros sectores de las zonas áridas y semiáridas de la región. Como es lógico suponer, ambas situaciones, tanto el crecimiento demográfico como la necesidad de una mayor producción agrícola, requieren ingentes cantidades de agua; y por ello el área de Yacambú,

y por supuesto el parque como área natural, resultan ser de una importancia estratégica de primera magnitud como fuente de suministro.

La Sierra de Portuguesa limita al sur con la extensa planicie llanera. Los desniveles en esta amplia zona varían desde los 70 msnm, en el llano, hasta alturas que sobrepasan los 2000 metros en las inmediaciones del parque. Esos cambios topográficos tan marcados, los cuales ocurren en unos escasos kilómetros de distancia, hacen que la distribución de precipitaciones se presente con una intensidad y un volumen crecientes a medida que ascendemos desde el llano

hasta una cierta altura en las montañas. Estos cuantiosos volúmenes de precipitación mantienen una amplia y diversa cobertura vegetal, donde se pueden destacar: bosques nublados (a los que hemos hecho referencia), bosques siempreverdes premontanos, bosques deciduos y chaparrales. A su vez, la presencia de esas grandes masas bosco-



sas en las montañas protege de la erosión excesiva el suelo y permite que el agua percole lentamente y origine numerosas fuentes acuícolas.

Para aprovechar todo ese potencial, actualmente se está construyendo una obra hidráulica digna del más alto mérito del ingenio humano. Mediante esta obra, como pocas hay en el mundo, se intentará trasvasar, por un túnel de 24 Kilómetros excavado bajo las montañas, una parte de esa inmensa riqueza hídrica, desde el "oasis" (el flanco sur de la Sierra de Portuguesa), hasta el "desierto" (las sedientas tierras de Lara).

*Cultivos de
Cebolla en el
Valle de
Quíbor*

Ubicación del P.N. Yacambú



LOCALIZACIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

El Parque Nacional Yacambú está ubicado en la Región Centro Occidental del país, al sur del estado Lara y suroeste de la ciudad de Barquisimeto. Políticamente está comprendido entre las Parroquias Diego de Losada, del Municipio Jiménez, y Pío Tamayo y

Yacambú, del Municipio Andrés Eloy Blanco. Abarca sectores de las cuencas altas de los ríos Yacambú, Tocuyo y Turbio, las cuales están enmarcadas dentro de la Sierra de Portuguesa, en las estribaciones de la Cordillera de los Andes venezolanos.

DELIMITACIÓN ACTUAL Y POSIBILIDADES DE EXPANSIÓN

Tal como se señaló en la declaratoria del Parque, el mismo, como unidad de conservación, obedece fundamentalmente a la necesidad de preservar y proteger las nacientes de las tres importantes fuentes de agua arriba mencionadas. La proporción actual de la superficie del Parque dentro de esas cuencas es la siguiente: 16,0 % corresponde a la cuenca del río Tocuyo, 49,2 % a la del Yacambú y 34,8 % a la del Turbio. Es decir, más de las tres cuartas partes del área drenan hacia la gran vertiente del río Orinoco, mientras que en menor proporción sus aguas fluyen hacia la vertiente del Mar Caribe.

El Parque está delimitado en unos casos por accidentes naturales, en otros por elementos culturales y, en algunos sectores, por patrones topográficos tales como niveles altitudinales, puntos en coordenadas y líneas rectas con rumbo definido.

El lindero Norte lo conforma el nivel altitudinal de los 1.600 msnm (los cerros La Culebra, Los Vegones y estribaciones del cerro El Páramo), además de los cauces de algunos cursos de aguas que tienen sus nacientes en ellos, como las Quebradas El Arador, Los Higueros y Amarilla; así mismo, nacientes de la quebrada Santo Domingo hasta su confluencia con el río Turbio y todo el cauce principal de este último, y también la quebrada Negra (cuenca del río Turbio).

El lindero Este, en tanto, está definido por el nivel de los 1.500 msnm y elementos naturales como fila El Salvaje y cerro Grande, además de las quebradas Honda y la Escalera, hasta la confluencia de ésta en el río Yacambú.

El lindero Sur se encuentra físicamente enmarcado por rasgos naturales caracterizados por las filas de Chamiza, Moreco y cerro Urupe, y por la confluencia de la quebrada La Escalera y

el río Yacambú; y luego éste último hasta donde desemboca en él la quebrada Negra (cuenca del río Yacambú).

El lindero Oeste se presenta delimitado por el nivel altitudinal de 1.700 msnm y por la vía que conduce desde el sitio de Hacha hasta el caserío de Guapa; por accidentes físico-naturales tales como cerro El Gavilán y quebrada de Atarigua, y por otro elemento definido por una línea recta con rumbo y distancia conocida.

Sin embargo, existen extensas áreas boscosas, a lo largo de todo ese conjunto montañoso de la cual forma parte el Parque Nacional Yacambú, que, o bien no están protegidas por figura legal alguna que regule sus usos, o bien están siendo manejadas bajo algún régimen de Administra-



*Arboles
cubiertos por
Trepadoras en
una zona del
P.N. Yacambú*

ción Especial; es el caso de la Zona Protectora de la cuenca del río Tocuyo, o la del río Yacambú. No obstante, las mismas ameritan mayores restricciones en cuanto a ocupación y utilización, en vista de la constante presión para cambio de usos a que se ven sometidas esas tierras, y en virtud de fragilidad de los recursos naturales que contienen.

El Instituto Nacional de Parques y el Sistema Hidráulico Yacambú-Quíbor,

C.A., se abocaron a la tarea de definir qué sectores montañosos en estado natural o con escaso grado de intervención cumplieran con esa condición, a fin de determinar la factibilidad de ampliación y realinderamiento de esta área natural protegida.

Existe una considerable masa boscosa densa y continua a lo largo de la Serranía de El Rosario, entre los estados Lara y Portuguesa, de aproximadamente 11.500 hectáreas de extensión, comprendida entre los Municipios Andrés Bello, Jiménez y Morán, en el estado Lara, y José Vicente de Urdaneta, del estado Portuguesa. Estas tierras son

factibles de ser incorporadas a la actual extensión del Parque, debido a que contienen recursos biológicos, geológicos, hídricos y

paisajísticos de importancia y relevancia regional y nacional para la ciencia, la educación y la recreación. Su declaratoria garantizaría la protección integral de las cuencas altas de los ríos Yacambú, Tocuyo y Portuguesa, las cuales son productoras de agua para los embalses "Dos Cerritos" (cuenca del río Tocuyo) y "José Ma. Ochoa Pilé" (cuenca del río Yacambú).

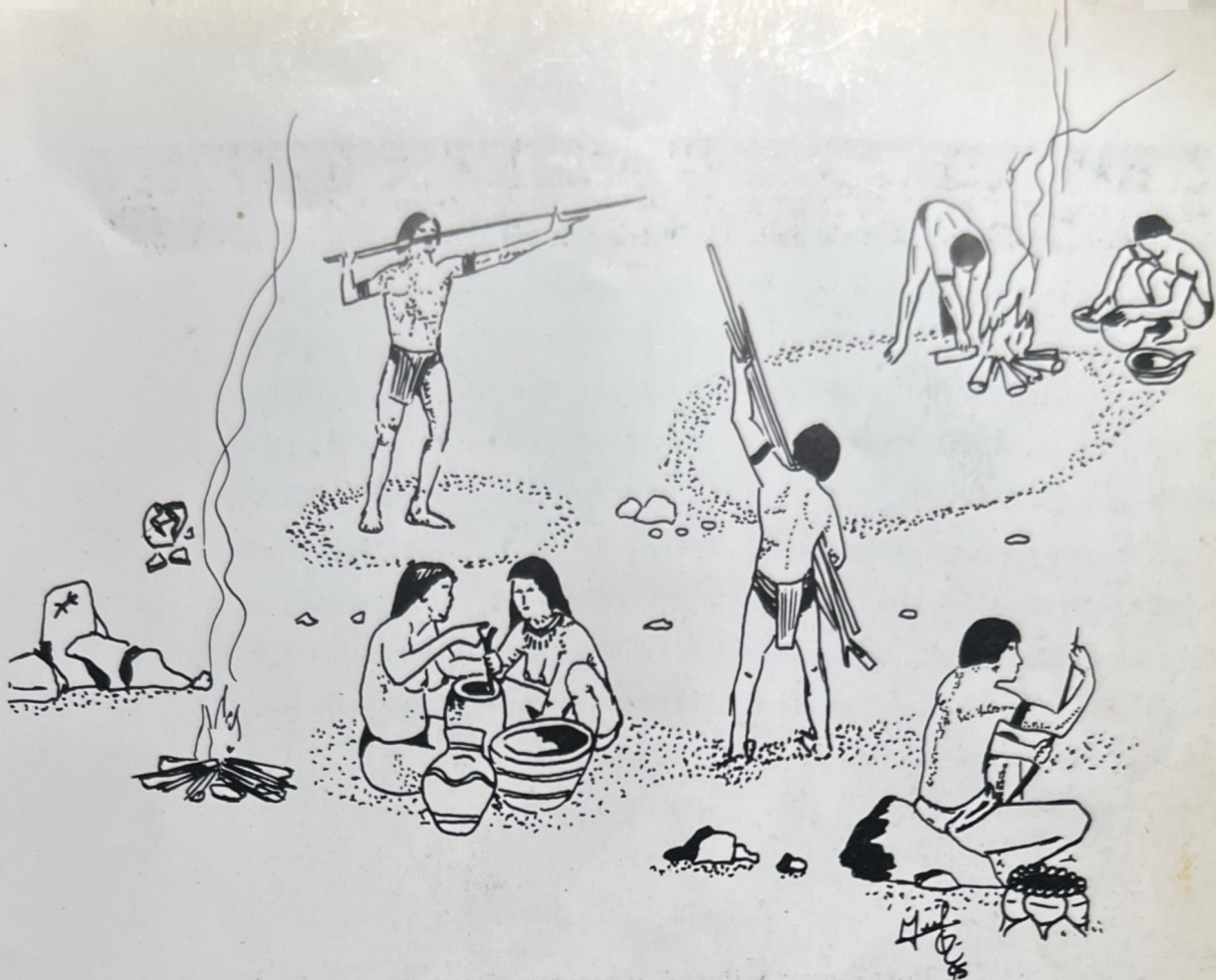
POBLAMIENTO PRE COLOMBINO, CONQUISTA Y COLONIZACIÓN

El área que abarca la serranía y parte de las tierras bajas del hoy estado Lara, estuvo ocupada por indígenas del grupo Microchibcha. Dicho grupo, representado por Gallones y Jirajaras, conformó buena parte de la población nativa originaria del área y, a diferencia de los grupos indígenas ubicados en El Tocuyo (Cuibas), se trataba de guerreros y combatientes contrarios a la idea de aceptar la dominación impuesta en otras áreas por los españoles.

Existía también otro grupo indígena denominado Yacambú, ubicado en el valle del río del mismo nombre, posiblemente Cuibas al igual que los que ocupaban El Tocuyo y otros sitios de la serranía.

Con la llegada de los conquistadores, Los Gallones y Jirajaras conformaron un frente bélico en contra de las intenciones de dominación. Se habla entonces de la dificultad para implantar misiones en el área. Ejemplo de esto lo constituye el hecho, señalado por el Hermano Nectario María, según el cual fue destruida por los indios Jirajaras en 1579 la misión indígena de Yacambú, la cual había sido confiada, en los primeros meses de 1576, a los Dominicos que se establecieron en el Tocuyo el año anterior.

De allí que los conquistadores buscaran otras tierras en donde les fuera más fácil establecerse; es así como la misión que dio paso a Sanare se realizó con el



traslado de 300 indígenas de Yacambú al nuevo sitio en el año 1620.

En la visita pastoral realizada por el Obispo Mariano Martí a Sanare en 1776, éste señala que en parajes alejados de Sanare, conocidos por “Jacambú” y “El Volcán”, se daba el algodón y desde antaño los indígenas lo cultivaban por su cuenta. Los indígenas nunca abandonaron el sitio de El Volcán, a donde volvían temporalmente a cultivar el algodón, aunque les quedaba muy lejos de Sanare.

El proceso de población anteriormente descrito continuó sin mayores variaciones hasta comienzo del siglo XVIII, cuando con la introducción del cultivo del café se modifican subs-

tancialmente, tanto las relaciones de los espacios productores de este rubro, como el modo de vida imperante hasta el momento.

El cultivo del café en el estado Lara dependió fundamentalmente de las condiciones físico-naturales de las estribaciones andinas correspondientes a esta entidad; es así como en zonas con condiciones de altitud superiores a los 800 msnm y precipitaciones superiores a los 800 mm anuales, se introdujeron las plantaciones de café. Estas zonas se corresponden con las áreas agrícolas de Sanare, Humocar Alto y Guarico.

El desarrollo del cultivo del café en estas zonas produjo cambios en el

patrón de asentamiento de la población, ya que las necesidades de comercialización de los productos y la compra de insumos para la producción generaron una particular dinámica económica, con la cual se fortalece la ciudad de Barquisimeto como el centro de mayor actividad comercial.

Los centros poblados cercanos a las zonas de café cumplieron funciones como las de realizar transacciones comerciales con los excedentes económicos que quedaban de la producción de café

y los bienes producidos por campesinos en conucos (principalmente maíz, trigo, caraotas, cambur, yuca, etc.). Esta situación, unida al fortalecimiento de la economía del petróleo, afectó marcadamente el patrón de distribución de población del país, e influyó para que la zona de los alrededores del Parque Nacional Yacambú contribuyera con sus emigrantes al crecimiento poblacional de Cubiro, Sanare y otros centros regionales como Quíbor y Barquisimeto.



Principales sitios de interés y de servicios en el P.N. Yacambú

S E R V I C I O S

Infraestructura, servicios y sitios de interés

El Parque Nacional Yacambú representa, dentro del sistema nacional de parques, una opción para el disfrute por parte de un amplio espectro poblacional. La ubicación y vialidad que el área posee hace posible la visita de turistas, investigadores y público en general durante todo el año.

De acuerdo con los criterios establecidos por la Corporación de Turismo (CORPOTURISMO), el Parque, según su potencial, estaría clasificado dentro de patrón de turismo de nuevas experiencias, con actividades de deporte y aventura al aire libre, así como mesteres culturales de interés general y específico.

A continuación se describirán los elementos que caracterizan la infraestructura actual que posee el Parque y los elementos proyectados.

El acceso principal al Parque lo constituye la vía Quíbor-Sanare-Yacambú, la cual a su vez se conecta con la autopista Centro-Occidental, siendo Barquisimeto la referencia más cercana, a sólo hora y media. Esta vía se halla completamente asfaltada y atraviesa de este a oeste el Parque, permitiendo al visitante conocer de forma rápida las características más resaltantes de la vegetación. Además de dicha vía, se puede acceder al Parque a través de las carreteras Buena Vista-Cubiro-El Zancudo-La Escalera, y El Tocuyo-Guarico-Las Quebraditas-Caspo, ambas con secto-

res asfaltados y engrazonados, pudiendo limitarse su acceso en la temporada lluviosa.

El Parque cuenta con una serie de caminos internos, entre los cuales resalta el de la Fumarola y el de la Laguna del Blanquito. Se presume la conexión del Parque con el antiguo Camino Real que llegaba a los llanos. Sin embargo, debido a la casi inexistencia de pobladores en el área, este camino, y otros utilizados por antiguos dueños de fincas de café, han ido desapareciendo.

La infraestructura de servicio de apoyo al visitante existente en el Parque Nacional Yacambú, está vinculada al acceso principal Hacha-Gran Parada y al sitio de la Fumarola, incluidos, dentro del Plan de Ordenamiento como Zona de Ambiente Natural Manejado y Zona de Servicios.

La planta física está constituida por: un punto de entrada con un puesto de guardaparques; dos sitios de paradores o miradores; el área administrativa de El Blanquito, compuesta por dos unidades de alojamiento colectivo con dormitorios, comedores y áreas de usos múltiples, y tres unidades individuales; el área de la Laguna de El Blanquito, y el balneario de la Quebrada Blanca. El sector de la Fumarola se conecta con una caminería recientemente acondicionada; se prevé el desarrollo de un área de servicio en la zona, pero aún no se cuenta con un proyecto de diseño definitivo.



*Santuario popular
ubicado en las
inmediaciones del
P.N. Yacambú*

La inexistencia de un plan de desarrollo de la infraestructura física del Parque, determinó la elaboración del estudio de las "Áreas recreativas y de servicios del Parque Nacional Yacambú", bajo la coordinación del Sistema Hidráulico Yacambú-Quíbor, C.A., y de INPARQUES; cuyo objetivo era la creación de facilidades para el desarrollo de actividades recreativas en forma integral, aprovechando las características ambientales del área, con un mínimo impacto y potenciando su valor didáctico.

Para ello el estudio considera el reacondicionamiento, desde los puntos de vista estructural, arquitectónico y paisajístico, de los elementos existentes en el Parque, realzando su calidad ambiental y proporcionándoles los servicios necesarios, de acuerdo con la capacidad física que tenga cada área a ser desarrollada para atender un determinado volumen de visitantes.

Como primera fase se identificó la tipología arquitectónica de la población de Sanare, descrita como la resultante de la integración de rasgos culturales que los habitantes fueron dándole al sitio; esta identificación permitió introducir, dentro de la propuesta de diseño del parque, elementos que den continuidad a los valores del entorno, potenciando la percepción, por parte del visitante, no sólo de los valores natura-

les, sino también del modo de vida de una zona específica del país.

A continuación se describirán los elementos considerados dentro del estudio; éstos representarán la futura planta física del eje Hacha-Quebrada Blanca:

- **Entrada al P.N. Yacambú:** Está ubicada en el sitio conocido como Paso de Hacha, en el margen izquierdo de la carretera. El conjunto busca la integración armónica de los elementos naturales y arquitectónicos, con un diseño que resalta el valor cultural de la zona.

Consiste en una entrada vehicular con un pórtico y una caseta de control, y un centro de dos plantas, para visitantes, dotado de estacionamiento: la planta baja servirá como área de exposiciones y usos múltiples y contará con servicios sanitarios; la planta alta funcionará como unidad habitacional para uso del guardaparques. Además, habrá una plazoleta con dos unidades de kioscos para la venta de artículos vinculados al Parque.

- **Miradores:** Se consideran dos sitios dentro de la propuesta; uno ubicado en el tramo conocido como el Alto del Viento, al margen derecho de la vía (uno de los sectores más altos que posee el Parque, por encima de los 2.000 msnm), a unos 2 Km de la entrada principal, y otro a unos 4,6 Km de éste. Por sus condiciones topográficas ofrecen una opción de servicio para un reducido



La Laguna

El Blanquito

número de personas, pudiendo complementarse con senderos de interpretación que muevan al visitante al conocimiento del área.

- **Alojamientos:** Están ubicados en el lugar conocido como El Blanquito y constan de dos sectores: el de los antiguos galpones, recientemente remodelados como dormitorios colectivos, comedor y área de servicios administrativos, y el usado como alojamiento tradicional del Parque.

Dentro de estos sectores se identifican la casa grupal y tres casas individuales, una de ellas como centro de operaciones de la Guardia Nacional; estas instalaciones cuentan con todos los servicios de apoyo al visitante. La propuesta considera la inclusión de algunos elementos arquitectónicos y paisajísticos de identificación del conjunto, y el desarrollo de una plaza interna entre los galpones remodelados para la realización de actividades grupales.

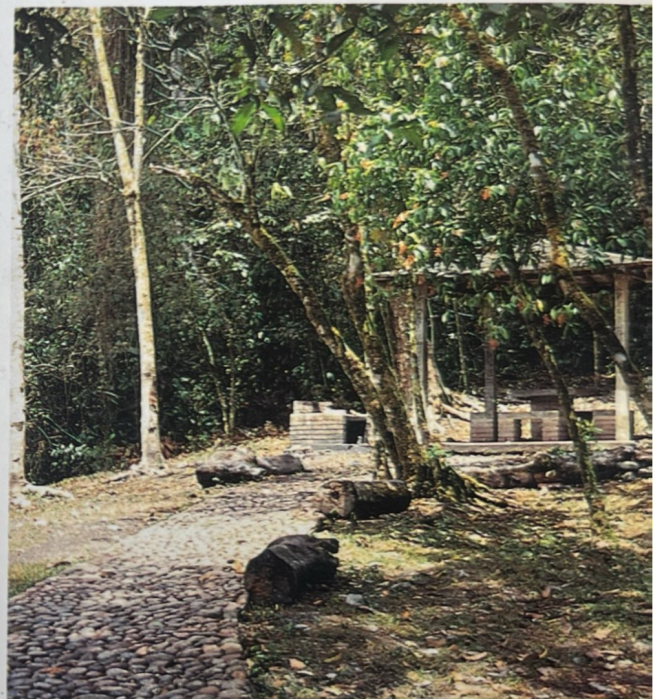
- **La laguna El Blanquito:** Esta área representa uno de los mayores atractivos turísticos del Parque. En la actualidad está conformada por un área engramada, con refugios, en una meseta que bordea un sector de la laguna. En el estudio se contempla la construcción de estacionamientos, un núcleo de servicios con sanitarios, vigilancia y un espacio de atención al visitante, y la remodelación y construcción de refugios adicionales.

- **Caídas de Agua:** Existen dos sitios, uno sin desarrollar en el sector del Calvario, y el de La Quebrada Blanca. El Calvario ofrece el elemento del agua combinado con la majestuosidad de la vegetación; para su desarrollo se consideran la construcción de tres refugios, un núcleo de servicios y un área de estacionamientos.

Instalaciones de servicios del P.N. Yacambú



Caminerías



Refugio en el P.N. Yacambú





Vegetación en el P.N. Yacambú

PLANIFICACIÓN

Ordenamiento, manejo, planificación y estudios

O R D E N A M I E N T O Y M A N E J O

Decreto N° 669 del 10 de mayo de 1995. Gaceta Oficial Extraordinaria del 26 de mayo de 1995.

N° 4406

La planificación, dentro de los parques nacionales, tiene como objetivo aportar elementos para la dirección eficiente de los recursos naturales en ubicaciones geográficas particulares.

En el año 1983 se promulga en Venezuela la Ley Orgánica de Ordenación del Territorio (LOPOT). La misma precisa la elaboración de planes de ordenamiento y reglamentos de uso para las áreas bajo régimen de administración especial, categoría en la cual se incluyen los parques nacionales, según explica la citada ley en su artículo 15.

Con un carácter más específico para los parques nacionales y monumentos naturales, se aprueba en junio de 1989 el Decreto 276 "Reglamento Parcial de

la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio sobre Administración y Manejo de Parques Nacionales y Monumentos Naturales". Aquí se incorporan criterios, lineamientos y normas que, aun de forma genérica, determinan y posibilitan la regulación de actividades dentro de esas áreas.

La planificación y ordenación de estos ambientes naturales se fundamenta en un instrumento técnico, el Plan de Ordenamiento y la formulación de programas de administración y manejo; un instrumento jurídico, el Reglamento de Uso, y uno cartográfico, el Mapa de Zonificación de Usos y Actividades. Es así como se especifican los lineamientos, directrices y políticas que rigen la

*Dique principal del
embalse José
María Ochoa Pilé
en el Cañón
Angostura*



gestión y manejo de los recursos; como también, las normas, modalidades de manejo, asignación de usos y actividades permitidas, restringidas y no permitidas en cada uno de los espacios tratados.

