

## CORREDORES ECOLOGICOS EN EL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES DE VENEZUELA

Edgard Yerena O. y Luis Romero M.

Instituto Nacional de Parques Dirección General Sectorial de Parques  
Nacionales

### RESUMEN

La integración entre áreas protegidas para el flujo dispersión y movimiento de poblaciones ha sido reconocido y adoptado por el Sistema de Parques de Nacionales de Venezuela como una estrategia adecuada para asegurar a largo plazo la conservación integral de la biodiversidad. Se ha reconocido que esta estrategia puede ser útil para adoptar políticas de ordenación del territorio nacional. En este sentido la interconexión de unidades de conservación de sistemas regionales, brinda beneficios socio económicos tangibles (suministro continuo de agua para consumo humano), a través de la conservación de cuencas hidrográficas y el mantenimiento de la continuidad del paisaje natural. Esta estrategia ha sido aplicada en la cordillera de Los Andes, la cordillera de la Costa en la Guayana Venezolana, especialmente en la provincia fitogeográfica del Pantepui. Los corredores ecológicos se diseñan de forma que su ancho abarque los mayores hábitats silvestres posibles y, sean funcionales para grandes vertebrados terrestres. A dichos corredores prefiere asignarles la categoría Parque Nacional o Monumento Natural ya sean nuevos o ampliaciones de los ya existentes. Este enfoque de continuidad de hábitats también ha sido aplicado sobre fronteras internacionales, en común acuerdo con países vecinos, existiendo dos Parques Binacionales con Colombia (El Tama y El Tama, Sierra de Perijá y Catatumbo Barí y uno con Brasil Serranía la Neblina y Pico da Neblina).

### INTRODUCCION

La destrucción de los ecosistemas, es uno de los problemas más preocupantes de la actualidad latinoamericana y municipal, siendo la desaparición directa de su biomasa, la consecuencia más inmediata y apreciable del problema. Sin embargo, la ciencia de la conservación ha alertado sobre las consecuencias de la fragmentación de los ecosistemas, al crearle un aislamiento geográfico trayendo como consecuencia la incomunicación biológica o genética de las poblaciones silvestres. La nueva estructuración de los espacios naturales inducido por el hombre donde se crean "islas" de ambientes silvestres o naturales, rodeadas por ambientes antropogénicos impedirá sin duda el desplazamiento y la dispersión natural de las poblaciones, promoviendo el aislamiento geográfico de las mismas. Esta situación puede conllevar a procesos de extinción dependiendo de las características biológicas de las poblaciones aisladas, en especial de sus características genéticas y tamaño poblacional (Wilcove, 1987).

En áreas silvestres protegidas, tales como parques nacionales y monumentos naturales, estas posibilidades son reales y potencialmente factibles. Gran número de parques y monumentos corren el riesgo de quedar aislados de

otros, ya que se localizan en un mosaico o grilla de paisajes fuertemente modificados y alterados por el hombre. De ser así, la filosofía fundamental y objetivo principal de estas áreas protegidas aún cuando las unidades de conservación estén efectivamente resguardadas.

La medida más realista y efectiva se ha propuesto para mitigar esta problemática ha constituido en preservar aquellas porciones silvestres que puedan servir como conexión entre áreas naturales de mayor extensión, antes de que el aislamiento entre estas últimas se concrete; esas medidas son “corredores ecológicos de dispersión” (Nos, 1987).

El establecimiento de corredores está principalmente fundamentado en las necesidades de poblaciones animales, en especial aquellas con grandes “áreas de vida”; sin embargo; el concepto es aplicable y válido para toda la biota. En el caso de las plantas, es especialmente concebible para aquellas especies que mantienen densidades muy bajas, poseen poca variabilidad genética, dependen para su dispersión de mamífero de gran tamaño o, para aquellas que son polinizadas por los animales con alta movilidad (Huvvell y Foster, 1986).

Los corredores de dispersión tienen como objetivo la funcionalidad y el equilibrio en los ecosistemas, tratando de minimizar los efectos negativos ocasionados por el aislamiento y la pérdida de su área o superficie. En consecuencia la interconexión entre áreas silvestres protegidas, así como su expansión en superficie, debe constituirse en política fundamental para cualquier sistema de áreas protegidas cuyo objetivo sea el de conservar la diversidad biológica y ecológica.

