CONSERVACIÓN Y BIENESTAR HUMANO EN VENEZUELA

EL APORTE DE LAS AREAS PROTEGIDAS

SINTESIS

(versión revisada)

Noviembre 2007

Este documento debe ser citado: Cartaya Vanessa, 2007. Conservación y Bienestar Humano en Venezuela: El Aporte de las Áreas Protegidas. Síntesis del Informe Final para la Fundación The Nature Conservancy of Venezuela (Contrato de Servicios Profesionales NTA 075). pp.

AGRADECIMIENTOS

Este documento ha sido posible gracias a los valiosos aportes de instituciones públicas, organizaciones no gubernamentales y centros de investigación, así como de investigadores y consultores independientes con experiencia en el tema. Es producto del trabajo primario de la Socióloga Vanessa Cartaya Febres, y forma parte de una iniciativa de mayor alcance promovida por TNC en algunos de los países donde tiene presencia.

Ha contado con la dirección y aportes de un equipo ampliado de TNC el cual está conformado por: la Bióloga Natalia Arango, Coordinadora de la Estrategia de Áreas Protegidas del Programa Andes Tropicales del Norte; el Economista Luis Pabon, Especialista *Senior* en Áreas Protegidas y la Ingeniera Lila Gil, Representante de País, ambos del Departamento de Asuntos Externos de TNC. Igualmente, con los aportes de la Asociación Civil BIOPARQUES, a través de la Dra. Viviana Salas y la Psicóloga Yaneth Saade.

La autora y la institución auspiciante agradecen los comentarios a la versión preliminar realizados por los asistentes al Conversatorio "Conservación y Bienestar Humano en Venezuela: el Aporte de las Áreas Protegidas", realizado en Caracas el 10 de septiembre de 2007. Así mismo se agradecen los comentarios del Dr. John John Reid, de Conservation Strategy Fund y asesor de TNC.

INDICE DE CONTENIDO

Agradecimientos 3
SIGLAS 5
Introduccion 6
Objetivo y caracteristicas del documento 7
Objetivos 7
Aspectos conceptuales y metodológicos que orientan su contenido 7
La relación entre conservación de la biodiversidad y superación de la pobreza 8
¿Cómo evaluar los beneficios de la conservación y los costos de la degradación? 9
El universo de estudio y la obtención de información 9
El contenido del documento 9
Parte I. Venezuela y su diversidad 10
Las dimensiones de la diversidad 10
La diversidad de su población 10
La diversidad del territorio 11
La diversidad biológica en Venezuela 12
El conjunto de ABRAE: un universo igualmente diverso 13
La población en las áreas protegidas 14
La regulación de la ocupación y las actividades en las áreas protegidas 14
La población autóctona: su nivel de vida y sus actividades 14
Parte II. Los beneficios de las áreas protegidas 17
La diversidad de beneficios 17
El agua, un recurso invalorable 18
La protección del potencial hidroeléctrico 19
Suministro de Agua para la Población 20
Beneficios para la producción agrícola 22
Los beneficios del turismo 22
Los visitantes: ¿Cuántos son? 23
¿Quiénes visitan las áreas protegidas? 25
Los beneficios del turismo para los pobladores autóctonos 28
Los gastos de los visitantes 28
El empleo y los ingresos provenientes del turismo 29
La herencia cultural en las áreas protegidas 33
Reconocimiento del patrimonio histórico cultural en las AP 33
Herencia cultural y conservación 35
El valor mágico-religioso de sitios y recursos 35
Organización social y económica y su influencia en la conservación 37
Reflexiones Finales 38
Referencias Bibliográficas 42
Anexos 51

SIGLAS

ABRAE	ÁREAS BAJO RÉGIMEN DE ADMINISTRACIÓN ESPECIAL
AP	ÁREAS PROTEGIDAS
BIOPARQUES	ASOCIACIÓN CIVIL PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS PARQUES NACIONALES
CAN	CANASTA ALIMENTARIA NORMATIVA
CDB	CONVENIO DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA
CONAPRI	CONSEJO NACIONAL DE PROMOCION DE INVERSIONES
CRBV	CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
DESURCA	DESARROLLO URIBANTE CAPARO C.A.
EDELCA	ELECTRICIDAD DEL CARONÍ C. A.
ENDB	ESTRATEGIA NACIONAL DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y SU PLAN DE ACCIÓN
FUDENA	FUNDACION PARA LA DEFENSA DE LA NATURALEZA
FUNDACITE-Mérida	FUNDACIÓN PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA DEL ESTADO MERIDA
GWF	GLOBAL FOREST WATCH (OBSERVATORIO MUNDIAL DE BOSQUES. INSTITUTO DE RECURSOS MUNDIALES)
HIDROVEN	COMPAÑÍA HIDROLÓGICA NACIONAL DE VENEZUELA
IICA	INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA
INE	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (ANTES OCEI, OFICINA CENTRAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA)
INPARQUES	INSTITUTO NACIONAL DE PARQUES
INTI	INSTITUTO NACIONAL DE TIERRAS
MCT	MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
MILCO	MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA INDUSTRIAS LIGERAS Y COMERCIO
MINAMB	MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL AMBIENTE;
	DESDE 2000 HASTA ENERO 2007 MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES (MARN);
	ANTES MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES (MARNR)
MINFRA	MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA INFRAESTRUCTURA
MINEP	MINISTERIO DE LA ECONOMÍA POPULAR, DESDE ENERO DE 2007 MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA ECONOMÍA COMUNAL (MINEC)
MPD	MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA PLANIFICACIÓN Y EL DESARROLLO
PAT	PROGRAMA ANDES TROPICALES
PORU	PLAN DE ORDENAMIENTO Y REGLAMENTO DE USO
PROVEA	PROGRAMA VENEZOLANO DE EDUCACIÓN-ACCIÓN EN DERECHOS HUMANOS
RBV	REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
m.s.n.m.	METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR
SISOV - MPD	SISTEMA INTEGRADO DE INDICADORES SOCIALES-MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA PLANIFICACIÓN Y EL DESARROLLO
SMV	SALARIO MINIMO VIGENTE
TNC	THE NATURE CONSERVANCY
UNESCO	ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA
WRI	WORLD RESOURCES INSTITUTE (INSTITUTO MUNDIAL DE RECURSOS)

INTRODUCCION

¿POR QUÉ UN ESTUDIO SOBRE EL PAPEL DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS EN EL BIENESTAR HUMANO?

Todos los ecosistemas de la tierra han sufrido transformaciones profundas en los últimos cincuenta años. Aún cuando los beneficios que a corto plazo han proveído para el bienestar humano han sido sustanciales, se han obtenido al costo de degradación ambiental y pérdidas irreversibles en la biodiversidad. Debido a la estrecha relación entre ambos, estos costos se revierten y seguirán revirtiéndose cada vez más aceleradamente, sobre este bienestar.

Venezuela es un país afortunado por a la diversidad biológica que alberga en su territorio. Pero, no ha escapado a procesos de deterioro ambiental ni está exenta de sufrir en el futuro deterioros más profundos, debido a la presión por lograr resultados en la batalla contra la pobreza y la inequidad. A pesar de que el país es reconocido internacionalmente como pionero en la instrumentación de políticas de defensa del ambiente, su biodiversidad enfrenta amenazas.

AMENAZAS A LA DIVERSIDAD BIOLOGICA EN VENEZUELA

ACTIVIDAD	EFECTOS PRINCIPALES
AGRICULTURA GANADERIA	EXPANSIÓN FRONTERA AGRICOLA, TALA Y QUEMA OCASIONA PÉRDIDA BOSQUES, REEMPLAZO DE ECOSISTEMAS, AGOTAMIENTO ACUÍFEROS, CONTAMINACIÓN, EROSIÓN
PRODUCCIÓN MADERA	DETERIORO Y FRACCIONAMIENTO DE HABITATS, AGOTAMIENTO ACUÍFEROS
URBANISMO INFRAESTRUCTURA	CONTAMINACIÓN AGUAS Y SUELOS, USO INDISCRIMINADO AGUA, PRESIÓN SOBRE USOS DE LA TIERRA
PESCA – EXTRACCIÓN PRODUCTOS DEL MAR	USO DE TECNOLOGÍAS DE ALTO IMPACTO, SOBREEXPLOTACIÓN, DESTRUCCIÓN FONDOS MARINOS Y DESAPARICIÓN DE ESPECIES
MINERIA	DEFORESTACIÓN, CONTAMINACIÓN CON MERCURIO Y CIANURO. DEVASTACIÓN SUELOS POR TECNOLOGÍAS INAPROPIADAS
HIDROCARBUROS	EXPLORACIÓN / PRODUCCIÓN IMPACTA BOSQUES, MORICHALES, MANGLARES, SABANAS, ÁREAS MARINAS Y COSTERAS
TURISMO	DEPREDACIÓN DE RECURSOS POR URBANISMO DESCONTROLADO, CONTAMINACIÓN POR USO MOTORES, EXTRACCIÓN ESPECIES

FUENTE: ADAPTACIÓN DE MINAMB, 2001 (ENDB)

De la preservación de la biodiversidad presente en el 15% de nuestro territorio destinado a parques nacionales depende la estabilidad del clima, más del 80% el agua que consumimos directamente o que se emplea para irrigación de los cultivos, parte de los alimentos que consumimos, la posibilidad de recrearnos, la renovación del aire, mitigando la contaminación que afecta nuestra salud y calidad de vida (BIOPARQUES, 2007). No obstante, los parques nacionales enfrentan también amenazas notables.

LA SITUACIÓN DE CONSERVACIÓN DE LOS PARQUES NACIONALES

Una evaluación realizada en 2001 (FUDENA / INPARQUES, 2001) identificó los parques nacionales que se encuentran en situación de mayor riesgo, representando el 12% del total de Parques Nacionales:

* Mochima
* Morrocoy
* Aguaro Guariquito
* Cinaruco Capanaparo y
* Tirgua

En el extremo opuesto, los parques nacionales libres de amenazas, representando un 19% son:

* Yurubí
* Parima Tapirapecó
* Neblina y
* Jaua Sarisariñama,

Fuente: http://www.fudena.org.ve/SistemaNacional.pdf

Apreciar la magnitud y diversidad de estos beneficios y las amenazas que se enfrentan es un paso importante en el camino de contribuir a que el bienestar presente no se logre al costo de pérdidas irreversibles que afecten este flujo en el futuro.

OBJETIVO Y CARACTERISTICAS DEL DOCUMENTO

OBJETIVOS

TNC, organización con una extensa experiencia internacional en establecimiento de metas y prioridades de conservación, desarrollo de estrategias, toma de acciones y medición de resultados[1], ha considerado útil y conveniente colaborar con las autoridades ambientales del país en la difusión de los beneficios de las áreas protegidas para el bienestar de la población.

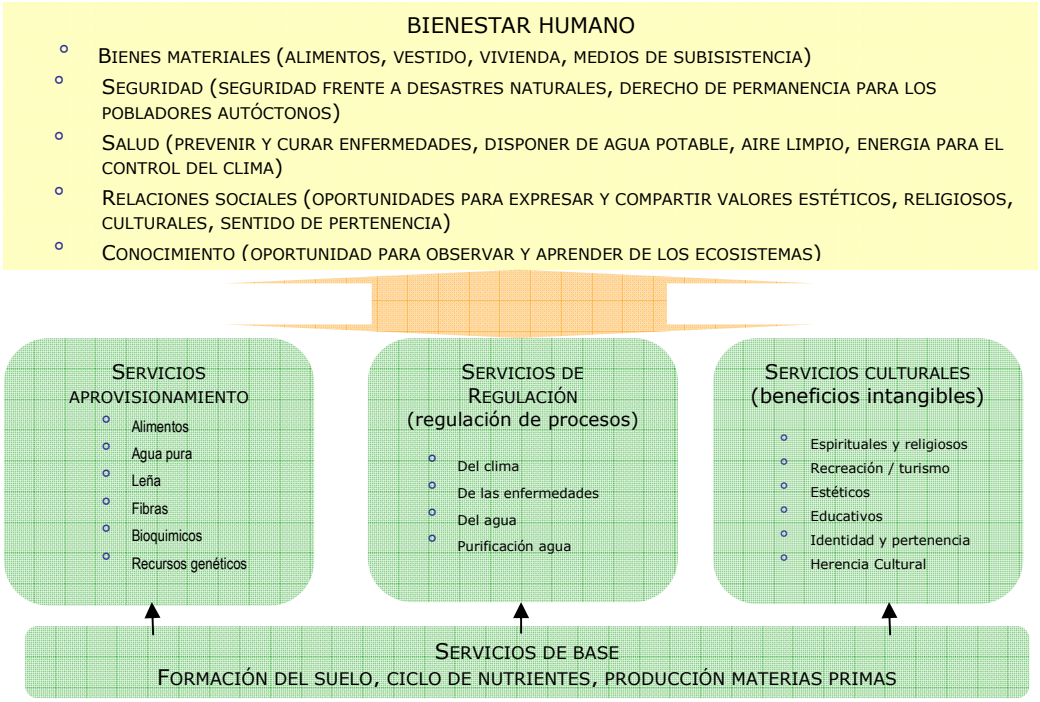
El presente trabajo se dirige a aportar los fundamentos empíricos que sirvan de base al diseño de estrategias de divulgación orientadas a posicionar el tema en las instancias de toma de decisiones y la opinión pública.

ASPECTOS CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS QUE ORIENTAN SU CONTENIDO

Se propone como marco de referencia para la identificación de las dimensiones a evaluar el esquema conceptual adoptado por la Evaluación del Milenio (WRI, 2003)[2]. Este marco conceptual sitúa el bienestar humano como el eje central, reconociendo sin embargo el valor intrínseco de la biodiversidad. Se basa en la hipótesis de la existencia de una interacción dinámica entre la población y los ecosistemas de los cuales forma parte, de manera que las condiciones humanas son propulsoras de los cambios en los ecosistemas y viceversa.

1 Metodología de base científica y aplicada bajo principios colaborativos, conocida como Diseño para la Conservación (TNC, 2006)

2 Un comprehensivo estudio sobre los impactos de la acción humana en los diversos ecosistemas del planeta publicado en el año 2005 (MA, 2005)



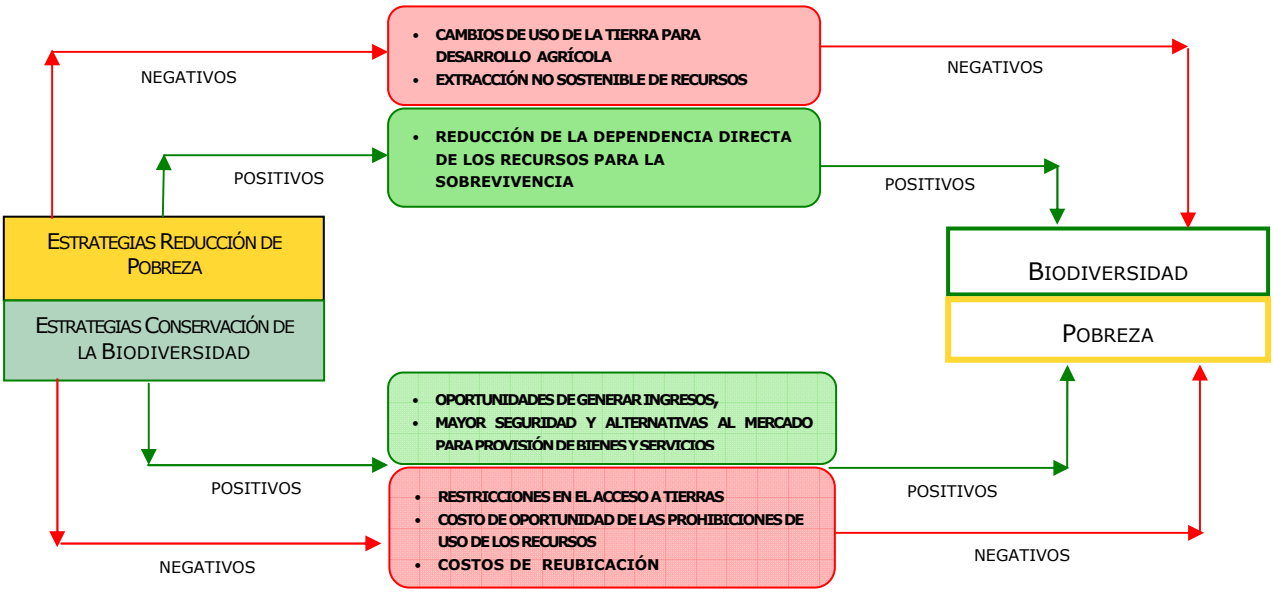
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN WORLD RESOURCES INSTITUTE. 2003.