La regularización del Parque Nacional Yacambú se inicia en el marco del convenio interinstitucional firmado entre las empresas Sistema Hidráulico Yacambú-Quíbor C.A. (SHYQ C.A.), Seguros Lara e Instituto Nacional de Parques (INPARQUES). Estos entes diseñaron una estrategia que permitió zonificar el área del parque dependiendo de características particulares de cada sector.

Para esta zonificación se consideraron los siguientes criterios básicos: biodiversidad, fragilidad de los ecosistemas, potencialidad de uso, ocupación actual y capacidades de utilización. Adicionalmente, entre los objetivos primordiales para la creación del Parque Nacional Yacambú se destaca la función protectora que ejerce la cobertura vegetal en las cabeceras de los afluentes del río Yacambú. Las zonas propuestas se describen a continuación:

• **Zona de Protección Integral**

Presenta ecosistemas y ambientes naturales inalterados; por estas razones, amerita de un resguardo absoluto que garantice su perpetuidad. En esas áreas no debe permitirse alteración alguna del medio natural, ni ocupación,

ni actividades de ningún tipo, excepto la investigación científica, previa autorización y control.

• **Zona Primitiva o Silvestre**

Definida por ambientes en estado natural y en condiciones prístinas, que por su ubicación y conformación acepta usos y actividades moderadas, tales como la educación ambiental, la investigación científica y el esparcimiento con carácter extensivo o contemplativo. Se pretende conservar el ambiente natural inalterado para facilitar la educación ambiental mediante la recreación. Esta área comprende la porción sur del Parque Nacional.

• **Zona de Ambiente Natural Manejado**

Conformada por aquellas áreas que, conteniendo muestras de los rasgos más significativos del Parque, permiten ya la realización de actividades educativas. Contempla también el uso de las rutas existentes que sirven de acceso al parque, y la construcción de cierto tipo de infraestructura rústica para la realización de actividades pasivas de recreación, contemplativas o extensivas al aire libre, siempre manteniendo el ambiente natural con un mínimo de impacto humano. Incluye alrededores de El Blanquito y la laguna del mismo nombre.

• **Zona de Recuperación Natural**

La conforman aquellos sectores que de alguna manera han sufrido alteracio-

nes. Por esta razón requiere un régimen de recuperación hasta sus condiciones originales. El objetivo de su manejo es detener la degradación de los recursos, al favorecer la acción de procesos naturales regenerativos y erradicar especies no autóctonas introducidas al ecosistema. Comprende algunos sectores al noroeste y al sureste del Parque Nacional, que han sido degradados por actividades agrícolas.

• **Zona de Recreación**

Está definida por parajes o lugares que, por su ubicación, accesibilidad al público, escenografía natural y dotación de ciertas facilidades e instalaciones básicas, se prestan a la realización de actividades recreacionales pasivas; además, por sus características acepta la mayor densidad de visitantes permisible dentro del parque. El objetivo de su manejo es el de facilitar la recreación ambientalmente concebida y la educación, en armonía siempre con el entorno natural. Destacan en esta zona el balneario en la quebrada El Blanco, el sitio de la Fumarola y algunos puntos a lo largo de la vía hacia las instalaciones de El Blanquito.

• **Zona de Servicios**

Conformada por sectores que, por sus condiciones de relieve, estado o grado de modificación del medio, facilidades de acceso y prestación de servicios, son aptos para estar ocupados por instalaciones y dotaciones apropiadas para el

disfrute público y para la administración y protección del área. Son los casos del sector de Hacha y El Blanquito, en la vía que conduce hacia el embalse José María Ochoa Pilé. El objetivo del manejo de estas áreas es facilitar las instalaciones y servicios básicos y evitar o minimizar su impacto sobre el entorno natural del Parque.

• **Zona de interés Histórico Cultural y Paleontológico**

Son todos aquellos lugares donde están presentes vestigios o muestras que poseen algún carácter histórico u otro tipo de manifestación cultural que merecen ser preservados. El objetivo de su manejo es mantener el uso racional y armónico de estos elementos y del entorno natural; comprende un sector a lo largo de las márgenes de quebrada La Escalera.

• **Zona de Uso Especial**

En esta categoría se incluyen todas las áreas donde los usos de la tierra, si bien son considerados contrarios a los objetivos de creación del Parque Nacional, por estar bajo la influencia del proyecto de construcción de las obras del embalse José María Ochoa Pilé se verán irreversiblemente afectados. El objetivo general de manejo es controlar, minimizar o establecer los mecanismos correctivos necesarios a fin de reducir el impacto de esas obras.

La instrumentación del Plan de Ordenamiento, y en particular de los distintos

proyectos específicos de desarrollo de áreas para la administración y manejo de los recursos del parque, se efectuará mediante la aplicación de los Programas y Sub Programas siguientes:

• **Programa de Protección**

- Guardería y Vigilancia.
- Censos y Avalúos.
- Puestos de Guardaparques y Afines.
- Caminerías y Accesos.
- Alinderamiento.
- Prevención y Control de Incendios y Rescate.

• **Programa de Manejo de Recursos y Uso Público**

- Reforestación y Restauración de Hábitat.
- Actividades Agropecuarias.
- Recreación y Visitas.
- Vida Silvestre.
- Investigación.

• **Programa de Información y Extensión**

- Relaciones con la Comunidad.
- Señalización.
- Información al Público y Relaciones Interinstitucionales.
- Voluntariado.
- Capacitación.

REGLAMENTO DE USO

El Reglamento de Uso es un instrumento legal que contiene las normas y pautas que regirán la realización de todos los usos y actividades dentro del parque. Está basado en un régimen de

autorizaciones otorgadas por la administración del parque, y también en la asignación de usos y actividades reflejadas en el Mapa de Zonificación de cada una de las distintas Clases o Unidades de Manejo.

En él se dictan también las pautas a cumplirse para los Usos y Actividades Prohibidas y Restringidas, además del Régimen Especial para la ejecución de algunas actividades, el Régimen Transitorio de Uso de los Bienes Sujetos a Expropiación y lo referente a la Administración de Areas Sujetas a Contratos y Concesiones.

PLANIFICACIÓN Y ESTUDIOS

Como lineamientos orientadores de la planificación del Parque se identifican dos áreas de investigación: una vinculada al levantamiento de información básica y otra al manejo.

INFORMACIÓN BÁSICA

Dentro de esta área se identifica como relevante el reconocimiento y clasificación de la biodiversidad del parque. Los estudios se centrarán en el levantamiento exhaustivo de vegetación y fauna.

Esta información no sólo será de utilidad para el conocimiento científico, sino que definirá con mayor precisión los elementos para el desarrollo sostenible del área.

MANEJO

Esta área de investigación estará definida por la incorporación y evaluación de la información básica compilada y de los elementos propios del manejo: demanda y oferta turística y recreativa del Parque, desarrollo de nuevos productos turísticos, desarrollo de infraestructura e instrumentos normativos específicos. Considerando estos elementos en los estudios realizados hasta la fecha se han identificado algunos proyectos específicos a desarrollar:

- Estudio y desarrollo de senderos de interpretación de la naturaleza. El proyecto debe incluir la identificación de sitios de acceso fácil, donde el elemento natural pueda ser percibido en condiciones prístinas y se incorporen elementos informativos, impresos o fijos, que permitan al visitante la captación de los fenómenos existentes mediante la lectura, potenciando, no sólo su nivel de información, sino también la conservación del Parque.

- Rutas de excursionismo: Debido a que existe una serie de caminos de posible recuperación, el proyecto se orientará a identificar la red de senderos dentro del Parque y el impacto que la propuesta de apertura como ruta de excursionismo pueda generar en cada uno.

- Desarrollo turístico del Sitio de la Fumarola: El fenómeno de la Fumarola de Sanare constituye una ruta tradicional de excursionismo dentro del Parque.

Sin embargo, hasta la fecha, la forma como se ha desarrollado la actividad ha sido negativa, tanto para la seguridad del visitante como para la conservación del atractivo.

- Integración de la propuesta turística del Parque con el Complejo Hidráulico Yacambú-Quíbor: las potencialidades actuales y futuras de conexión de ambos atractivos deben ser objeto de un estudio que permita una integración armónica y equilibrada.



*Relieve montañoso
en el P.N. Yacambú*



ASPECTOS FÍSICOS

Geomorfología y suelos

La cuenca alta del río Yacambú está ubicada en la Sierra de Portuguesa, la cual se origina en los Andes venezolanos, al este del Páramo de Cendé; esta formación es, orográficamente, la continuación del eje principal andino y desempeña la función de divisoria de las aguas del Orinoco y del mar Caribe. La rama de Cendé a Sanare, que Sievers y Jahn llaman la fila maestra de la Sierra de Portuguesa, incluye la zona donde se ubica Guarico (1.081 m) y llega a alcanzar 2.246 m al sur de este poblado, en la cumbre de Curumato, la de mayor altura de la sierra en el trayecto elevado de Sanare y Cubiro. Allí se encuentran los picos Bojón (2.176 m) y Cupial (2.164 m). A partir de Cupial la serranía se deprime rápidamente hacia la cuenca del río Turbio. El río Yacambú se origina en la vertiente sur de la Sierra de Portuguesa, a unos 1.400 msnm, y fluye hacia el noreste hasta el sitio de Angostura, a una elevación del orden de los 600 msnm.

El paisaje de la cuenca se caracteriza por relieves montañosos con filas muy pronunciadas, donde los relieves del norte (margen izquierda del río Yacambú) son de mayores alturas, alcanzando los 2.000 metros, y fisiográficamente corresponden a montañas de crestas muy agudas y valles profundos en "V".

Montes y De Santis destacan que el tipo de relieve montañoso con filas muy agudas responde a litologías o capas más resistentes que las otras circunvecinas, que han podido ser erosionadas debido a su fragilidad mecánica, y que la mayoría de los cañones o pasos angostos que predominan en el sector norte (margen izquierda del río Yacambú) "revelan señales inequívocas de haberse originado por fracturas y fallas para luego ensancharse por meteorización química". Estos mismos autores notan la homogeneidad del paisaje, el cual no presenta variedad de fenómenos geomorfológicos, prevaleciendo movimientos de masas que se manifiestan en derrumbes; así mismo, no hay variedad de formas, las cuales se limitan a unas cuantas terrazas a lo largo del río Yacambú, entre las desembocaduras de las quebradas Agua Blanca y El Chorrerón.

La conclusión de los autores sobre esta uniformidad del paisaje es que se produjeron procesos que no persisten en los paisajes actuales, porque fueron erodados por efecto de las lluvias y de la escorrentía.

En efecto, esto parece ser cierto si se toman en cuenta la litología y el clima; la cuenca está constituida por rocas sedimentarias del complejo Morador,

del cual aflora la Formación Villanueva, que está formada por lutitas silíceas de color gris a negro que meteorizan en marrón, amarillo, gris, rosado, y que se intercalan con areniscas blancas cuarzosas. También se encuentran capas de filitas compactas y poco metamorfozadas.

Von Der Osten y Zozaya, citados por Montes y De Santis, definen la Formación Villanueva como "una secuencia de rocas lutíticas, silíceas, donde se encuentran algunas capas de areniscas de grano grueso y capas de calizas lenticulares que aparecen esporádicamente en la sección. Las lutitas están mal estratificadas y son lenticulares. Las areniscas aparecen a todo lo largo de la sección estratigráfica, pero son más comunes en la parte superior, son de color blanco tanto frescas como cuando están meteorizadas, están compuestas por 95 por ciento de cuarzo normal y cataclástico, son relativamente blandas y algunas son friables. Las capas son lenticulares, mal estratificadas, con espesores que varían de 20 cm a 1 metro, representan el 15 por ciento de la formación. Las calizas constituyen una parte muy pequeña de la formación (menos del 1 por ciento), son lenticulares y sólo aparecen intercaladas con lutitas silíceas, formando lentes pequeños y delgados, son gris oscura, casi negra, al meteorizar toman colores más claros hasta blanco".

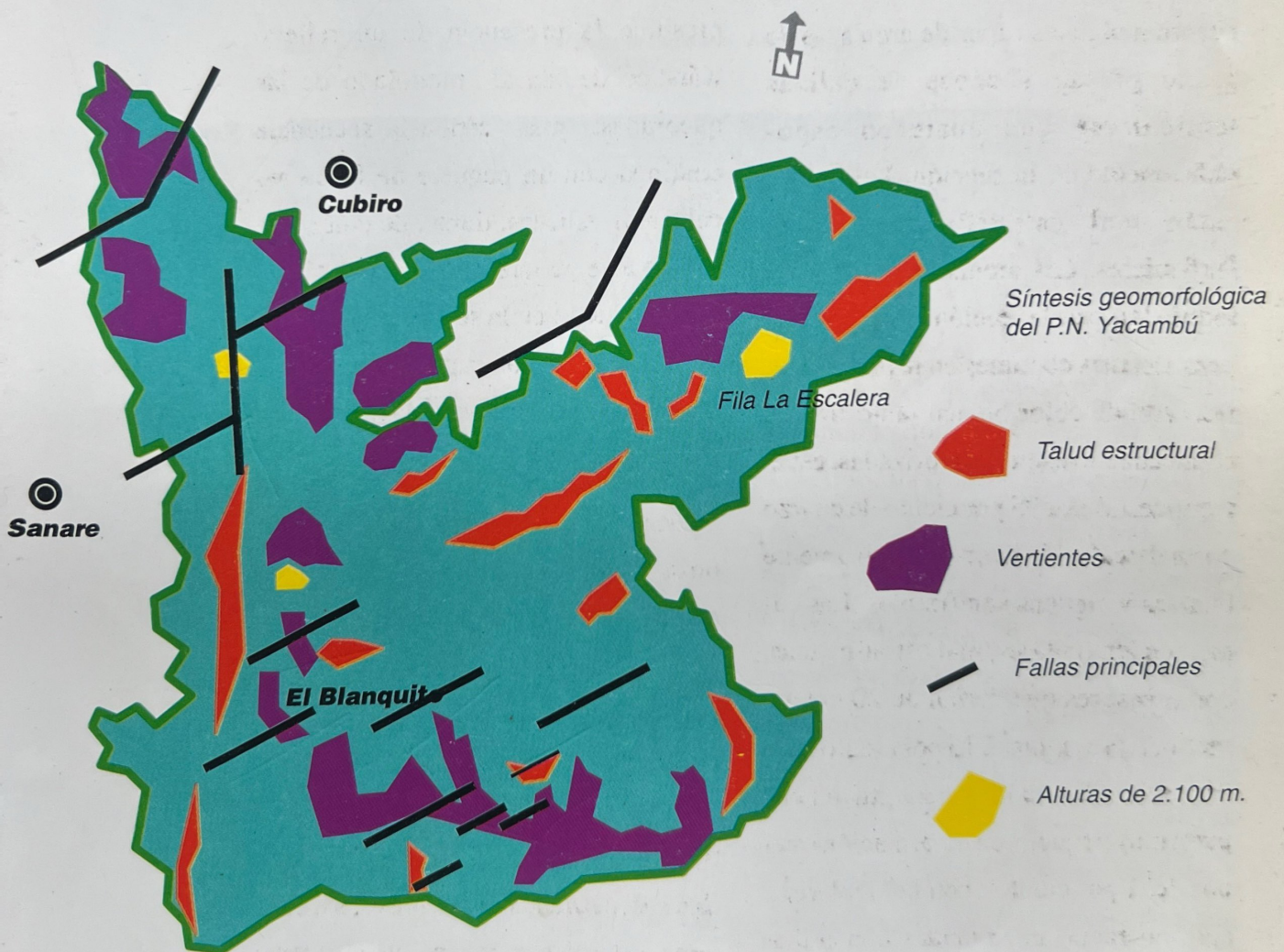
Los autores mencionados reconocen que debido al fallamiento de la formación y a la vegetación exuberante, es muy difícil definir una buena sección tipo y determinar el espesor, el cual sin embargo, estiman que pasa de los 1.000 metros. En el informe de Montes y De Santis se presentan secciones litológicas de las principales quebradas afluentes del río Yacambú y se confirma la secuencia de filitas calcáreas de color negro a gris oscuro, y así mismo se presume la presencia de un relieve Kárstico debido al modulado de las quebradas; más arriba la secuencia continúa con un paquete de filitas no calcáreas, silíceas, duras, de color gris oscuro a negro que meteoriza a colores claros; el tope de la secuencia debe estar compuesto por capas de areniscas muy duras. El espesor de la formación se estima entre 1.200 y 1.500 m.

Estas rocas, conjuntamente con los otros factores de formación, han dado origen a suelos con desarrollo pedogenético muy bajo, en general poco profundos, correspondientes en su mayor parte al orden de los Entisoles. Por la situación que ocupan en pendientes pronunciadas y por la condición de humedad casi permanente que prevalece en la zona, estos suelos y la roca subyacente son muy vulnerables y se desplazan con facilidad, dando lugar a una serie de procesos de movimientos de masas que incluyen derrumbes, deslizamientos y

desprendimientos. De acuerdo con Montes y De Santis, el estudio de las fotografías aéreas permitió detectar la presencia de innumerables cicatrices de deslizamiento.

Estos procesos que se producen en condiciones naturales pueden ser exacerbados por la intervención antrópica, ya sea por el establecimiento de cultivos, ya por la construcción de infraes-

tructura. Lo anteriormente señalado indica la necesidad de disponer de un ordenamiento y una planificación del uso de la tierra bien concebidos, así como de una administración capacitada, que pueda utilizar eficazmente, tanto la información básica disponible, como los instrumentos normativos *ad hoc*.



Principales rasgos geomorfológicos del P.N. Yacambú

¿QUÉ ES LA FUMAROLA DE SANARE ?

La Fumarola o Volcán de Sanare, como también se le conoce, aparentemente es un fenómeno de tipo termoquímico, que se produce como consecuencia de la reacción con el agua de una sustancia denominada pirita.

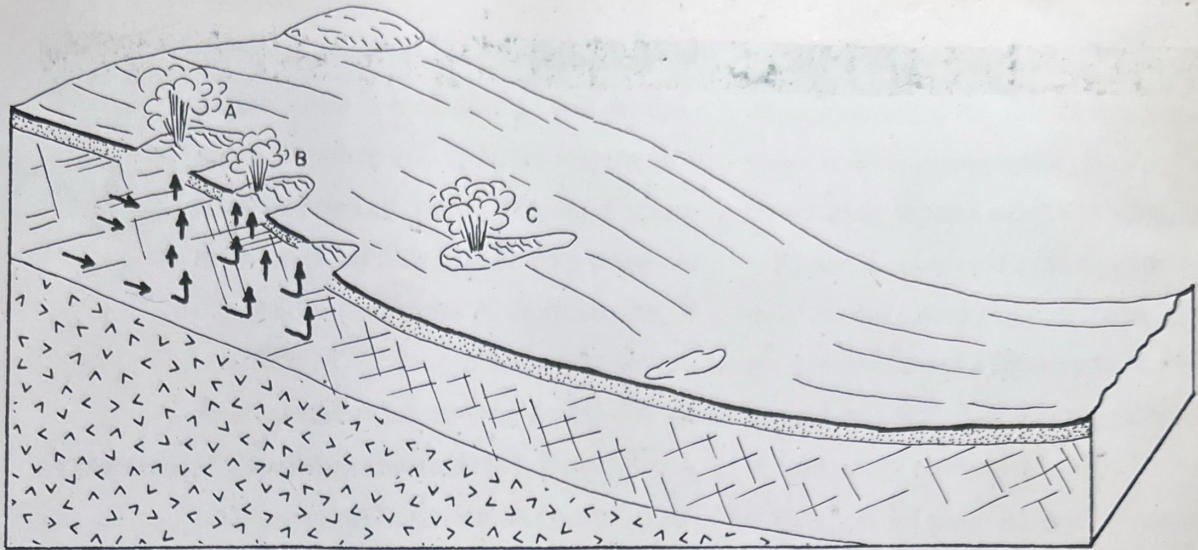
Debido a que la pirita presenta un alto contenido de azufre entre sus componentes, al producirse la reacción química, además de una gran cantidad de calor y vapor de agua, se desprenden gases sulfurosos con un olor muy característico.

Mediante mediciones de temperatura que se han hecho en el sitio, a 30 centímetros de profundidad, ha podido comprobarse que el suelo, en el momento mismo en que ocurre la reacción química, alcanza hasta 207 °C. Así mismo,

en esos momentos se ha observado incandescencia en el substrato en las inmediaciones del sitio.

El fenómeno de la Fumarola de Sanare ha sido documentado desde tiempos de la colonia, y más recientemente, en el año 1976, se registró una gran actividad, durante la cual se cubrió la población de Sanare con una tenue bruma. Sin embargo, en los últimos años no ha presentado mucha actividad.

En tiempos precoloniales, los pobladores indígenas de esa y de otras regiones cercanas acudían al sitio para observar este interesante fenómeno; en esos tiempos lo atribuían al poder de deidades malignas. Hoy día el sitio de la Fumarola es, fundamentalmente, un lugar de interés turístico dentro del Parque Nacional Yacambú.



Esquema hipotético del fenómeno de las Fumarolas. Las flechas oscuras indican el patrón de circulación de agua y vapor en los estratos calientes del subsuelo. Las letras A,B y C señalan los orificios expelentes.



Sitio de la Fumarola de Sanare

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Se caracterizan por su poca profundidad hasta la roca, elevados contenidos de materia orgánica, generalmente baja saturación, con bases y niveles elevados de aluminio intercambiable. Las texturas son de medias a moderadamente finas, frecuentemente con la presencia de fragmentos de roca.

Estas características son el resultado de la interacción de los factores formadores de suelos, caracterizados por un clima húmedo, que favorece la rápida alteración del material originario conformado por filitas; el desarrollo de una vegetación boscosa que aporta abundantes residuos orgánicos, y la lixiviación de los suelos. La poca profundidad hasta la roca se debe al predominio de pendientes escarpadas, las cuales, conjuntamente con las abundantes precipitaciones, favorecen los movimientos en masa de los suelos, de manera que antes de originarse un suelo profundo, éste es afectado por deslizamientos que transportan el suelo hacia el pie de las vertientes. Una vez ocurrido

un movimiento en masa y mientras se recupera la vegetación, la erosión hídrica actúa sobre los materiales transportados y la cicatriz del movimiento, provocando el arrastre de los materiales hacia las quebradas y ríos. Al establecerse una vegetación pionera sobre las áreas afectadas, se estabilizan las mismas y prosiguen los procesos pedogenéticos dirigidos a formar un nuevo suelo a partir de la roca y de los restos del suelo destruido por el deslizamiento.

Como resultado de este proceso, encontramos en la cuenca del río Yacambú principalmente suelos poco evolucionados, pertenecientes a los Entisoles e Inceptisoles. Los Ultisoles se encuentran en los sitios más estables, pero aún éstos son poco profundos hasta la roca.