## **1. ANTECEDENTES DEL CONCEPTO “CORREDOR ECOLOGICO” Y SU APLICACIÓN**

Todas las naciones modernas del mundo han reconocido la necesidad e importancia y necesidad de conservar nuestras representativas de sus respectivos patrimonios naturales para las generaciones actuales y futuras.

Una de las ciencias más concurridas e interdisciplinarias son las ciencias de la conservación o ambientales. Estas han evolucionado considerablemente el último cuarto de siglo.

El criterio de sistema muy utilizado últimamente se ha venido aplicando a los habitantes silvestres. En este último caso puede definirse como área de diversos tamaños interconectadas físicamente entre sí por “corredores” de ambientes naturales, cuyo diseño y tamaño es de tal forma que reduzca al máximo posible el deterioro de los sistemas ecológicos como consecuencia del fraccionamiento y aislamiento (Wilson y Wills, 1975; y May y Diamond, 1976).

Harris en 1984 propuso un sistema, regional de áreas protegidas conjuntamente con áreas de explotación forestal de los bosques de abeto en las montañas de cascade, en los estado de Oregón y Washington (al noroeste de los Estados Unidos). El objetivo de este trabajo consistió en interconectar

islas de bosques a través de corredores denominados “sistema de islas de larga rotación” (System of long-rotation islands) las cuales son unidades de explotación forestal en un núcleo central de bosque maduro no explotable rodeado de unidades de explotación rotativa de su totalidad se diseñó de forma que pudiese mantener comunidades bióticas en su totalidad, considerando especialmente a aquellos animales que tienen los mayores requerimientos de áreas para sobrevivir como especie y que precisamente son los más propensos a la extinción entre estas especies destacan, el oso pardo, principalmente que pueden poseer áreas de vida o viviendas (home range) de hasta 377 000 hectáreas (Yerena, 1992).

En el estado de Florida se propone interconectar la mayor parte de las áreas silvestres protegidas públicas y privadas. La integración mediante una red de corredores de dispersión, que tiene como base el drenaje natural, como un eje longitudinal superior a las 1, 100 Km. con más de 6 000 hectáreas de corredores. El objetivo general de este proyecto es diseñar el área de las necesidades y desplazamiento de algunas especies amenazadas de Florida, como son la pantera de Florida, y el oso negro de Florida. Este proyecto está recibiendo actualmente mucha atención de parte de las autoridades del estado de Florida (Yerena, 1992).

También en Centroamérica se está proponiendo una iniciativa para lograr la continuidad entre las áreas silvestres que van desde México hasta Panamá, su objetivo es preservar la diversidad biológica de la región y proponer el manejo sustentable de las tierras silvestres (Yerena, 1992)

## **2. CASOS DE ESTUDIO**

### **2.1. Serranía del litoral de la Cordillera de la Costa**

En esta unidad fisiográfica se decretó el primer Parque Nacional de Venezuela, el Henri Pittier, en 1937 (N° 1 y cuadro N° 1). Para el año 1985 existían en ella dos unidades de conservación (Macarao y Henri Pittier, aún se mantiene) a lo largo de dicha Serranía, importantes extensiones de ambientes silvestres. Con el propósito de incrementar la superficie efectiva de la unidad Henri Pittier, se declara en 1987 el Parque Nacional San Esteban, al oeste y se propuso la limitación de un corredor (Pico Codazzi) entre Pittier y Macarao (Yerena, Tumino y Romero, 1988), se logra la declaratoria de Codazzi como un Monumento Natural con una superficie de 11 850 hectáreas, generándose de esta forma una “gran unidad” de conservación, conformada por cuatro “unidades” contiguas, situadas a lo largo de la fila maestra de la serranía del litoral, con una superficie total de 178, 150 hectáreas de las cuales aproximadamente 80 000 protegen la casi totalidad de la selva nublada de esta región.