LA RELACIÓN ENTRE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUPERACIÓN DE LA POBREZA

Por su mayor su mayor dependencia de los ecosistemas para sobrevivir, son estos grupos los más afectados por el deterioro ambiental, pues no tienen control sobre el acceso a los servicios ni capacidad para adquirirlos en el mercado. Obligados a ocupar tierras más vulnerables, la satisfacción de sus necesidades puede conducir a la sobre explotación. Pero, esto no significa que son ellos los mayores responsables. Los más ricos consumen estos recursos a tasas mucho más elevadas.

Las estrategias de superación de la pobreza que toman en cuenta la sustentabilidad contribuyen a reducir los impactos negativos, al proporcionar ingresos alternativos a la población.

EFECTOS DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y REDUCCIÓN DE LA POBREZA



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN ROE Y ELLIOT, 2005

Del mismo modo, una estrategia de conservación de la biodiversidad que tome en cuenta la dimensión humana contribuye a generar ingresos en actividades sustentables incidiendo así sobre la pobreza. Además, genera seguridad en los pobladores locales en relación al suministro de bienes y servicios ambientales. Cuando la dimensión humana se ignora, los costos de la restricción en el uso de los recursos y del territorio no compensan a corto plazo los beneficios de la conservación, generándose incentivos al uso no sustentable o asimetrías en la distribución de costos y beneficios.

¿CÓMO EVALUAR LOS BENEFICIOS DE LA CONSERVACIÓN Y LOS COSTOS DE LA DEGRADACIÓN?

Existen fundadas críticas en relación a que la valoración en unidades monetarias transmite la idea de que los beneficios de la biodiversidad son "mercadeables" cuando una parte sustancial de ellos son, o deberían ser, bienes públicos[3]. Pero, los que abogan por evaluar los beneficios en estos términos afirman que sólo podrá avanzarse hacia un desarrollo sustentable cuando los valores del ambiente se incorporen a las cuentas nacionales. También se afirma que los beneficios de la conservación y los costos de su degradación deben compararse con otras inversiones que contribuyen al bienestar.

Conocer el impacto de la existencia de áreas protegidas mediante la aplicación de métodos de valoración contribuye a que la toma de decisiones respecto a las actividades a promover en esas áreas se haga de una manera informada. Considerar que el valor de los bienes y servicios que la población indígena obtiene de los bosques es superior al que obtendrían como obreros urbanos[4], o que se ahorran 600.000 barriles diarios de petróleo gracias a la producción hidroeléctrica de la Cuenca del Río Caroní (EDELCA, 2004) aporta otra perspectiva a la promoción de la minería o el turismo convencional en las AP.

EL UNIVERSO DE ESTUDIO Y LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

El universo sobre el cual se identifican beneficios y amenazas es el conjunto de Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE) de Venezuela[5]. No obstante, se profundiza en algunas Áreas Protegidas (AP) que proveen un conjunto excepcional de beneficios y/o para los cuales existe información más completa: parques nacionales del estado Mérida, con énfasis en el Parque Nacional Sierra Nevada; Parque Nacional Morrocoy, el Parque Nacional Canaima y otras áreas protegidas de la región de Guayana.

El trabajo se ha realizado sobre la base de entrevistas y sistematización y actualización de estudios disponibles, muchos de los cuales no fueron concebidos para este fin, lo cual limita la precisión de la evaluación de los beneficios derivados por la población, así como el balance en la profundidad del tratamiento de diversos tipos de ABRAE. Sobre las características de las AP y las actividades que en ellas se realizan los Planes de Ordenamiento (PORU) han constituido una fuente de gran utilidad.

EL CONTENIDO DEL DOCUMENTO

El documento se organiza en una Introducción y dos partes, dedicadas respectivamente a la descripción de la diversidad en Venezuela –Parte I- y a describir el Panorama General de Beneficios y Amenazas al conjunto de ABRAE –Parte II-.

En la Parte I se introduce brevemente al lector a los rasgos principales del país desde el punto de vista socioeconómico, de la biodiversidad presente en sus principales ecosistemas y el marco de políticas. Se presenta a continuación el conjunto de ABRAE y se caracteriza la población que habita en ellas.

La Parte II describe los beneficios del conjunto de ABRAE para el bienestar humano en Venezuela y sus implicaciones para el bienestar, teniendo como guía la categorización de los beneficios contenida en la Introducción y las amenazas que enfrenta en el presente. En concreto, se abordan los beneficios derivados del potencial hidráulico, el turismo y la herencia cultural.

---

3 Bienes de cuyo disfrute no puede excluirse a ninguna persona, independientemente de quién pague por ellos, y cuyo consumo por un individuo no reduce la cantidad de ese bien disponible para otro individuo.

4 Melynk y Bell (1996) valoraron los bienes y servicios obtenidos por dos comunidades Piaroa en el Amazonas con lo que podrían obtener empleados en Puerto Ayacucho, la capital del estado.

5 Según la legislación vigente," constituyen áreas bajo régimen de administración especial, las áreas del territorio nacional que se encuentran sometidas a un régimen especial de manejo conforme a leyes especiales" (Comisión Mundial de Áreas Protegidas-Venezuela, 2007)

PARTE I
VENEZUELA Y SU DIVERSIDAD

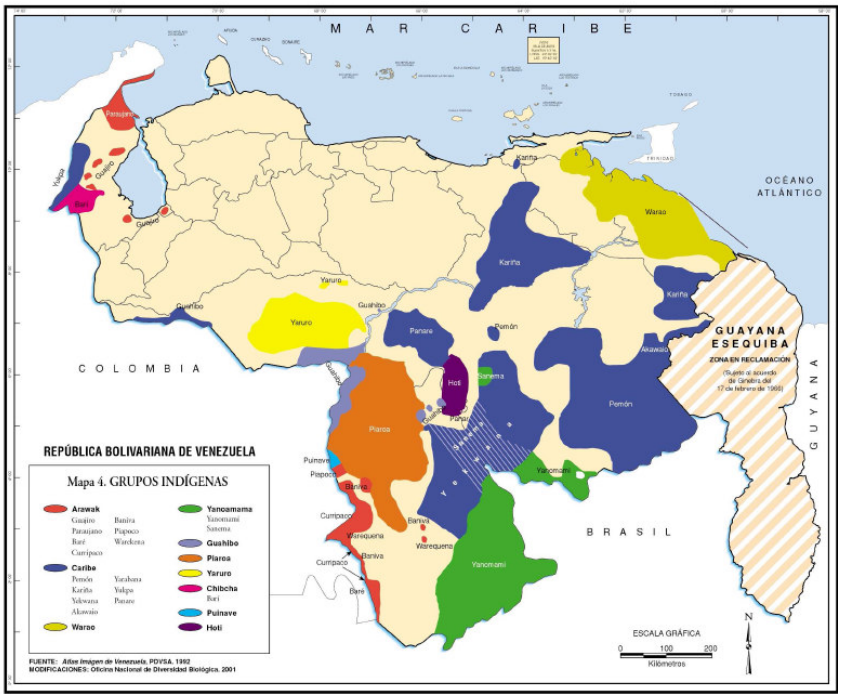
LAS DIMENSIONES DE LA DIVERSIDAD

Tanto desde el punto de vista biológico como social Venezuela es un país de significativos contrastes. Selvas y altas montañas, llanos y playas son el lugar donde se ubica una notable diversidad de aves, mamíferos, reptiles y peces y una exuberante y variada flora, además de ser el lugar de residencia de una población marcada por la diversidad étnica y social y por desigualdades territoriales y sociales.

LA DIVERSIDAD DE SU POBLACIÓN

Más del 80% de los habitantes de Venezuela se concentra en las principales ciudades ubicadas en la franja costera. Según el Censo de Población 2001, en sólo cinco entidades –Zulia, Carabobo, Miranda, el Distrito Capital y Lara-, situadas en la zona norte, se concentra casi la mitad de los habitantes del país (48,3%), mientras que al sur, el estado Amazonas contiene el 0,3% de la población. Los habitantes de las zonas rurales son apenas el 12% del total.

Según el Censo de Comunidades Indígenas de 2001 (INE, 2003) existen en el país 32 pueblos que hablan más de 20 lenguas autóctonas y están ubicados en 48 municipios (Regnault, 2005); representan 2,2% de la población nacional.



FUENTE: MINAMB, 2001. ESTRATEGIA NACIONAL DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA

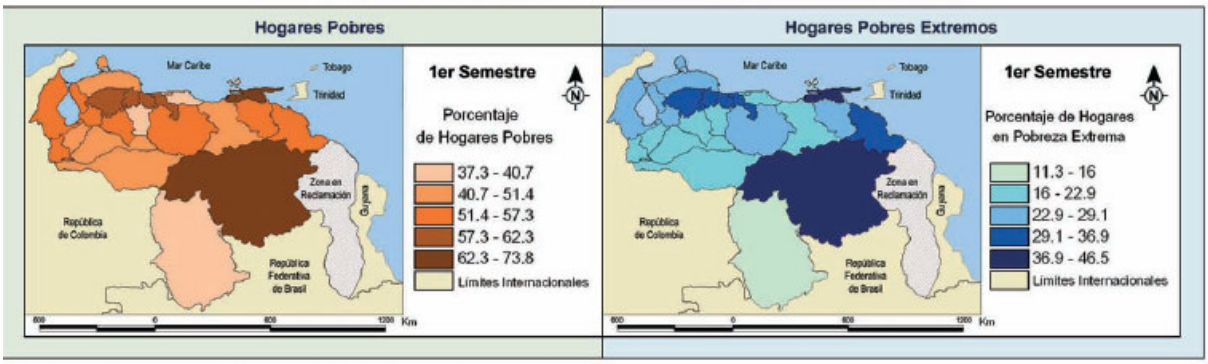
Su ubicación, distante del centro del país, ha incidido en que se trate de áreas con carencias parciales o totales de servicios y comunicaciones, lo cual se refleja en condiciones de vida más precarias en los municipios indígenas que en el resto del país (Regnault, 2005).

La población de Venezuela disfruta de una calidad de vida promedio en el contexto latinoamericano. La esperanza de vida al nacer, un indicador que resume un conjunto de factores que la expresan, se ha elevado continuamente desde 1950, alcanzando para 2001 a 72,6 años (INE, 2006ª). Pero, a pesar de la riqueza proveniente del ingreso petrolero, las condiciones de vida en el país son menos favorables que las imperantes en países de ingresos per cápita inferiores (Machinea et al., 2005).

La proporción de hogares pobres por ingreso ha descendido continuamente desde 2003, cuando alcanzó un máximo de 54%; en 2006 uno de cada tres hogares venezolanos es afectado por esta condición y uno de cada diez hogares no dispone de los recursos necesarios para alimentarse adecuadamente (INE, 2006b).

No obstante, existe una marcada diferencia en las condiciones de vida de la población que reside en las grandes ciudades y las que prevalecen en zonas con predominio de población rural. La proporción de población en situación de pobreza extrema en las áreas rurales alcanzó para 2001 a 32% mientras que esta proporción era de 11,7% en las áreas urbanas.

Venezuela, Hogares Pobres y Hogares en Pobreza Extrema según entidad federal, 2006

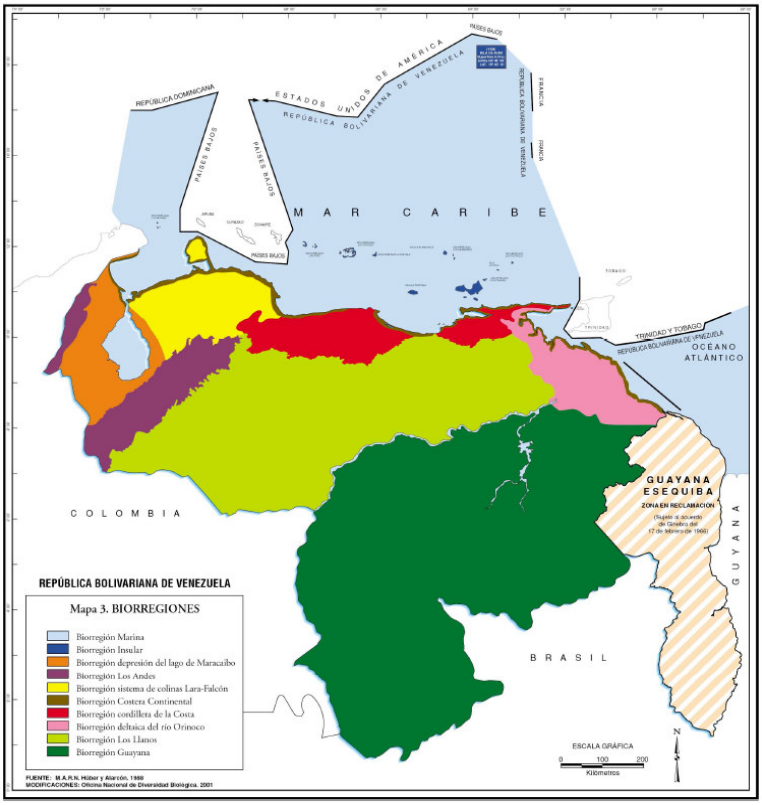


Por otra parte, el índice de pobreza por entidad federal presenta una diferencia de 30 puntos porcentuales entre el estado más desfavorecido, Apure (52%) y el Distrito Federal (22%) (IIES-UCAB/MPD/UNICEF, 2005). Así mismo, mientras en el Distrito Capital la expectativa de vida es de 74,5 años en el estado Delta Amacuro- zona con alta concentración de población indígena- sus habitantes tienen una esperanza de vida inferior en 9 años (IIES-UCAB/MPD/UNICEF, 2005).

LA DIVERSIDAD DEL TERRITORIO

Debido a su ubicación e historia geológica, en el territorio venezolano existen 27 zonas climáticas, 650 tipos de vegetación natural, 23 formas de relieve, y 38 grandes unidades geológicas que conforman su diversidad fisiográfica (MINAMB, 200; ENDB). Desde el punto de vista físico, su territorio puede ser dividido en diez biorregiones:

VENEZUELA. MAPA DE BIORREGIONES



FUENTE: ESTRATEGIA NACIONAL DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA. MINAMB, 2001

LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA EN VENEZUELA

Por la variedad de ecosistemas presentes, y debido a que casi la mitad de su territorio permanece cubierta de bosques, Venezuela alberga una proporción significativa de la biodiversidad conocida a nivel mundial. Con menos del 0,7% del territorio mundial, contiene el 14% de las aves, 10% de las plantas conocidas y 7% de los mamíferos (Gutman, 2002).

LOS DIEZ PAISES CON MAYOR DIVERSIDAD BIOLOGICA

RANGO	MAMIFEROS	AVES	ANFIBIOS	REPTILES	PLANTAS
1	INDONESIA (515)	COLOMBIA (1721)	BRASIL (516)	MEXICO (717)	BRASIL (56000)
2	MEXICO (449)	PERU (1710)	COLOMBIA (407)	AUSTRALIA (686)	COLOMBIA (51000)
3	BRASIL (428)	BRASIL (1622)	ECUADOR (358)	INDONESIA (600)	CHINA (27100)
4	ZAIRE (409)	INDONESIA (1519)	**VENEZUELA (245)**	BRASIL (467)	MÉXICO (18-30000)
5	CHINA (394)	ECUADOR (1447)	MEXICO (282)	INDIA (453)	SURAFRICA (23420)
6	PERU (361)	**VENEZUELA (1381)**	INDONESIA (270)	COLOMBIA (383)	BORNEO (25000)
7	COLOMBIA (359)	BOLIVIA (1.250)	CHINA (265)	ECUADOR (345)	**VENEZUELA (21073)**
8	INDIA (350)	INDIA (1200)	PERU (251)	PERU (297)	ECUADOR (17600-21100)
9	**VENEZUELA (323)**	MALASIA (1200)	ZAIRE (216)	MALASIA (294)	PERU (18-20000)
10	TANZANIA (310)	CHINA (1195)	USA (205)	**VENEZUELA (283)**	PAPUA-NUEVA GUINEA (20000)

FUENTE: PRIMACK (1998) Y MA (2005); CITADOS POR BANCO MUNDIAL-GEF, 2006

Según el Índice de Bosques de Frontera[6] –que clasifica a los países según el porcentaje perdido de bosques y condición de amenaza de la proporción remanente— solo siete países (7), entre los cuales se cuenta Venezuela, tienen aún una gran porción de bosques de frontera intactos y no amenazados.

PAISES CON LA MAYOR PROPORCION DE BOSQUES DE FRONTERA

RANKING GLOBAL	PAIS	COBERTURA DE BOSQUES FRONTERA (EN MILES DE KM2)	% DE L TOTAL DE BOSQUES DE FRONTERA A NIVEL MUNDIAL
1	RUSIA	3.448	26

6 Se caracterizan por sus dimensiones, el hecho de ser "naturales" –permiten la generación y mantenimiento de la biodiversidad que contienen-.