Los suelos descritos en el estudio preliminar de la cuenca alta del río Yacambú (Marnr, 1992) permiten definir cuatro grupos principales de suelos, denominados en este trabajo Yacambú, Escalera, Blanquito y Caspo. El suelo Yacambú presenta un horizonte su-

periferal A (ocric) que descansa directamente sobre la roca dura a poca profundidad, o sobre una capa de fragmentos rocosos poco alterados. El suelo Escalera es un poco más profundo y presenta debajo del horizonte A un horizonte B (cambric). La roca continua o fragmentada se encuentra a menos de 50 cm. de profundidad. Los suelos Blanquito y Caspo con un horizonte A (umbric) sobre un horizonte B, tienen la roca dura o fragmentada a más de 50 cm de profundidad. En ellos se han acumulado más de 20 Kg/m² de materia orgánica. Se diferencian por la acumulación de arcilla en el horizonte B (argillic) del suelo Caspo.

Los perfiles Y-118 (suelo Yacambú), Y-189 (suelo Escalera), Y-72 (suelo Blanquito) y Y-187 (suelo Caspo), muestran una secuencia de menor a mayor desarrollo pedogenético. En todos ellos se observa un contacto claro con la roca a menos de 1 m de profundidad. Este contacto suelo-roca favorece el deslizamiento del suelo en presencia de abundante humedad que se acumula en dicho contacto. Por otra parte, las filitas que forman lajas también favorecen el deslizamiento de la roca misma.

El perfil del suelo Yacambú posee roca poco alterada a 27 cm. El contenido de materia orgánica es relativamente alto. Esta acumulación no sólo es favorecida por la densa vegetación, sino también por las temperaturas del suelo, más bajas en el nivel premontano com-

parado con el tropical. El nivel de bases intercambiables es relativamente elevado, indicando aportes a partir de la alteración de la roca a poca profundidad.

El perfil del suelo Escalera es un poco más evolucionado que el anterior. La roca se encuentra a 39 cm y se ha formado un horizonte B de 25 cm, incluyendo la transición entre el A y el B.

El perfil del suelo Blanquito representa situaciones relativamente estables. La roca se encuentra a 71 cm de profundidad. El horizonte A tiene 41 cm de espesor y es rico en materia orgánica. El horizonte B es de 30 cm de espesor.

El perfil del suelo Caspo representa áreas no afectadas por procesos de remoción del suelo en un tiempo considerable. Es un suelo más evolucionado, lo cual se manifiesta por la presencia de un horizonte B con acumulación de arcilla iluvial; más bajos niveles de bases intercambiables que en los suelos anteriores, y una menor capacidad de intercambio catiónico, expresada por 100 gr de arcilla $[(CICS/\% \text{ arcilla}) \times 100]$, lo cual indica una mayor intemperización y la formación de arcillas caoliníticas.

La clasificación taxonómica de los perfiles representativos de estos suelos es:

Yacambú: Lithic Troprothent
Escalera: Lithic Dystropept
Blanquito: Typyc Humitropept
Caspo: Typyc Haplohumult



*Suelo arcilloso
en el área de
Quíbor*

DESCRIPCIÓN DE LAS ASOCIACIONES DE SUELOS

En el mapa de suelos se indica la distribución de los mismos por medio de asociaciones identificadas y caracterizadas por los suelos predominantes. Se describen a continuación cinco asociaciones, además de un escarpe rocoso donde prácticamente no existen suelos.

Asociación Yacambú-Escalera-Blanquito (Y)

Ocupa una extensión de 9.100 ha (27,7 % del área) en las filas y las partes elevadas de las vertientes que constituyen las divisorias de aguas que delimitan a la cuenca del río Yacambú. Las elevaciones se extienden de 1.400 a 2.200 msnm y las pendientes son generalmente mayores de 45 % y frecuentemente de 60 %. Los suelos son predomi-

nantemente poco profundos hasta la roca (suelos Yacambú y Escalera) y localmente se observan afloramientos rocosos. Suelos más profundos (Blanquito) ocupan los sitios más estables sobre las cimas, rellanos y vertientes. Las fuertes pendientes y los suelos superficiales limitan severamente la utilización de estas áreas, las cuales deben ser sometidas a una protección total dentro y fuera del parque. Se debe evitar la construcción de carreteras y de caminos.

Asociación Escalera-Yacambú-Blanquito (E)

Ocupa una extensión de 14.000 ha (42,5 % del área) en vertientes y filas que se extienden de 800 a 1.600 msnm. Las pendientes varían entre 15 y 45 %, pero

localmente pueden superar el 60 %. Aunque predominan suelos poco profundos (Escalera-Yacambú), son más comunes que en la asociación anterior los suelos con más de 50 cm hasta la roca.

Fuera de las áreas del parque este tipo de asociación de suelos puede ser utilizado para cultivos permanentes, especialmente cafetos bajo sombra sobre suelos más profundos y con pendientes no mayores a 45 %. La ganadería y los cultivos anuales no constituyen un uso sostenible y contribuirán a la degradación de las cuencas y al deterioro del régimen hídrico de los ríos. Las áreas más pendientes y de suelos poco profundos deben mantenerse bajo vegetación boscosa. Dentro del parque estas áreas pueden utilizarse para la ubicación de instalaciones y de caminos.

Asociación Blanquito-Escalera(B1)

Ocupa una extensión de 5.600 ha (17 % del área) sobre vertientes y rellanos estructurales entre 1.000 y 1.600 msnm. Las pendientes varían entre 15 y 45 % con áreas locales más escarpadas. Predominan suelos relativamente profundos, con la roca a más de 50 cm. Tienen mayores posibilidades de utilización que la asociación anterior, pero en todo caso deben limitarse a cultivos permanentes.

Asociación Blanquito-Escalera-Caspo(B2)

Ocupa una extensión de 2.700 ha (8,2 % del área) en el vector suroccidental de la cuenca, entre 1.000 y 1.600 msnm. Las pendientes varían entre 15 y 45 % con áreas locales más escarpadas. Los suelos tienen características y posibilidades de aprovechamiento similares a los de la asociación anterior, presentándose también suelos más evolucionados (suelo Caspo) que se clasifican como Ultisoles.

Asociación Caspo-Blanquito(C)

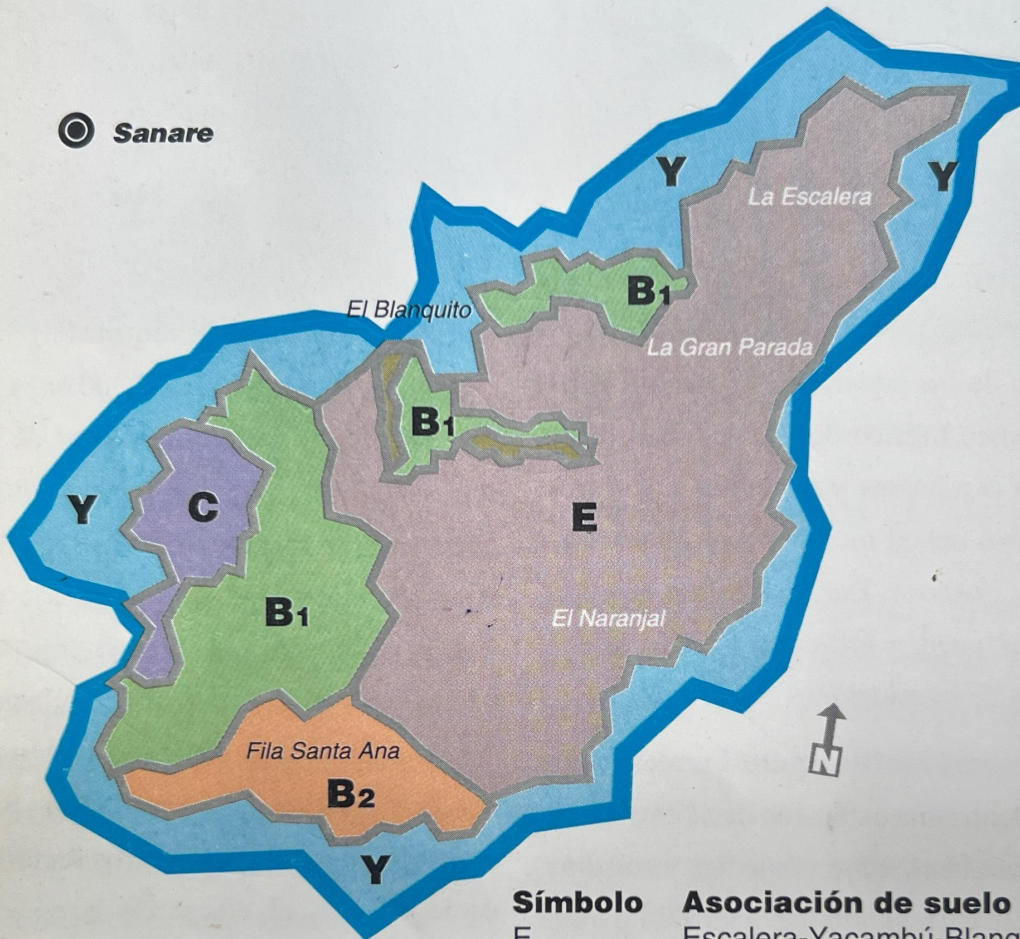
Ocupa una extensión de 1.300 ha (4 % del área) en el sector occidental de la cuenca, entre 1.200 y 1.600 msnm. Presenta un área menos afectada por procesos geomorfológicos de ablación de vertientes, por lo cual son comunes los Ultisoles (suelo Caspo). Las inclusiones de suelos poco profundos son menos comunes en esta asociación. Sin embargo, al igual que en otros sectores de la cuenca, el efecto de la acción antrópica está activando procesos erosivos en estos suelos, que conducirán a su destrucción si no se cambian los patrones de aprovechamiento.

Escarpe con afloramientos rocosos

Ocupa una extensión de 200 ha (0,6 % del área). Se trata de frentes de cuevas con pendientes superiores al 60 % y donde los afloramientos rocosos constituyen el 80 % del área. El resto son suelos poco profundos.

◎ **Cubiro**

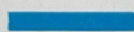
◎ **Sanare**



Símbolo	Asociación de suelo
E	Escalera-Yacambú-Blanquito
Y	Yacambú-Escalera-Blanquito
B1	Blanquito-Escalera
B2	Blanquito-Escalera-Caspo
C	Caspo-Blanquito



Escarpe rocoso



Límite de la Cuenca

Principales unidades de suelo del P.N. Yacambú

¿QUÉ SON LAS MICORRIZAS?

Las micorrizas son asociaciones simbióticas entre las raíces de las plantas y un cierto tipo específico de hongos. El término proviene del griego: *mico* = hongo y *rizo* = raíz. Cerca del 80 % de todas las plantas normalmente están involucradas en este tipo de simbiosis. Se ha estimado que esos hongos probablemente conforman el 15% del peso de todas las raíces de las plantas en el planeta.

Salvo ciertas excepciones, los hongos en una asociación micorrizal tienen el mismo papel que las finas proyecciones

de la epidermis de la porción terminal de las raíces -los pelos radicales-, y las reemplazan.

Existen dos tipos básicos de micorrizas: las *endomycorrizas*, en las cuales las *hifas* del hongo, por una parte penetran las células exteriores de las raíces de las plantas, y por otra forman diminutas ramificaciones que se extienden en el suelo circundante de la raíz; este tipo de micorrizas es el más común. El otro tipo son las denominadas *ectomicorrizas*: en este grupo las hifas del hongo rodean estrechamente la raíz pero no penetran sus células.

¿CÓMO PUEDEN LAS MICORRIZAS AYUDAR A LAS PLANTAS A APROVECHAR SUELOS MUY POBRES?

Las hifas del hongo en las micorrizas se ramifican por el suelo e incrementan la superficie absorbente en cien o mil veces con respecto a una raíz libre de ellas. A través de esa fina red micelial el hongo desdobra la celulosa de la hojarasca y ayuda a la transferencia directa de nutrientes, tales como fósforo, zinc, cobre y nitrógeno, desde el suelo hacia las raíces. Por su parte las plantas proporcionan al hongo soporte estructural y carbono orgánico. Este es uno de los mejores ejemplos de mutualismo.

Esta mejora en la captación de sustancias nutritivas permite a las plantas tener una mayor capacidad de crecimiento y colonizar espacios difíciles, tales como

zonas montañosas elevadas, zonas rocosas y zonas donde los sustratos son desechos sólidos provenientes de actividades mineras. Estas asociaciones micorríticas permiten que en ciertas partes del trópico donde los suelos son poco profundos, poco desarrollados y en ocasiones extremadamente pobres, existan extensas y complejas formaciones boscosas. En esos sitios la captación y el ciclaje de nutrientes, por parte de las plantas, deben ser extremadamente rápidos y eficientes, debido a que virtualmente la única fuente de materia orgánica es la hojarasca proveniente de los mismos árboles.

*Hongos no
micorríticos
sobre
hojarasca
en un bosque*



DESCRIPCIÓN DE PERFILES DE SUELOS EN LA CUENCA DEL RIO YACAMBÚ

Suelo Caspo. Perfil N° Y-187

Descrito por N. Márquez y R. López, MARNR, 07-06-91. Clasificación taxonómica: Typyc Haplohumult fino. Ubicado en el sector Las Turas, coordenadas U.T.M. Norte 1.070.250 m., Este 431.450m. Elevación: 1.580msnm. Material originario: Filitas. Relieve: cimas y vertientes convexas y cortas. Perfil ubicado en la zona media de una vertiente, con pendiente general de 55 %, local 45 %. Bien drenado, sin evidencias de erosión. Vegetación: Bosque húmedo premontano.

Colores en húmedo a menos que se diga lo contrario.

A1 0-12 cm. Marrón grisáceo muy oscuro (10 YR3 / 2); franco; estructura granular, moderada, media; friable; ligeramente adhesiva, ligeramente plástica; permeabilidad moderada; sin reacción al HCl 10 %; abundantes raíces, muy finas, finas y medias; moderada actividad biológica; límite gradual y plano.

A2 12-28 cm. Marrón oscuro (10YR3/3); franco; estructura blocosa sub angular, moderada, media; friable, ligeramente adhesiva, ligeramente plástica; permeabilidad moderada; sin reacción

al HCl 10 %; frecuentes raíces, muy finas, finas y medias; moderada actividad biológica; límite claro y plano.

Bt1 28-43 cm. Marrón amarillento oscuro (10YR4 / 4); franco arcilloso; estructura blocosa sub angular, moderada, media; friable, ligeramente adhesiva, ligeramente plástica; permeabilidad moderadamente lenta; sin reacción al HCl 10 %; presencia de películas de arcilla; pocas raíces, muy finas y finas; poca actividad biológica; límite claro y plano.

Bt2 43-66 cm. Marrón amarillento (10YR5/8); franco arcilloso; estructura blocosa sub angular, débil y pequeña; friable, adhesiva, plástica; permeabilidad moderadamente lenta a lenta; sin reacción al HCl 10 %; presencia de películas de arcilla; muy pocas raíces finas y medias; poca actividad biológica; límite claro y plano.

R66-100cm. Filitas

Suelo Blanco. Perfil N° Y-72

Descrito por N. Márquez y R. López, MARNR, 02-05-91. Clasificación Taxonómica: Typic Humitropept franco fino. Ubicado en el sector El Chorro, coordenadas U.T.M. Norte 1.073.750 m., Este 438.745 m. Elevación: 1.300 msnm. Material originario: Filitas. Relieve: Perfil ubicado en la parte media de un rellano estructural, con pendiente general de 35 % y local cóncava 15 %. Bien drenado. Sin evidencias de erosión. Vegetación: Bosque húmedo premontano.

Colores en húmedo a menos que se diga lo contrario.

A1 0-26 cm. Gris (10YR3/1); franco; estructura granular, moderada, media; con grava (29 %), angular, no alterada; friable, ligeramente plástica; permeabilidad moderada; abundantes raíces, muy finas, finas y medias; fuerte actividad biológica; límite gradual y plano.

A2 26-41 cm. Negro (10YR2/1); franco; estructura blocosa subangular, moderada, media; con grava (20 %), angular, no alterada; friable, ligeramente adhesiva, ligeramente plástica; permeabilidad moderada; abundantes raíces, muy finas, finas y medias; fuerte actividad biológica; límite claro y plano.

Bw 41-71 cm. Marrón pálido (10YR6/3); franco arcilloso; estructura blocosa subangular, débil pequeña; poca grava

(15 %) angular, moderadamente alterada; friable y firme, ligeramente adhesiva y ligeramente plástica; permeabilidad moderadamente lenta; pocas raíces, finas y medias; poca actividad biológica; límite claro y plano.

R +71 cm. Filitas muy poco meteorizadas.

Suelo Escalera. Perfil N° Y-189.

Descrito por N. Márquez y R. López, MARNR, 07-06-91. Clasificación taxonómica: Lythic Dystropept limoso fino. Ubicado en el sector Pastorcito, coordenadas U.T.M. Norte 1.069.650 m., Este 431.100 m. Elevación: 1.520 msnm. Material originario: Filitas. Relieve: perfil ubicado en la parte media de un reverso de cuesta, con pendiente general 55 %, local 47 %. Bien drenado. Sin evidencias de erosión. Vegetación: bosque húmedo premontano.

Colores en húmedo a menos que se diga lo contrario.

A 0-14 cm. Marrón grisáceo muy oscuro (10YR3 / 2); franco; estructura granular, moderada, media; friable, ligeramente adhesiva, ligeramente plástica; permeabilidad moderada; frecuentes raíces, muy finas y finas; moderada actividad biológica; límite claro y plano.

AB 14-27 cm. Marrón a marrón oscuro (10 YR4 / 3); franco arcilloso; estructura blocosa angular, moderada, media; friable, ligeramente adhesiva, ligeramente plástica; permeabilidad moderadamente lenta; pocas raíces, muy finas y finas; poca actividad biológica; límite claro y plano.

Bw 27-39 cm. Marrón amarillento oscuro (10YR4/4); franco limoso; estructura blocosa sub angular, moderada, media; friable, ligeramente adhesiva, ligeramente plástica; permeabilidad mo-

deradamente lenta; muy pocas raíces, muy finas y finas; poca actividad biológica; límite claro y plano.

RC 39-100 cm. Filitas meteorizadas.

Suelo Yacambú. Perfil N° Y-118.

Descrito por N. Márquez y R. López, MARNR, 20-05-91. Clasificación taxonómica: Lithic Troorthent esquelético francoso. Ubicado en el sector Agua Blanca, coordenadas U.T.M. Norte 1.058.700 m., Este 431.250 m. Elevación: 1.460 msnm. Material originario: Filitas. Relieve: Crestas aguadas con vertientes rectilíneas cortas. Perfil ubicado en la parte media de una vertiente, con pendiente general 45 %, local 30 %. Algo excesivamente drenado. Sin evidencias de erosión. Vegetación: bosque húmedo premontano.

Colores en húmedo a menos que se diga lo contrario.

A 0-27 cm. Marrón grisáceo muy oscuro (10YR4 / 2); franco; estructura granular, moderada, media; abundante grava (60 %), angular, medianamente alterada; friable, ligeramente adhesiva, ligeramente plástica; permeabilidad rápida; abundantes raíces, muy finas y finas; moderada actividad biológica; límite claro y plano.

R +27 cm. Filitas en lajas y láminas no alteradas.

ASPECTOS BIOLÓGICOS

Vegetación y fauna

De las 8.876 hectáreas de bosques primarios existentes en la cuenca del río Yacambú, 5.000 están protegidas bajo la figura de Parque Nacional, representando esta cantidad aproximadamente un 58 % del total. La vegetación del Parque Nacional Yacambú se caracteriza por presentar una amplia gama de ecotipos y especies, debido a diferencias climáticas y topográficas centradas en un ámbito geográfico relativamente pequeño. Así, por ejemplo, en la vertiente sur existen bosques densos merced a las altas tasas de precipitación locales. Mientras que hacia la vertiente Norte predominan los matorrales. Por otra parte, en altitudes que oscilan entre 1.200 y 2.100 msnm, predominan rema-

nentes de los bosques originales incluyendo bosques nublados. Allí los bosques presentan hasta cuatro estratos y el estrato superior tiene árboles de hasta 15 m. En esta región del parque se han reportado al menos 600 especies vegetales, pero se estima que pudieran existir unos varios cientos más de acuerdo a García y Steyermark (1977).

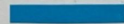
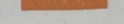




En la cima de la Serranía de La Escalera, se encuentran bosques constituidos por árboles de porte achaparrado que no sobrepasan los 15 m. Esto se debe primordialmente a la influencia de los vientos en ese sector.

En una muestra de vegetación colectada en el área se contabilizó un total de 49 especies, siendo las predominantes:

● **Cubiro**

● **Sanare**



-  Límite de la Cuenca
-  Límite del Parque
-  Cafetales
-  Papas
-  Bosque
-  Embalse (proyecto)

Mapa de Vegetación y uso de la tierra en la cuenca del río Yacambú

Calatola venezuelana (9,9 %), *Myrcia fallax* (9,0 %), *Myrcia aff. fallax* (6,4 %), *Sloanea* sp. (5,5 %) y *Alchornea triplinervia* (5,4 %). En este sector se observaron claros en el bosque producidos por la caída de árboles a causa de suelos poco profundos, fuertes pendientes, anclaje débil y fuertes vientos.

La diversidad según el índice de Shanon-Weaver, y la riqueza florística según el índice de Margalef, son de 3,4 y 7,8 respectivamente, mientras que la equidad según Pielou es de 0,9. Este último valor significa que las especies están uniformemente repartidas en las diferentes comunidades.

El proceso de regeneración natural, en el sotobosque, está dominado por *Myrcia fallax* con 18 %, *Calatola venezuelana* con 12 % y *Miconia* sp. con 11 %.

En la muestra realizada en el sitio "El Cedral", del sector "El Blanquito", se

encontraron 43 especies, predominando las siguientes: *Calatola venezuelana* con 20% de individuos, *Alchornea triplinervia* con 8 % y *Eugenia cf. moritziana* con 6%.

Además de las especies mencionadas, es importante destacar que estas comunidades son ricas en helechos (*Cyathea* sp.), palmas (*Genoma* sp., *Bactrias* sp.) y algunas epífitas, entre las que destaca *Guzmania* sp. También existe una especie endémica de los estados Lara y Yaracuy, la *Raputia larensis*, que es muy abundante en la región.

Como dato curioso se puede destacar que algunos de estos bosques se localizan sobre suelos con tan alto contenido de aluminio catiónico, que en ocasiones alcanza niveles tóxicos para otras plantas, mas no para las que allí se desarrollan.

3 m



Perfil de un
bosque
caducifolio en
la zona baja
del P.N.
Yacambú,
aproximada-
mente a 700
msnm

3 m



Perfil de un
bosque
nublado
en el P.N.
Yacambú

«La Biodiversidad de nuestro planeta, cimiento de la agricultura y de la producción de alimentos, parecía hasta hace algún tiempo inagotable. Ahora el cuadro que se nos presenta es diferente: el de un recurso finito, aunque renovable. Es un recurso que si se administra sabiamente puede sostener a los pueblos del mundo en un futuro previsible. No es exagerado decir que el futuro de la civilización humana podría depender de nuestra capacidad de defender la diversidad biológica y aprovecharla de modo sostenible»

Edouard Saouma

Director General. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

¿QUÉ ES LA BIODIVERSIDAD?