En los extremos Oeste y Este de esta gran unidad de conservación la continuidad de bosques húmedos fluviales se ve interrumpida por la aparición de formaciones boscosas transicionales xerotrópico y tropófilo coincidentes con dos profundas abras de montañas, (el abra de las trincheras en el límite oeste, que a Puerto Cabello con Valencia y con una máxima altitud de 600 m, y el abra de Tacua en el límite este que comunica a Maiquetía con Caracas y

con una máxima actitud de 900 m.), siendo sus límites naturales lo que le imprime a esa gran área de conservación de unidad biogeográfica definida. Por otra parte, el blanco norte de la serranía tiene como límite el mar y el flanco sur ha sido seriamente modificado por un acelerado proceso de urbanización, carreteras y tierras agrícolas (ver mapa N° 1) en consecuencia el aislamiento de este sistema conformado por cuatro unidades de conservación, parece garantizar la única opción de dispersión y flujo de la biodiversidad de esta importante bioregión biogeográfica.

Además de los obvios beneficios a la biodiversidad, la protección de estos paisajes naturales de continuidad espacial, garantiza un adecuado nivel en las cuencas altas montañosas que producen agua para el consumo de todas las actividades del mayor conglomerado humano de Venezuela (urbano, industrial y agrícola). Del mismo modo todas estas áreas localizadas en el mayor centro industrial y urbano del país incrementan su potencial de uso turístico y recreativo, el cual posee niveles actuales de uso, bastantes elevados y con tendencias a seguir incrementándose.

## **2.2. Cordillera de Los Andes**

La Cordillera de Los Andes posee en Venezuela, dos ramales: uno con sentido Noreste, de nombre Cordillera de Mérida y otro con sentido Norte, denominado Sierra de Perijá, siendo ambas terminaciones de la Cordillera Oriental de Colombia. Estos dos ramales no poseen continuidad fisiográfica dentro del Territorio Venezolano.

La Cordillera de Mérida, con una longitud de 450 Kilómetros de largo, tiene continuidad de bosques húmedos y Páramos. Este ramal cordillerano tenía 4 parques nacionales para 1986 (ver mapa N°2 y cuadro N°2). Fecha en que se da inicio a la evaluación de sus áreas naturales no protegidas, a fin de diseñar la estructuración de un sistema interconectado de áreas silvestres protegidas (Yerena, 1986), utilizando imágenes Landsat TM de data reciente. La estrategia trazada para establecer dicho sistema interconectado (ver mapa N° 2) se basó en tres etapas: La primera consistió en plantear la protección de las mayores áreas silvestres no protegidas, ubicadas a distancias intermedias, cuya protección tuviese interés ambiental a corto plazo y que, además, pudiesen servir de eslabones intermedios (steppings stones) en el sentido de la biogeografía de islas; de esta forma se declararon como Parques Nacionales a Guaramacal, Dinira y Paramos Batallón- La Negra. La segunda etapa consistió en establecer el núcleo mayor del sistema mediante la protección de la mayor del sistema mediante la protección de la mayor unidad silvestre no protegida de la cordillera, para lo cual se diseñó y decreta el Parque Nacional Sierra La Culata, interconectándolo con el ya existente Parque Nacional Sierra Nevada; Esta interconexión se establece a través ambientes de páramo, generándose así una gran unidad de conservación de 476 786 hectáreas de extensión. La tercera etapa consistió en la evaluación y diseño de los corredores que interconectan las unidades de conservación ya establecidas, ya sea mediante el establecimiento de nuevas unidades, adyacentes a las ya existentes, como es el caso del Parque Nacional Chorros El Indio que físicamente es una ampliación del Parque Nacional Páramos Batallón- La Negra. La conexión a ser

establecida con mayor probabilidad, a corto plazo, es entre los Parques Nacionales Guaramacal y Batallón- La Negra. Las restantes conexiones están siendo evaluadas en la actualidad, conociéndose de antemano, que la continuidad de ambientes silvestres entre ciertas unidades, tales como Yacambú- Terepaima y Chorro El Indio- El Tama está a punto de perderse.

Las áreas propuestas como potenciales corredores son, además, cuencas hidrográficas de gran interés para proyectos hidroeléctricos aguas abajo; contienen paisajes de gran demanda turístico- recreacional y, a su vez, han sido asignadas en los esquemas de ordenación territorial como de valor conservacionista, por lo que mantienen muy bajos índices de densidad poblacional. En este caso, al igual que le la Cordillera de La Costa, el sistema interconectado es una herramienta para la aplicación de las políticas de ordenación territorial en la región andina venezolana. Especial consideración merece la existencia de áreas silvestres de protección a ambos lados d la frontera internacional con Colombia.