2	CANADA	3.429	25
3	BRASIL	2.284	17
4	PERU	540	4
5	INDONESIA	530	4
6	**VENEZUELA**	**391**	**3**
7	COLOMBIA	348	3
8	ESTADOS UNIDOS	307	2
9	ZAIRE	292	2
10	BOLIVIA	255	2
11	PAPUA NUEVA GUINEA	172	1
12	CHILE	162	1
% QUE REPRESENTAN LOS 12 PAÍSES			90

BRIANT ET AL., 1997 (WRI)

Además, es el cuarto país en biodiversidad en su zona de bosques de frontera, lo que indica claramente la importancia de proteger estas zonas con alta prioridad. Con una cobertura boscosa superior al 50%, es significativa la riqueza del país en recursos forestales (Briant et al., 1997). No obstante, esta riqueza ha venido perdiéndose rápidamente. Entre 1977-80 y 1995 la cobertura total pasó de 62,01% del territorio a 54,19% (PNUD/MARN, 2004).

EL CONJUNTO DE ABRAE: UN UNIVERSO IGUALMENTE DIVERSO

Venezuela cuenta con 66,7 millones de hectáreas amparadas por diversas figuras de protección que constituyen el conjunto de Áreas Bajo Administración Especial (ABRAE), lo que equivale al 69,4% del territorio. Debido a la superposición de áreas se estima como área real un 43,5%.

VENEZUELA. CONJUNTO DE ÁREAS BAJO REGIMEN DE ADMINISTRACIÓN ESPECIAL

CATEGORÍA	Nº TOTAL DE ÁREAS	% Nº. TOTAL	SUPERFICIE (HA)	% DE LA SUPERFICIE TOTAL ABRAE	% DE LA SUPERFICIE VENEZUELA
ÁREAS BOSCOSAS BAJO PROTECCIÓN	39	9,97	3.387.889	5,32	3,70
LOTE BOSCOSO	8	2,05	1.009.256	1,49	1,10
ÁREAS CRÍTICAS CON PRIORIDAD DE TRATAMIENTO	7	1,79	3.599.146	5,65	3,93
ÁREAS DE PROTECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS	18	4,60	116.425	0,18	0,13
ÁREAS DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL	4	1,02	15.168	0,02	0,02
ÁREAS RURALES DE DESARROLLO INTEGRADO	5	1,28	1.010.546	1,59	1,10
COSTAS MARINAS DE AGUAS PROFUNDAS	1	0,26	26.338	0,04	0,03
MONUMENTOS NATURALES	36	9,21	4.276.178	6,72	4,67
PARQUES NACIONALES	43	11,00	13.066.640	20,53	14,26
RESERVAS DE BIOSFERA	2	0,51	9.602.466	15,09	10,48
RESERVAS DE FAUNA SILVESTRE	6	1,53	256.337	0,40	0,28
RESERVAS FORESTALES	11	2,81	11.874.107	18,65	12,96
REFUGIOS DE FAUNA SILVESTRE	7	1,79	251.262	0,39	0,27
RESERVAS NACIONALES HIDRÁULICAS	14	3,58	1.740.783	2,73	1,90
SITIO DE PATRIMONIO HISTÓRICO CULTURAL	2	0,51	3.609	0,01	0,00
ZONAS DE APROVECHAMIENTO AGRÍCOLA	6	1,53	357.955	0,56	0,39
ZONAS PROTECTORAS	64	16,37	12.125.962	19,05	13,23
ZONAS DE RESERVA CONSTRUCCIÓN DE PRESAS Y EMBALSES	2	0,51	7.043	0,01	0,01
ZONAS DE INTERÉS TURÍSTICO	17	4,35	505.650	0,79	0,55
ZONAS DE SEGURIDAD	93	23,79	128.154	0,20	0,14
ZONAS DE SEGURIDAD FRONTERIZA	6	1,53	294.316	0,46	0,32
TOTAL	**391**	**100,00**	**63.655.229**	**99,90**	**69,46**

**LA SUPERFICIE TOTAL INCLUYE LA SUPERPOSICIÓN DE ABRAE

FUENTE: REPÚBLICA BOLIVARINA DE VENEZUELA. 2005. CUMPLIENDO LAS METAS DEL MILENIO; CON BASE EN MARN, 2004.

Una parte central del esfuerzo de conservación lo constituyen los cuarenta y tres (43) parques nacionales, treinta y seis (36) monumentos naturales y siete (7) refugios de fauna silvestre, los cuales abarcan en conjunto 17,6 millones de hectáreas, el 19% aproximadamente del territorio nacional bajo figuras más estrictas de protección. El promedio mundial se sitúa en 12% (Chape et al., 2005). Según Oviedo (s/f), Venezuela es el segundo país en cuanto a superficie bajo protección en América Latina[7].

AMERICA DEL SUR PAISES SELECCIONADOS PROPORCIÓN DEL TERRITORIO DEDICADO A LAS ÁREAS PROTEGIDAS

[7] Nótese que existe una disparidad de cifras en cuanto a número de AP y superficie total entre ambos cuadros, cuyo origen no se aclara en la fuente. Datos revisados con base en informe no publicado de la Comisión Mundial de Areas Protegidas - Venezuela, Sep. 2007.

PAIS		ÁREAS PROTEGIDAS		
NOMBRE	**ÁREA (KM²)**	**Nº**	**ÁREA (KM²)**	**%**
ECUADOR	256.370	25	127.424	49,70
VENEZUELA	912.050	129	435.820	47,78
CHILE	736.903	87	141.421	19,19
BOLIVIA	1.098.581	37	178.187	16,22
COLOMBIA	1.141.748	95	93.665	8,20
BRASIL	8.511.996	542	525.991	6,18
PERÚ	1.285.216	34	67.606	5,26
SURINAM	163.820	14	8.043	4,91
ARGENTINA	2.779.221	244	125.809	4,53
PARAGUAY	406.752	20	14.011	3,44
GUAYANA FRANCESA	91.000	3	1.080	1,19
GUYANA	215.083	1	586	0,27
URUGUAY	176.215	13	477	0,27

FUENTE: OVIEDO, GONZALO, S/F.

LA POBLACIÓN EN LAS ÁREAS PROTEGIDAS

En un contexto en el cual la reducción de la pobreza es una prioridad, el principal interés es identificar los impactos positivos de las áreas protegidas para los más desfavorecidos, comenzando por aquellos que residen y trabajan dentro de sus límites.

LA REGULACIÓN DE LA OCUPACIÓN Y LAS ACTIVIDADES EN LAS ÁREAS PROTEGIDAS

La concepción acerca de la permanencia de las comunidades autóctonas en las áreas protegidas en Venezuela ha sufrido modificaciones con el paso del tiempo. Un enfoque que veía en la ocupación humana una amenaza para la conservación ha dado paso al reconocimiento del derecho de los pobladores a desarrollar su vida y actividades económicas dentro de sus límites, siempre que hagan un uso sustentable de los recursos. Más recientemente estos derechos incluyen la participación en su planificación y gestión.

En 1989 el Reglamento Parcial de la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio (Decreto 276) establece por primera vez los derechos de los pobladores con permanencia anterior a la creación de las áreas protegidas, creándose la figura legal de "Poblado Autóctono" (Rivas et al., 2006), aún cuando ya en la Ley Forestal de Suelos y Aguas de 1965 se contemplaba la posibilidad de que el Ministerio de Agricultura y Cría autorizara la "continuación temporal" de actividades agrícolas y pecuarias en desarrollo en una zona que fuera declarada parque nacional, siempre que no interfirieran con sus objetivos (Sulbarán, 1997).

La ratificación por parte de Venezuela del Convenio de Diversidad Biológica en 1994 abrió el espectro para los derechos de los pueblos indígenas sobre su hábitat. En la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) se reconoce tanto la figura de área protegida como la participación ciudadana y los derechos indígenas. La Ley de Biodiversidad (2000) y la Estrategia Nacional y su Plan de Acción (2001) que se derivó de esta última, establecen igualmente la participación de las comunidades indígenas y locales en la gestión de la diversidad biológica y el respeto a sus conocimientos. La nueva Ley del Ambiente (2006) y la legislación sobre los pueblos indígenas consagran los derechos de los pobladores a permanecer en estas áreas y a participar en su gestión.

LA POBLACIÓN AUTÓCTONA: SU NIVEL DE VIDA Y SUS ACTIVIDADES

El cuadro siguiente presenta algunos datos sobre población y densidad en AP para las cuales se dispone de información.

POBLACIÓN Y DENSIDAD EN ALGUNAS ÁREAS PROTEGIDAS

AP	SUPERFICIE (HAS.)	POBLACIÓN	AÑO / FUENTE	DENSIDAD (HAB /HA)	DENSIDAD (HAB /KM2)
P.N. CANAIMA	3.000.000	11.836	CENSO 2001 MEDINA (2004) CITADO POR BIOPARQUES	0,00394533	0,39

P.N. MORROCOY	32.090	2.260	2005. SALINAS 2002 (INPARQUES)	0,0704269	7,04
P.N. SAN ESTEBAN	44.500	4.500	1990 (BIOPARQUES)	0,10112359	10,11
P.N. LAGUNA DE TACARIGUA	39.100	66	2001. SALVATO ET AL. (2002)	0,0016879	0,16
P.N. LOS ROQUES	221.120	1.209	2001 AUTORIDAD ÚNICA DE AREA CITADO POR BIOPARQUES	0,00546762	0,54
P.N. CERRO EL COPEY	7.130	1.008	BIOPARQUES, 2002	0,14137447	14,13
P.N. CERRO SAROCHE	32.294	900	INPARQUES , CITADO POR BIOPARQUES, 2000	0,02786895	2,79
P.N. HENRI PITTIER	107.800	50.000	HERRERA 2003 A BIOPARQUES, 2003	0,46382189	46,38
P.N. LA RESTINGA	18.862	190	BIOPARQUES, 2002	0,01007316	1,07
P.N. MOCHIMA	94.735	14.129	BIOPARQUES, 2000	0,14914234	14,91
P.N. YACAMBU	26.916	87	BIOPARQUES, 2002	0,00323228	0,33
P.N. SIERRA NEVADA	276.4460	8.738	ANDIGENA 1999	0,03160834	3,16
R F. IMATACA (*)	3.821.958	14.899 26. 856	2002. FIGUEROA, 2006	0,007026	0,70
R. F. EL CAURA(*)	5.143.000	11.000 15.000	1996. BEVILACQUA Y OCHOA, 2001.	0,0029166	0,29
(*) SE INCLUYE POBLACIÓN NO INDIGENA (PRIMERA CIFRA) Y POBLACIÓN TOTAL (SEGUNDA CIFRA) Y SE CALCULA LA DENSIDAD SOBRE LA BASE DE LA POBLACIÓN TOTAL					

En un extremo se encuentra la población registrada en el Parque Henri Pittier -50.000 habitantes, concentrados en la zona de amortiguación-, un parque enclavado en una zona del país altamente urbanizada, cuya densidad sería, de acuerdo a estos datos, superior al promedio para el país y similar a la de estados agrícolas como Portuguesa o Zulia. En el otro extremo se encuentran densidades inferiores a un habitante por kilómetro cuadrado en Canaima, un extenso territorio habitado fundamentalmente por el pueblo pemón, y en Yacambú, zona boscosa de montaña.

Estudios sobre parques nacionales (Salinas, 2002; Croes et al., 2004; entre otros), reportan que en su interior se encuentran pequeños centros poblados –en casi todos los casos el tamaño promedio de los asentamientos ronda los 300 habitantes[8]—o población dispersa, dedicada a actividades agrícolas, pesqueras o extractivas para la subsistencia o para la venta.

En parques cercanos a las zonas urbanas, a las zonas de desarrollo agrícola dinámicas o donde la actividad turística es relevante los poblados tienden a contener un mayor número de habitantes, los cuales comparten sus actividades tradicionales con ocupaciones fuera del área. Un caso particular lo constituye el Parque Nacional El Ávila, en cuya Zona de Protección y Recuperación[9], se estimaba para el año 2002 la existencia de 21 barrios que albergaban a alrededor de 600.000 personas (BIOPARQUES, 2002).

CAMPESINOS Y PESCADORES

Las comunidades autóctonas no indígenas al interior de los parques nacionales comparten las limitaciones propias de la población rural en el país: bajo nivel educativo, déficit de vivienda y servicios conexos, déficit de infraestructura social y de atención –medica y educativa fundamentalmente- y aislamiento social debido a un menor acceso a las comunicaciones (Ecology & Environment, 2002ª; Salinas, 2002; Medina, Croes et al., 2004; ICAE et al., 2004).

En cuanto a las actividades que realizan, es difícil generalizar pues los valores y actitudes de los pobladores en relación a su hábitat, así como sus prácticas de uso de los recursos son muy diferentes según se trate de poblaciones de montaña, áreas marino costeras o zonas selváticas.

La agricultura tradicional ha sufrido modificaciones con importantes impactos ambientales. Un caso de particular significación es el de las prácticas agropecuarias en las áreas protegidas de la Cordillera de Mérida, donde la agricultura consistente en la producción papera con descanso ha sido paulatinamente afectada por el acortamiento de los tiempos de descanso de la tierra –barbecho- y su sustitución por

8 En la Reserva Forestal Imataca 75 % de sus poblados tiene menos de 300 habitantes y la tercera parte menos de 60 (AMIGRANSA, 2004); es también el caso en el Parque Nacional Canaima (Croes et al., 2004 y Medina, 2001) y el Parque Nacional Sierra Nevada (Sulbarán, comunicación personal).

9 Incluye las zonas oeste y norte del parque que están fuera de Caracas pero ocupadas por barriadas y asentamientos humanos preexistentes, pero que han crecido descontroladamente. Esta zona se encuentra reglamentada bajo un Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso Especial según el decreto Nº 2.973 en Gaceta Oficial Nº 35.297, 15/09/1993 (BIOPARQUES, 2002.)

paquetes tecnológicos basados en agroquímicos –fertilizantes y plaguicidas- y por la sustitución de especies nativas por especies exóticas (Monasterio y Molinillo, 2003).

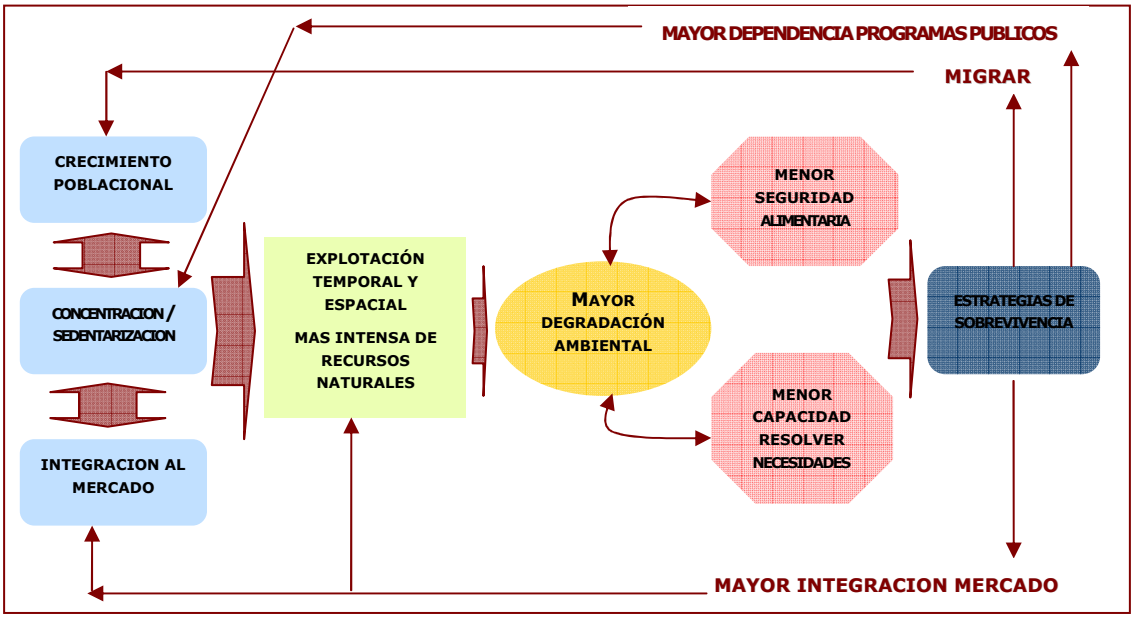
LA PRESENCIA DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS EN LAS ÁREAS PROTEGIDAS[10]

Es notable la superposición entre los territorios donde habitan los pueblos indígenas y las áreas protegidas en el sur del país, fundamentalmente en la zona de Guayana, el 72% de la cual se encuentra protegida bajo figuras como parques nacionales, monumentos naturales o reservas (Huber 1995, citado por Bevilacqua et al., 2006). Se ha calculado que 56.729 habitantes pertenecientes a pueblos indígenas viven un área de 186.896 km2. en diez ABRAE, casi todas ubicadas al sur del país (Bevilacqua et al., 2006)[11].