La diversidad biológica comprende todas las plantas y animales, su material genético y los ecosistemas de los cuales forman parte.

La diversidad genética.

Se refiere a la variación de genes y genotipos entre las especies y dentro de ellas. Es la suma total de la variada información genética contenida en los genes de las distintas plantas, animales y microorganismos que habitan la tierra.

La diversidad de las especies.

Se refiere a la variedad de especies dentro de una misma región.

La diversidad de ecosistemas.

Se refiere al complejo de comunidades interdependientes de especies y su entorno físico.

La extensión de un ecosistema o hábitat no tiene límites precisos; un único ecosistema puede ocupar miles de hectáreas o sólo unas pocas. Comprende grandes sistemas naturales como pastizales, manglares, arrecifes coralinos, humedales y bosques tropicales, y también sistemas agrícolas.

¿Por qué es importante la Biodiversidad?

La diversidad genética permite a los cultivos y animales adaptarse a los diferentes ambientes y condiciones de crecimiento. La capacidad de una determinada variedad para resistir la sequía o la inundación, medrar en suelos pobres o ricos, resistir a una de las tantas plagas de insectos o enfermedades, dar mayores rendimientos proteínicos o producir un alimento de mejor sabor, son rasgos que se transmiten a través de sus genes.

Actualmente, para satisfacer prácticamente los requerimientos alimentarios de toda la población mundial, sólo manejamos la diversidad genética que se encuentra dentro de un reducido número de plantas y animales que constituyen nuestra base agropecuaria; un total de 150 aproximadamente, pero las más importantes son : arroz, maíz, trigo y papas en el renglón de las plantas, y ovinos caprinos, porcinos y aves de corral en el renglón de los animales. Sin embargo, se estima que desde comienzos de este siglo, tan sólo en el renglón agrícola, se ha perdido aproximadamente el 75 % de la diversidad genética de los cultivos.

Ahora bien, si se toma en cuenta que tan sólo en un breve espacio de 13,7 km² de selva tropical puede haber hasta 1.500 especies de plantas, mucho más que todas las especies vegetales que puede



haber en los 243.500 km² que conforman el Reino Unido, nos damos cuenta del potencial genético que existe en las miles y miles de hectáreas de nuestros bosques tropicales.

Pero lo más importante de todo es que ese inmenso potencial genético no es algo que esté allí vedado al hombre; por el contrario, la diversidad de la vida silvestre se puede incorporar a los cultivos a través de la Biotecnología, para contribuir así al desarrollo agrícola y farmacológico mundial.

Para confirmarlo y para resaltar la importancia de esta información, vamos a citar tan sólo algunos ejemplos: los genes trasladados, mediante ingeniería genética, desde un pariente silvestre del tomate que se produce en los

*Arboles
cubiertos por
líquenes en un
bosque nublado
del P.N.
Yacambú*

litorales de las islas Galápagos, han transmitido una tolerancia a la sal en las variedades cultivadas, de suerte que éstas pueden regarse con un tercio de agua salada.

Por otro lado, en las plantas silvestres existen sustancias que pueden complementar o sustituir, o pueden incorporarse como productos farmacológicos o alimenticios. Por ejemplo, se estima que en Estados Unidos el 25 % de todas las recetas que se expenden en las farmacias son extraídas de plantas, otro 13 % procede de microorganismos y un 3% de los animales. Así mismo, científicos de la Universidad de California en U.S.A han registrado una patente para la taumatina, substancia que se extrae de una planta de Africa occidental denominada *Thaumatococcus danielli*, que

es 100.000 veces más dulce que el azúcar de caña.

Este breve recuento nos permite palpar la importancia del Parque Nacional Yacambú como reservorio de una muestra de la diversidad vegetal y animal de los Andes tropicales. Allí existen bosques húmedos, bosques siempreverdes montanos y premontanos, bosques deciduos y toda una gama de animales asociados, que aún no han sido ni remotamente estudiados. ¿Cuántas sustancias químicas puede haber allí en esas plantas y animales a la espera de ser descubiertas para quizás aliviar enfermedades en el hombre? Ese es el verdadero reto del país: conservar nuestros bosques en los parques e investigarlos exhaustivamente para transformar todo ese potencial en sustancias útiles.



PLANTAS REPRESENTATIVAS DEL P.N. YACAMBÚ

(La letra o el número entre paréntesis a la izquierda se refiere a los perfiles de vegetación que se muestran en los dibujos de la pág. 72)

Familia	Género	Especie	Forma de vida
---------	--------	---------	---------------

HELECHOS

(i) ADIANTACEAE	<i>Adiantum</i>	<i>polyphyllum</i> Willd.	H. T
(a) BLECHNACEAE	<i>Blechnum</i>	<i>antillanum</i> Proctor.	H.T.
(6) CYATHEACEAE	<i>Cyathea</i>	sp.	Hel.
		arbor.	

MONOCOTILEDONEAS

(13) ARACEAE	<i>Anthurium</i>	sp.	Trep.
(d) ARACEAE	<i>Monstera</i>	<i>adansonii</i> Schott.	Trep.
(m) BROMELIACEAE	<i>Aechmea</i>	<i>bromeliifolia</i> (Rudge) Baker.	H. E.
(3) CYCLANTHACEAE	<i>Asplundia</i>	sp.	H. T.
(c) MUSACEAE	<i>Heliconia</i>	<i>bihai</i> (L.) L.	H.
(2) PALMAE	<i>Catoblastus</i>	<i>praemorsus</i> (Willd.) H. Wendl.	Arbol
(8) PALMAE	<i>Geonoma</i>	<i>pinnatifrons</i> Willd.	Arbol
(14) PALMAE	<i>Oenocarpus</i>	sp.	Arbol

DICOTILEDONEAS

(5) ACANTHACEAE	<i>Aphelandra</i>	<i>macrophylla</i> Leonard.	Arb.
(e) BORAGINACEAE	<i>Tournefortia</i>	<i>hirsutissima</i> L.	Arb.
(k) COMPOSITAE	<i>Vernonia</i>	<i>brachiata</i> Benth. ex Oerst.	Suf.
(4) EUPHORBIACEAE	_____	_____	Arbol
(1) FLACOURTIACEAE	<i>Casearia</i>	sp.	Arbol

(1) GUTTIFERAE	<i>Clusia</i>	<i>minor</i> L.	Arbol
(10) ICACINACEAE	<i>Calatola</i>	sp.	Arbol
(7) MELASTOMATACEAE	<i>Miconia</i>	sp. 1	Arbol
(9) MELASTOMATACEAE	<i>Miconia</i>	sp. 2	Arbol
(g) MIMOSACEAE	<i>Inga</i>	<i>marginata</i> Willd.	Arbol
(12) MIMOSACEAE	<i>Inga</i>	sp.	Arbol
(h) PIPERACEAE	<i>Piper</i>	<i>crassinervium</i> H.B.K.	Arb.
(f) PIPERACEAE	<i>Piper</i>	<i>marginatum</i>	
		<i>marginatum</i> (H.B.K.)	
	Steyrmark	Arb.	
(11) RUBIACEA	<i>Palicourea</i>	<i>perquadrangularis</i> Wernh.	Arb.
(j) SOLANACEA	<i>Solanum</i>	<i>antillorum</i> O. E. Schulze	Arb.
(b) TILIACEA	<i>Heliocarpus</i>	<i>americanus</i> L.	Arbol

HT = Hierba terrestre

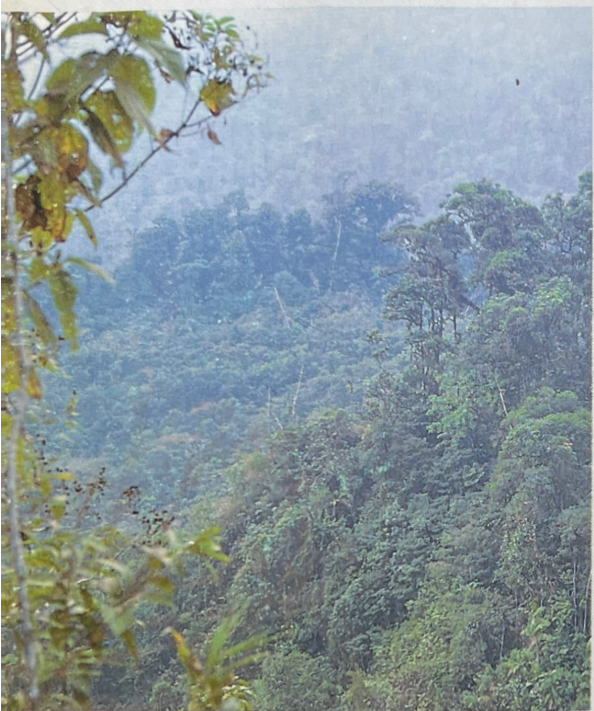
Hel. arbor. = helecho arborescente

Arb. = Arbusto

Trep = Trepadora

HE = Hierba epífita

Suf. = Sufrútice



Vegetación en el P.N. Yacambú



Ejemplar de
Columbiforme
propio del P.N.
Yacambú

El Parque Nacional Yacambú, conjuntamente con el Parque Nacional Terepaima, es uno de los asientos de fauna más importantes que quedan en el Estado Lara. Antaño la cacería fue muy cuantiosa en esa región, y presas como los venados, las lapas y las pavas eran piezas altamente cotizadas; así mismo, la ictiofauna era muy abundante en los cuerpos acuáticos de las partes bajas aledañas al parque, y la pesca en gran escala del bagre y del bocachico ha sido reportada en textos de historia contemporánea. Hoy día, como es de suponer, la cacería dentro del área del Parque está totalmente prohibida, y en las tardes, en las caminerías de los bosques, es factible tropezarse con algún picure o escuchar

el fuerte canto de un paují copete de piedra.

A continuación se presenta una sinopsis de los grupos de animales más importantes que están presentes en el Parque.

PECES

La ictiofauna en las quebradas del lugar es muy pobre, debido a la altitud y las bajas temperaturas del agua. En el río Yacambú, a 700 msnm, en sitios ubicados aguas arriba de la obra principal de la represa José María Ochoa Pilé, existen muy pocas especies de peces: tan sólo pudieron observarse 3: *Creagrutus* sp (Sardinita), *Chaetostoma* sp (Corroncho) y *Trichomichterus* sp

(Bagrecito). Sin embargo, aguas abajo de la obra se presenta una mayor diversidad. Este hecho da cuenta de la gran riqueza de especies ícticas que existió en esos lugares antes de la intervención del hombre. Allí se observaron: *Prochilodus mariae* (Coporo), *Salminus* sp (Saltadora), *Rhamdia* sp (Bagre), *Creagrutus* sp, *Trichomichterus* sp, *Parodon* sp (Chupapiedra) y *Schizodon* sp (Tuza).

MAMÍFEROS

La mastofauna es muy variada y está dominada por los murciélagos, pequeños roedores y didélfidos. Se ha reportado la presencia de venados, lapas y picures.

AVES

La avifauna de este sector es muy rica, y el parque constituye un verdadero refugio para un sinnúmero de especies. En una sola mañana de observaciones es posible ver cerca de una veintena de especies (Ver lista anexa).

INSECTOS

Existe una cuantiosa diversidad de insectos, pero los más notorios, por su inigualable belleza desde luego, son las mariposas (orden Lepidoptera). Se destacan unas 15 especies, entre las que resaltan *Caligo* sp (Brossolidae), *Morpho pelleides* Kollar (Morphidae),

Heliconius spp (Heliconinae) y *Diaethria* sp.

Así mismo, existen numerosos coleópteros de la familia Cerambycidae, y en las quebradas existen muchos insectos acuáticos, entre los que destacan los Megalópteros (Familia Coridalidae).



Nymphalidae

colectado en el P.N.

Yacambú

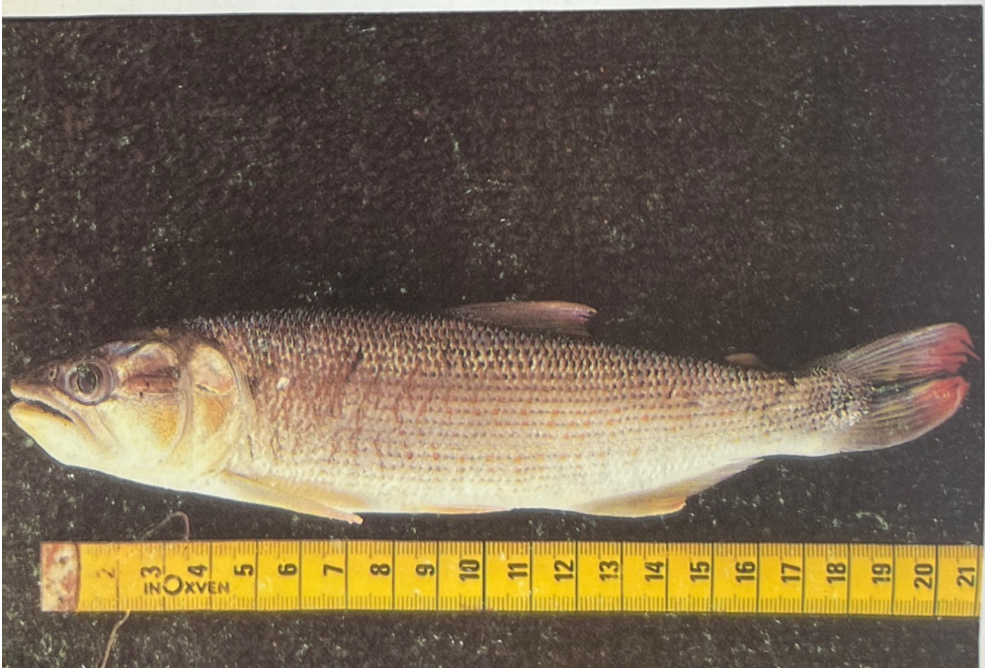


Ejemplar de Bagre

Trichomictero

propio

del río Yacambú



Salminus Hilarii

colectado en un

afluente del río

Yacambú

En los bosques tropicales, la vida se abre paso en todos los espacios posibles para construir una infinidad de pequeños universos aislados donde todas las criaturas son interdependientes. Uno de esos casos es el de las Bromelias y sus grupos de animales asociados.

Las Bromelias son un importante grupo de plantas a las cuales pertenecen, tanto la piña común, como una extensa variedad de especies conocidas bajo el término genérico de **epífitas**. Entre este grupo de plantas tan peculiares, que crecen sobre las ramas de los árboles, existen algunas que poseen un depósito

de agua. Este depósito hace las veces de un verdadero tanque de almacenamiento y se forma gracias a la unión de las hojas por la base. La capacidad del mismo puede variar desde 0,25 hasta más de cincuenta litros.

Las epífitas con depósito absorben el agua almacenada en él y tienen dispositivos para regular su flujo y para prevenir las pérdidas. En efecto, las hojas poseen unas micro escamas en forma de paraguas que están ubicadas dentro de unos pequeños agujeros dispuestos en la superficie de las hojas. Estas escamas hacen las veces de válvu-

Esquema de una Bromelia epífita donde se señala el depósito de agua.



la de regulación, ya que cuando están húmedas se hinchan y dejan pasar el agua al orificio que está debajo; mientras que al secarse, la hoja se encoje y hace bajar la escama, propiciando así un bloqueo del orificio. De esta forma se evita que el agua, cuando escasea, se pierda por evapotranspiración.

Además del agua, en el depósito se acumulan hojas, flores, trozos de madera y excrementos de animales que se alimentan y abrevan allí; estos materiales eventualmente se descomponen y los residuos producen elementos nutritivos, los cuales son absorbidos por las plantas, que a su vez sustentan a un complejo ecosistema en miniatura.

Entre los principales organismos que participan de este singular proceso, se pueden mencionar: bacterias, hongos, protozoarios, insectos (tanto en sus fases inmaduras como en sus fases adultas), arácnidos y moluscos. Así mismo, algunos pequeños mamíferos (ratones y didélfidos) y algunas especies de aves participan en este proceso.

De tal forma que asociados a esas plantas están representados todos los eslabones de una cadena alimentaria: **productores, consumidores primarios y secundarios, y descomponedores.** Además ciertos insectos, tal como el caso de los mosquitos y algunas especies de libélulas, cumplen allí su ciclo vital completo... Y todo esto en una sola planta de Bromelia.



*Arboles del
P.N. Yacambú
cubiertos de
epífitas*

Detalle de una Bromeliaceae del P.N. Yacambú



LISTA DE LAS PRINCIPALES AVES REGISTRADAS EN EL PARQUE NACIONAL YACAMBÚ
 (Para mayores detalles, ver Goodwin y Lentino, 1992)

Familia	Género	Especie	Estrato
CRACIDAE	<i>Ortalis</i>	<i>ruficauda</i>	Superior
CRACIDAE	<i>Pauxi</i>	<i>pauxi</i>	Medio e inferior
COLUMBIDAE	<i>Geotrygon</i>	<i>linearis</i>	Inferior (suelo)
TROCHILIDAE	<i>Phaethornis</i>	<i>longuemareus</i>	Medio
TROCHILIDAE	<i>Adelomyia</i>	<i>melanogenys</i>	Medio
TROCHILIDAE	<i>Ocreatus</i>	<i>underwoodii</i>	Superior
FORMICARIIDAE	<i>Myrmothelura</i>	<i>schisticolor</i>	Medio e Inferior
FORMICARIIDAE	<i>Grallaricula</i>	<i>ferrugineipectus</i>	Medio
CORVIDAE	<i>Cyanocorax</i>	<i>yncas</i>	Superior
TROGLODITIDAE	<i>Henicorhina</i>	<i>leucophrys</i>	Medio e Inferior
TURDIDAE	<i>Myadestes</i>	<i>rallodes</i>	Medio
VIREONIDAE	<i>Hylophilus</i>	<i>flavipes</i>	Medio
PARULIDAE	<i>Setophaga</i>	<i>ruticilla</i>	Medio
PARULIDAE	<i>Basileuterus</i>	<i>tristriatus</i>	Medio
THRAUPIDAE	<i>Tangara</i>	<i>guttata</i>	Medio
FRINGILLIDAE	<i>Pheucticus</i>	<i>ludovicianus</i>	Medio
FRINGILLIDAE	<i>Atlapetes</i>	<i>brunneinucha</i>	Medio
SYLVIIDAE	<i>Rhamphocaenus</i>	<i>melanurus</i>	Medio

ASPECTOS SOCIALES

Poblaciones y actividades en el entorno del Parque

P O B L A C I O N E S Y A C T I V I D A D E S E N E L E N T O R N O D E L P A R Q U E

Según el censo de 1990, la población del municipio Andrés Eloy Blanco era de 31.856 habitantes ubicados en 100 centros poblados, la mayoría inferiores a 1.000 habitantes, a excepción de la capital, Sanare. En la parroquia Diego de Losada, Municipio Jiménez, se ubican 5.313 habitantes, concentrándose en 21 centros poblados, siendo su capital Cubiro, con 1.892 habitantes. Las parroquias dentro de las cuales se encuentra localizado el Parque Nacional Yacambú (Pío Tamayo, Yacambú y Diego de Losada), concentran, para 1990, 19.361, 7.273 y 4.989 habitantes, respectivamente.

La parroquia Pío Tamayo está conformada por el área urbana de Sanare

(11.391 habitantes para 1990) y el resto de la población (7.970 habitantes) localizada en el área rural, dentro de la cual se encuentran, en las cercanías del Parque Nacional, los centros poblados de Hechalitos, Fila de Guapa, Caspo, Guayabal, La Cruz, Sabana de Guache, Cerro Pando y Volcancito, entre otros.

La parroquia Yacambú, con una población totalmente rural, tiene como capital al centro poblado La Escalera, y contaba para 1990 con 7.273 habitantes; entre los centros poblados localizados en las cercanías del Parque, cabe destacar: La Gran Parada, Santa Rosa y El Nuezal.

La parroquia Diego de Losada concentra el 36 % de su población en su



Vía principal dentro del P.N. Yacambú

capital, Cubiro (1.912 habitantes); el resto de sus 5.313 habitantes se ubica en centros poblados menores de 1.000 ha-

bitantes; entre las poblaciones situadas en las cercanías del Parque Nacional se encuentran: El Zancudo, Salvaje Arriba, Salvaje Abajo y Las Lomas.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS PREPONDERANTES

La actividad económica preponderante en las cercanías del Parque Nacional Yacambú es la agrícola, siendo las plantaciones de café y las hortalizas de piso alto (papa y repollo) los sistemas agrícolas predominantes y dinamizadores económicos del área.

Históricamente, en el área de la cuenca del río Yacambú la variedad de café cultivada ha sido la criolla, presente desde hace aproximadamente 100 años y de mucha significación relativa para la economía venezolana hasta mediados de los años 20.

En lo referente al Municipio Andrés Eloy Blanco, la producción de café se concentra en la zona alta del mismo, que físicamente se corresponde, en parte, con la cuenca alta del Río Yacambú, donde existen alrededor de 8.382 hectáreas cultivadas de café y una producción de 105.894 quintales, lo que representa el 45,26 % de la producción total del estado. Mientras que el cultivo de la papa se ubica hacia la zona norte de los alrededores del Parque, próximo a Cubiro y Sanare, siendo muy significativos

sus aportes, en cuanto a valor de la producción, para la economía de esos centros poblados y sus áreas de influencia. Para 1989, en la parroquia Pío Tamayo se produjeron 24.059 Tm de papa en alrededor de 2.000 hectáreas cultivadas. La papa se cultiva en terrenos de fuertes pendientes y con escasas prácticas conservacionistas, por lo cual es un cultivo que desencadena los procesos erosivos latentes en el área.

La dinámica que surge alrededor del cultivo del café ha contribuido a crear toda una actividad económico-cultural en torno a ella; es así como la mayoría de los pobladores del área se vinculan directa o indirectamente a las actividades relacionadas con el café, bien sea en la propia parcela de la familia, bien trabajando como obrero en otras plantaciones, como transportista o en el proceso de comercialización. En todo caso, la participación de la familia en las diferentes fases del cultivo es determinante: es común que en la finca trabajen, tanto el padre como la madre y los hijos, sobre

todo en el momento de la recolección de la cosecha.

Dado que las plantaciones de café cada vez generan menos ingresos, los pequeños productores del área se han visto en la necesidad de introducir otros cultivos con el fin de satisfacer las necesidades alimentarias de la familia.

De ese modo, en el área se pueden encontrar cultivos de subsistencia, en algunos casos asociados a las plantaciones de café, por lo general cambur y lechosa. Adicionalmente, en conucos se siembra maíz, caraota, quinchoncho, yuca y frijol, frutos que vienen a representar la principal fuente de proteínas para los habitantes de la cuenca.

Toda la producción obtenida en estos conucos está dedicada fundamentalmente al consumo familiar, no se siembra con la finalidad de comercializar los productos ni generar excedentes; en los casos en que se obtienen cosechas superiores a la capacidad de consumo familiar, éstas se venden a los caseríos cercanos o se intercambian por otros bienes.