Los Parques Nacionales de Perijá y El Tama, se ven completados por sus complementarios colombianos, Parque Nacional Natural (PNN) Catatumbo Barí (158 125 ha, año 1989) y Parque Nacional Natural (PNN) Tamá (48 000 ha, año 1977), respectivamente. En sentido funcional es claro que estos Parques Nacionales, forman parte del sistema regional andino venezolano, al igual que el sistema colombiano; la continuidad de sus procesos ecológicos y la integridad de sus poblaciones biológicas, dependen de que se mantengan los flujos a través de la frontera político- territorial. Esta realidad, ha conducido a que ambos gobiernos conozcan la necesidad de darles a estas unidades fronterizas el tratamiento de “parques binacionales” (borrador del acta de Entendimiento firmada por las comisiones técnicas de ambos países, en San Cristóbal, el 22 de Marzo, de 1991)

### **3. 3. Región Guyana**

La Región Guyana, al Sur del Río Orinoco, posee un conjunto de formaciones montañosas, muchas de las cuales son de forma tabular, denominados “tepuis”. Fitogeográficamente estas montañas pertenecen a la provincia denominada “Pantepui”, la cual comprende un rango altitudinal entre los 1 300- 1 500 metros. Estas montañas poseen fundamentalmente un baseamento geológico precámbrico, denominado escudo Guayanés, recubierto por areniscas y cuarcitas meta sedimentarias de la misma era. La fisiografía muestra una secuencia altitudinal con vertientes más o menos inclinadas, que luego se yerguen casi verticalmente formando paredes areniscas de hasta 1 000 metros de altura, rematadas por topos generalmente planos disectados, o en otros casos, por cumbres redondeadas. Dichas montañas varían grandemente en tamaño y forma, encontrándose desde formas tipo torre (pasando por picos agudos) hasta extensas y masivas formaciones montañosas (Huber, 1987).

La unicidad de los ecosistemas contenidos en estas montañas y las importancias que se les ha otorgado a nivel mundial desde un punto de vista científico, condujo al gobierno nacional, en 1990, a plantear una medida de

protección global en la mayor parte de estos tepuyes, asignándoles la figura de Monumento Natural (ver mapa N° 3 y cuadro N° 3), a 25 sectores de estos macizos, por otra parte la situación de riesgo ambiental a lo largo de la frontera con Brasil, planteada por las indiscriminadas explotaciones de oro por parte de mineros brasileños (“garimperos”), sumada a la creciente presión que recibe la etnia yanomami que vive a lo largo de la frontera condujo en 1991 a la declaratoria del Parque Nacional Parima Tapirapecó.

Con estas medidas, existen en la región Guayana 6 Parques Nacionales y 27 monumentos naturales, que tal como se puede apreciar en el mapa N°3, conformando un extenso mosaico de unidades de conservación. En 1991, 3 de, los sectores previamente declarados como monumentos naturales, quedaron incluidos en el Parque Nacional Parima Tapirapeco, por lo que hablando en términos de “unidades de conservación”, poseemos actualmente 19n unidades como monumentos y 5 como parques los precarios niveles de información cartográfica, en el sur de Venezuela, hace difícil precisar las extensiones exactas de dichas unidades; sin embargo se ha calculado que estos monumentos naturales suman un poco más de 1 100 000 hectáreas.

Lo fundamental del sistema es la existencia de dos gigantes unidades: Canaima (al este, con 3 000 000 ha.) y Parima Tapirapeco (al suroeste, con 4 780 000 ha.) (ver mapa N° 3) las restantes 22 unidades genera una especie de “archipiélago”, que en su conjunto posee un extraordinario potencial para la estructuración de un sistema interconectado de corredores. Sumando a esto la ubicación del “Parque Nacional do Pico da neblina” de Brasil (2 200 000 ha., año de 1979), adyacente al Parque Nacional Serranía la neblina de Venezuela, la unidad suroeste asciende en superficie a 6 980 000 ha. La mayor unidad de conservación del Amazonas y una de las 7 mayores unidades de conservación del mundo. La interconexión de dichas unidades es una proposición lógica de diseño de un área silvestre, que podría conducir al establecimiento de una de las macrounidades de conservación más importante e impresionante del mundo.