Estos pueblos, presentan condiciones muy heterogéneas en cuanto a culturas y contactos con la población "criolla". Desde pueblos aislados, cuya subsistencia depende de la caza, la pesca, la recolección y el conuco –tales como los Hoti[12] o los Yanomami-, hasta pueblos con un contacto cotidiano con la sociedad "criolla", al punto de haber perdido o modificado valores y costumbres propias de su cultura. Desempeñan además de sus actividades productivas tradicionales –las cuales también han sufrido considerables modificaciones-, ocupaciones vinculadas al turismo y los servicios.

Estas tendencias, que torna relativos los datos sobre densidad promedio baja, tiene implicaciones en la posible sobre-explotación de los recursos naturales debido a que las técnicas ancestrales de cultivo responden a otra escala de poblamiento.

NUEVAS TENDENCIAS EN LA RELACION POBLACIONES INDIGENAS-AMBIENTE: UN CÍRCULO VICIOSO



FUENTE: ELABORACION PROPIA CON BASE EN BEVILACQUA ET AL., 2006

La situación es diferente –por ahora- para los pequeños grupos que habitan en zonas aisladas, en cuyo caso el tamaño de los centros poblados suele ser menor, como también lo es el impacto sobre el ambiente. Debido a su ubicación en áreas protegidas –que es señalada como la razón de que hayan subsistido- se encuentran en contacto con una alta biodiversidad en condiciones de conservación.

Las condiciones de vida en estas las áreas habitadas por pueblos indígenas son inferiores a las que predominan en el país. La carencia de servicios es el rasgo más notable en este aspecto, lo que incide en condiciones de vida más precarias (Medina, Croes et al.2004).

En resumen, la población que vive dentro y cerca de parques nacionales y monumentos naturales, aún cuando suele compartir las condiciones de desventaja propias de otras áreas rurales del país en virtud

10 Esta sección se basa fundamentalmente en Bevilacqua et al., 2006.

11 Ver cuadro en Anexos.

12 López-Zent y Zent (2002) señalan que los contactos entre el mundo occidental y los Hoti que habitan la Sierra Maigualida sólo se establecieron en los años sesenta.

de la escasez de servicios, disfruta de un suministro continuo de bienes y servicios ofrecidos por estas áreas, que existen precisamente debido a su carácter de áreas protegidas. Estos beneficios se mantendrán para las futuras generaciones siempre que los recursos sean explotados de manera sustentable y a escalas compatibles con su regeneración.

PARTE II
LOS BENEFICIOS DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS

LA DIVERSIDAD DE BENEFICIOS

Los bienes y servicios que las áreas protegidas de Venezuela aportan al bienestar humano son muchos y muy diversos. Se singularizan en este trabajo tres conjuntos de ellos: el suministro de agua para diversos fines, que se revierte como beneficio sobre los 27 millones de habitantes del país. El turismo aporta beneficios de diversa naturaleza para quienes visitan las AP y para quienes habitan en ellas. Finalmente, el valor de la herencia cultural contenida en las AP aporta otra perspectiva a la variedad de beneficios del conjunto de áreas protegidas: su contribución a la consolidación de la identidad nacional y al reconocimiento de la diversidad cultural.

También es notorio el valor alimenticio de estas zonas, donde se produce una enorme variedad de productos que con frecuencia constituyen la única fuente de subsistencia de los pueblos indígenas asentados en estas áreas y de muchos campesinos que habitan en zonas aisladas.13. Además, por su valor más allá de nuestras fronteras, resalta el enorme potencial de fijación de carbono contenido en ellas. Finalmente, destaca papel que cumplen en el resguardo del patrimonio genético del territorio, que a futuro puede traducirse en nuevos fármacos y más variedades de alimentos (Arangú, 2005).

Tres estudios han estimado el valor global de los parques nacionales (Banco Mundial, 2006[14]; Grimaldo y Rivas 1999 y Morales y Hernández, 2004). Sin embargo, los resultados que arrojan no son comparables, debido a que incluyen diversos conceptos y se basan en supuestos metodológicos diferentes[15].

Con las precauciones necesarias, *tanto por las diferencias metodológicas como por lo relativo de aplicar valores de mercado a bienes públicos*, estos datos resaltan el enorme valor que encierran las áreas protegidas cuando se considera no solo su impacto directo sino el ahorro que supone su existencia, un sustancial ahorro que puede ser aplicado a otros fines asociados al bienestar, o invertido en estas mismas áreas para fortalecer su gestión de modo de garantizar que estos beneficios puedan ser disfrutados a perpetuidad.

VALOR DE ALGUNAS ÁREAS PROTEGIDAS Y EQUIVALENCIA EN "BIENESTAR"

COBERTURA	CONCEPTO	VALOR MILL US $ DEL AÑO INDICADO	VALOR MILL. BS. DEL AÑO INDICADO	EQUIVALENCIA EN "BIENESTAR" (AHORRO ESTIMADO PARA OTROS USOS) (*)
PARQUE NACIONAL CANAIMA	BENEFICIOS *ANUALES* POR HIDROELECTRICIDAD Y TURISMO (2007)	3.295,5	7.085.443,5	* % PRESUPUESTO ORDINARIO TOTAL 2007: 6,2% * % ASIGNACIÓN 2007 MINAMB: 803% * % ASIGNACIÓN MINEDUCACIÓN: 38%
	FIJACIÓN DE DE CARBONO Y VALOR DE LA BIODIVERSIDAD (NO ANUALIZADOS)	1.671,6	3.593.918,4	* % PRESUPUESTO ORDINARIO TOTAL 2007: 3,1% * % ASIGNACIÓN 2007 MINAMB: 407% * % ASIGNACIÓN MIN EDUCACION: 19%

13 Es menester, no obstante, distinguir entre la producción sostenible de estos bienes de los efectos destructivos que se generan se amplían las escalas de producción más allá de lo sostenible o se introducen tecnologías o cultivos no adaptados a las condiciones locales.

14 El cual actualiza la información obtenida por Gutman (2002) en su estudio del valor de los parques nacionales referido a la década de los noventa y aporta nuevos datos sobre la producción de hidroelectricidad y fijación de carbono.

15 Cabe advertir que no está disponible en las fuentes citadas la información sobre los supuestos metodológicos o memorias de los cálculos, por lo que no fue posible actualizar la información o apreciar su adecuación a los fines de este documento más allá de lo aquí reseñado.

RESERVA FORESTAL IMATACA	PRODUCCIÓN MADERERA AÑO, FIJACIÓN CARBONO, CONSUMO FAUNA POBLACIÓN INDÍGENA, TURISMO NATURLEZA (2004)	MINIMO: 3.222,6 MAXIMO 22.005	MINIMO 2004: 6.076.105 MINIMO 2007 9.417.962 MAXIMO 2004: 41.489.416 MÁXIMO 2007-11-01 64.308.594	VALOR MINIMO * % PRESUPUESTO ORDINARIO TOTAL: 8,2% * %ASIGNACIÓN 2007 MINAMB: 1.067,5% * % ASIGNACIÓN 2007 MINEDUCACIÓN: 50,7% VALOR MAXIMO * % PRESUPUESTO ORDINARIO TOTAL 2007: 55,8% * % ASIGNACIÓN 2007 MINAMB: 7.289,4% * % ASIGNACIÓN MINEDUCACIÓN: 345,9%
PARQUE NACIONAL SIERRA NEVADA	VALOR RECREATIVO, PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, ELECTRICIDAD, AGUA PARA CONSUMO Y FIJACIÓN DE CARBONO (1998)	12,4	6.777	* % PRESUPUESTO ORDINARIO TOTAL 2007: 0,1% * % ASIGNACIÓN 2007 MINAMB: 7,6% * % ASIGNACIÓN MINEDUCACIÓN: 2,1%
* LOS SUPUESTOS EN LOS QUE SE BASAN LOS CÁLCULOS (TRADUCCIÓN DE BS. A US $ Y EQUIVALENTES EN BIENESTAR) SE PRESENTAN EN ANEXO. LOS ESTUDIOS CITADOS, NO OBSTANTE, NO CONTIENEN LAS BASES DE CALCULO DE LOS VALORES ASIGNADOS A CADA ÁREA				

FUENTE: ESTIMACIONES PROPIAS Y BANCO MUNDIAL, 2006; MORALES Y HERNANDEZ, 2004, CITADO POR BEVILACQUA ET AL. 2006; GRIMALDO Y RIVAS, 1999, CITADO POR SULBARAN, SIN FECHA.

Debido a sus particulares condiciones algunos beneficios predominan sobre los demás. Aunque ninguna de las evaluaciones incluyó toda la gama de beneficios, en el Parque Nacional Canaima el valor más significativo proviene de su potencial hidroeléctrico. Tanto en el PN Sierra Nevada como en la Reserva Forestal Imataca el valor de la fijación de carbono es el más elevado. Pero en el primero los beneficios derivados de la provisión de agua son muy significativos [16].

EL AGUA, UN RECURSO INVALORABLE

Venezuela dispone de un abundante recurso hídrico tanto superficial como subterráneo. El territorio está surcado por más de un millar de ríos, 124 de los cuales poseen cuencas mayores a 1.000 km^2. (MINAMB, 2006). Los recursos hídricos internos renovables se estiman en 1.320 km^3/año.

El 85% del total es generado en la margen derecha del río Orinoco, lo que implica que la parte norte, donde se asienta la mayor proporción de población y actividades económicas, es la más escasa en recursos hídricos (AVEAGUA / VITALIS, 2006).

El extraordinario valor de los parques nacionales se percibe claramente si consideramos que treinta y tres de ellos, es decir el 77% de los cuarenta y tres parques protege cabeceras de agua en el país (Rivero Blanco, s/f). Los siguientes conjuntos de áreas protegidas son de particular relevancia, debido a que sus diversos beneficios se revierten sobre el bienestar de una porción muy elevada de venezolanas/os:

- El corredor ecológico ubicado a lo largo de la Serranía Litoral de la Cordillera de la Costa, conformado por el Parque Nacional Macarao, el Monumento Natural Pico Codazzi, el Parque Nacional Henri Pittier y el Parque Nacional San Esteban. El conjunto abarca una superficie de 177.350 ha., de las cuales 80.000 protegen la casi totalidad de los bosques nublados de la región, garantizan la conservación de la biodiversidad, brindan espacios para el turismo, y protegen importantes cuencas (Yerena y Romero 1993).
- El Parque Nacional Guatopo, protege de una importante red de drenaje que surte de agua a la capital del país a través de los embalses que se alimentan de los ríos Lagartijo, Taguaza, Taguacita, Cuira y Orituco.
- Los parques de la región centro occidental –Dinira, Yacambú, Terepaima, El Guache y Yurubí- protegen una red que alimenta embalses que proveen las aguas para el desarrollo agroindustrial de dos de las zonas agrícolas más ricas del país- Altos Llanos Occidentales y Valle de Quibor-, además de proveer agua para el consumo de Barquisimeto y otras ciudades importantes de la zona centro occidental.
- Las áreas protegidas de la región de Guayana cuya principal función es la protección de ríos como el Orinoco, el Caroní y el Caura, alimentando una de las mayores producciones hidroeléctricas del

16 En Anexo se presenta la memoria de cálculos, así como cuadros demostrativos de los beneficios desagregados.

mundo y proveyendo de agua al complejo industrial de hierro y acero ubicado en Ciudad Guayana y de agua potable a ciudades como Ciudad Guayana y Ciudad Bolívar.

- El conjunto de parques ubicados en la región de Los Andes protegen los ríos que alimentan el complejo hidroeléctrico Uribante-Caparo y la Central Hidroeléctrica Santo Domingo, proveen el agua potable para las principales ciudades y pueblos de esta populosa región y abastecen las necesidades de riego de la mayor zona productora de hortalizas a nivel nacional.

Para favorecer la conservación del potencial hídrico nacional, se han creado otras figuras de protección, -reservas forestales e hidráulicas, zonas protectoras, áreas críticas con prioridad de tratamiento- además de parques y monumentos naturales[17]. Entre las 98 ABRAE de este tipo destacan las siguientes:

ÁREAS PROTEGIDAS DISTINTAS A PARQUES NACIONALES QUE PROTEGEN FUENTES DE AGUA

TIPO DE AREA	DENOMINACIÓN	SUPERFICIE	UBICACIÓN	SIGNIFICACIÓN
RESERVA NACIONAL HIDRÁULICA	CUENCA DEL RÍO SANCHÓN	8.100	CARABOBO	SUMINISTRO DE AGUA A VALENCIA
	VALLE DEL QUIBOR	72.000	LARA	PROTECCIÓN RIEGO PARA PRODUCCION AGRÍCOLA
	ZONA SUR DEL LAGO DE MARACAIBO	618.000	ZULIA	PROTECCIÓN RESERVAS PARA ZONA AGRÍCOLA Y PECUARIA DE IMPORTANCIA NACIONAL
	GUANARE-MASPARRO	501.000	PORTUGUESA, BARINAS	PROTECCIÓN AGUAS DE RIEGO
ZONAS PROTECTORAS	CUENCA ALTA DEL RIO TOCUYO	71.940	LARA	PROTECCIÓN DE AGUAS PARA CONSUMO HUMANO BARQUISIMETO Y RIEGO
	CUENCA DEL EMBALSE LA MARIPOSA	2.811	MIRANDA	PROTECCIÓN DEL SUMINISTRO DE AGUA PARA LA CIUDAD DE CARACAS
	CUENCA DEL RIO CAPAZ	45.875	MERIDA	AGUA PARA RIEGO Y CONSUMO A POBLACIONES ESTADO MERIDA
	CUENCA DEL RIO YACAMBU	46.900	LARA	PROTECCION DEL PROYECTO HIDRÁULICO YACAMBU QUIBOR QUE DOTARÁ DE AGUA ZONA AGRÍCOLA Y CIUDAD DE BARQUISIMETO
	MACIZO MONTAÑOSO DEL TURIMIQUIRE	553.187	ANZOATEGUI, MONAGAS, SUCRE	PROTECCIÓN DE FUENTES DE AGUA QUE ABASTECEN A CIUDADES DEL ORIENTE DEL PAÍS
	CUENCA DEL RIO GUARICO	40.207	ARAGUA, GUARICO	PROTECCIÓN FUENTES DE AGUA EMBALSE CAMATAGUA PRINCIPAL FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE CARACAS
RESERVAS FORESTALES	RESERVA FORESTAL IMATACA	3.749.941	GUAYANA	PROTECCIÓN FUENTES DE AGUA CON POTENCIAL HIROELECTRICO Y ABASTECIMIENTO DE AGUA AL SUR DEL PAÍS
	RESERVA FORESTAL CAURA	5.134.000	GUAYANA	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN BEVILACQUA ET AL., 2006 Y MINAMB, 2004.

LA PROTECCIÓN DEL POTENCIAL HIDROELÉCTRICO

Uno de los beneficios más destacados de las áreas protegidas de Venezuela es la preservación de las cuencas hidrográficas. Debido a que es surcada por ríos de gran caudal y con pendientes suficientes, Venezuela dispone de potencial para la generación de hidroelectricidad, equivalente a la energía de 2.5 millones de barriles diarios de petróleo (MPD, 2005). Para apreciar la magnitud de esta cifra cabe anotar que la producción de Venezuela para el tercer trimestre del presente año se sitúa en 3,2 millones de barriles diarios según PDVSA (MINCI, 2007) y en 2,38 millones de barriles diarios según la información de la Agencia Internacional de Energía (Párraga, 2007).

El recurso hídrico correspondiente al 75% del potencial hidroeléctrico se localiza al sur del río Orinoco en los ríos Caroní y Caura. Con 17% participa la Región de los Andes; la Sierra de Perijá (estado Zulia) aporta un 8%. Los ríos más importantes son: el Caroní, el Caura y el Paragua en la región de Guayana; el Uribante, el Santo Domingo y el Chama en la Región de los Andes, todos los cuales se ubican en territorios bajo ABRAE en alguna porción de su curso, en general las cuencas altas.

[17] Mientras para los parques y monumentos, la autoridad competente es el Instituto Nacional de Parques, ente dependiente del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, las demás están directamente bajo la autoridad del MINAMB.

El ahorro total en un año estimado en unidades monetarias de esta producción hidroeléctrica -2,5 millones de barriles diarios- sería de US $ 55.726.375.000, suma equivalente al Presupuesto Público Ordinario total aprobado para el año 2007[18].