En general, los indicadores de condiciones de vida de la población reflejan déficit de servicios tanto en cobertura como en calidad. El déficit es severo en casos como acueductos y cloacas, en que se alcanzan cifras, según el censo de 1990 para el Municipio Andrés Eloy Blanco, de tan sólo el 23 % de los

centros poblados con servicio de acueductos y sólo un 6 % con cloacas. El servicio eléctrico sólo es suministrado a un 15 % de la población en la parroquia Yacambú y a un 41 % en la parroquia Andrés Eloy Blanco.

Los indicadores de servicios de asistencia médica muestran que éstos son deficitarios en cuanto a cobertura y calidad, y se presentan valores por encima de la media estatal y nacional en cuanto a morbilidad y mortalidad. En lo referente a educación, los índices de analfabetismo alcanzan al 37 % de la población, mientras un 64 % de la misma, en su mayoría entre 15 y 25 años, no asiste a ningún plantel educativo.

La vialidad es otro de los servicios fuertemente deficitario en los alrededores del Parque, en razón de las malas condiciones de las vías existentes, que en casi su totalidad son de tierra y en el mejor de los casos engrazonadas. Con la sola excepción de la vía que conduce de Sanare a Paso de Angostura, que está asfaltada y bien mantenida, el resto de la vialidad de la zona presenta severos problemas de deterioro. La vía Sanare-Paso de Angostura atraviesa el Parque en sentido Oeste-Este, siendo lugar de tránsito de la población que habita en los alrededores del Parque y que necesita desplazarse a Sanare, principal centro de servicios del área.

CONFLICTOS POR EL USO DE LAS TIERRAS

La actividad agrícola en los alrededores del Parque, alcanza niveles de intensidad en el caso de las siembras de hortalizas de piso alto en los alrededores de Cubiro y Sanare (sector norte), y de las plantaciones de café y los cultivos anuales tipo conuco ubicados principalmente en el sur del Parque.

Actualmente existen algunos ocupantes dentro del Parque, asentados en la cuenca del río Yacambú. Para 1991 se ubican principalmente en los sectores cerro Cojón y Escalera (Km 25), en 13 viviendas que albergan a 87 personas. Esta población se mantiene aún dentro del Parque, bien porque se les pagaron las bienhechurías y no han sido reubicados, bien porque aún no se les

han pagado las mismas. Las personas que habitan dentro del Parque en este sector, de alguna manera conviven con el régimen de uso y por tanto no desarrollan actividades que puedan poner en peligro los objetivos del mismo.

La situación hacia la zona noreste, conocida como "La Triguera", representa un mayor conflicto de uso, ya que dicho sector ha sido invadido por personas que realizan actividades agrícolas, han intervenido vegetación natural y siguen presionando con la ocupación de nuevas áreas dentro del Parque. Esta situación, unida a presiones por parte de agricultores ubicados en las proximidades del Parque, por la zona Norte, son los conflictos de uso que con más urgencia deben afrontar los organismos administrativos responsables.

*Avance de la frontera
agrícola hacia los
límites del Parque
(Cultivos de Papa cerca
de Sanare)*





*Quema y tala
en las
cercanías del
parque*



*Zona
quemada
dentro del
Parque*

El café es una de esas plantas que han estado ligadas a la cultura del hombre durante los últimos siglos y junto con él han hecho historia.

Actualmente el café es uno de los cultivos que proporcionan más ingresos a los países en desarrollo, ingresos que sólo son superados por el petróleo. En nuestro país la exportación del café fue por muchísimos años, y precisamente hasta el advenimiento de la bonanza petrolera, una de las principales fuentes de ingresos económicos. En muchas de las zonas que hoy conforman el **Parque Nacional Yacambú** se cultivó el café de manera intensiva, y aún hoy día en zonas altas aledañas al parque se obtiene hasta el 47 % del total de lo que se produce en el Estado Lara.

Existen muchas especies de café, pero las más importantes son *Coffea arabica* (el café arábico) y *Coffea robusta* (el café robusto). El café arábico es originario de África, de los bosques montanos tropicales en el suroeste de Etiopía, la adyacente Sudán y los bosques Marsabit al norte de Kenia. Por su parte el café robusto es originario de la cuenca del Congo, también en África, y el mismo se puede producir en tierras bajas húmedas; razón por la cual la especie es adaptable a condiciones más cálidas, pero la calidad de sus granos es menor.

En general puede afirmarse que los africanos nunca desarrollaron la técnica de tostar el café para consumirlo como infusión en la forma como se hace ac-

tualmente. Los etíopes y sudaneses nunca cultivaron el café en gran escala, más bien se dedicaron a coleccionar las bayas maduras en la selva y las utilizaron en su forma fresca, como golosinas o para hacer jugo; éste, una vez fermentado, se transforma en vino. Este tipo de bebidas es, aún hoy día, muy apreciado en el África Central, en la región de los grandes lagos. Así mismo las hojas del café, en esos pueblos africanos, son masticadas como estimulantes para mitigar la fatiga y el hambre, de forma análoga a como lo hacen los pueblos de los Andes centrales en América con las hojas de coca.

Los árabes fueron los primeros en tostar las semillas de café y también quienes impulsaron su cultivo en gran escala; se tienen evidencias de que un fuerte café negro fue consumido en Yemen hacia el año 1300. No obstante, la manera exacta como el café arribó a Arabia todavía no está clara. Por una parte se piensa que emigrantes y viajeros de la tierra de los sabinos, en Yemen, repetidamente cruzaron el Mar Rojo hacia las tierras altas de Etiopía durante el primer milenio antes de Cristo; algunos se asentaron allí y otros continuaron con sus viajes en plan de comercio. Desde allí se lo suministraron a los viajeros, o ellos mismos lo llevaron, de suerte que llegó hasta el sudoeste de Arabia antes de los tiempos de Cristo.



Planta de cafeto criollo

Otros estudiosos de estas cuestiones afirman que la práctica del cultivo del café pudo haber cruzado el Mar Rojo, de mano de sus portadores, mientras el gran Reino de Axum tomaba el poder en Etiopía entre los años 100 y 700 antes de Cristo.

Sea cual sea su periplo, lo cierto es que los árabes apreciaron mucho el hábito de beber café, por su efecto de estimular los poderes mentales, y en los siglos XIV y XV de nuestra era ya existían en Yemen algunas plantaciones del café arábico en terrazas que eran irrigadas prolijamente; esta práctica además sirvió para proteger el suelo de la erosión. La variedad **Mocka** fue la seleccionada para esa introducción temprana en el suroeste asiático.

Desde Arabia, el café fue introducido para ser consumido como infusión, a la usanza actual, en Egipto y Turquía, y desde Venecia se expandió su consumo hacia Europa. Los romanos probaron el café hacia 1600; antes de esa época sus bebidas eran infusiones de hierbas, jugos de frutas y vino.

El café rápidamente ganó adeptos entre intelectuales y artistas europeos. En Inglaterra, un comerciante libanés abrió la primera cafetería en 1650, en el Angel Inn, en Oxford. La cafetería de Tillyards, también en Oxford, fue un instrumento obligado en la formación de la Sociedad Real Inglesa. La primera cafetería de Londres se inauguró en 1652.

Por su parte en Francia, la primera cafetería se abrió en Marsella en 1671 y recibía sus embarques por el Mediterráneo, desde Alejandría. El primer café parisiense se abrió un año después.

La vertiginosa emergencia de cafeterías en el Mediterráneo impulsó el cultivo del café arábico, y en respuesta a la creciente demanda los poderes coloniales europeos comenzaron a buscar en sus posesiones de ultramar lugares donde el cultivo pudiera ser practicado en gran escala.

Los jardines botánicos jugaron un papel muy importante en el esparcimiento del café hacia las tierras tropicales en los siglos XVIII y XIX. Desde Amsterdam, en Holanda, se llevaron semillas hasta la Guyana Holandesa

alrededor de 1713. Posteriormente, desde El Jardín des Plantes de París se llevaron semillas hasta Martinica en 1721, y desde allí hasta Jamaica en 1730. Una de estas variedades, la cual fue cultivada primeramente en Jamaica, produce uno de los cafés más caros del mundo, el denominado **Blue Mountain**, el cual se cotiza en tiendas de gourmets norteamericanas y europeas en \$ 80 el kilogramo. Los misioneros españoles transportaron semillas de café desde Cuba a Guatemala y Puerto Rico. En 1784, José Antonio Mohedano, un cura español, obtuvo semillas de café en la vecina Martinica y con ellas se inició la industria del café en Venezuela. Algunos autores sostienen que los primeros sembradíos se ubicaron en los alrededores del ahora casi completamente habitado Valle de Caracas, y desde allí el fruto se expandió a otras regiones del país.

Como dato curioso se tiene que el café fue introducido en Ruanda (Africa) en el año 1905 por una misión católica de Mibirizi, con semillas provenientes de Guatemala: actualmente es uno de los productos de exportación más importantes de ese país. Lo irónico del caso es que el café fue reintroducido en el este de Africa desde América y después de transitar un tortuoso camino por varios siglos, cuando los pueblos del norte de Africa ya lo conocían desde hacía milenios.

AYENSU S., Edward. 1980 (Edit). **Jungles**. Marshall Editions Limited. 199 pp.

BREWER CARIAS, Allan R. 1984. **Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio**. Caracas, Venezuela.

CASTILLO E., José Anselmo. 1986. **Mis investigaciones sobre la fundación de Sanare**. Colección de Cronistas. Punto Fijo, Falcón, Venezuela.

CARVALLO, Gastón y otros. 1984. **Temas de la Venezuela Agroexportadora**. Fondo Editorial Trópikos, Caracas, Venezuela.

CASTILLO T., Reyes F. y López J. 1992. **Inventario de recursos físico naturales y zonificación para el manejo de áreas en el Parque Nacional Yacambú** Barquisimeto, Venezuela.

Decreto No.276 del 07-06-1989. **Reglamento parcial de la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio sobre Administración y Manejo de Parques Nacionales y Monumentos Naturales**. Gaceta Oficial de la República de Venezuela. No. 4.106 ext., Caracas, Venezuela.

Decreto No.1.520 del 14-04-1976, de ampliación del P.N.Y. Gaceta Oficial de la República de Venezuela, No. 30.974, Caracas, Venezuela.

GOODWIN Mary L. y Lentino Miguel. 1992. **Lista de aves del Parque Nacional Yacambú**. 2da. Edición. Sociedad Conservacionista Audubon de Venezuela. Caracas, Venezuela. 33 pp.

INPARQUES. 1994. **Anteproyecto de Decreto del Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso del Parque Nacional Yacambú**. Caracas, Venezuela.

JAHN, Alfredo, 1912. Revista Técnica del MOP No 13. Caracas, Venezuela.

LARCHER, Walter. 1977. **Ecofisiología Vegetal**. Editorial Omega. Barcelona, España. 305 pp.

LEY ORGANICA PARA LA ORDENACION DEL TERRITORIO. Gaceta Oficial de la República de Venezuela 1983, No. 3.238 ext., Caracas, Venezuela.

MARNR, 1992, **Estudio de Suelos de la Cuenca Alta del Río Yacambú, Estado Lara (Nivel preliminar)**. Barquisimeto, Venezuela.

MILLER, Kenton. 1980. **Planificación de Parques Nacionales para el Ecodesarrollo de Latinoamérica**. España.

MONTES, Leandro y Feliciano De Santis. **Estudio Geológico-Geomorfológico y de Vulnerabilidad de la Cuenca del Río Yacambú, Estado Lara** (Estudio realizado para Sistema Hidráulico Yacambú-Quíbor, C.A). Barquisimeto, Venezuela

NIGEL, J. H., Smith, J.T., Williams, Donald L. y Jennifer P. Talbot. 1992. **Tropical forests and their crops.**

SALAZAR M., Smith R. y Yépez L. 1983. **Levantamiento de información básica en vegetación. Fase II. Cuenca del río Tocuyo.** MARNR. Barquisimeto, Venezuela. 49 pp.

SALAZAR M., Vásquez E., Torres N. y Smith R. 1992. **Levantamiento de información básica en vegetación. Fase II. Cuenca del río Yacambú.** MARNR. Barquisimeto, Venezuela 63 p.

SCHMID, Michael y Endicott, Bradford. 1968. **Mariposas de Venezuela.** Schmid y Bradford. Caracas, Venezuela. 67 pp.

SHAND, Hope. 1993. **La diversidad de la naturaleza, un patrimonio valioso.** Documento de la FAO. Roma, Italia. 24 pp.

SISTEMAS HIDRAULICOS YACAMBU-QUIBOR C.A. - AREAS VERDES S.R.L. 1992, **“Áreas recreacionales y de servicio del Parque Nacional Yacambú”.** Barquisimeto, Venezuela.

SHYQ C.A. - TRAMA. Estudios y Proyectos, Turismo, Recreación y Ambiente. 1994. **Plan de administración y manejo de la recreación y el turismo en el Parque Nacional Yacambú y la Zona Protectora. Primera fase,** Informes de Avances No 1 y 2, Barquisimeto, Venezuela.

SMITH, R. 1991. **Ecología del estado Lara.** Biollania. Ed. Especial N° 1. UNELLEZ. Guanare, Venezuela. 252 p.

UZCATEGUI, Rafael Domingo. 1981. **Enciclopedia Larense.** Caracas Venezuela.

VILA, Pablo. 1980. **El Obispo Mariano Martí.** Dirección de Cultura, U.C.V., Caracas, Venezuela.

ZOZAYA, Dionisio. 1987. **Parque Nacional Yacambú, su importancia como fuente de agua para los estados Lara y Portuguesa - Represa Yacambú.** Ponencia presentada en el Evento: “Los Parques Nacionales hacia el Tercer Milenio”. Caracas, Venezuela.

-----, 1989. **Recopilación hemerográfica sobre el Proyecto Yacambú-Quíbor. Período 1957-1989.** Edición del autor. Caracas, Venezuela.

Í N D I C E A N A L Í T I C O

A

Afloramientos rocosos 58, 59
Africa 93, 95
Alejandría 95
Alojamientos 33, 36
Aluminio intercambiable 56
Amsterdam 95
Andes 94
Arabes 94
Arácnidos 84
Arcillas caoliníticas 57
Areniscas 52
Asociación Caspo-Blanquito (C) 59
Asociación Escalera-Yacambú-Blanquito (E) 58
Asociación Yacambú-Escalera-Blanquito (Y) 58
Avifauna 81
Azufre 54

B

Bacterias 84
Bagres 80
Barquisimeto 19, 22, 24, 26, 30, 33
Biodiversidad 46, 73, 74
Blanquito: Typyc Humitropept 57
Blue Mountain 95
Bocachico 80
Bromelias 83

C

Café 33, 89, 90, 91, 93, 94, 95
Caídas de Agua 36
Caligo sp 81
Cambriac 57

Caracas 95
Caserío de Guapa 27
Caspo: Typyc Haplohumult 57
Cerambycidae 81
Cerro Cojón 91
Cerro El Gavilán 27
Cerro El Páramo 26
Cerro Grande 26
Cerro Pando 87
Cicatrices 53
Cicatriz del movimiento 56
Coffea arabica 93
Coffea robusta 93
Congo 93

Consumidores primarios y secundarios 84

Conucos 20, 90

Coridalidae 81

CORPOTURISMO 33

Creagrutus sp 80

Cuarzo normal y cataclástico 52

Cuba 95

Cubiro 30, 51, 89, 87, 91,

Cupial 51

Chaetostoma sp 80

Chamiza 26

D

Deslizamientos 53, 56, 57

Desprendimientos 53

Diaethria sp 81

Didélfidos 81, 84

Diego de Losada 26, 87,

E

Ectomicorrizas 62
Egipto 95
El Blanquito 33, 36, 44
El Calvario 36
El Chorro 65
El Nuezal 87
El Tocuyo 33
El Zancudo 33, 89
Embalse José María Ochoa Pile 44
Endomicorrizas 62
Entisoles 56
Epífitas 71, 83
Erodados 51
Erosivos 89
Escalera: Lithic Dystropept 57
Escarpe 58, 59
Escorrentía 51
Etiopía 93

F

Fenómeno termo-químico 54
Fila de Guapa 87
Fila El Salvaje 26
Filitas 52, 56, 57, 64, 65, 66, 67
Formación Villanueva 52
Fracturas y fallas 51
Francia 95
Fumarola de Sanare 54

G

Gases sulfurosos 54
Guárico 29
Guatemala 95
Guayabal 87
Guyana 95

H

Hacha 33, 35, 44
Hechalitos 87
Heliconius spp 81
Hifa 62, 63
Higuerones 26
Hojas de coca 94
Holanda 95
Hongos 62, 84
Humocaró Alto 29

I

Ictiofauna 80
Incandescencia 54
Inceptisoles 56
Inglaterra 95
Intemperización 57
Intercambiables 57
Intercambio catiónico 57

J

Jamaica 95

K

Kenia 93

L

La Cruz 87
La Culebra 26
La Escalera 21
La Fumarola 21, 33, 44, 47
La Gran Parada 87
Laguna del Blanquito 33
Lajas 57, 67
Láminas 67
Lapas 80
Las Lomas 89
Libanés 95
Libélulas 84
Litología 51

Lixiviación 56

M

Mar Rojo 94

Marsella 95

Martinica 95

Materia orgánica 56, 57, 63

Mediterráneo 95

Megalópteros 81

Meteorización 51

Micorrizas 63

Miradores 33, 35

Morador 51

Moreco 26

Morpho pelleides 81

Mosquitos 84

Movimientos de masas 51, 52

Municipio Andrés Eloy Blanco 26, 87, 89, 90

Municipio Jiménez 26, 87

N

Naranjillo blanco 19

Nuezal de Barquisimeto 19

O

Ocríe 57

Ordenación del territorio 41

Orinoco 26, 51

Oxford 95

P

Parque Nacional Henry Pittier 21

Parroquia Yacambú 87, 90

Paují copete de piedra 80

Pavas 80

Pedogenéticos 56

Pelos radicales 62

Pequeños roedores 81

Pico Bojó 51

Píures 80, 81

Pío Tamayo 26, 87, 89

Pirita 54

Plan de Ordenamiento 41

Prochilodus mariae 81

Productores 84

Proyecto Yacambú-Quíbor 21

Puerto Rico 95

Puesto de guardaparques 33

Q

Quebrada Atarigua 21

Quebrada Blanca 33, 35, 36

Quebrada El Blanco 43

Quebrada La Escalera 21, 44

Quebrada Negra 21, 26

Quebrada Santo Domingo 26

Quebradas Agua Blanca y El Chorrerón 51

Quebradas El Arador 26

Quebradas Honda 21

R

Régimen hídrico 59

Reglamento de Uso 41, 45

Rhamdia sp 81

Río Tocuyo 26, 27

Río Turbio 21, 26, 51

Río Yacambú 21, 43, 56, 58, 69, 80

Romanos 95

Ruanda 95

S

Sabana de Guache 87

Salminus sp 81

Salvaje Abajo 89

Salvaje Arriba 89

Sanare 21, 28, 29, 33, 51, 54, 87, 89, 90

Santa Rosa 87

Schizodon sp 81

Semiáridas, zonas 22, 24

Servicios 33, 35, 36, 44, 90

Sierra de Portuguesa 21, 24, 51

Simbiosis 62

Sitio de Angostura 51

Sudán 93

Suelo Caspo 57, 58, 64

T

Terrazas 51

Trichomichterus sp 81

Turismo 33

Turquía 95

U

Ultisoles 56, 59

Umbric 57

Urupe 26

V

Valle de Quíbor 22, 24

Vegones 26

Venados 80

Venecia 95

Venezuela 95

Vino 94, 95

Volcán de Sanare 54

Volcancito 87

Y

Y-118 57, 67

Y-187 57, 64

Y-189 57, 66

Yacambú 19, 20, 21

Yacambú: Lithic Troportent 57

Yemen 94

Z

Zona de Ambiente Natural Manejado 33, 43

Zona de interés Histórico Cultural y Paleontológico 44

Zona de Protección Integral 43

Zona de Recreación 43

Zona de Recuperación Natural 43

Zona de Servicios 44

Zona Primitiva o Silvestre 43

Zonas áridas 22, 24

Zonas de usos especiales 44

GACETA OFICIAL

DE LA REPUBLICA DE VENEZUELA

AÑO CXXII — MES VIII

Caracas, viernes 26 de mayo de 1995

Nº 4.906 Extraordinario

SUMARIO

Presidencia de la República

Decreto Nº 669, mediante el cual se dicta el Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso del Parque Nacional Yacambú.

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

Decreto Nº 669 10 de mayo de 1995

RAFAEL CALDERA

Presidente de la República

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 6º, 17 y 35 de la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio, en concordancia con lo establecido en el Decreto Nº 276 del 07 de junio de 1989, publicado en la Gaceta Oficial de la República de Venezuela Nº 4.106 Extraordinario del 09 de junio de 1989, contenido del Reglamento Parcial de la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio, sobre Administración y Manejo de Parques Nacionales y Monumentos Naturales, en Consejo de Ministros,

DECRETA

el siguiente

PLAN DE ORDENAMIENTO Y REGLAMENTO DE USO

DEL PARQUE NACIONAL YACAMBU

TITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1º: Este Decreto tiene por objeto establecer las directrices, políticas y lineamientos que conforma el Plan de Ordenamiento del Parque Nacional Yacambú, creado mediante el Decreto Nº 771 del 12 de junio de 1962 publicado en la Gaceta Oficial de la República de Venezuela Nº 26.873 del 13 de junio de 1962, así como los criterios para asignar los usos, la zonificación de los mismos y las normas que regirán tales usos y regularán la ejecución de las actividades que puedan ser realizadas, tanto por el sector público como por el privado.

Artículo 2º: La administración y manejo del Parque Nacional Yacambú estará a cargo del Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), conforme a lo establecido en el Reglamento

Parcial de la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio sobre Administración y Manejo de Parques Nacionales y Monumentos Naturales, con las particularidades que se estipulan en este Decreto.

Parágrafo Único: El control del Plan de Ordenamiento corresponde al Director General Sectorial de Parques Nacionales del Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), quien otorgará las aprobaciones y autorizaciones para la realización de actividades que impliquen la ocupación del Parque Nacional o la utilización de alguno de sus recursos, pudiendo delegar tal control en la Dirección Regional correspondiente.

Artículo 3º: La administración y manejo del Parque Nacional tendrá como objetivo primordial la protección y conservación de los recursos naturales y el equilibrio ecológico, en beneficio del interés colectivo de las generaciones actuales y futuras. Como objetivos secundarios se tenderá a proporcionar a la colectividad facilidades para la educación, investigación, recreación y turismo en forma ordenada y dentro de la política de conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, respetando las potencialidades y restricciones propias de cada uno de los espacios que conforman el Parque Nacional.