La interconexión, en estos casos deberá establecerse fundamentalmente a través de “tierras bajas“, por debajo de los 800 metros de altitud, a fin de asegurar el intercambio entre los ecosistemas tepuyanos y las tierras bajas a través del piedemonte, parece surgir como una justificación apreciable para dicha interconexión. Sin embargo, estas apreciaciones deben ser sustentadas con mayor cantidad de datos científicos. Las grandes presiones antrópicas aún se manifiestan contundentemente en esta región, por lo que las alternativas de planificación deben permanecer abiertas, además a otros criterios de importancia, tales como determinación de núcleos claves de biodiversidad, representatividad ecológica y conservación de la diversidad cultural entre otros.

## **CONCLUSIONES**

La aplicación del concepto corredor ecológico, ha derivado de alguna manera en una apolítica para establecer unidades de conservación y que no pierdan continuidad entre sí, esto ha sido facilitado, especialmente por la persistencia de la continuidad de áreas silvestres, entre unidades de conservación ya

establecidas. En general, se ha tendido a incluir la mayor cantidad posible de hábitats silvestres, especialmente al norte del país.

Las regiones montañosas son particularmente aptas para implementar ese tipo de enfoque. En Venezuela, esto ha sido fácil de comprender especialmente por el arraigo existente de los niveles políticos sobre la necesidad de asegurar la conservación de las latas cuencas hidrográficas, mediante el mantenimiento de la cobertura vegetal original. Si bien en las instancias técnicas y de planificación los elementos de tipo biogeográficas de biodiversidad son manejados el desenlace final de las propuestas dependen de la argumentación sobre la producción, especialmente en los casos de la cordillera de la costa y de Los Andes. En la región Guayana el escaso poblamiento humano de tipo criollo (no indígena), la extraordinaria belleza y potencial turístico. De los paisajes tepuyanos y, la existencia del mayor potencial hidráulico del país, ha favorecido la creación de una importante perspectiva conservacionista hacia esta región, por otra parte de la alta jerarquía política. Estos mismos factores han favorecido tanto en los niveles técnicos como políticos el despertar de una conciencia global acerca de la responsabilidad que tienen Venezuela ante el mundo, debido a al acelerada destrucción de la cuenca amazónica. Estas coyunturas han permitido establecer las bases de un sistema de áreas protegidas ya han impresionante como el de Guayana, además con las posibilidades reales de ser interconectado.

Estos logros son realmente importantes especialmente por haber sido promovidos, internamente, en un país en vías de desarrollo. Pensamos que el factor clave para ello que el país ha aceptado a la necesidad de una política nacional de ordenamiento territorial, donde es establece que los usos de los recursos y la ocupación de los espacios del país deben obedecer a una planificación técnica y científica, dentro del ordenamiento territorial el mantenimiento de las áreas silvestres bajo el enfoque de la interconexión, es un criterio fundamental.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. HUBBELL, S and FOSTER, R. 1986. Commonness and rarity in a neotropical forest implications for tropical tree conservations. Chapter 10, in Soulé (editor) Conservation Biology: the sciency of scarcity and diversity. Sinauer Associates, Inc. Publishers, Massachusetts.
2. HUER, O. 1987. Consideraciones sobre el concepto de pantepui. Rev Pantepui 2.2-10.
3. NOSS, R. 1987. Protecting natural áreas in fragmented lasdsapes natural áreas 7 (1): 2-13.
4. ROMERO, L. 1992. Informe de Trabajo de campo. Parque Nacional Henri Pittier, U. P. E. L. Catedra de Biología,. Mecanografiado. Caracas.
5. TUMINO, E. y ROMERO L. 1988. Evaluación Geográfica del sector Pico Codazzi para la integración de los Parques Nacionales Henri Pittier y

Macarao. Trabajo especial del grado. Escuela de Geografía, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

6. YERENA, E. 1982. Evaluación del Parque Nacional Henri Pittier como elemento protector de la avifauna. Informe de curso en cooperación. INPARQUES- Universidad Simón Bolívar, mecanografiado 80 pp. Caracas.
7. \_\_\_\_\_ 1988. Planning of spectacled bear conservation in Venezuela. In Rosenthal M. (editor). Proceeding of the First International Symposium on the Spectacled Bear, Chicago, Illinois.
8. \_\_\_\_\_ 1992. Diseño de un Sistema de áreas silvestres protegidas para la cordillera de los Andes en Venezuela. Trabajo de grado. Magister en ciencias biológicas. Universidad Simón Bolívar, Caracas.
9. WILCOVE, S: 1987. From fragmentation to extinction. Natural Areas Journal, 7 (1): 23-29.