CUENCAS QUE PARTICIPAN EN LAS PRINCIPALES FUENTES DE HIDROELECTRICIDAD LOCALIZADAS DENTRO DE ABRAE DE VENEZUELA

CUENCA / EMBALSE	CENTRALES QUE ALIMENTA	CAPACIDAD (MW)	ENERGÍA EQUIVALENTE B/D PETROLEO (**)	ABRAE QUE PROTEGEN LA CUENCA
RÍO CARONÍ GUAYANA	**CUENCA RIO CARONÍ** CARUACHI GURI MACAGUA TOCOMA (*)	**17.586** 2.196 10.000 3.140 2.250	**498. 024** 74.589 267.000 86.994 69.441	* PARQUE NACIONAL CANAIMA, * ZONA PROTECTORA SUR DEL ESTADO BOLÍVAR, * RESERVA FORESTAL LA PARAGUA, * RESERVA HIDRÁULICA DE ICABARÚ, MONUMENTOS NATURALES (TEPUYES ORIENTALES, WAIKINIMA TEPUY, ICHUN-GUANACOCO, SIERRA MARUTANÍ) * ZONA DE SEGURIDAD FRONTERIZA TOTAL: 7.925 291 HA DE ÁREA EFECTIVA.
URIBANTE CAPARO ANDES	**SISTEMA RUIZ PINEDA** PLANTA SAN AGATÓN PLANTA LA COLORADA (*) PLANTA LA VUELTOSA (*)	**2.245** 300 1.150 780	**65.775** 8.849 33.920 23.007	* TAPO CAPARO * PN EL TAMÁ APROVECHA LOS RÍOS URIBANTE, CAPARO, DORADAS Y CAMBURITO
	AHORRO TOTAL EN B/D DE PETRÓLEO		**563.799**	

FUENTES: ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN: EDELCA, 2004; REVISTA POTENCIA, 2007; DESURCA (HTTP://DESURCA.ITGO.COM/POT.HTM); INPARQUES (WWW.INPARQUES.GOB.VE)

La cuenca del Río Caroní, encierra el mayor potencial hidroeléctrico de Venezuela y uno de los mayores del mundo, estimado en 24.920 MW. El 86% del territorio de la cuenca se encuentra bajo régimen de administración especial, la mayor parte de las cuales se superponen. Se trata de nueve ABRAE, entre las cuales se cuentan cuatro Monumentos Naturales, el Parque Nacional Canaima, dos Reservas Forestales, una Zona Protectora y una Zona de Seguridad Fronteriza.

Con base en los estudios realizados por la empresa Electrificación del Caroní (EDELCA, 2004), un tercio del área de captura del agua de la Represa del Guri forma parte del Parque Nacional Canaima. Si esta protección no existiera la vida útil de la represa, estimada en 60 años, podría reducirse entre un 10% y un 15%, debido a la erosión acelerada y sedimentación producida por actividades como la explotación forestal y la agricultura (Banco Mundial, 2006).

El segundo desarrollo hidroeléctrico en importancia -representa el 17% del potencial del país- es el Uribante-Caparo constituido por tres centrales hidroeléctricas: San Agatón, La Colorada y La Vueltosa, esta última en proceso de construcción. Las tres centrales aportarán cuando estén en operación 2.045 MW, lo cual equivale a un ahorro de aproximadamente 70.000 barriles de petróleo (DESURCA s/f).

El potencial de los ríos y quebradas en los parques es aprovechado también para la producción de hidroelectricidad mediante microcentrales que dotan de este servicio a pequeños poblados dentro de los parques (BIOPARQUES, 2002, 2004; EDELCA, 2004).

SUMINISTRO DE AGUA PARA LA POBLACIÓN

En Venezuela la mayor parte del agua utilizada para el aprovechamiento humano proviene de fuentes superficiales y se calcula que se dispone de agua suficiente para abastecer a 30 millones de habitantes (MINAMB, 2006). Siendo que la población actual sobrepasa los 27 millones, no existe escasez en la actualidad, pero podría haberla en un futuro cercano.

El **agua generada en 18 parques nacionales abastece al 83% de la población del país que habita en centros urbanos de gran tamaño.** Las cuencas que resguardan estos parques nacionales aportan más de 530.000 litros de agua por segundo, lo que permite cubrir las necesidades del recurso de más de 19 millones de habitantes de centenares de centros poblados ubicados en esas áreas, entre los cuales destacan grandes ciudades como Caracas, Maracaibo, Maracay, Valencia, Barquisimeto, Barcelona, Puerto la Cruz, San Felipe, Guanare, Trujillo, Mérida y San Cristóbal (Agua Clara, 2002; con base en INPARQUES).

[18] El Presupuesto ordinario aprobado por ley para el año 2007 fue de Bs. 115.178.096.852.679 (ONAPRE, 2007).

PARQUES NACIONALES QUE ABASTECEN AL 83% DE LA POBLACION URBANA

- GUATOPO
- EL ÁVILA
- MACARAO
- HENRI PITTIER
- SAN ESTEBAN
- YURUBÍ
- TEREPAIMA
- GUARAMACAL
- SIERRA DE PERIJÁ
- SIERRA NEVADA,
- YACAMBÚ,
- CUEVA DE LA QUEBRADA DEL TORO,
- EL TAMÁ,
- PÁRAMOS DEL BATALLÓN Y LA NEGRA
- CHORRO DEL INDIO
- MOCHIMA
- CERRO EL COPEY
- PENÍNSULA DE PARÍA

FUENTE: AGUA CLARA, 2002; CON BASE EN INPARQUES

La disponibilidad de agua en 13 de estos parques[19], que aportan el 60% del agua potable, podría disminuir entre 10% y 30% en los próximos 20 años debido al efecto de la deforestación y la erosión, una pérdida de aproximadamente 8 m^3/seg. (Gutman, 2002).

ALGUNAS CIUDADES DE VENEZUELA, APROVISIONAMIENTO DE AGUA Y PROTECCIÓN POR ABRAE

CIUDAD	POBLACIÓN 2001	INCLUYENDO ÁREAS METROPOLITANAS 2004	ACUEDUCTOS/ EMBALSES	FUENTES PRINCIPALES	ABRAE
CARACAS	1.836.000	4.850.000	ACUEDUCTO METROPILITANO	EMBALSE CAMATAGUA RIOS GUARICO, EMBALSE LAGARTIJO RIO LAGARTIJO EMBALSE TAGUAZA RIOTAGUAZA RIO MACARAO	PN GUATOPO PN MACARAO ZP CUENCA RIO GUARICO
MARACAIBO	1.219.927	2.215.000	EMBALSES TULÉ Y MANUELOTE	RÍOS SOCUY Y CACHIRÍ	ZP CUENCA DE LOS RIOS GUASARE SOCUY Y CAHIRÍ
BARQUISIMETO	895.989	1.125.000	EMBALSE DOS CERRITOS	CUENCA RIO YACAMBU EN EL FUTURO) RIO SARARE CUENCA RIO TOCUYO	PN YACAMBÚ PN TEREPAIMA PN DINIRA
BARCELONA /PUERTO LA CRUZ / GUANTA	682. 400	629.172		NEVERI, MANZANARES Y GUARAPICHE	ZP TURIMIQUIRE PN MOCHIMA
CIUDAD GUAYANA	629.000	780.000	TORO MUERTO MACAGUA SAN FELIX	LAGO MACAGUA	PARQUES NACIONALES, MONUMENTOS NATURALES Y RESERVAS AL SUR DEL ORINOCO
CIUDAD BOLÍVAR	312. 691	345.593	ANGOSTURA	LAGO GURI, RIO ORINOCO	PARQUES NACIONALES, MONUMENTOS NATURALES Y RESERVAS AL SUR DEL ORINOCO
SAN CRISTÓBAL	234.000	516.000	ACUEDUCTO REGIONAL DEL TACHIRA (*)	SUBCUENCA RIO PEREÑO Y QUEBRADA LA JABONOSA	PN BATALLÓN Y LA NEGRA PN CHORRO EL INDIO (35% DE LA SUBCUENCA PROTEGIDA)
CUMANÁ	263.000	330.928	EMBALSE TURIMIQUIRE/ ACUEDUCTO NORORIENTAL	NEVERÍ, MANZANARES Y GUARAPICHE	ZP DEL MACIZO TURIMIQUIRE
MERIDA	196.000	337.575	ACUEDUCTO METROPOLITANO	RÍOS MUCUJÚN (TRIBUTARIO DEL CHAMA), ALBARREGAS, LA PEDREGOSA Y QUEBRADA CARVAJAL	PN SIERRA NEVADA Y PN SIERRA DE LA CULATA
PUERTO CABELLO	173.034	173.084-	ACUEDUCTO REGIONAL DEL CENTRO	RIO SAN ESTEBAN, RÍO TEMERÍA, EMBALSE CANOABO, RIO MIQUIJA	PN SAN ESTEBAN RH MICROCUENCA RIO SANCHON

CIUDAD	POBLACIÓN 2001	INCLUYENDO ÁREAS METROPOLITANAS 2004	ACUEDUCTOS/ EMBALSES	FUENTES PRINCIPALES	ABRAE
POBLACION TOTAL	5.446.950	11.129.268			
(*) PROPORCIONA AGUA AL 70% DE LA POBLACIÓN DEL ESTADO TÁCHIRA					

[19] El estudio no menciona a cuáles parques se refiere.

FUENTES: ENCICLOPEDIA ENCARTA ON-LINE, 2007; GRAN ATLAS DE VENEZUELA EL NACIONAL 2004-2005; HIDROVEN 2007 (HTTP://WWW.HIDROVEN.GOV.VE/PLAN_APS.HTM).

Los beneficios de la producción de agua en AP no se dirigen únicamente a los habitantes de las grandes ciudades. Los pequeños poblados y caseríos rurales disponen de agua potable gracias a los parques nacionales, lo cual significa un significativo aporte a su bienestar.

Así lo indica el ejemplo del Parque Nacional Sierra Nevada[20]. En la vertiente que drena hacia la Hoya del Lago de Maracaibo se identifican dos cuencas que son fuentes de agua para una población aproximada de 80.000 habitantes: la microcuenca La Fría y la cuenca del río Nuestra Señora. Además, estas microcuencas abastecen a 55 pequeños acueductos rurales administrados por alcaldías y organizaciones comunales. En la vertiente sur se identifican cuatro acueductos importantes para el abastecimiento de agua a centros poblados del Estado Barinas.

BENEFICIOS PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Las áreas protegidas brindan también servicios a los productores agrícolas y, por ende a la seguridad alimentaria del país. No sólo porque generan las aguas para el riego, sino también porque regulan el régimen de lluvias en las áreas no irrigadas y protegen los suelos de la erosión y sedimentación que afecta los caudales de agua y la calidad de la tierra.

EL PAPEL DE LOS PARQUES NACIONALES EN LA PROTECCIÓN DEL AGUA PARA RIEGO

Se ha estimado que alrededor del 20% de la superficie de cultivo bajo riego[21] en el país depende de aguas superficiales o subterráneas que se originan en los parques nacionales (Banco Mundial, 2006).

Según el Banco Mundial (2006) la conservación de los parques contribuye con 10% a 30% de las aguas durante la vida útil de las obras para regadío –30 años para los embalses públicos- con un costo de inversión de 5.000 dólares por hectárea. Esto significa un ahorro atribuible a la conservación de estas áreas cercano a los 30 millones de dólares.

Algunos usos alternativos de estos recursos se señalan a continuación:

* El 7% del Presupuesto asignado para 2007 del Ministerio del Ambiente
* El 6% del Presupuesto asignado para 2007 del Ministerio de Agricultura y Tierras

Fuente: Cálculos propios; Banco Mundial, 2006; ONAPRE. Ley de Presupuesto 2007

Los ecosistemas protectores de la Cordillera andina abastecen de agua a cerca de 3 millones de ha de tierra con vocación agrícola, asegurando el abastecimiento para el 40% de las tierras agrícolas del país. Los pobladores rurales y pequeños núcleos urbanos de mayor producción de papa y hortalizas se ubican en las cuencas altas de los ríos Chama, Motatán y Santo Domingo (Monasterio et al., 2003).

Proporcionando un significativo beneficio social, pues se trata de pequeños productores, en la vertiente norte del PN Sierra Nevada existen 29 pequeños sistemas de riego que se alimentan de esta agua (www.andigena.org).

Considerando la relevancia de la producción agrícola para el bienestar de la población y el aporte que hacen las ÁP, se requiere profundizar en la generación de información sobre los servicios que aportan estas áreas, en cantidad y calidad a fin de divulgar su contribución.

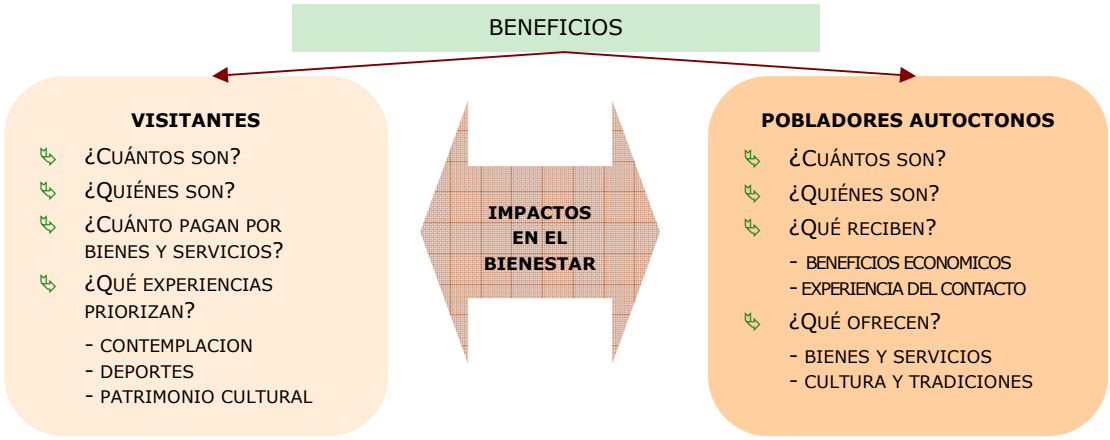
LOS BENEFICIOS DEL TURISMO

El Estado ha reconocido la importancia de preservar los atractivos mediante la declaratoria de "Zonas de Interés Turístico", definidas como *áreas del territorio nacional que, por su belleza escénica o valor histórico, tengan significación turística o recreativa*. El MINAMB registra en su Base de Datos (MINAMB, 2004) la existencia de 17 zonas, que ocupan una superficie de 505.649 ha. Estas áreas tienen un papel destacado en la promoción de Venezuela como destino turístico.

Los beneficios del turismo para el bienestar humano pueden ser apreciados desde dos perspectivas complementarias y que se retroalimentan.

[20] "Parque Nacional Sierra Nevada. Potencial hídrico" (www.andígena.org).De acuerdo al inventario realizado en 1996 por INPARQUES y la Empresa "Aguas de Mérida".

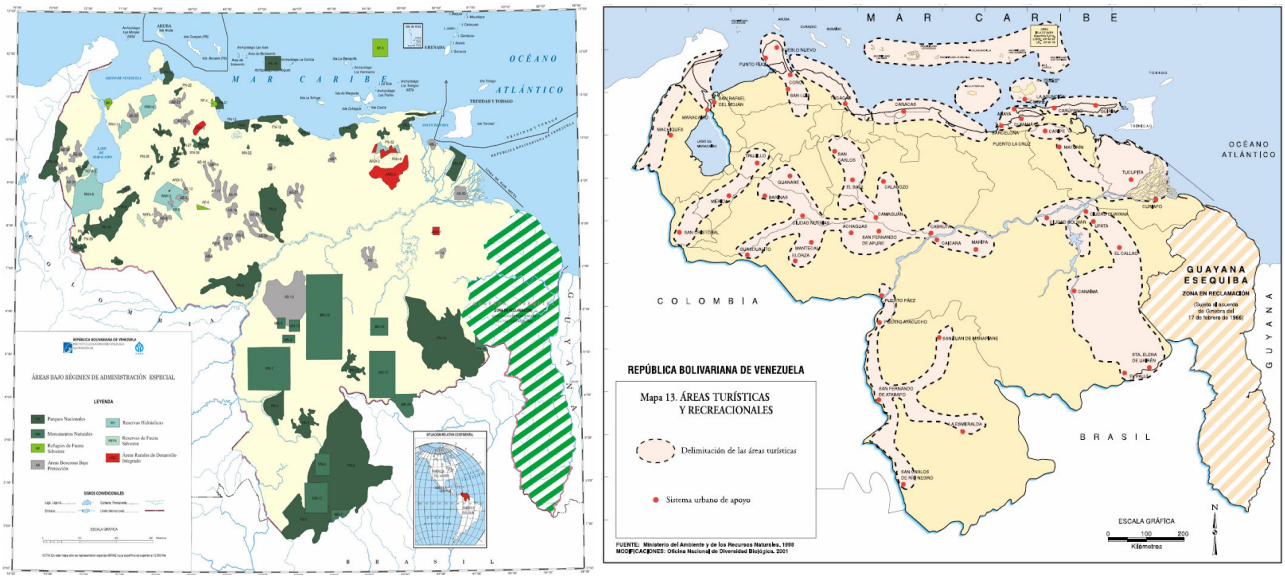
[21] FIDA estima que el 10% del total de 2,7 millones de hectáreas de tierra cultivable (270.000 has.) se encuentra bajo riego (FIDA s/f).