TITULO II

DEL PLAN DE ORDENAMIENTO

Capítulo I

De los objetivo del Parque

Artículo 4º: El objetivo fundamental del Parque Nacional Yacambú es preservar y conservar muestras relevantes y representativas de los ecosistemas y paisajes de las estribaciones finales de la Cordillera Andina, correspondientes a una importante porción de la Sierra de Portuguesa, mediante el cumplimiento de los siguientes objetivos específicos:

1. Conservar inalteradas muestras representativas de los principales ecosistemas de bosques seco, húmedo y muy húmedo que se dan en los pisos altitudinales premontano y montano bajo de la Sierra de Portuguesa.
2. Conservar las nacientes de los ríos y quebradas que conforman las cuencas de los ríos Yacambú y Turbio, para asegurar la calidad de las aguas que abastecerán a las principales poblaciones del Estado, además de suministrar agua para el riego del valle de Quíbor.
3. Conservar los paisajes y los recursos naturales en su estado pristino y permitir la recuperación natural de las áreas intervenidas.
4. Conservar la biodiversidad y el equilibrio ecológico, garantizando así la continuidad de los procesos evolutivos, las migraciones de animales y el normal flujo de energía entre los ecosistemas.
5. Proteger los hábitat de especies de flora y fauna raras, vulnerables, amenazadas y en peligro de extinción.
6. Conservar los recursos genéticos de las comunidades naturales y evitar la pérdida de especies de flora y fauna.
7. Proteger especies vegetales de importancia etnobotánica.
8. Proteger las vertientes de los fuertes procesos erosivos que ocasionan el socavamiento y derrumbe de las mismas.
9. Controlar la erosión y la generación de sedimentos, a fin de garantizar la vida útil de la represa Yacambú.

10. Recuperar áreas o recursos naturales y culturales degradados.
11. Proporcionar condiciones naturales óptimas para el desarrollo de investigaciones científicas.
12. Proporcionar medios y oportunidades para la educación en general y para la educación ambiental en particular, a fin de desarrollar e incrementar la conciencia conservacionista de la población.
13. Proporcionar a la colectividad oportunidades para la recreación y el turismo naturalista a través de la promoción de actividades acordes con los objetivos del Parque Nacional.

CAPITULO II

De los Objetivos del Plan

Artículo 5°: El objetivo del Plan de Ordenamiento del Parque Nacional Yacambú es presentar lineamientos y directrices para la ordenación y el desarrollo gradual y equilibrado del Parque Nacional, orientados hacia el cumplimiento de los objetivos de su creación, garantizando la conservación, de los recursos naturales y culturales allí contenidos, a través de la zonificación y su reglamentación.

Artículo 6°: El Plan de Ordenamiento se desarrollará a través de la instrumentación de programas de manejo, formulados de acuerdo a los lineamientos de la Dirección General Sectorial de Parques Nacionales y a las particularidades del Parque, atendiendo a las directrices para su conservación y desarrollo integral con miras a garantizar la protección, investigación, educación, recreación y turismo ambientalmente concebidos.

CAPITULO III

De las directrices para la protección y desarrollo integrales

Artículo 7°: La protección integral del parque Nacional se cumplirá dentro de la política de conservación, defensa y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales, como objetivo del más alto nivel nacional y sujeta a las siguientes directrices:

1. Proteger y mantener las condiciones naturales en los ambientes prístinos o poco perturbados.
2. Restaurar los hábitats, comunidades y especies afectadas o degradadas por la acción antrópica.
3. Instrumentar en forma prioritaria un efectivo programa de vigilancia y control a fin de resguardar los valores naturales del Parque Nacional.
4. Difundir el valor social, científico y recreativo del Parque Nacional, como figura jurídica que establece un régimen de protección especial.
5. Establecer pautas para el control de usos agrícolas con tradición en algunos sectores del Parque nacional, minimizando sus efectos negativos y conduciéndolos dentro de una política de mejoramiento ambiental.
6. Desarrollar un programa tendente a educar a los ocupantes del Parque nacional y a las comunidades establecidas en su periferia, con el propósito de lograr una mayor participación ciudadana en la búsqueda de soluciones a los problemas que el Parque Nacional confronte.
7. Realizar el Registro de Actividades Temporales para evaluarlas y dictaminar las condiciones a las que habrán de sujetarse sus propietarios para la continuación temporal de las mismas.

8. Desarrollar actividades de seguimiento ambiental físico, de la fauna y de la vegetación en las áreas del Parque Nacional que se encuentren bajo recuperación natural.
9. Desarrollar programas interpretativos de los recursos y valores del Parque Nacional, a fin de difundirlos a nivel local, nacional e internacional.
10. Estudiar y monitorear las poblaciones de especies faunísticas, especialmente aquellas consideradas raras, vulnerables, amenazadas o en peligro de extinción, muy particularmente el paují copete de piedra (*Pauxi pauxi*), el guallí o guallón y el oso frontino (*Tremarcios ornatus*).
11. Erradicar o reubicar los usos y actividades no cónsonos con los objetivos y la filosofía de manejo del Parque Nacional.
12. Diseñar las infraestructuras y organizar las actividades de prestación de servicios públicos esenciales.
13. Defender y mantener los valores arqueológicos e histórico-culturales de la región.
14. Satisfacer racionalmente la demanda educativa, recreacional y turística de la colectividad, mediante el fomento del uso adecuado de los espacios y recursos del Parque Nacional, asignados a tal fin.
15. Armonizar el interés social y económico de la población adyacente con los valores ambientales del Parque Nacional.
16. Sancar legalmente la superficie territorial que conforma el Parque Nacional, mediante la realización de un programa de avalúos y pagos que permita asignar un orden de prioridad de saneamiento a cada predio, en base al riesgo ambiental que los mismos representan para el Parque Nacional, sus objetivos y la zonificación del mismo.
17. Actualizar el programa de avalúos, pagos y reubicaciones.
18. Vincular a la empresa constructora del Sistema Hidráulico Yacambú-Quibor, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y de participación ciudadana, con los problemas, requerimientos y programas de manejo del parque Nacional.
19. Evaluar las áreas adyacentes al parque Nacional, con el fin de asegurar que no se interrumpan totalmente los flujos genéticos y de energía entre éstas y los ecosistemas presentes en el Parque Nacional, para permitir una mayor protección de los recursos naturales renovables.

CAPITULO IV

De los recursos biológicos, escénicos, histórico-culturales y socio-económicos relevantes

Artículo 8°: Se consideran recursos biológicos de alta fragilidad y relevancia del Parque Nacional Yacambú, los siguientes:

- a) Las formaciones de selva nublada, bosque húmedo y muy húmedo.
- b) Las especies vegetales de valor etnobotánico.
- c) Las especies faunísticas consideradas vulnerables, amenazadas o en peligro de extinción como el oso frontino (*Tremarctos ornatus*), el tigre o jaguar (*Panthera onca*), la lapa (*Agouti paca*) y el paují copete de piedra (*Pauxi pauxi*).
- d) Las comunidades de especies endémicas vegetales y animales.
- e) Las comunidades vegetales macro y microscópicas de los ambientes de laguna.
- f) Las diversas poblaciones de avifauna y anfibios de diferentes géneros.

g) Las muestras fósiles de vegetales y animales del Parque Nacional.

Parágrafo Único: Esta lista solamente refleja de manera parcial el conocimiento actual de los recursos biológicos del Parque Nacional; en la medida en que estudios pertinentes comprueben la existencia de otros, éstos pasarán a ser parte integrante y reconocida de su patrimonio.

Artículo 9º: Los recursos escénicos y de relevancia que caracterizan al Parque Nacional son:

- a) Las zonas de bosque húmedo y muy húmedo.
- b) Las áreas ocupadas por vegetación primaria inalterada.
- c) Los paisajes de pendientes escapadas, modelados por procesos erosivos locales.
- d) Los topes caucarcíticos que conforman filas, cerros y montañas dentro del complejo de las estribaciones montañosas andinas de la Sierra de Portuguesa.
- e) Los ríos, lagunas y saltos de agua.
- f) Las vistas panorámicas del valle de Quíbor, la zona agrícola de Sanare y Cubiro, el cañón de Angostura y la sucesión de filas y divisorias separadas por valles estrechos, las cuales pueden apreciarse desde las elevaciones más significativas del Parque Nacional.

Artículo 10: Los recursos histórico-culturales más importantes del Parque Nacional son:

- a) Los restos y piezas de valor arqueológico de antiguas culturas presentes en el área y los importantes hallazgos arqueológicos en la quebrada la Escalera, tales como petroglifos y pinturas rupestres.
- b) Los rasgos arquitectónicos tradicionales que aún prevalecen en los caseríos ubicados dentro del Parque Nacional.
- c) Las formas o modos de vida imperantes en los caseríos presentes en el Parque Nacional, caracterizados por técnicas de cultivo tradicionales y las manifestaciones folklórico religiosas y míticas de los pobladores.

Artículo 11: Los recursos socio-económicos aprovechables dentro del Parque Nacional son:

- a) La red de rutas y caminos que permiten la comunicación intra e interregional.
- b) El uso de viviendas rústicas tradicionales como posadas turísticas.
- c) El área recreativa El Blanquito.
- d) El potencial para el desarrollo del ecoturismo.
- e) Los recursos hídricos para la satisfacción de las necesidades de la región.

CAPITULO V

De la zonificación

Artículo 12: Con el fin de asegurar el buen uso de los recursos y garantizar el cumplimiento de los objetivos del Parque Nacional a través del tiempo, se ha determinado una zonificación de usos para permitir su ordenamiento y manejo, tomando en consideración las características y valores de los recursos naturales que se encuentran en cada uno de los espacios que conforman el Parque Nacional, especialmente la fragilidad de dos importantes cuencas cuyas nacientes están dentro del área, así como la diversidad, endemismos y pristinidad de las formaciones y especies vegetales, además de los usos y actividades cónsonos existentes. Estas zonas se corresponden con las definiciones establecidas en el reglamento Parcial de la Ley

Orgánica para la Ordenación del Territorio sobre Administración y Manejo de Parques Nacionales y Monumentos Naturales y se describen a continuación:

I. Zona de Protección Integral (PI).

I.1: Comienza en el botalón Y-5, desde donde continúa con dirección suroeste variable por el lindero del Parque Nacional, rodeando una pequeña zona de Uso Especial, hasta el botalón Y-6. Desde este punto se prosigue por la poligonal del Parque Nacional hasta alcanzar el botalón Y-7. A partir del mencionado botalón se sigue con dirección noreste variable por el lindero de Parque Nacional hasta interceptar el límite de una Zona de Ambiente Natural Manejado, definida posteriormente. Después se sigue con dirección sureste por el límite mencionado hasta el lindero del Parque Nacional. Desde ese punto se prosigue por el mencionado lindero hasta el botalón Y-12, de allí se sigue por el lindero del Parque Nacional en dirección sur hasta interceptar la cota 1300 m.s.n.m., donde se continúa por dicha curva de nivel en dirección sur variable hasta un estribo del Cerro Cojón, donde se asciende con dirección oeste variable hasta la curva de nivel de 1500 m.s.n.m., de allí se prosigue por la misma con dirección oeste variable, por unos 2.5 kilómetros, donde se asciende con dirección noroeste hasta la cota 1800 m.s.n.m. y a partir de ese punto se sigue por dicha cota con dirección noroeste, algo más de un kilómetro, donde se asciende hasta la curva de nivel de 1900 m.s.n.m; enseguida se continúa por la misma curva de nivel con dirección suroeste y norte variable hasta una divisoria de aguas del Cerro La Tigra o La Neblina, desde allí se sigue en línea recta con dirección noroeste hasta el botalón Y-18, continuándose por la poligonal del Parque Nacional con dirección noroeste variable hasta la quebrada Los Berros, prosiguiéndose después aguas arriba por tal quebrada hasta la intersección con la carretera Palo Verde Paso Real, desde donde se sigue por dicha vía con dirección noreste variable hasta el lindero del Parque Nacional y luego se prosigue por éste hasta el punto inicial de la presente poligonal.

I.2: Comenzando en el botalón Y-10, se continúa por el lindero del Parque Nacional con dirección suroeste variable hasta el límite de una Zona de Ambiente Natural Manejado. Luego se prosigue en dirección noroeste variable por el mencionado límite hasta alcanzar el lindero norte del Parque Nacional. A partir de ese punto se prosigue por el lindero citado en dirección este hasta interceptar un afluente de la quebrada El Carrao; desde allí se continúa aguas arriba por el mencionado afluente hasta la cota 1800 m.s.n.m., donde se sigue por dicha curva de nivel en dirección noreste variable hasta interceptar otro afluente de la quebrada El Carrao. Luego se sigue ascendiendo por el citado afluente hasta alcanzar un topo de la fila La Escalera y desde allí se desciende por un afluente del río Turbio hasta la cota 1900 m.s.n.m. Luego se prosigue por la misma curva de nivel en dirección noreste hasta interceptar un afluente de la quebrada Cabello, desde este punto se continúa aguas abajo por dicho afluente hasta interceptar el lindero del Parque Nacional. De allí en adelante se sigue por el citado lindero en dirección noreste por unos 1250 metros hasta un estribo, donde se asciende por el mismo hasta la cota 1900 m.s.n.m. y se prosigue por ésta en dirección sureste unos 500 metros hasta un estribo, en el que se asciende hasta llegar a un afluente de la quebrada Negra, de allí se sigue por el mismo aguas abajo hasta interceptar la cota 1600 m.s.n.m., desde este punto se continúa por la mencionada curva de nivel en dirección este variable hasta interceptar un afluente de la quebrada Negra, en seguida se prosigue por el citado afluente aguas arriba hasta interceptar la cota 1700 m.s.n.m. y luego se continúa por la mencionada cota en dirección noreste hasta un estribo próximo. A partir de este punto se prosigue ascendiendo por dicho estribo hasta interceptar la cota 1900 m.s.n.m. y se prosigue por la citada curva de nivel con dirección noreste hasta alcanzar la poligonal del

Parque Nacional, desde este punto se continúa por la mencionada poligonal con dirección este variable hasta el punto inicial de la presente descripción.

I.3: Los bosques primarios húmedos y muy húmedos, son considerados Zonas de Protección Integral, independientemente del área donde se ubiquen.

II. Zona Primitiva o Silvestre (P).

II.1 A partir del botalón Y-14, se continúa por el lindero del Parque Nacional con dirección suroeste hasta el botalón Y-15, prosiguiendo por el citado lindero en dirección noroeste variable hasta 25 metros antes de la carretera Hacha-La Escalera. Desde allí se prosigue paralelo a la mencionada carretera, a 25 metros de distancia, en dirección este variable hasta interceptar la vía de tierra en la cercanías de la laguna El Blanquito y se continúa por dicha vía en dirección sur unos 500 metros, prosiguiendo enseguida en dirección este franco hasta interceptar la cota de 1,400 m.s.n.m.; luego se sigue en dirección norte franco hasta 255 metros antes de la carretera Hacha La Escalera. Desde ese punto se continúa paralelo a dicha carretera, a 25 metros de distancia, en dirección sureste y noreste variable hasta alcanzar el lindero del Parque Nacional. Luego se prosigue por el citado lindero en dirección sureste unos 550 metros, hasta interceptar un afluente de la quebrada La Escalera, se sigue aguas arriba por dicho afluente hasta alcanzar una naciente de un afluente del río Yaracuy, desde donde se continúa aguas abajo hasta la cota de 800 m.s.n.m., luego se prosigue por la mencionada curva de nivel en dirección suroeste variable hasta interceptar un afluente de la quebrada Negra, siguiendo aguas arriba por el mismo hasta la cota de 900 m.s.n.m., continuándose luego por dicha curva de nivel en dirección sur-oeste variable hasta un estribo, desde el cual se desciende en dirección sur hasta la quebrada Negra y a partir de ese punto se prosigue aguas arriba por la citada quebrada, unos 500 metros, hasta interceptar un afluente de la misma. A partir de ese punto se continúa aguas arriba por dicho afluente hasta la cota de 900 m.s.n.m., para proseguir luego por dicha curva de nivel en dirección noroeste, unos 1.250 metros hasta un afluente de la quebrada Negra; desde allí se prosigue aguas arriba por el citado afluente hasta el lindero del Parque Nacional y se prosigue hacia el oeste hasta el punto inicial de la presente descripción.

Se exceptúan de esta zona los terrenos que posteriormente se describen como Zona de Recuperación Natural.

II.2 A partir del botalón Y-17, se sigue por el lindero del Parque Nacional en dirección norte variable hasta un afluente de la quebrada Las Lajitas y se prosigue aguas arriba por tal afluente hasta interceptar la cota 1.900 m.s.n.m. Luego se continúa por la mencionada curva de nivel en dirección sureste y noreste variable hasta una quebrada de la localidad El Volcán, de allí se prosigue aguas abajo por la citada quebrada hasta la cota 1.600 m.s.n.m., desde este punto se continúa por la cota señalada en dirección sureste y suroeste variable hasta 25 metros antes de la carretera Hacha La Escalera, siguiendo luego paralelo a la mencionada carretera, a 25 metros de distancia, en dirección oeste variable hasta interceptar el lindero del Parque Nacional y luego se prosigue por el mismo en dirección este variable hasta el punto inicial de esta descripción.

II.3 A partir del punto donde el lindero del Parque Nacional corta un afluente de la quebrada El Carrao, se continúa aguas arriba por el mencionado afluente hasta el límite de la Zona de Protección Integral, prosiguiendo luego por éste en dirección noreste variable hasta interceptar la poligonal del Parque Nacional, de allí se continúa por esta poligonal

en dirección noroeste, aproximadamente un kilómetro y desde ese punto se prosigue en dirección este franco hasta la cota 1.700 m.s.n.m., se continúa luego por dicha curva de nivel en dirección suroeste, unos 1.250 metros hasta una quebrada paralela a la denominada El Carrao, desde este punto se prosigue aguas abajo por la misma quebrada hasta alcanzar el lindero del Parque Nacional y se sigue por él en dirección sur variable hasta el punto inicial de la presente descripción.

II.4 Comienza en el lindero sureste del Parque Nacional, a 25 metros de la carretera Hacha La Escalera y prosigue paralelo a dicha vía, a 25 metros de distancia, en dirección suroeste y noroeste variable hasta un afluente de la quebrada Negra, desde donde se prosigue aguas arriba por dicho afluente hasta el límite de la mayor Zona de Protección Integral, ya definida, luego se continúa por el mencionado límite en dirección sureste y noreste variable hasta el lindero del Parque Nacional, de allí se prosigue por el mismo en dirección sureste hasta el punto inicial de la presente descripción.

II.5 A partir del punto donde la cota 800 m.s.n.m.m. corta un afluente de la quebrada Negra, se continúa por dicha curva de nivel en dirección noreste y sureste variable, unos 800 m, hasta un estribo, desde donde se sigue ascendiendo en dirección suroeste hasta el lindero del Parque Nacional, de allí se prosigue por dicho lindero, unos 650 metros, hasta una quebrada intermitente y luego se desciende en dirección norte hasta la cota 800 m.s.n.m., punto inicial de esta descripción.

III. Zona de Ambiente Natural Manejado (ANM).

III.1 Está constituida por la sección de la carretera La Escalera - El Zancudo, incluyendo 25 metros de cada lado a lo largo de la misma, que se encuentra dentro del Parque Nacional.

III.2: Comienza en la intersección del límite norte de una Zona Primitiva, ubicada al sur del Parque Nacional y el lindero sureste del mismo, continuando por el mencionado límite en dirección sureste y este variable hasta el lindero del Parque Nacional, desde donde continúa por dicho lindero con dirección noroeste unos 50 metros, desde allí se prosigue paralelo a la carretera Hacha-La Escalera, a 25 metros de distancia, en dirección este variable hasta interceptar la cota 1.600 m.s.n.m., continuando luego por dicha curva de nivel en dirección noreste y suroeste hasta la cota 1.600 m.s.n.m., se continúa luego por dicha curva de nivel en dirección noreste y suroeste hasta interceptar una quebrada, que se sigue aguas arriba hasta alcanzar la cota 1.900 m.s.n.m., prosigüéndose por dicha curva de nivel en dirección noreste variable, unos dos kilómetros, donde se desciende por una quebrada hasta 25 metros antes de la vía Hacha-La Escalera y se continúa paralelamente por esta carretera, a 25 metros de distancia, en dirección sureste y noreste variable hasta el lindero del Parque Nacional, continuando luego por dicho lindero en dirección sureste hasta el punto inicial de esta descripción.

IV. Zona de Recuperación Natural (RN).

IV.1 Comienza donde la cota 800 m.s.n.m., se cruza con el lindero del Parque Nacional, desde allí se sigue por el citado lindero en dirección sureste, unos 1.600 metros y se continúa luego descendiendo en dirección noreste hasta la cota 800 m.s.n.m., desde donde se prosigue por la mencionada cota en dirección sureste y noreste hasta el punto inicial de esta descripción.

IV.2 A partir del punto donde un afluente de la quebrada Negra intercepta la cota 800 m.s.n.m., se continúa luego por dicha curva de nivel en dirección este variable hasta otro afluente de la quebrada Negra, desde donde se asciende en dirección sur, hasta el lindero del Parque Nacional, siguiendo por el mencionado lindero en dirección suroeste hasta un afluente de la quebrada Negra, para continuar luego aguas abajo por dicho afluente hasta el punto inicial de la presente descripción.

IV.3 Comienza donde la cota 1.400 m.s.n.m., corta el lindero del Parque Nacional, en el sector Chamiza, se continúa aguas abajo por un afluente de la quebrada Negra hasta la cota 900 m.s.n.m., de allí se prosigue por la citada curva de nivel en dirección sureste hasta interceptar otro afluente de la quebrada Negra, luego se sigue aguas arriba por tal afluente hasta el lindero del Parque Nacional y se prosigue por el mismo hasta el punto inicial de esta descripción.

IV.4 A partir del botalón Y-18, se prosigue en línea recta con dirección sureste hasta llegar a la cota 900 m.s.n.m., desde donde se continúa por la citada cota con dirección sureste hasta interceptar un afluente de la quebrada Las Lajitas, para luego seguir aguas abajo por dicho afluente hasta el lindero del Parque Nacional, continuándose por el mencionado lindero con dirección noroeste variable hasta el punto inicial de esta descripción.

IV.5 Comienza en el punto donde se cruzan un afluente de la quebrada La Escalera y la cota 900 m.s.n.m., prosiguiéndose por la misma curva de nivel con dirección sureste, suroeste y noroeste variable hasta una quebrada afluente del río Yacambú, desde allí se sigue aguas arriba por dicho afluente hasta conectarse con un afluente de la quebrada La Escalera, continuándose aguas abajo por el mismo hasta alcanzar el lindero del Parque Nacional, desde donde se sigue por tal lindero hasta el punto inicial de la presente descripción.

IV.6 Un pequeño sector ubicado al suroeste del cerro Altamisal y comprendido entre las cotas 1500 y 1600 m.s.n.m.

V. Zona de Recreación (R). Comprende:

V.1: La Quebrada el Blanquito.

V.2: Un área ubicada a 2 kilómetros de la Gran Parada, via la represa.

V.3. La Quebrada El Avileño.

V.4: La Quebrada Alto de Viento.

V.5: El camino turístico hacia La Fumarola.

V.6: El sendero de interpretación de la naturaleza, paralelo a la carretera principal, entre el Alto del viento y las instalaciones del Parque Nacional.

VI. Zona de Servicios. (S).

VI.1: Las instalaciones del Instituto Nacional de Parques (INPARQUES) en Hacha y el Blanquito.

VI.2: Incluye varios sitios puntuales, correspondientes a puestos de guardaparques, a saber: sector al oeste del botalón Y-9; extremo norte de la carretera El Zancudo-La Escalera; parte baja del cerro Altamisal; entrada al Parque Nacional por la carretera que viene desde Bojó; sector fila de La Chamiza y el extremo oeste de la carretera Sanare-La Escalera.