**CUADRO N° 1**  
**Áreas que conforman el Sistema de Parques Nacionales en la Serranía del Litoral**

Parque Nacional (PN) Monumento Natural(MN)	Año de decreto	Superficie (ha)	Disponibilidad de agua	Atractivo turístico	Cuencas con valor hidroeléctrico	Valor biodiversidad	Valor étnico
PN. Henri Pittier	1937	107 900	X	X		X	
PN. Macarao	1973	15 000	X				
PN. San Esteban	1987	43 500	X	X		X	
PN. Pico Codazzi	1991	11 850	X	X		X	
TOTAL		178 250					

**CUADRO N° 2**  
**Áreas que conforman el Sistema de Parques Nacionales en Los Andes Venezolanos**

PN. Sierra Nevada	1952	276 446	X	X	X		
PN. Yacambú	1962	14 580	X	X			
PN. Terepaima	1976	16 650	X				
PN. Sierra de Perijá	1978	295 288	X				
PN. El Tama	1978	139 000	X	X			
PN. Guaramacal	1988	27 000	X	X	X		
PN. Dinira	1988	42 000	X			X	
PN. Páramos del Batallón y la Negra	1989	95 200	X	X	X	X	
PN. Sierra de la Culata	1989	200 400	X	X		X	
PN. Chorro el Indio	1989	10 800	X				
MN. Niquitao-Gurigay	En estudio		X	X	X	X	
Corredor SN- PBLN"	En estudio		X		X	X	
Corredor SN- G""	En estudio		X		X	X	
TOTAL		1 113 364					

\* Entre Sierra Nevada y Páramos del Batallón y La Negra

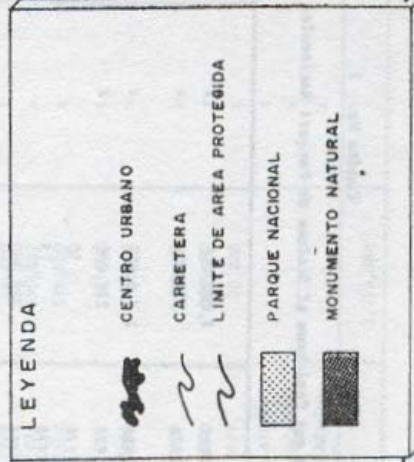
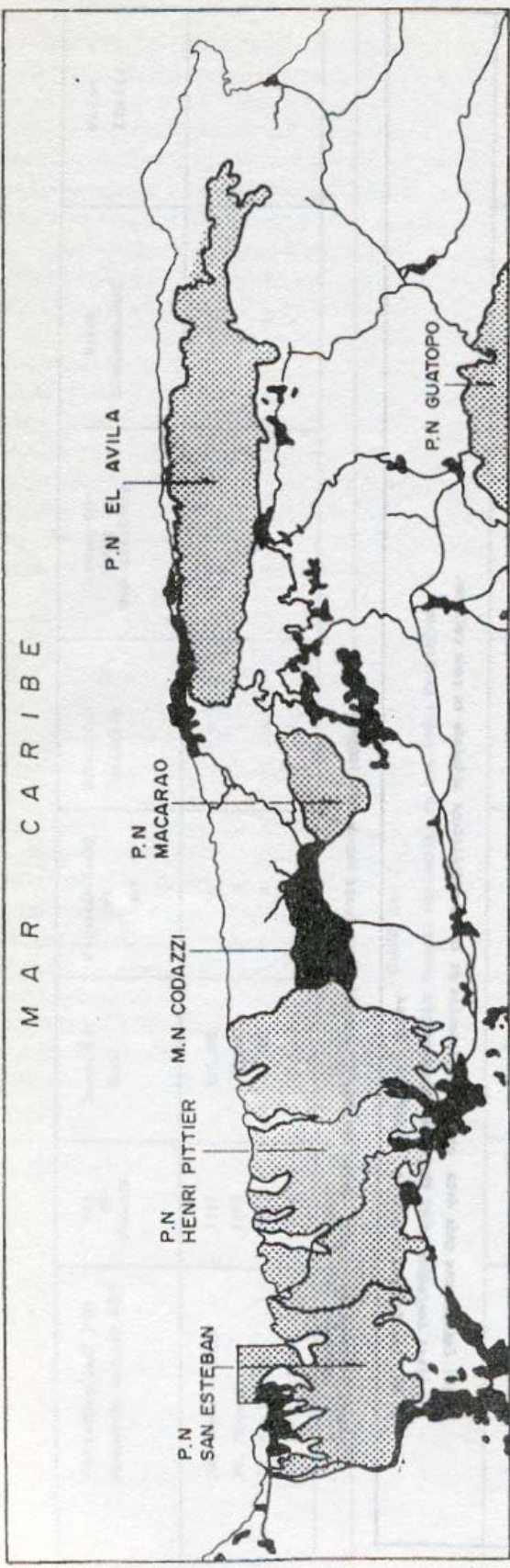
\*\* Entre Sierra Nevada y Guaramacal