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

La comparación de los mapas siguientes, que muestran la ubicación de los parques nacionales y monumentos naturales y de las áreas turísticas en el territorio nacional, permite apreciar la coincidencia con las ABRAE, especialmente en las áreas costeras, Los Andes, la Región de Los Llanos y parte de la Guayana y el Delta del Orinoco.

VENEZUELA. COMPARACIÓN PARQUES NACIONALES YÁREAS TURÍSTICAS Y RECREACIONALES



PARQUES Y MONUMENTOS NATURALES

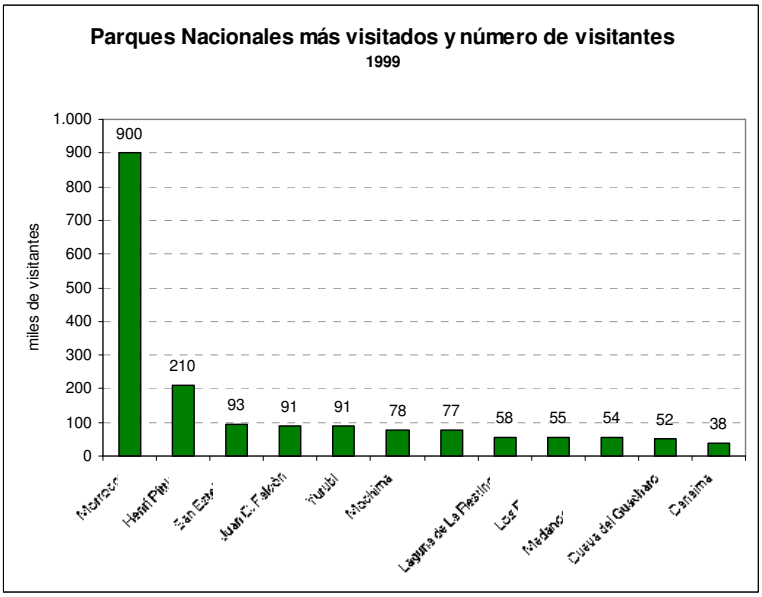
AREAS TURISTICAS Y RECREACIONALES

FUENTE: MINAMB, 2001. ESTRATEGIA NACIONAL SOBRE DIVERSIDAD BIOLOGICA Y SU PLAN DE ACCION

LOS VISITANTES: ¿CUÁNTOS SON?

Desafortunadamente no se ha tenido acceso a información reciente acerca del volumen de visitantes que recibe anualmente los parques y monumentos naturales o el conjunto de ABRAE[22]. Por otra parte, la información sobre visitantes a zonas específicas correspondiente a diversos años es difícilmente comparable y muestra cifras contradictorias –algunas muy elevadas y otras singularmente reducidas-.

22 La información sobre otras áreas protegidas distintas a parques y monumentos naturales es particularmente escasa.



FUENTE: SALVATO ET AL., 2001: CON BASE EN ESTADÍSTICAS DE CORPORTURISMO

Todas las fuentes coinciden en que el Parque Nacional Morrocoy es el más visitado del país. Estadísticas correspondientes a 1999 indican que recibió 4,28 veces más visitantes que el siguiente parque, el Parque Henry Pittier[23]. Los siguientes en número de visitantes en ese año fueron: San Esteban, Yurubí, Mochima y El Ávila.

La cercanía a grandes ciudades y la espectacular belleza de sus playas explica el alto número de visitantes a Morrocoy, Henri Pittier y San Esteban, todos situados en la zona centro norte costera y visitados por lo tanto por residentes del Área Metropolitana de Caracas y el Eje-Puerto Cabello, Valencia-Maracay sin necesidad de pernoctar.

Las estadísticas para fechas más recientes indican un acelerado crecimiento en el número de visitantes a estas áreas.

VISTANTES ANUALES A PARQUES NACIONALES SELECCIONADOS. FECHAS MAS RECIENTES

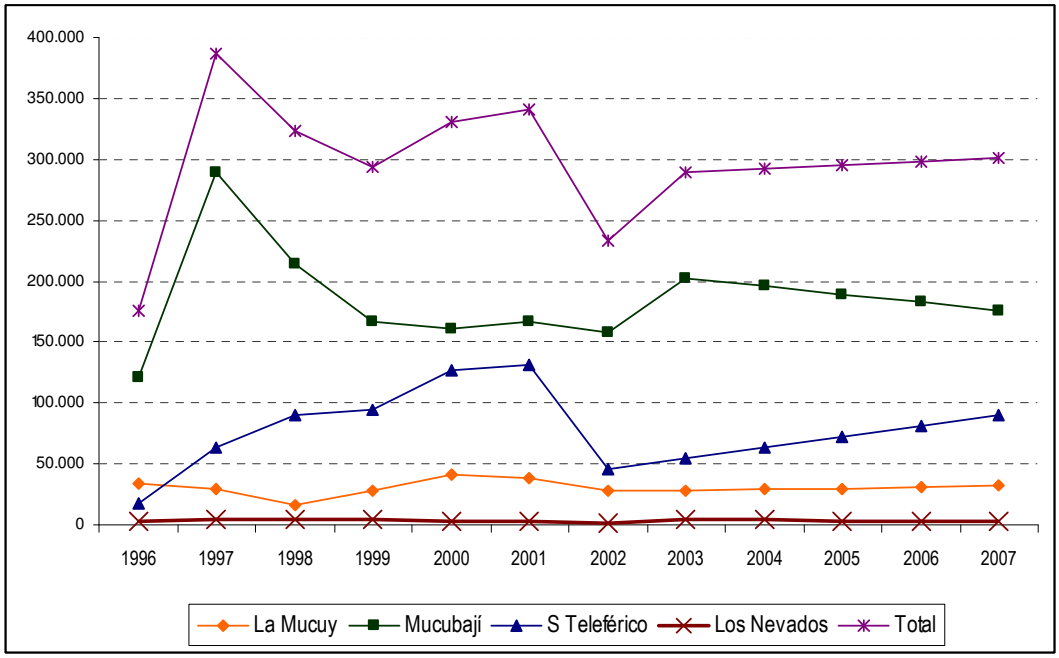
PARQUE NACIONAL	Nº DE VISITANTES	FECHA	FUENTE
SIERRA NEVADA	302.058	2007	INPARQUES-NÓMADAS, 2004
CANAIMA	50.000(*)	2006	DIRECCIÓN REGIONAL INPARQUES
MORROCOY	1.500.000	2007	INPARQUES
HENRI PITTIER	450.000 (**)	2003	BIOPARQUES
LOS ROQUES	60.000	2007	DIARIO EL NACIONAL 18 08 07
(*) CIFRAS APORTADAS POR ECOLOGY & ENVIRONMENT (2002B) PARA 2001 Y PROVENIENTES DE REGISTROS DEL PARQUE SEÑALAN LA PRESENCIA DE 93.000 VISITANTES. LA PROYECCIÓN INCLUIDA EN EL ESTUDIO SEÑALA ENTRE 103 MIL Y 136 MIL TURISTAS PARA 2006. (**) SE REFIERE A TURISTAS QUE ATRAVIESAN EL PARQUE PARA DIRIGIRSE A LAS PLAYAS DE LA COSTA DE ARAGUA			

En el Parque Nacional Canaima, la Laguna de Canaima era la zona más visitada hasta 1991. Desde entonces, el fácil acceso vehicular permitido por la Troncal 10 ha favorecido la afluencia de visitantes a La Gran Sabana. En la Quebrada de Jaspe el registro de visitantes correspondiente a la Semana Santa del año 2002 refleja la presencia de 4.000 personas (BIOPARQUES, 2004). Los visitantes al Tepui Roraima, se calculan el alrededor de 3.000 anuales, siendo que su capacidad de carga está limitada a 50 personas (BIOPARQUES; 2004).

Se ha estimado que el numero de visitantes al PN Sierra Nevada se aproxima a 300 mil personas en los años más recientes, de las cuales más de la mitad visitan la Laguna de Mucubají, el punto más accesible del parque por encontrarse sobre la vía que conduce de Barinas a Mérida (Nómadas, 2004).

[23] Cabe advertir que los visitantes reportados del Parque Nacional Henry Pitttier en su mayoría sólo cruzan el parque para dirigirse a playas que se encuentran fuera de sus límites (Herrera, 2003).

VISITANTES A LAS ÁREAS RECREATIVAS PN SIERRA NEVADA 1996-2002 Y PROYECCIÓN 2003-2007



FUENTE: INPARQUES – NÓMADAS C.A.

La experiencia de Turismo Comunitario del Programa Andes Tropicales (PAT) que se desarrolla en Los Andes (PN Sierra Nevada y La Culata) y en La Gran Sabana tiene como objetivo que las comunidades reconozcan su hábitat como capital de trabajo a través de prácticas económicas de bajo impacto, sin alejarse de su cultura y tradiciones (Lesenfants, 2006) y obteniendo, sin intermediarios, los beneficios de la operación turística. En cuanto a los visitantes, la experiencia de turismo comunitario ha significado lo siguiente (PAT, datos no publicados):

- en el período 2003- a febrero de 2007 se recibieron 432 grupos en Los Andes (1.712 visitantes)
- entre 2005 y 2006, visitaron Canaima 28 grupos con un total de 134 personas.

Todas las evidencias disponibles (Cartaya et al., 2001; Ecology & Environment, 2002ª y 2002b; Salvato el al., 2002; Medina, 2001; Nómadas, 2004) destacan la alta estacionalidad de las visitas a los parques nacionales, que convergen en las temporadas de Carnaval, Semana Santa, Navidad / Año Nuevo y el período de vacaciones escolares (15 de julio a 15 de septiembre) lo cual implica que los beneficios se concentran en lapsos específicos, con largos ciclos de capacidad ociosa durante los cuales la población no percibe beneficios, situación que los promedios anuales ocultan.

¿QUIÉNES VISITAN LAS ÁREAS PROTEGIDAS?

El flujo de visitantes internacionales, aunque importante en algunas zonas, es todavía muy poco significativo. Desde principios de la década de los noventa, los sobresaltos políticos en Venezuela han impedido un crecimiento sostenido de la demanda externa. Al mismo tiempo, las restricciones económicas han volcado a los nacionales hacia el turismo interno (CONAPRI, 2006). En el II Trimestre de 2006 se movilizaron en el país por motivos de "recreación, vacaciones y ocio" alrededor de 1,7 millones de personas. En este mismo período llegaron al país 125.672 turistas procedentes del exterior, de los cuales 34.671 vinieron por motivos relacionados con vacaciones y recreación, lo que equivale al 7% de la demanda nacional (INE/MILCO, 2007).

Los datos recabados en las AP por diversos estudios sugieren un perfil caracterizado por personas relativamente jóvenes, venezolanos, de nivel socioeconómico mixto –en general alto, pero también por personas de estratos más bajos en algunas zonas de los parques más cercanos a grandes ciudades, donde el costo de transporte no constituye una barrera y no es imperativo pernoctar-.

En cuanto a cómo se organiza la visita se identifican dos patrones, que están también asociados al nivel socioeconómico y nacionalidad de los viajeros. Por una parte, en parques o zonas de ellos y en otras áreas protegidas de difícil acceso es común la contratación de tours o "paquetes turísticos" que

incluyen traslado, alojamiento, comidas y paseos. En estos casos se trata con mayor frecuencia de personas de altos ingresos y con mayor predominio de extranjeros. En los demás casos, el 90% o más de las visitas son organizadas por los propios turistas, los cuales deciden dónde, cómo y por cuántos días viajar y tienen una mayor propensión a utilizar bienes y servicios locales.

El perfil de los visitantes del Parque Nacional Canaima muestra un contraste notable entre los dos sectores: mientras la Gran Sabana es visitada por los venezolanos en el sector de Canaima predominan los turistas extranjeros, aunque en los años más recientes de los cuales se tiene registro esta tendencia ha venido modificándose. También se ha modificado la proporción de viajeros según destino a favor de la Gran Sabana desde la apertura de la carretera Troncal 10.

ORIGEN DE LOS VISITANTES CANAIMA-GRAN SABANA

ORIGEN	CANAIMA		GRAN SABANA	
	Nº	%	Nº	%
1991				
NAC.	2.331	9.0	39.950	97.1
INT.	23.571	91.0	1.209	2.9
2001				
NAC.	9.974	28.0	36.551	73.9
INT.	25.648	72.0	12.92	26.1

FUENTE: ECOLOGY & ENVIRONMENT S.A., 2002B;
CON BASE EN SUPERINTENDENCIA SECTOR OCCIDENTAL P.N. CANAIMA

En el Parque Nacional Morrocoy existen notorias diferencias en el perfil de quienes visitan la playa de Punta Brava-Suanchez y los que visitan los cayos. El ingreso familiar de los visitantes a los Cayos es sustancialmente más elevado que el de los visitantes de Punta Brava. Casi la mitad de estos últimos tienen ingresos inferiores a Bs. 1.533.283 (Bs. de 2007; US $ 573), mientras sólo un quinto de los visitantes a los Cayos están por debajo de ese límite (Ecology & Environment S.A., 2002ª).

En el Parque Nacional Los Roques, al comienzo del auge del turismo el 60% de los visitantes eran extranjeros. Sin embargo, en los últimos años la tendencia se ha invertido. Debido a la reducción en las posibilidades de turismo de "sol y playa" en el litoral central venezolano luego del deslave de Vargas (1999) y a las ofertas relativamente económicas, en el año 2001 el 65% de los visitantes de Los Roques fueron venezolanos (BIOPARQUES, 2002).

En la experiencia de turismo comunitario promovida por el Programa Andes Tropicales se encuentran diferencias con respecto a los anteriores principalmente en relación a la nacionalidad de los visitantes indicando una mayor preferencia por el ecoturismo de parte de los turistas extranjeros.

PERFIL DE LOS TURISTAS. PROGRAMA DE TURISMO DE BASE COMUNITARIA

ASPECTO	LOS ANDES (2003- FEBRERO 2007)	CANAIMA (2005-2006)
Nº DE TURISTAS MOVILIZADOS	1.712	128
NACIONALIDAD DE LOS TURISTAS (POR GRUPOS)	VENEZOLANOS 62%; EXTRANJEROS 26% DE LOS CUALES FRANCESES 45%; ESPAÑOLES 24% Y USA 9%)	PREDOMINANTEMENTE EXTRANJEROS, DE LOS CUALES: FRANCESES 57%, ESPAÑOLES 26%)
NOCHDE DE ESTADIA	5-6 NOCHES = 40%	3-4 NOCHES = 45%
MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO	CARRO PROPIO (46%) AUTOBÚS (22%)	CARRO PROPIO (36%) TRASLADO DESDE KAMOIRAN 46%

FUENTE: PROGRAMA ANDES TROPICALES. 2007. ESTADÍSTICAS DE PASAJEROS (NO PUBLICADAS)

¿QUÉ BUSCAN Y QUÉ OBTIENEN LOS VISITANTES[24]?

Una manera de aproximarse a este aspecto, usual en la literatura sobre valoración económica, es la disposición a pagar por la experiencia de visitar un parque nacional, o por que estos se mantengan como áreas no intervenidas para el disfrute de los visitantes.

Para los Parques Nacionales Morrocoy, encuestas realizadas en el año 2002 indican que ante el planteamiento hipotético de que "sí estableciera un cobro por la entrada, el uso y el disfrute de los servicios públicos del PNC" se estaría dispuesto a pagar, el 92% de los encuestados respondieron afirmativamente (Ecology & Environment, 2002ª).

[24] Los supuestos y base de los cálculos contenidos en esta sección se presentan en anexo.

PARQUE NACIONAL CANAIMA SECTOR ORIENTAL. DISPOSICIÓN A PAGAR E INGRESOS

	MONTO BS. DE 2002	MONTO EN BS. 2007	MONTO US $ 2007
MONTO PROMEDIO QUE ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR	1.500	3.700	1,72
MONTO TOTAL CONSIDERANDO Nº VISITANTES (*)	74.206.500	267.453.834	124.397
(*) SE REGISTRARON EN EL SECTOR ORIENTAL EN 2001 49.471 VISITAS; EL ESTUDIO PROYECTA PARA 2007 72.285 VISITAS.			

FUENTE: ECOLOGY & ENVIRONMENT, 2002B.