VII. Zona de Interés Histórico Cultural y Paleontológico (IHC).

Comprende la quebrada Escalera donde se evalúa la existencia de petroglifos y los vestigios de la infraestructura utilizada en el procesamiento de café ubicada en el sitio denominado la Sabana. Además se consideran pertenecientes a esta zona todos los caseríos ubicados dentro del Parque Nacional, independientemente del lugar en que se ubiquen.

VIII. Zona de Uso Especial (UE).

VIII.1: Comienza en el botalón Y-13 y prosigue por el lindero del Parque Nacional en dirección suroeste variable la cota 800 m.s.n.m., desde ese punto se continúa por la mencionada curva de nivel en dirección oeste variable hasta interceptar un afluente de la quebrada Negra, continuándose luego aguas abajo por dicho afluente hasta la quebrada Negra, de este punto se prosigue aguas abajo por la mencionada quebrada hasta encontrar la cota 700 m.s.n.m., luego se continúa por esta curva de nivel en dirección noreste hasta interceptar un afluente de la quebrada Negra, desde este punto se prosigue aguas arriba por dicho afluente hasta la cota 800 m.s.n.m., desde donde se continúa con dirección noreste y sur variable hasta interceptar una quebrada afluente del río Yacambú, de allí se sigue aguas arriba por el mencionado afluente hasta interceptar la cota 900 m.s.n.m. y luego se continúa por tal cota con dirección sureste y noreste variable hasta alcanzar un afluente de la quebrada La Escalera, prosiguiéndose aguas abajo por el mismo hasta llegar al lindero del Parque Nacional, para continuar enseguida por tal lindero con dirección sureste hasta el punto inicial de esta descripción.

VIII.2: Comienza en el punto donde el lindero del Parque Nacional corta una quebrada de la quebrada El Carrao, desde donde se continúa por el citado lindero en dirección noreste, unos 1.500 metros, prosiguiendo en dirección este franco hasta la cota 1.700 m.s.n.m., de allí se sigue por la mencionada curva de nivel en dirección suroeste hasta la quebrada citada inicialmente y se continúa aguas abajo por la misma hasta el punto inicial de descripción.

VIII.3: A partir del punto donde la cota 1.700 m.s.n.m. corta la quebrada afluente del río Turbio, se continúa por dicha curva de nivel en dirección noreste, unos 750 metros y a partir de ese punto se desciende hasta el lindero del Parque Nacional, prosiguiendo por el mismo en dirección suroeste hasta el afluente del río Turbio, luego se continúa aguas arriba por el mismo hasta el punto inicial de esta descripción.

VIII.4: Comienza en el botalón Y-9 y continúa por el lindero del Parque Nacional en dirección sureste hasta interceptar la cota 1.900 m.s.n.m., y de allí se prosigue por el límite de la zona.

VIII.5: A partir del botalón Y-I, se prosigue por la poligonal del Parque Nacional hasta interceptar la carretera Palo Verde Paso Real, continuándose por la citada vía hasta interceptar la quebrada Los Berros, enseguida se sigue aguas abajo por dicha quebrada hasta la poligonal del Parque Nacional y luego se prosigue por la misma con dirección noreste variable hasta el punto inicial de esta descripción.

VIII.6: Un sector ubicado en la parte noreste del Cerro La Culebra.

Artículo 13: Para una mejor aplicación de este Decreto, las zonas descritas en este capítulo serán demarcadas e identificadas con las siglas correspondientes, en el mapa de zonificación que elaborará la Dirección General Sectorial de Parques Nacionales y que reproducirá y editará el Servicio Autónomo de Geografía y Cartografía Nacional (SAGECAN), el cual

se pondrá a disposición del público en las oficinas del mencionado Servicio Autónomo y en las del Instituto Nacional de Parques (INPARQUES).

Capítulo VI

De los programas de administración y manejo

Artículo 14: La instrumentación del Plan de Ordenamiento se estructurará mediante programas y subprogramas, los cuales constituirán una serie ordenada de acciones o actividades diseñadas para hacer cumplir los objetivos del Parque Nacional y formulados de conformidad con los lineamientos y directrices que aquí se establecen.

Artículo 15: Los programas fundamentales y los correspondientes subprogramas, para la administración y manejo del Parque Nacional son los siguientes:

1. Programa de protección:

1.1. Guardería y Vigilancia: Involucra todas aquellas actividades rutinarias y especiales de vigilancia, así como las coordinaciones necesarias para una efectiva operatividad con la Guardia Nacional y el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables.

1.2. Censos y Avalúos: Abarca las actividades de seguimiento a los pobladores y ocupantes del Parque Nacional, la realización de censos prediales, catastro y la práctica de avalúos para el saneamiento legal de tierras y bienhechurías en aquellos sectores prioritarios o de usos y actividades incompatibles con el Parque Nacional.

1.3. Puestos de Guardaparques y Afines: Consiste en el establecimiento adecuado, la dotación y el mantenimiento de la infraestructura de apoyo a la vigilancia y resguardo del Parque Nacional.

1.4. Caminos y Accesos: concierne al mantenimiento de vías de acceso tanto para las labores de vigilancia como para excursionismo.

1.5. Alinderamiento: Consiste en la materialización, construcción, mantenimiento y densificación de los hitos o botalones que demarquen en el terreno los linderos del Parque Nacional, así como de los límites ente las zonas de uso del mismo.

1.6. Incendios y Rescate: Comprende la dotación, mantenimiento y operatividad de instalaciones y equipos para la prevención y combate de incendios de vegetación y de la infraestructura de cortafuegos e hidrantes; la coordinación y formación del personal y de los grupos voluntarios que colaboran con esta actividad, así como el control de las actividades de excursionismo y la infraestructura para las operaciones de rescate, búsqueda y salvamento.

2. Programa de Manejo de Recursos y Uso Público.

2.1. Reforestación y Restauración de Hábitats: Involucra todas aquellas actividades tendentes al logro de dicho objetivo, así como de la infraestructura necesaria para ello.

2.2. Actividades Agropecuarias: Está dirigido a sistematizar el registro de actividades agropecuarias, así como la aplicación de actividades de extensión conservacionista hacia los productores agropecuarios.

2.3. Recreación y Visitantes: Involucra las actividades tendentes a establecer en forma adecuada la infraestructura de uso recreacional y parareceptiva. Incluye su construcción, dotación y mantenimiento, así como el seguimiento y registro permanente de los visitantes del Parque Nacional.

2.4. Vida Silvestre: Trata de la coordinación y ejecución de las actividades relacionadas con el seguimiento, manejo y conservación de especies silvestres, así como el control y erradicación de especies exóticas.

2.5. Investigación: Agrupa las actividades de coordinación para promoción y la realización de investigaciones científicas.

3. Programa de Información y Extensión.

3.1. Relaciones con la comunidad: Consiste en la aplicación de una política de educación ambiental e información dirigida a las comunidades ubicadas dentro y en el entorno del Parque Nacional, principalmente hacia población escolar, mediante la realización de charlas, eventos especiales, visitas guiadas, etc.

3.2. Señalización: Radica en la aplicación del sistema de señalización, incluyendo el diseño, construcción, mantenimiento y reposición de señales, letreros, avisos, etc.

3.3. Información al público y Relaciones Interinstitucionales: Se refiere al establecimiento de centros de información, elaboración de carteleras, folletos, mapas y demás medios para el logro de una efectiva política de comunicación e información al público, así como para una efectiva relación con los medios de comunicación social. Involucra igualmente la gestión y tramitación de donaciones y convenios de cooperación.

3.4. Voluntariado: Está dirigido a promover la formación de grupos conservacionistas de apoyo al Parque Nacional, guardaparques ad honorem y demás iniciativas de voluntariado.

3.5. Capacitación: Abarca la realización de talleres, jornadas, seminarios, cursos de actualización y de mejoramiento técnico del personal.

Artículo 16: La Superintendencia del Parque Nacional presentará al Director Regional y al Director General Sectorial de Parques Nacionales, al comienzo de cada ejercicio económico para su revisión y aprobación, un Plan Operativo Anual, en el que se incluirán las previsiones de inversión y desarrollo, en concordancia con los programas y demás medidas previstas en el presente Plan de Ordenamiento. Este Plan deberá definir, para cada programa, objetivos particulares desglosados en actividades específicas, al igual que estrategias para su logro, estimaciones de recursos económicos y de personal y cronograma de ejecución, todo lo cual debe estar referido en términos cuantificables y evaluables.

Parágrafo Único: Corresponde a la Superintendencia del Parque Nacional elaborar e instrumentar los programas y subprogramas de acuerdo a las particularidades del Parque Nacional Yacambú; en todo caso, el Programa de Protección con sus respectivos subprogramas será objeto de diseño y aplicación prioritaria, en el término de un (01) año a partir de la publicación de este Decreto.

Artículo 17: Los programas que conllevan la realización de actividades concernientes a la integridad física de los visitantes orden público, estarán a cargo de la Guardia Nacional, del Cuerpo Civil de Guardaparques y demás funcionarios adscritos al Parque Nacional Yacambú.

Parágrafo Único: Los programas a los cuales se refiere este artículo, deberán elaborarse en función a las directrices y lineamientos generales establecidos para la conservación, defensa y mejoramiento de los recursos naturales del Parque Nacional previa opinión favorable del Instituto Nacional de Parques (INPARQUES).

Capítulo VII

De la señalización

Artículo 18: El sistema de señalización a ser utilizado en el Parque Nacional y en especial su diseño gráfico, deberá ser aprobado por la Dirección General Sectorial de Parques Nacionales del Instituto Nacional de Parques (INPARQUES). En todo caso, se deberán utilizar materiales de tipo rústico y cónsonos con el ambiente; los mensajes deberán ser directos, sencillos, visibles y de tipo institucional, dirigidos a promocionar los valores y el buen uso del Parque Nacional.

Parágrafo Primero: La señalización existente que no se adapte a lo pautado anteriormente, deberá ser retirada o adecuada a lo aquí establecido en un plazo no mayor de seis (6) meses, a partir de la fecha de publicación de este Decreto.

Parágrafo Segundo: Las instituciones de carácter público o privado que promuevan programas de señalización o de información podrán incorporar su emblema en los elementos utilizados, de acuerdo a la normativa intensa del Instituto Nacional de Parques (INPARQUES) y contar con su aval.

Artículo 19: Dentro de la zona de Ambiente Natural Manejado, en los alrededores del alto del Viento y en el sector de selva nublada, el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), en coordinación con los organismos competentes, deberá velar por el mantenimiento y adecuada señalización de la vía, con el fin de facilitar el desplazamiento automotor, autorizado en horas nocturnas para los funcionarios adscritos al Parque Nacional y los pobladores de áreas vecinas.

Artículo 20: Dentro de la Zona de Ambiente Natural Manejado y en especial en la Laguna El Blanquito, el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), deberá colocar señalamientos en los cuales indique el uso al que está destinada dicha zona y las actividades permitidas, conforme con lo estipulado en este Decreto.

Capítulo VIII

De los servicios al público

Artículo 21: Los servicios que deban prestarse a los usuarios para una mejor utilización del Parque Nacional, dentro de los objetivos de su creación y de acuerdo a lo establecido en este Decreto, son aquellos vinculados a los usos asignados y a las actividades permitidas, entre ellos: transporte, instalaciones para recepción y hospedaje de visitantes e investigadores, instalaciones para acampar, expendio de alimentos, ventas de artesanías locales, centros de información, refugios, etc.

Artículo 22: Los servicios al público podrán ser prestados directamente por el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), o bajo el régimen de autorizaciones y contratos.

Capítulo IX

Del régimen de expropiación

Artículo 23: La expropiación de terrenos y bienhechurías de propiedad privada, ubicados dentro del Parque Nacional, sólo procederá cuando estén legalmente amparados y se cumplan los extremos establecidos en la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio, es decir, que como consecuencia de la zonificación establecida en este plan, no puedan adecuarse a ella y que se produzca un daño cierto, efectivo, individualizado, actual, técnica y económicamente cuantificable.

Parágrafo Unico: La determinación del justiprecio se hará en todos los casos en función del uso actual, es decir, el uso que legalmente se este realizando a la fecha de la publicación de este Decreto.

Artículo 24: Todos los bienes de propiedad o uso privado ubicados dentro de las áreas zonificadas como Zona de Recreación, Zona de Servicios, Zona de Ambiente Natural Manejado, Zona Primitiva o Silvestre, Zona de Protección Integral y Zona de Recuperación Natural, dedicados a usos o actividades incompatibles con los asignados o restringidos en este Decreto, deberán ajustarse a las regulaciones aquí establecidas. Si ello no fuere posible se procederá a su adquisición o expropiación dentro de un plazo no mayor de cinco (5) años, contados a partir de la fecha de publicación de este Decreto.

Capítulo X

De las bases económicas del plan

Artículo 25: El Ejecutivo Nacional proveerá recursos al Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), para el manejo del Parque Nacional Yacambú, a fin de cubrir los gastos de inversión, mantenimiento y de personal necesarios para el logro de los objetivos de este Plan de Ordenamiento.

Artículo 26: Los organismos nacionales, empresas del Estado y demás ente de carácter público nacional y regional, así como las personas e instituciones privadas que posean instalaciones y realicen actividades dentro del Parque Nacional, podrán contribuir con el adecuado manejo y conservación del mismo y en tal sentido, efectuarán los acuerdos necesarios con el Instituto Nacional de Parques.

Artículo 27: Los recursos económicos generados por los servicios y concesiones existentes en el Parque Nacional se utilizarán fundamentalmente para la instrumentación de los programas de manejo y la consolidación de la infraestructura de apoyo del Parque Nacional Yacambú.

Capítulo XI

De la influencia nacional y regional

Artículo 28: Dentro del proceso de Ordenación del Territorio, el Parque Nacional Yacambú ofrece la protección jurídica necesaria para sus ecosistemas representativos. Además, en el contexto regional, es de vital importancia para preservar y proteger buena parte de la cuenca de los ríos Turbio y Yacambú, siendo este último fundamental para la obra hidráulica que se desarrolla actualmente; la cual además de generar agua para el abastecimiento de la zona metropolitana de Barquisimeto, permitirá el desarrollo del potencial agrícola del valle de Quíbor.

Artículo 29: Por sus características paisajistas relevantes, representativas de los ambientes de la cordillera andina, constituye un factor potencial para el desarrollo de actividades educativas, investigativas, recreacionales y turísticas dentro de la región centro occidental del país.

Artículo 30: Dado el estado actual de conservación de sus ambientes, es refugio de innumerables especies biológicas que constituyen un banco de germoplasma de fundamental importancia para el país.

TÍTULO III

DEL REGLAMENTO DE USO

Capítulo I

De los usos y actividades restringidos

Artículo 31: Dentro del Parque Nacional Yacambú sólo se podrán desarrollar los usos y ejecutar las actividades conformes con la zonificación establecida en el Título anterior, sujetas a las condiciones que a continuación se indican y a las especificaciones que se establezcan en la correspondiente autorización o aprobación que, según el caso, sea otorgada al efecto. La zonificación establecida en el Plan de Ordenamiento se desarrollará dentro de las condiciones generales aquí señaladas y mediante la ejecución de las actividades siguientes:

I. Zona de Protección Integral (PI). En ella sólo se podrán aprobar o autorizar:

- a) Las actividades de investigación científica y de guardería ambiental.
- b) Las instalaciones de carácter temporal, bajo la supervisión del Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), que puedan requerir los investigadores para los fines específicos de sus trabajos de campo. Dichas instalaciones no deben causar impacto perceptible sobre el ambiente, ni generar daños a los recursos que se están protegiendo, debiendo desmantelarse una vez que cese la actividad de investigación.

II. Zona Primitiva o silvestre (P). En ella sólo se podrán aprobar o autorizar:

- a) Las actividades de investigación científica y de guardería ambiental.
- b) El excursionismo y la visita al escenario natural en quietud y silencio por parte de un público reducido.
- c) La instalación de señalamientos y carteles informativos o educativos y puestos de guardaparques.
- d) El mantenimiento de senderos peatonales y rutas no carreteras ya existentes.
- e) El acampamiento en aquellas áreas acondicionadas para ello.

III. Zona de Ambiente Natural Manejado (ANM). En ella se podrán aprobar o autorizar:

- a) Las actividades de investigación científica y de guardería ambiental.
- b) La recreación pasiva o actividades de contemplación de la naturaleza y caminatas individuales o guiadas en pequeños grupos por senderos de interpretación y rutas de excursionismo.
- c) La construcción de infraestructuras, tales como: carteles informativos y educativos, elementos de señalización, puestos de guardaparques, refugios y miradores, bajo los lineamientos de la Dirección General Sectorial de Parques Nacionales del Instituto Nacional de Parques (INPARQUES).
- d) El tránsito de vehículos automotores por las carreteras señaladas a tal efecto, por la Superintendencia del Parque Nacional.
- e) Las actividades relacionadas con el mantenimiento y reparación de las carreteras existentes.

IV. Zona de Recuperación Natural (RN). En ella sólo se podrán aprobar o autorizar:

- a) Las actividades de investigación científica y de guardería ambiental.
- b) Las actividades inherentes al desarrollo de los programas conservacionistas para la recuperación restauración del suelo, la flora, la fauna y para el mejoramiento de la calidad del agua.
- c) La continuación temporal de las actividades agrícolas que se venían realizando para el momento de la declaratoria del área como Parque Nacional.

V. Zona de Recreación (R). En ella sólo se podrán aprobar o autorizar:

- a) Las actividades de investigación científica y de guardería ambiental.
- b) Las actividades de recreación al aire libre, con una densidad máxima de 30 metros cuadrados por persona en el caso específico del balneario El Blanquito.
- c) La construcción de infraestructura rústica, necesaria para la ejecución de actividades de recreación, turismo y guardería ambiental, tales como centros de visitantes, refugios, áreas de picnic, kioscos, miradores, rutas autoguiadas, cafetines, restaurantes, sanitarios, ventas de artesanías locales y puestos de guardaparques.

VI. Zona de Servicios (S). En ella sólo se podrán aprobar o autorizar:

- a) Las actividades de investigación científica y de guardería ambiental.
- b) Las actividades de recreación y alojamiento.
- c) La adecuación de las instalaciones existentes y la construcción de infraestructura apropiada para la prestación de servicios al público, tales como: posadas turísticas, cafeterías, campamentos, miradores, laboratorios de investigación y puestos de guardaparques, de conformidad con las normas y condiciones que se señalen en la correspondiente autorización.

VII. Zona de Interés Histórico-Cultural o Paleontológico (IHC). En ella sólo se podrán aprobar o autorizar:

- a) Las actividades de investigación científica y de guardería ambiental.
- b) Las visitas guiadas.
- c) La interpretación de los valores históricos, artísticos y culturales presentes en el área.
- d) La prospección de áreas con posibles elementos arqueológicos.

VIII. Zona de Uso Especial (UE):

1. Sistema Hidráulico Yacambú-Quíbor. En ella sólo se podrán aprobar o autorizar:

- a) Las actividades de investigación científica y de guardería ambiental.
- b) Las actividades de recuperación de áreas degradadas.
- c) La construcción de las obras del Sistema Hidráulico Yacambú, previa autorización del Instituto Nacional de Parques (INPARQUES).

2. Cultivos Agrícolas. En ella sólo se podrá autorizar o aprobar:

- a) Las actividades de recuperación de áreas degradadas.
- b) Las actividades de guardería ambiental.
- c) La continuación temporal de las actividades agrícolas tradicionales que se venían realizando para el momento de la declaratoria del área como Parque Nacional.

d) La continuación temporal de las actividades agrícolas consideradas ecológicamente aceptables que se venían realizando para el momento de la aprobación del presente Decreto.

Parágrafo Primero: La continuación de las actividades agrícolas esta sujeta al cumplimiento de las siguientes condiciones:

a) Estar ubicadas en terrenos con pendiente inferior al treinta (30%) por ciento.

b) No aumentar las superficie de cultivo.

c) Aplicar las prácticas de conservación de suelos contempladas en la Ley Forestal de Suelos y de Aguas, así como las relativas al control biológico e integral de plagas.

d) El desmonte y control de maleza sólo se permitirá a través de prácticas manuales.

Parágrafo Segundo: Los usos y actividades aquí asignados a cada zona, han sido determinados en base a sus características intrínsecas, por tanto, habrá de erradicarse todo uso y actividad no conforme que se verifique en cada una de ellas.

Parágrafo Tercero: Cuando los resultados del seguimiento ambiental determinen un impacto negativo en una determinada área, el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), podrá ordenar una disminución en el volumen de visitantes o el cierre temporal de la misma, a fin de lograr su recuperación.

Artículo 32: Las Zonas de Recreación, de Servicios y de Uso Especial para cultivos agrícolas serán objeto de la elaboración de un esquema de ordenamiento físico-especial o planes de sitio, con el fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos de la zonificación y el desarrollo de las actividades permitidas en forma armónica.

Parágrafo Unico: Hasta tanto no se elaboren los respectivos planes de sitio, la Dirección General Sectorial de Parques Nacionales del Instituto Nacional de Parques, (INPARQUES), otorgará las autorizaciones o aprobaciones para la ocupación o ejecución de actividades en dichas zonas, de acuerdo a las condiciones establecidas en este Capítulo.

Capítulo II

De los usos y actividades prohibidos

Artículo 33: Son usos y actividades prohibidos dentro del Parque Nacional Yacambú:

1. Los cultivos agrícolas en general, la introducción y cría comercial o de subsistencia de animales exóticos y domésticos, la agroforestería o manejo agrosilvopastoril y la agricultura comercial, en todas las zonas de uso, excepto los permitidos en la Zona de Uso Especial.
2. La minería. Las actividades de prospección y de exploración sólo podrá ejercerlas el Estado sujetas a los controles ambientales establecidos en la normativa legal.
3. La construcción de cualquier tipo de planta de generación eléctrica de talla industrial, excepto en la Zona de Servicios y la Zona de Uso Especial.
4. La construcción de viviendas, excepto en la Zona de Uso Especial para cultivos agrícolas y en este caso, solamente bajo los lineamientos establecidos en este Reglamento de Uso.
5. El aprovechamiento forestal.
6. La plantaciones forestales cuando no cumplen funciones de restauración de los hábitats naturales originales, así como la introducción y siembra de plantas exóticas, a excepción de las siembras de hierbas y arbustos de valor ornamental en las Zonas de Servicios y de Uso Especial.
7. Las industrias no artesanales.
8. La instalación de vallas y anuncios publicitarios comerciales y políticos.