**CUADRO N° 3**  
**Áreas que conforman el Sistema de Parques Nacionales de la Guyana**  
**Venezolana**

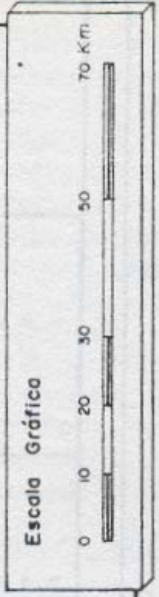
PN. Caraima	1962	x	X	X	X	X
PN. Java Sarisatiñama	1978	x	X		X	
PN. Serranía la Neblina	1978	x	X		X	X
PN. Duida Marahuaca	1978	x	X	X	X	
MN. Autana	1978		X		X	X
MN. Piedra del Cocuy	1978		X			
PN. Yapacana	1978		X		X	X
MN. Los Tepuyes	1990	x	X	X	X	X
PN. Parima Tapirapecó	1991	x	X	X	X	X
<p>La (X) indica para cada área una alta valoración de la característica señalada de cada columna            *3 áreas incluidas en el PN Parima Tapirapecó            En el MN Los Tepuyes consta de 25 unidades o áreas</p>						

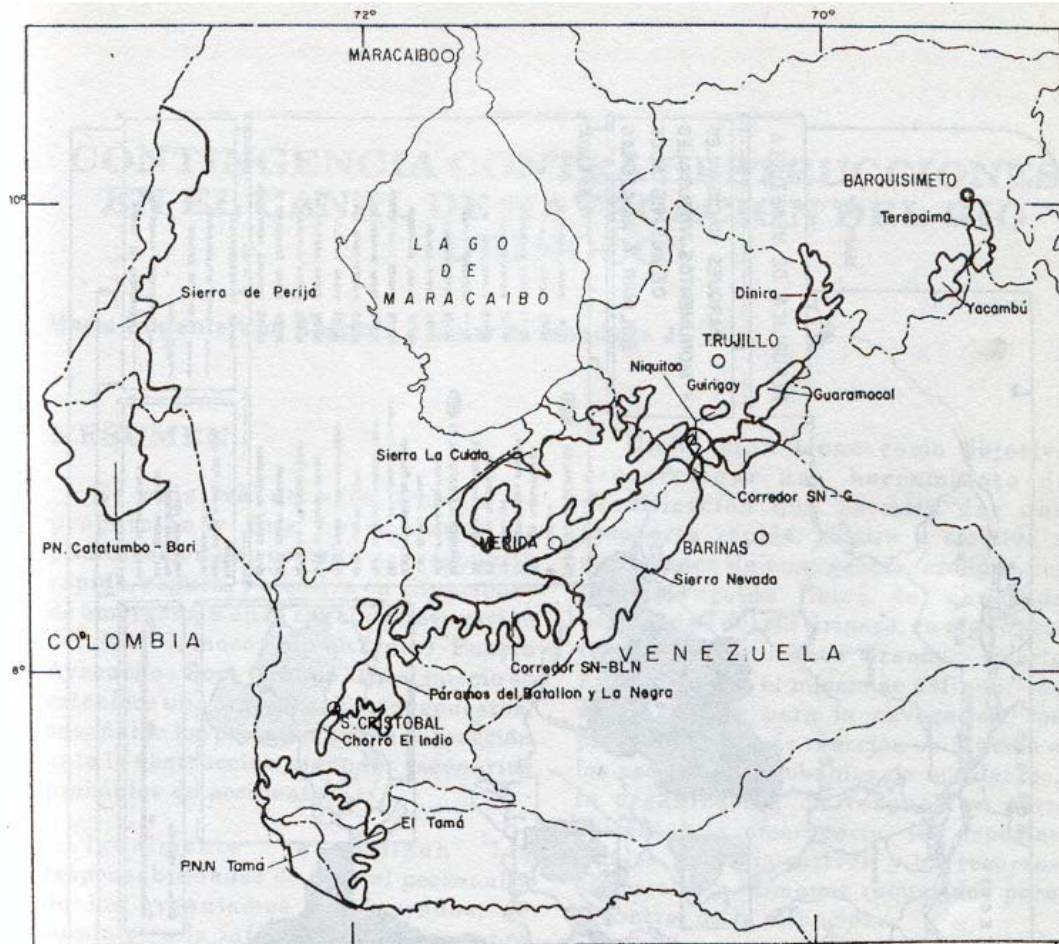
Fuente: elaboración propia, Datos INPARQUES, Dirección de Parques Nacionales IDGPN para los tres cuadros