Las estadísticas de ingresos generados por acceso y uso al sector occidental del Parque para el año 2001 reflejan un total anual de Bs. 258.052.200 (Ecology & Environment, 2002 b). Según convenio Nº 1073/00 entre INPARQUES y la comunidad indígena kanaima, el 80% correspondió a la comunidad y el 20% al instituto. Si esta situación se mantuviera para el año 2007 representaría un ingreso para la comunidad de Bs. 623 millones.

La disposición a pagar por mantener el PN Sierra Nevada en su estado actual, de acuerdo a una encuesta realizada en la ciudad de Mérida en 2001 (Nómadas, 2004), así como sus equivalencias se refleja en el siguiente cuadro.

DISPOSICIÓN A PAGAR POR EL MANTENIMIENTO DEL PN SIERRA NEVADA EN SU ESTADO ACTUAL

CONCEPTO	2001	2007	
Nº VISITANTES EN EL AÑO	340.967	302.058	
	Bs. 2001	**Bs. 2007**	**USD 2007**
DISPOSICIÓN A PAGAR PROMEDIO (BS.)	12.208	36.868	17,15
SUMA TOTAL (**)	4.162.467.172	11.136.167.597	5.179.613
(*) EL PROMEDIO MULTIPLICADO POR EL Nº DE VISITANTES ESTIMADO PARA CADA AÑO; (**) LA SUMA TOTAL FUE ACTUALIZADA POR EL INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR.			

FUENTE: CALCULOS PROPIOS CON BASE EN: NOMADAS, 2004.

Estas sumas, aún cuando relativamente modestas comparadas con otros beneficios, representan, no obstante, un estímulo al empleo local y a los ingresos familiares, si se invierten en el mantenimiento de estas áreas o se revierten, como en el caso de los pobladores del sector occidental, directamente sobre los habitantes.

Las actividades que usualmente practican los visitantes en estas áreas, así como sus opiniones sobre la experiencia vivida transmiten más adecuadamente estos beneficios intangibles asociados a la visita a un Área Protegida. En los parques donde esta pregunta se efectuó a los turistas, la experiencia de visitarlos es considerada como excelente o buena por proporciones superiores al 75% de los viajeros (Nómadas, 2004; Ecology & Environment, 2002ª y 2002b).

Los estudios disponibles señalan como actividades y experiencias preferidas por los viajeros el disfrute más bien de carácter contemplativo de las áreas que visitan, la experiencia del contacto con ecosistemas únicos y/o propios de cada zona y con la cultura local. Una minoría se inclina por deportes más extremos.

- Las excursiones a las montañas, lagunas y nieves perpetuas de los Andes y las peculiaridades de la cultura local (comidas, fiestas y artesanía) son mencionadas por los visitantes del PN Sierra Nevada.
- Estadía en playas de singular belleza, paseos en bote y observación de la fauna marina predominan entre los que acuden al Parque Nacional Morrocoy.
- La observación de un paisaje único en el mundo –los tepuyes-, acompañada de la experiencia del contacto con culturas indígenas constituyen los principales beneficios buscados por un tipo de turista más inclinado a la aventura que quienes visitan los parques en las zonas de playa.

LA OBSERVACION DE AVES COMO ACTIVIDAD TURISTICA EN LOS PARQUES NACIONALES

De las especies de aves conocidas en el planeta, más del 33% se encuentran en América del Sur y de este porcentaje, Venezuela posee el 44%, el sexto país en diversidad de aves en el mundo. La ONG Birdlife Internacional ha identificado 72 áreas para la conservación de aves en el país, abarcando una superficie de 210.418 km^2, el 23% del territorio nacional. De ellas, el 82% se encuentra en un Área Protegida (www.birdlife.org), en particular:

- El Parque Henri Pittier y el Parque Nacional El Ávila en la región central.

- En la Región Oriental, los Parques Península de Paria en el Estado Sucre y El Guácharo en el Estado Monagas, ofrecen oportunidades para observar especies endémicas como el colibrí tijereta y una de las colonias de Guácharos más grandes de Venezuela.
- En la Región Guayana, el Parque Nacional Canaima es un destino obligatorio, así como la Reserva Forestal de Imataca.
- El Delta del Orinoco
- El Archipiélago de Los Roques
- En la Región de Los Andes los lugares con mayor potencial para la observación de aves son el Parque Nacional Sierra Nevada y el Parque Nacional Sierra de La Culata.

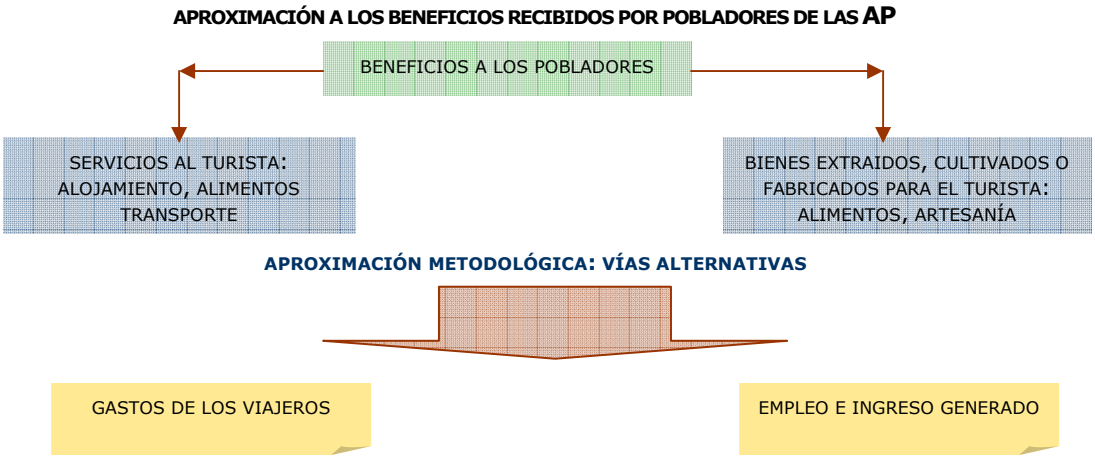
En este conjunto destaca el Parque Nacional Henri Pittier, enclavado en una región considerada mundialmente como un área de endemismo de aves y destino privilegiado de observadores e investigadores, en virtud de que en él se encuentran 582 especies de aves, aproximadamente el 43% de la avifauna nacional y el 6% de la mundial, con una densidad de 5,4 especies por 10 Km^2, una de las más altas del mundo.

http://www.andigena.org/fetival_aves/observacion_aves_venezuela.asp

Muñoz, D., R. Castillo y V. Salas. 2006

LOS BENEFICIOS DEL TURISMO PARA LOS POBLADORES AUTÓCTONOS[25]

Los pobladores, que tienen el privilegio de habitar en contacto con una naturaleza tan rica, disfrutan además la oportunidad de ganar el sustento brindando bienes y servicios al turista. Existen varias vías para aproximarse a los beneficios que reciben los pobladores autóctonos del flujo turístico en las zonas donde habitan que dependen de la disponibilidad de información.



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

LOS GASTOS DE LOS VISITANTES

Para el año 2007 se estimó el gasto promedio por estadía de los visitantes nacionales en Bs. 177.116 (USD 70,41) (INE/MILCO, 2007). Este gasto es inferior en 64% al gasto de los visitantes al PN Morrocoy, el cual habría alcanzado Bs. 291.714 -USD 136-[26]. Considerando el número de visitantes puede calcularse el gasto total en la zona en Bs. 48.170 millones. Esta suma indudablemente representa un apreciable estímulo para la economía de la zona, aunque no todo este monto es recibido directamente por los pobladores autóctonos. Para tener una idea del valor en beneficios sociales de este monto puede estimarse que:

- Si se hubiera empleado en suministros médico-asistenciales, habría podido financiar el 39% de la partida asignada a este fin en el presupuesto del Ministerio de Salud.
- Representa, así mismo el 47% del presupuesto asignado en 2007 al Ministerio de Turismo.

En el Parque Nacional Canaima (Gran Sabana), el gasto promedio erogado al interior del parque por encuestado durante los días de Carnaval de 2002 fue de Bs. 106.790, es decir, Bs. 263.408 de 2007 (USD 122,5). Se excluyeron gastos incurridos en poblaciones fuera del parque.

25 Los supuestos y estadísticas que sirven de base a los cálculos de los beneficios económicos contenidos en esta sección se presentan en anexo.

26 Si se considera el nº de visitantes para 2001 (1.155.896) y el promedio del grupo (7 personas) puede estimarse el gasto total por concepto de visitas para dicho año en Bs. 19.529 millones.

De los parques con mayor actividad turística, solo en el Sector Occidental del PN Canaima y en el PN Los Roques son significativos los "paquetes turísticos" como forma de organizar y cancelar el viaje. En estos dos casos, a modo ilustrativo, el costo actual de un paquete es[27]:

- Los Roques, dos días, todas las comidas, paseos en bote y snorkeling, hospedaje en posada. Precio por pasajero USD 390, lo que equivale a Bs. 838.500 al cambio vigente actual.
- Canaima, dos días, hospedaje en Wakú Lodge. Precio por pasajero US $ 370, equivalente a Bs. 795.500 al cambio actual.

La proporción de este gasto que permanece en la localidad no se conoce, pero comprende únicamente los salarios pagados y la producción de alimentos adquirida localmente (Ecology & Environment, 2002b), una dimensión relativamente reducida del total.

EL EMPLEO Y LOS INGRESOS PROVENIENTES DEL TURISMO

Como se evidencia en el cuadro siguiente, en las áreas de mayor afluencia de visitantes entre el 30% y 50% de las familias de los poblados autóctonos se benefician de esta actividad. Es difícil distinguir entre los beneficios recibidos por los pobladores autóctonos y los que habitan las zonas de influencia. Pero puede afirmarse que aún cifras de empleo inferiores a 2.000 puestos de trabajo son muy relevantes a nivel local tratándose en general de zonas rurales con baja densidad de población.

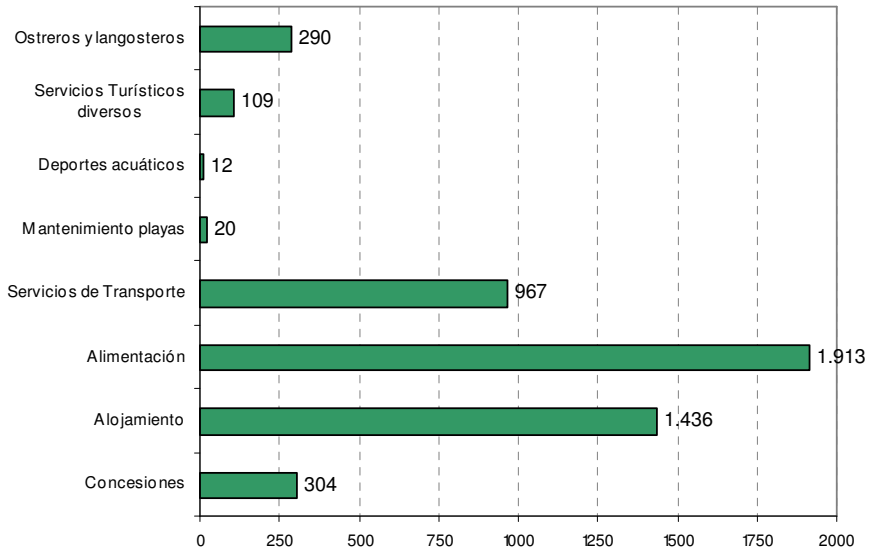
EMPLEO GENERADOS A CONSECUENCIA DEL TURISMO EN PARQUES NACIONALES

AREA	SECTOR BENEFICIADO	GENERACION EMPLEO
PN LOS ROQUES	POBLADOS AUTOCTONOS	40% POBLACIÓN ENTRE 18 Y 70 AÑOS
PN MOCHIMA	POBLADOS AUTOCTONOS	35% DE LA POBLACIÓN
PN CANAIMA	VALLE DE KAMARATA (1996)	39% DE LOS 328 HOGARES RECIBE INGRESOS POR TURISMO BENEFICIANDO A 544 PERSONAS (43% DEL TOTAL DE LA POBLACIÓN DEL VALLE) (201 PERSONAS EN 21 ASENTAMIENTOS) 108 DE 157 ACTIVOS TRABAJAN EN TURISMO (85% HOMBRES) COMO GUIAS, MOTORISTAS, MICROEMPRESARIOS, MOTORISTAS, CHOFERES, COCINEROS
	PROGRAMA TURISMO COMUNITARIO (PAT)	57 ASOCIADOS EN COOPERATIVA TURÍSTICA (COOPERATIVA EMASENSEN)
PN SIERRA NEVADA Y LA CULATA	PROGRAMA TURISMO COMUNITARIO	135 MICROEMPRESAS TURISTICAS FAMILIARES 1.256 NBENEFICIARIOS DIRECTOS E INDIRECTOS EN 28 COMUNIDADES
PN SIERRA NEVADA	POBLADOS AUTÓCTONOS (GAVIDIA, LOS NEVADOS)	236 EMPLEOS 4.565 HABITANTES EN PNSN SIERRA NEVADA
PARQUE NACIONAL MORROCOY	ZONA DE INFLUENCIA	5.051 EMPLEOS PERMANENTES, Y 1.719 EN TEMPORADA ALTA PARA UN TOTAL DE 6.730. APROXIMADAMENTE 50% DE LOS EMPLEOS EN AMBOS MUNICIPIOS
	POBLADOS AUTÓCTONO	80% DE LAS FAMILIAS RECIBE INGRESOS DEL TURISMO 58% DE LOS OCUPADOS EMPLEADO EN OCUPACIONES TURÍSTICAS.

FUENTES: BIOPARQUES, VARIOS AÑOS; ECOLOGY & ENVIRONMENT, 2002ª Y 2002B; PAT, ESTADÍSTICAS NO PUBLICADAS; CARTAYA ET AL, 2001; MEDINA, 2001

[27] Recuperado en http://ecoportal8.tripod.com/ecoportal-tour-operator-introduccion.htm, el 1º de agosto de 2007.

Parque Nacional Morrocoy.
Nº de empleos generados por actividades turísticas



FUENTE: CARTAYA ET AL., 2001

A partir de la información recabada se evidencia el significativo peso que en las economías regionales y locales tienen los volúmenes de ingresos movilizados a partir de la actividad turística, especialmente en la zona de influencia del Parque Nacional Morrocoy (Municipios Silva e Iturriza del estado Falcón) y en el PN Canaima.

GASTO TOTAL DE LOS TURISTAS EN EL PARQUE NACIONAL CANAIMA POR CONCEPTO DE TURISMO. 2002

- En el sector de la Gran Sabana el gasto total de los turistas al interior del parque se estima en un total de Bs. 687.500.000, capital que ingresó al parque por este concepto.
- En el caso del Sector Occidental, que fundamentalmente incluye como destino principal la Laguna de Canaima y el Salto Ángel, el ingreso que generan los 35.000 visitantes anuales estaría en el orden de los Bs. 530.000.000.

Ecology & Environment, 2002b

En 2001 se estimó que alrededor de 5 mil empleos permanentes -aproximadamente la mitad de los puestos de trabajo en la zona de influencia del PN Morrocoy- dependían de actividades vinculadas al turismo; la mayor parte ocupados por habitantes de Tucacas, Chichiriviche y los poblados autóctonos (Cartaya et al., 2001).

PARQUE NACIONAL MORROCOY. OCUPACIÓN ACTUAL DE LOS MIEMBROS DEL HOGAR

OCUPACIÓN	%
LANCHERO / PESCADOR / MARINERO	26,9
AMA DE CASA	19,2
EMPLEADO DE MARINA	12,8
COMERCIANTE	10,3
VENDEDOR DE OSTRAS	5,1
ALBAÑIL	3,8
OBRERO	3,8
MECÁNICO (CARROS-LANCHAS)	3,8
ESTUDIANTE	2,6
TAPICERO / CARPINTERO	2,6
EMPLEADO DE POSADA	2,6
AGRICULTOR	2,6
COCINERA	1,3
POSADERO	1,3
VIGILANTE / LIMPIA CASA TEMPORADISTA	1,3

FUENTE: ECOLOGY & ENVIRONMENT, 2002a; ENCUESTA A POBLADORES AUTOCTONOS, 2002

La gran mayoría de los residentes en los poblados autóctonos del PN Morrocoy se dedican a oficios que dependen de las actividades turísticas en la zona (Ecology & Environment, 2002ª; Cartaya et al., 2001) confirmando que la existencia del parque juega un papel central en la generación de empleos. En esta zona, la relación entre el ingreso familiar de los pobladores locales y los ingresos provenientes del turismo es muy directa, ya que el 80 % de los encuestados manifestó obtener ingresos de esa fuente (Salinas, 2002).