9. Los desarrollos urbanísticos, asentamientos humanos, clubes turísticos y colonias vacacionales.
10. La experimentación o manipulación de los recursos naturales del área, con fines de aprovechamiento comercial y de subsistencia en todas las zonas de uso, con las excepciones contenidas en este Decreto.
11. Los establecimientos comerciales, excepto los autorizados para prestación de servicios al público.
12. La cacería deportiva, comercial y de subsistencia.
13. El vertido o inyección de contaminantes líquidos, sólidos o gaseosos, de cualquier tipo, directamente a los cursos de agua y aguas subterráneas, excepto en los casos que se especifican en la sección de disposición de efluentes y desechos sólidos.
14. El uso de agentes químicos para el control de plagas y malezas.
15. Las talas, desforestaciones y movimientos de tierra, excepto las inherentes a las actividades permitidas en este Decreto.
16. La práctica de deportes colectivos, las competencias deportivas con una elevada concurrencia de público y participantes (más de trescientas (300) personas) y la recreación masiva con más de una persona por cada treinta metros cuadrados en una determinada área.
17. Abandonar, arrojar o depositar basura y otros residuos sólidos fuera de los sitios acondicionados para ello.
18. La extracción de objetos arqueológicos o de valor histórico en las distintas zonas de Interés Histórico-cultural o Paleontológico, si no obedecen a un Proyecto de investigación, debidamente autorizado.
19. La construcción de nuevos tendidos eléctricos, gasoductos o cualquier tipo de ducto para transporte de fluidos, así como de carreteras y demás infraestructuras similares, en cualquiera de las zonas del Parque Nacional, a excepción de la zona de Uso Especial.
20. El porte de armas blancas y de fuego, a menos que las mismas sean portadas por funcionarios en cumplimiento de actividades de Guardería Ambiental.
21. La utilización comercial o publicitaria de la expresión «Parque Nacional Yacambú», derivaciones de la misma y otras expresiones que pudieran identificarse con él.
22. El uso de las imágenes fotográficas, filmicas y de video que puedan identificar la figura del Parque Nacional, así como sus hitos geográficos principales, con la venta o promoción de bebidas alcohólicas, cigarrillos y cualquier otro producto o actividad que contradiga los usos y actividades permitidos en un Parque Nacional.

Capítulo III

Del régimen especial para la ejecución de algunas actividades

Sección I

Del Acceso y circulación

Artículo 34: Los visitantes del Parque Nacional deberán solicitar un permiso de acceso y cancelar la tarifa correspondiente, cuyo monto determinará el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES) en base a las actividades a realizar y será dada a conocer públicamente, mediante avisos ubicados en el Parque Nacional, en lugares visibles por el público.

Artículo 35: En los principales sitios de acceso al Parque Nacional se ubicarán puestos de control a cargo de un funcionario autorizado por el Instituto Nacional de Parques,

(INPARQUES), quien expedirá los permisos de acceso con fines recreacionales y de excursionismo, conforme a lo señalado en este Decreto y llevará un libro de registro de visitantes, en el cual se asentará: identificación del visitante, permiso otorgado y tarifa cancelada si fuera el caso, medio de transporte utilizado para el acceso, fecha y hora de entrada y de salida, itinerario previsto, motivo de la visita y cualquier otra información que sea pertinente para garantizar la vigilancia y control, en beneficio de la seguridad tanto del visitante como del Parque Nacional.

Parágrafo Único: Estos permisos podrán ser igualmente expedidos en la Superintendencia del Parque Nacional Yacambú, quedando el visitante en la obligación de reportarse a los puestos de control para ser registrado en el libro correspondiente.

Artículo 36: El acceso de vehículos a las áreas restringidas a la libre circulación y según sea su uso, se sujetará a las siguientes regulaciones:

1. Vehículos Particulares: su propietario deberá inscribirlos en los registros que a tal efecto llevarán los funcionarios del Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), ubicados en los sitios de acceso, dejando constancia de los datos que le sean requeridos y obtener la correspondiente autorización.
2. Vehículos destinados al transporte de turistas: sus propietarios o los operadores turísticos, para poder operar, deberán suscribir con el Instituto Nacional de Parques. (INPARQUES), un contrato para la prestación del servicio y estar debidamente identificados.
3. Vehículos de los ocupantes y de los pobladores de centros poblados aledaños al Parque Nacional, cuyo único acceso sean las vías El Blanquito, Chamiza, La Escalera y Paso Angostura, así como aquellos poseedores de derechos o propiedades legalmente demostradas y que realicen algún tipo de actividad permitida en los sectores mencionados, deberán ser registrados ante la Superintendencia del Parque Nacional, donde se les dotará de un distintivo especial otorgado por el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES).
4. Vehículos propiedad del Instituto Nacional de Parques: sólo podrán circular en cumplimiento de funciones oficiales y deberán estar dotados de la correspondiente identificación.
5. Los vehículos relacionados con las obras del Sistema Hidráulico Yacambú-Quíbor deberán ser registrados en la Superintendencia del Parque Nacional y deberán portar una identificación que los acredite para transitar dentro del Parque Nacional.

Artículo 37: La circulación vehicular, exceptuando las carreteras nacionales, estará sujeta a la obtención del correspondiente permiso otorgado por la Superintendencia del Parque Nacional u otro funcionario autorizado y deberá cumplir con todas las disposiciones contenidas en este Decreto.

Artículo 38: La circulación peatonal estará sujeta a la obtención de la correspondiente autorización otorgada por la superintendencia del Parque nacional de las normas impuestas por la misma.

Artículo 39: Queda prohibido realizar recorridos en motocicleta por los caminos de recuas y peatonales del Parque Nacional, a excepción de los casos en que las labores de Guardería Ambiental así lo requieran.

Artículo 40: El uso de las vías ubicadas dentro de la Zona de Ambiente Natural Manejado, estará restringido única y exclusivamente al derecho de paso por ello, estas son:

- a) La vía que conduce a La Escalera.

- b) La vía hacia El Blanquito.
- c) Una sección de la vía que comunica Cubiro con La Escalera.
- d) Parte de la vía que conduce al Parque Nacional desde Bojó.
- c) Un pequeño trayecto de la vía que conduce hacia Chamiza.

Artículo 41: La circulación en bestias se practicará sólo en los caminos y carreteras mencionadas en el artículo anterior.

Parágrafo Único: La utilización de bestias con fines turísticos estará sujeta al régimen de contratación que determine el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES).

Artículo 42: La circulación aérea sobre el Parque Nacional hasta un techo de quinientos (500) metros sobre el nivel de la superficie, sólo será autorizada para aeronaves involucradas en labores de guardería ambiental, seguimiento, investigación científica, labores de búsqueda y salvamento. Para todos los demás casos, el vuelo de aeronaves sobre el Parque Nacional estará sujeto a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil, en lo referente a vuelos sobre áreas pobladas o restringidas.

Artículo 43: El aterrizaje de aeronaves dentro del Parque Nacional sólo podrá permitirse, previa autorización del Instituto Nacional de Parques (INPARQUES). Estas autorizaciones se concederán solamente para investigación científica, vigilancia y control, búsqueda y salvamento o para inspección de los trabajos relacionados con el Sistema Hidráulico Yacambú-Quibor.

Sección II

De las actividades recreacionales y turísticas.

Artículo 44: Las actividades recreacionales y turísticas tienen como objetivo proporcionar a la colectividad oportunidades para el solaz y esparcimiento, inculcando en ella una actitud favorable hacia la conservación de los valores naturales y culturales del Parque Nacional. En consecuencia, la ordenación, funcionamiento y administración de estas actividades, se realizará dentro de los siguientes lineamientos:

- a) Planificación previa y detallada del área y de los servicios conexos.
- b) Mantenimiento de la mínima presión de visitas sobre el interior del Parque Nacional, mediante un estricto control del número de visitantes, de acuerdo con la capacidad de carga que se determine.
- c) Diversificación de la oferta recreativa, así como la correspondiente dotación de los servicios públicos necesarios.
- d) Atención especial de las demandas de uso público de las comunidades adyacentes al Parque Nacional.

Artículo 45: Las actividades de recreación y turismo naturalista que pueden ser realizadas dentro del Parque Nacional, donde la zonificación lo permita, son: excursionismo, acampamento, picnic, turismo naturalista, observación de flora y fauna, caminatas y trote.

Artículo 46: En los sitios de recreación, los usuarios y concesionarios acatarán las siguientes disposiciones y condiciones:

- a) El uso de estos sitios estará sujeto al horario que fije el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), a través de la Superintendencia del Parque Nacional.
- b) Estos sitios podrán ser cerrados temporalmente al público, por razones justificadas de protección, conservación o recuperación de los recursos naturales que hayan sido afectados.

c) Para el acondicionamiento paisajístico de estos sitios, se utilizarán siempre especies autóctonas del área.

d) No está permitido el uso de radios, reproductores o aparatos similares.

Artículo 47: Las actividades permitidas han de ajustarse a la normativa técnica que se indicará en la respectiva autorización. Además de las siguientes condiciones de índole general:

1.- Actividades de excursiones y campismo:

a) Los menores de edad deben presentar autorización del representante, acompañada de la fotocopia de la cédula de identidad del mismo.

b) El número de personas máximo y mínimo por grupo, será determinado por la Superintendencia del Parque Nacional, dependiendo del sitio a visitar.

c) Los campamentos deben ubicarse únicamente en los sitios señalados para tal fin.

2.- Uso de bicicletas:

a) El uso de las bicicletas estará restringido exclusivamente a los caminos carreteros.

3.- Visitas a la Laguna El Blanquito:

a) Se prohíbe hacer fogatas y parrillas fuera de las instalaciones acondicionadas para ello.

b) El uso de los refugios estará restringido al horario fijado por la Superintendencia del Parque Nacional.

c) Se prohíbe lanzar objetos o desechos al espejo del agua de la laguna.

d) El acampamiento en las zonas señaladas a tal fin, estará sujeto a la obtención de la respectiva autorización expedida por la Superintendencia del Parque Nacional.

Parágrafo Primero: Las actividades no mencionadas en este artículo, están sujetas a la respectiva aprobación por parte de la Superintendencia del Parque Nacional, conforme a la normativa legal.

Parágrafo Segundo: Las instalaciones para alojamiento existentes en el área El Blanquito podrán ser ofertadas al uso público a través de la instrumentación del Programa de Información y Extensión.

Artículo 48: A los efectos de este Decreto, se entiende por campamento turístico el acondicionamiento de terrenos para la instalación de carpas o tiendas de campaña con sus respectivos servicios, tales como sanitarios, duchas, etc., de acuerdo a las normas que en cada caso se establezcan en la autorización correspondiente.

Artículo 49: Los operadores turísticos y guías independientes, que pretenden funcionar dentro del Parque Nacional, deberán solicitar autorización ante la Dirección General Sectorial de Parques Nacionales del Instituto Nacional de Parques (INPARQUES) y sujetarse a lo establecido en el capítulo V de este Título, relativo a Contratos y Concesiones, e inscribirse en el Registro Nacional de Operadores Turísticos que lleva la Dirección General Sectorial de Parques Nacionales.

Parágrafo Único: La inscripción en el registro al que se refiere este artículo, no exonera a los operadores y a los guías independientes de realizar cualquier otro registro que exijan los organismos oficiales competentes en la materia.

Artículo 50: Los guías turísticos independientes o pertenecientes a operadoras turísticas, para ejercer actividades dentro del Parque Nacional, deberán contar con un entrenamiento especial, el cual será ofrecido directamente o bajo supervisión de la Dirección General Sectorial de Parques Nacionales del Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), de

acuerdo a lo que este organismo considere procedente, a los fines de obtener el certificado de aprobación correspondiente que los acredite para realizar tales funciones.

Parágrafo Único: La aprobación del entrenamiento a que se refiere este artículo, no exonera a los participantes de cualquier otro requisito adicional exigido por otros organismos oficiales para operar dentro de la actividad turística.

Sección III

de la Investigación.

Artículo 51: Las expediciones, exploraciones y demás actividades de la investigación científica en el Parque Nacional, estarán sujetas a las regulaciones y limitaciones que para cada caso establezca el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), en la autorización expedida para tal fin. Toda actividad de investigación científica a ser realizada por investigadores extranjeros, no incorporados en proyectos específicos del Instituto Nacional de Parques (INPARQUES) o de universidades o institutos de investigación nacionales, deberá tener la conformidad previa del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT).

Artículo 52: Los investigadores permitidos deben enviar a Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), un informe de las actividades realizadas, así como copia de los trabajos publicados o inéditos acerca de la investigación realizada en el Parque Nacional.

Artículo 53: Las muestras botánicas y zoológicas, deberán ser depositadas en las colecciones oficiales o instituciones designadas a tal fin en la autorización emitida por el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)

Artículo 54: No se podrán realizar investigaciones que impliquen la colecta de especies animales vulnerables, amenazadas y en peligro de extinción.

Artículo 55: El Instituto Nacional de Parques (INPARQUES) podrá solicitar al investigador, el entrenamiento de algún funcionario del Instituto Nacional de Parques en las técnicas de investigación que está utilizando, a objeto de adiestrarlo en la realización de trabajos similares o de diseñar programas de seguimiento ambiental; así mismo en los casos que considere pertinente, designará personal técnico para acompañar a los investigadores en las actividades de campo.

Artículo 56: No se podrán coleccionar especies en zonas catalogadas como de recreación, sin la debida identificación del investigador que requiere dichas muestras.

Artículo 57: Los criterios a ser utilizados para definir la prioridad de las investigaciones en el Parque Nacional, son los siguientes:

1. Proyectos de investigación encaminados a resolver problemas que planteen la gestión y manejo del Parque Nacional.
2. Proyectos de investigación que por su naturaleza no puedan realizarse fuera del ámbito del Parque Nacional o requieren de unas condiciones ambientales difícilmente repetibles fuera del mismo.

Artículo 58: Los temas o áreas de investigación que se consideran prioritarios para el Parque Nacional, son los siguientes:

1. Inventario de recursos biológicos.
2. Estudios sobre especies faunísticas consideradas raras o en peligro de extinción.
3. Estimaciones directas de la diversidad biológica real.
4. Determinación de ecosistemas de alta fragilidad ante la actividad humana.

5. Metodologías y técnicas aplicadas al mejoramiento de los criterios de diseño espacial de áreas protegidas y a la recuperación o restauración de recursos y comunidades degradadas.
6. Inventarios sobre los recursos socio-culturales presente en el área.
7. Determinación y evaluación de la capacidad de carga de las zonas de uso.

Artículo 59: El Instituto de Parques (INPARQUES), suministrará a los interesados el instructivo interno contentivo de la normativa que registrará las actividades de investigación.

Sección IV

De la tipología arquitectónica.

Artículo 60: Las construcciones y edificaciones de uso privado o aquellas relacionadas con la administración, vigilancia y prestación de servicios dentro del Parque Nacional, se registrarán por los lineamientos que dicte el Instituto nacional de Parques (INPARQUES), con el propósito de mantener las características arquitectónicas tradicionales de la región en armonía con las condiciones naturales del paisaje.

Artículo 61: La remodelación o construcción de nuevas edificaciones está sujeta a la aprobación del respectivo proyecto por parte del Instituto nacional de Parques (INPARQUES); el inicio de la actividad autorizada deberá producirse dentro de los seis (6) meses siguientes al otorgamiento de la autorización.

Sección V

De la disposición de efluentes y desechos sólidos.

Artículo 62: No está permitida la descarga de aguas servidas en cursos o cuerpos de aguas naturales. Podrán autorizarse descargas de aguas servidas en sumideros, pozos sépticos, campos de riego y el reuso de aguas servidas tratadas, a condición de que no generen daños por contaminación y excepcionalmente el vertido directo en los cursos de agua, a condición de que no exista otra alternativa técnica y se cumplan las condiciones estipuladas en la normativa legal sobre descargas de efluentes líquidos.

Artículo 63: Todos los usuarios, transportistas y operadores turísticos están en la obligación de recolectar y transportar los residuos sólidos y basura que generen sus operaciones, hasta los sitios de disposición final fijados por el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), para tal fin.

Capítulo IV

Del régimen transitorio de uso de los bienes sujetos a expropiación.

Artículo 64: A los efectos de la continuación temporal de algunas actividades no cónsonas con los objetivos del Parque Nacional, dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de publicación de este Decreto, el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), abrirá un libro de Registro de Actividades Temporales, en el cual asentará la identificación de la actividad, su localización, el responsable de su ejecución, breve descripción de las misma, equipos utilizados en la ejecución de la actividad, lapso permitido para continuar en su ejecución y número de registro que le sea asignado, así como cualquier otra información o documento que el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), considere pertinente.

Artículo 65: Quienes realicen actividades agrícolas o de cualquier otra índole comercial dentro del Parque Nacional, deberán solicitar ante el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), su inscripción en el registro de Actividades Temporales, dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha de publicación de este decreto.

Artículo 66: De conformidad con las previsiones legales pertinentes, dentro de las áreas sujetas a expropiación se permitirá la continuación de los usos actuales incompatibles con

los asignados, durante un período no mayor de cinco (5) años, contados a partir de la publicación de este Decreto. Durante el plazo señalado, los interesados deberán proceder a la adecuación de su actividad, de acuerdo con los objetivos de creación del Parque Nacional, o si fuere el caso, se procederá a la expropiación correspondiente.

Parágrafo Único: Para efectos de la preservación de los recursos naturales, la continuación de las actividades en ejecución se efectuará de acuerdo a las previsiones que se establezcan en la autorización que será otorgada al inscribir la actividad en el Registro de Actividades Temporales.

Artículo 67: El Instituto Agrario Nacional (IAN) y el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), conjuntamente procederán a reubicar fuera del Parque nacional Yacambú todas las actividades de índole agrícola, asignándole prioridad a las que se desarrollan en terrenos zonificados como Zona de Protección Integral, Zona Primitiva o Silvestre y todas aquellas que se realizan en sectores con pendientes iguales o superiores al treinta por ciento (30%).

Capítulo V

De los contratos y las concesiones.

Artículo 68: Los contratos y concesiones otorgadas a terceros para la prestación de servicios al público deberán contener las disposiciones necesarias para asegurar la conservación, defensa y mejoramiento de los recursos naturales y del ambiente, dentro del área de incidencia del servicio de cuya prestación se trate.

Artículo 69: En los contratos y concesiones que se otorguen y en la selección del contratista o concesionario correspondiente, se tomará en cuenta la capacidad y la experiencia del mismo para garantizar la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente durante la actividad que será objeto de la contratación.

Capítulo VI

De las sanciones.

Artículo 70: El incumplimiento o violación de este Decreto será sancionado de conformidad con el ordenamiento legal, sin perjuicio de la revocatoria de las autorizaciones, concesiones, contratos y aprobaciones correspondientes, así como de la aplicación de las medidas que se deriven de la ejecución de las funciones de Guardería Ambiental.

Artículo 71: Sin perjuicio de las sanciones a que haya lugar, las autoridades y funcionarios competentes del Parque nacional podrán ordenar del desalojo inmediato de aquellos visitantes o usuarios que incumplan las disposiciones del presente Decreto. El funcionario que ordene el desalojo, consignará ante la autoridad superior un escrito contentivo de las razones, hechos y circunstancias que suscitaron la decisión tomada y la acción ejecutada.

Capítulo VII

Disposiciones finales y transitorias.

Artículo 72: El Instituto Nacional de Parques (INPARQUES) tendrá la facultad de prohibir o restringir temporalmente las actividades o usos permitidos, cuando estos perjudiquen la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente o de los recursos del Parque Nacional.

Artículo 73: Las autoridades y funcionarios del Parque Nacional podrán exigir a los usuarios y visitantes, en cualquier momento, sus respectivos documentos de identificación y los permisos o autorizaciones correspondientes.

Artículo 74: Los usuarios y visitantes del Parque Nacional estarán en la obligación de denunciar ante las autoridades respectivas, cualquier actividad que realicen terceras personas en contra de la protección y conservación del Parque Nacional Yacambú.

Artículo 75: Los funcionarios de Guardería Ambiental deberán cumplir sus funciones con sujeción a las directrices, lineamientos y procedimientos que establezca el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), además de aquellos contenidos en el ordenamiento legal.

Artículo 76: En caso que se compruebe la existencia de bienhechurías instaladas en violación al régimen de tierras baldías, sin permiso o autorización de la autoridad competente, deberán ser removidas sin que esto cause derecho a reclamación alguna.

Parágrafo Único: Los ocupantes de dichas bienhechurías o edificaciones tendrán un plazo de noventa (90) días continuos, contados a partir de la fecha de publicación del presente Decreto, para remover las mismas. Vencido el término establecido el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), iniciará el procedimiento legal pertinente para la aplicación de las sanciones correspondientes.

Artículo 77: Los propietarios de los predios o quienes los representen están en la obligación de prestar la mayor colaboración a las autoridades del Parque Nacional en el desempeño de sus funciones y denunciar toda actividad que vaya en detrimento de los recursos naturales.

Artículo 78: Cualquier obra de infraestructura o actividad que involucre la afectación de recursos del Parque Nacional o requiera de la variable ambiental para ser autorizada, deberá ser objeto de la exigencia de un estudio previo del impacto ambiental, de acuerdo a la normativa legal en la materia.

Parágrafo Primero: Los entes o personas ejecutoras de las obras o actividades degradantes del ambiente, deberán asumir los gastos de dicho estudio, así como de las medidas destinadas a mitigar los daños o el impacto ambiental causado.

Parágrafo Segundo: El Instituto nacional de Parques (INPARQUES), específicamente la Dirección General Sectorial de Parques Nacionales, evaluará los respectivos estudios de impacto ambiental realizados y podrá objetarlos, cuando a su juicio no sean satisfactorios y ordenar la contratación de uno nuevo, a cargo del ente o persona ejecutora.

Artículo 79: El Instituto Nacional de Parques (INPARQUES) junto a la Empresa Sistema Hidráulico Yacambú-Quibor C.A. y demás organismos competentes, deberán coordinar las acciones necesarias para solucionar en forma definitiva la permanencia en el Parque Nacional de los ocupantes a quienes legalmente le fueran reconocidos sus derechos y cancelado las deudas correspondientes.

Artículo 80: El Sistema Hidráulico Yacambú-Quibor, C.A. está en la obligación de supervisar los trabajos que ejecutan las empresas contratistas responsables de la construcción de las obras de dicho sistema, para evitar afectaciones innecesarias a los recursos naturales del Parque Nacional.

Artículo 81: El Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), el Sistema Hidráulico Yacambú-Quibor, C.A., así como los demás organismos públicos con responsabilidades asignadas en este Decreto deberán, dentro del plazo de un (1) año, contado a partir de la fecha de su publicación y salvo términos especiales aquí establecidos, poner en práctica los procedimientos, acciones y medidas necesarias para asegurar el cumplimiento del Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso del Parque Nacional Yacambú.

Parágrafo Primero: Los funcionarios del Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), así como los de los demás organismos públicos deberán velar por el estricto cumplimiento de las normas que aquí se establecen y se considerará una falta grave la violación de algunas de ellas, lo cual será sancionado de conformidad con las leyes sin menoscabo de las responsabilidades civiles y penales en que incurran.

Parágrafo Segundo: Todas las instituciones públicas y privadas y las autoridades civiles y militares que tengan presencia en el área del Parque Nacional están en la obligación de colaborar con el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), en el cumplimiento de este Decreto.

Artículo 82: Cuando previa solicitud razonada del Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), sea necesario revisar o modificar este Decreto, dicha revisión o modificación se efectuará a través del mecanismo de consulta a los organismos, instituciones y comunidad organizada directamente involucrados en la materia que se desea modificar. Dado en Caracas, a los diez días del mes de mayo de mil novecientos noventa y cinco. Año 185° de la Independencia y 136° de la Federación.

(L.S.)