**SISTEMA DE AREAS SILVESTRES PROTEGIDAS  
DE LA SERRANIA DEL LITORAL  
DE LA CORDILLERA DE LA COSTA**

**MAPA N° 1**





MAPA N° 2

SISTEMA DE AREAS SILVESTRES PROTEGIDAS DE LA CORDILLERA DE LOS ANDES DE VENEZUELA Y AREAS BINACIONALES COMPLEMENTARIAS



- LIMITE DE ESTADO  
 ○ CIUDADES IMPORTANTES  
 PN PARQUE NACIONAL NATURAL (COLOMBIA)  
 SN SIERRA NEVADA  
 BLN PARAMOS DEL BATALLON Y LA NEGRA  
 G GUARAMACAL

LEYENDA

MAPA N° 3

REPUBLICA DE VENEZUELA

PARQUES NACIONALES  
Y MONUMENTOS NATURALES  
DE LOS ESTADOS  
BOLIVAR Y AMAZONAS

LEYENDA

- PARQUES NACIONALES
- 6 CARAIMA
- 20 JAJA SIBIRIABAMA
- 21 SERRANIA LA NEBLINA
- 22 YAPACANA
- 23 TUDCA MAMANIACA
- 39 PARIMA-TAPIRAPECO
- MONUMENTOS NATURALES
- VIII PIEDRA DEL COCUI
- IX CERRO MUYANA
- XVI Formación de Tepuyes
- 16-1 UET-TEPUY MONTE BORAMA?
- 16-2 AKEENAH (MATAGUI) TEPUY
- 16-3 YONIAH-TEPUY
- 16-4 WADA KAPAPIC-TEPUY
- 16-5 KARAIM-TEPUY
- 16-6 LU ITRAMESI TEPUY
- 16-7 CERRO VERANO
- 16-8 CERRO SUAINOIMA
- 16-9 SIERRA MARUTANI
- 16-10 CERRO ICHUM
- 16-11 CERRO SUANCOCO
- 16-12 SIERRA MAIGUALIDA
- 16-13 CERRO YAVI
- 16-14 SERRANIA TUTAJE
- 16-15 CERRO SUARAY
- 16-16 CERRO CANARI
- 16-17 CERRO MOROCOY
- 16-18 MACIZO CUAD-SIPALO
- 16-19 CERRO MONICHE
- 16-20 MACIZO PARU-ENAJA
- 16-21 CERRO VINILLA
- 16-22 CERRO ARATITIOPE
- 16-23 SIERRA UNTUDAN
- 16-24 CERRO TAMACUAR
- 16-25 SERRANIA TAPIRAPECO

- SEÑALES CONVENCIONALES
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE DE ESTADO
- ~~~~~ RIOS
- CARRETERA PAVIMENTADA
- CARRETERA DE TIERRA

FUENTE: FUENTE Y POLITICO DEL  
BARRICAN 1979

PREPARADO POR  
Sra. LUIS ROMERO  
Sr. EDUAR YERRES  
DISEÑO: TOLANDA RUIZ V.