El turismo comunitario tiene como una de sus ventajas que los beneficios de la actividad se revierten en mayor proporción que en el turismo tradicional hacia los propios pobladores. La Red de Caminos Posaderos Andinos ha significado un beneficio apreciable para familias residentes en el medio rural en la Cordillera Andina. Considerando que el 59% de las familias en uno de los poblados donde opera este programa está entre Bs. 100.000 y Bs. 250.000 (ICAE et al., 2004), para las familias beneficiarias del programa los ingresos obtenidos por la operación turística es un aporte significativo a la economía familar, pudiendo llegar a duplicar sus recursos.

INGRESOS RECIBIDOS POR OPERADORES TURÍSTICOS COMUNITARIOS RED DE CAMINOS POSADEROS ANDINOS

CONCEPTO	TOTAL AÑO Bs.	Nº DE RECEPTORES	PROMEDIO ANUAL POR RECEPTOR	PROMEDIO MENSUAL POR RECEPTOR	MENSUAL EN US $	PROPORCIÓN CAN (*)
MUCUPOSADAS (1)	41.849.880	16	2.615.618	217.968	101,38	0,66
MUCUPOSADAS QUE OPERAN TODO EL AÑO	27.496.648	4	6.874.162	572.847	266,44	1,73
MUCUPOSADAS CON MENOR ACTIVIDAD	14.353.232	12	1.196.103	99.675	46,36	0,30
BAQUIANOS (2)	37.908.800	14	2.707.771	225.648	104,95	0,68

(*) CANASTA ALIMENTARIA AJUSTADA POR AUTOCONSUMO (CAN – 20%)
(1) ALOJAMIENTO EN CASAS DE FAMILIA ACONDICIONADAS (MUCU EN LENGUA INDÍGENA LOCAL SIGNIFICA "LUGAR")
(2) "BAQUIANOS": GUÍAS DE MONTAÑA LOCALES.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN: PROGRAMA ANDES TROPICALES, ESTADÍSTICAS NO PUBLICADAS

Con el fin de resaltar el valor conservacionista de la operación el Programa Andes Tropicales, promotor de este proyecto, ha estimado que la visita de seis (6) turistas es igual a los ingresos generados por 14 sacos de papas (Lesenfants, 2006).

El cuadro en la página siguiente resume la información disponible sobre los ingresos por concepto de turismo para los pobladores autóctonos en parques nacionales. El panorama que se obtiene es mixto:

- Los ingresos que obtiene la mayor parte de los pobladores son fluctuantes. En los períodos de temporada alta superan y en ocasiones duplican la línea de pobreza[28], pero, durante la temporada baja, estos se reducen significativamente colocándolos en ocasiones en situación de pobreza.
- Por otra parte, tratándose de zonas muy deprimidas, las oportunidades que brinda el turismo equivalen a un "salvavidas" sin el cual sus condiciones de vida serían mucho más precarias, pues complementa otras actividades tradicionales como la pesca o la agricultura.
- Siendo que el autoconsumo es un componente importante en la dieta de poblaciones rurales los ingresos obtenidos en moneda son complementados por los productos de la zona. Por esta razón se ha estimado un costo inferior en 20% al de la Canasta Normativa Alimentaria Oficial (INE, 2007)
- En muchos casos el flujo de ingresos recibido por las familias es mayor que el reportado por las actividades turísticas si se considera que obtienen ingresos por la venta en el mercado de diversos bienes.
- Existe una tendencia observada en varias áreas al abandono de las actividades económicas tradicionales en cada zona orientándose hacia la actividad turística exclusivamente que se considera más rentable, haciendo a los grupos familiares residentes en estas áreas dependientes del turismo para su alimentación (Medina, 2001; Cartaya et al. 2001).

Se incluyen también en el cuadro beneficios equivalentes en "unidades de bienestar" con el fin de resaltar el valor que encierran las zonas. Aún cuando hubiera facilitado la comparación el referirse a las mismas unidades en cada caso, el carácter diverso de los beneficios y de sus destinatarios (familias, comunidades o individuos) ha requerido utilizar las unidades más pertinentes en cada caso

[28] Línea de Pobreza: la suma del valor de la Canasta Alimentaria (conjunto de alimentos que satisfacen los requerimientos nutricionales mínimos de una familia tipo) o de la Canasta Básica, que incluye además otros bienes y servicios (INE, 2006).

INGRESOS GENERADOS A CONSECUENCIA DEL TURISMO EN PARQUES NACIONALES Y ALGUNAS IMPLICACIONES EN EL BIENESTAR

PARQUE	CONCEPTO Y AÑO	MONTO BS. DEL AÑO REPORTADO	MONTO BS. 2007 (*)	EQUIVALENCIA EN "BIENESTAR" (*)
PN CANAIMA (KAMARATA)	SALARIO PROMEDIO EN ACTIVIDADES TURÍSTICAS POR MES (1996)	22.315	221.819	36% DEL SALARIO MÍNIMO VIGENTE
PN CANAIMA SECTOR OCCIDENTAL	GASTO DENTRO DEL PARQUE: (2002)	530 MILL.	1.307,3 MILL.	1,1% DEL GASTO EN INSUMOS MÉDICOS 51% DEL GASTO EN EDIFICACIONES ASISTENCIALES
PN CANAIMA GRAN SABANA	GASTO DENTRO DEL PARQUE: (2002) INGRESOS POR VENTA DE ARTESANIA (2002)	687,5 MILL. 546,5 MILL.	1.544,5 MILL. 1.347,9 MILL.	60% DEL GASTO EN EDIFICACIONES ASISTENCIALES COSTO DE LA CANASTA ALIMENTICIA AJUSTADA POR AUTOCONSUMO PARA 276 FAMILIAS POR UN AÑO
PN CANAIMA	TURISMO COMUNITARIO (PAT) INGRESOS A COOPERATIVA (2006) INGRESO ESTIMADO POR MIEMBRO AÑO	25,7 MILL.	30,1 MILL. 527.266	COSTO DE LA CANASTA ALIMENTICIA AJUSTADA PARA 5 FAMILIAS POR UN AÑO 7% DEL SALARIO MÍNIMO ANUAL 10,79% COSTO CANASTA AJUSTADA /AÑO /PERSONA
PN SIERRA NEVADA Y LA CULATA (TURISMO COMUNITARIO)	INGRESO DIRECTO POSADEROS Y BAQUIANOS (30 GRUPOS FAMILIARES) INGRESO POR FAMILIA ANUAL	128,5 MILL. 4.283.165	150,3 MILL. 5.011.303	COSTO ANUAL DE LA CANASTA ALIMENTARIA AJUSTADA
PARQUE NACIONAL MORROCOY (ZONA DE INFLUENCIA)	GASTO OCASIONADO POR LA ACTIVIDAD TURISTICA 2002 EXTRACTORES-VENDEDORES MOLUSCOS (2004) MÍNIMO MES SOLO EXTRACTORES TEMPORADA BAJA MÁXIMO MES: EXTRACTORES VENDEDORES TEMPORADA ALTA	19.529 MILL 150.000 900.000	48.098,1 MILL. 231.812 1.390.875	38% DEL PRESUPUESTO NACIONAL INSUMOS MÉDICOS 16 ESCUELAS PARA ALBERGAR A 4.810 ALUMNOS 38% DEL SALARIO MÍNIMO 57,0% DEL COSTO CANASTA ALIMENTARIA FAMILIAR AJUSTADA 2,26 SALARIOS MINIMOS 3,42 CANASTAS ALIMENTARIAS FAMILIARES AJUSTADAS
PARQUE NACIONAL MORROCOY POBLADOS AUTOCTONOS	INGRESOS PROMEDIO POR MES PROVENIENTES DEL TURISMMO POR PERSONA TEMPORADA ALTA TEMPORADA BAJA	 527.167 235. 297	 1.300.293 580.376	 2,12 SALARIOS MINIMOS 3,20 CANASTAS ALIMENTARIAS NORMATIVAS AJUSTADAS 94% DEL MONTO DEL SALARIO MÍNIMO 1,43 CANASTAS ALIMENTARIAS AJUSTADAS
(*) 53,47 US $ EN LA FUENTE				

FUENTES: CALCULOS PROPIOS CON BASE EN: BIOPARQUES, VARIOS AÑOS; ECOLOGY & ENVIRONMENT, 2002ª Y 2002B; PAT, ESTADÍSTICAS NO PUBLICADAS; CARTAYA ET AL, 2001; FUDENA, 2004; MEDINA, 2001 Y ESTADÍSTICAS NACIONALES (INE, BCV)

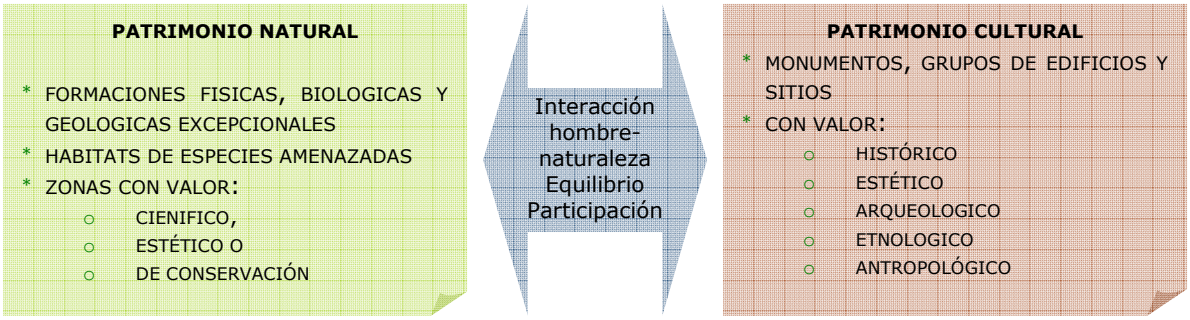
LA HERENCIA CULTURAL EN LAS ÁREAS PROTEGIDAS

En esta breve sección se aborda el valor de la herencia cultural contenida en las áreas protegidas de Venezuela recogiendo a grandes pinceladas su significado. La Convención define al patrimonio como:

> *"Es el legado que recibimos del pasado, lo que vivimos en el presente y lo que transmitimos a las generaciones futuras. Nuestro patrimonio cultural y natural es una fuente insustituible de vida e inspiración, nuestra piedra de toque, nuestro punto de referencia, nuestra identidad (UNESCO, 2005: 2)*

Desde 1992 los ejemplos representativos de interacciones entre el hombre y su entorno natural han sido reconocidos por UNESCO como paisajes culturales.

PATRIMONIO NATURAL Y PATRIMONIO CULTURAL



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN UNESCO, 2005

En las páginas siguientes se aborda la cuestión de la herencia cultural desde tres perspectivas. Por una parte, se señalan a modo de ilustración las principales características y diversidad del patrimonio cultural contenido en las AP y reconocido por el Estado a través de regulaciones de uso (PORU).

Por otra parte, adoptando una perspectiva "biocultural", que enfatiza la indivisibilidad de la conservación de culturas y ambiente, se discute la representación cultural del ambiente y sus repercusiones en la conservación y viceversa, así como la influencia de la organización social y política en la conservación y distribución de los recursos.

RECONOCIMIENTO DEL PATRIMONIO HISTÓRICO CULTURAL EN LAS AP

Los sitios de patrimonio cultural en las AP en Venezuela son reconocidos en los PORU de las áreas donde éste es significativo mediante la designación de zonas denominadas de "Interés Histórico, Cultural y Paleontológico" y mediante el listado de los recursos histórico-culturales dentro de sus limites. El siguiente cuadro presenta *algunas* de estas zonas con el fin de ilustrar su variedad[29]…

ALGUNAS ZONAS DE PRESENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL EN PARQUES NACIONALES Y MONUMENTOS NATURALES

PARQUE O MONUMENTO	DENOMINACIÓN	PATRIMONIO SUJETO A REGULACION
PN EL AVILA	ZONA DE INTERÉS HISTÓRICO, CULTURAL Y PALEONTOLÓGICO	* CAMINO DE LOS ESPAÑOLES, LA CASONA DE LOS VENADOS Y 21 EDIFICACIONES ANTIGUAS DESCRITAS EN EL PLAN DE MANEJO.
PN SAN ESTEBAN	ZONA DE INTERÉS HISTÓRICO-CULTURAL O PALEONTOLÓGICO	* QUINTA PIMENTEL, INSTALACIONES PARA BENEFICIO DE CAFÉ, ACUEDUCTO SAN DIEGO, PUENTE PASO HONDO, FORTÍN SOLANO, PLANTA ELÉCTRICA BORBURATA, CAMINO DE LOS ESPAÑOLES, ANTIGUOS HORNOS, VIEJO CENTRO ACOPIO DE CAFÉ. * AL MENOS 26 YACIMIENTOS DE PETROGLIFOS, LO QUE HACE DEL PARQUE UNO DE LOS LUGARES CON MAYOR DENSIDAD DE PETROGLIFOS EN DEL PAÍS
MONUMENTO NATURAL MARIA LIONZA	ZONA DE USO MITICO-RELIGIOSO.	* SITIOS Y SECTORES (SORTE, QUIBAYO, EL LORO Y ARACAL), DE SIGNIFICACIÓN PARA LAS TRADICIONES CULTURALES Y MÍTICO-RELIGIOSAS EN LAS CUALES TRADICIONALMENTE SE HAN DESARROLLADAS LAS ACTIVIDADES Y RITOS ASOCIADOS AL CULTO DE MARÍA LIONZA,

[29] Esta información solo está disponible AP que poseen Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso.

PARQUE O MONUMENTO	DENOMINACIÓN	PATRIMONIO SUJETO A REGULACION
PN YACAMBÚ	ZONA DE INTERÉS HISTÓRICO CULTURA Y PALEONTOLÓGICO	RECURSOS CULTURALES: * RESTOS Y PIEZAS DE VALOR ARQUEOLÓGICO DE ANTIGUAS CULTURAS PRESENTES EN EL ÁREA Y HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS EN LA QUEBRADA LA ESCALERA, TALES COMO PETROGLIFOS Y PINTURAS RUPESTRES. * RASGOS ARQUITECTÓNICOS TRADICIONALES EN LOS CASERÍOS UBICADOS DENTRO DEL PARQUE * FORMAS O MODOS DE VIDA IMPERANTES EN LOS CASERÍOS CARACTERIZADOS POR TÉCNICAS DE CULTIVO TRADICIONALES Y MANIFESTACIONES FOLKLÓRICO RELIGIOSAS Y MÍTICAS
PN SIERRA DE LA CULATA	ZONA DE INTERÉS HISTÓRICO CULTURAL Y PALEONTOLÓGICO	* RESTOS DE ESTRUCTURAS Y PIEZAS DE VALOR ARQUEOLÓGICO PATRIMONIAL DE LAS CULTURAS PRECOLOMBINAS QUE HAN ESTADO PRESENTES EN EL ÁREA. * RASGOS Y TIPOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS TRADICIONALES Y FORMAS O MODOS DE VIDA CARACTERIZADOS POR SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y TÉCNICAS DE CULTIVOS TRADICIONALES
PN HENRI PITTIER	ZONA DE INTERÉS HISTÓRICO, CULTURAL O PALEONTOLÓGICO	* TODAS LAS ESTRUCTURAS Y HACIENDAS DE CACAO HISTÓRICAS * PETROGLIFOS Y OTRAS MANIFESTACIONES DE LAS CULTURAS PRECOLOMBINAS. * ANTIGUA PLANTA HIDROELÉCTRICA DE CHORONÍ Y GENERADORA DE URACA, CASAS, CASONAS Y RUINAS DE HACIENDAS, * EDIFICIO DE LA ESTACIÓN BIOLÓGICA RANCHO GRANDE.
PN CANAIMA	ZONA DE INTERÉS HISTÓRICO-CULTURAL (IHC)	* COMUNIDADES INDÍGENAS DE SAN ISIDRO; IBORIBÓ; ANONTÉ; SAN RAFAEL DE KAMOIRÁN; SAN JUAN DE KAMOIRÁN, VISTA ALEGRA; PERAITEPUY DE RORAIMA; CHIRIMATÁ; AWARKAY; UROI-UARAÍ; KAKO; TAUKEN NUEVO Y SANTA CRUZ DE MAPAURÍ.
PN SIERRA NEVADA	ZONA DE INTERÉS HISTÓRICO – CULTURAL O PALEONTOLÓGICO (IHC): ZONA DE USO ESPECIAL CON CARACTERÍSTICAS HISTÓRICO – CULTURALES, CUENCAS RÍOS CHAMA Y NUESTRA SEÑORA	* RESTOS Y PIEZAS DE VALOR PATRIMONIAL DE LAS CULTURAS AMERINDIAS: MUROS DE PIEDRA PARA FORMAR TERRAZAS DE CULTIVO (ANDENES), CAMINOS EMPEDRADOS, ACEQUIAS, MINTOYES, ETC., REALIZADOS POR LOS ANTIGUOS OCUPANTES DE LAS TIERRAS ALTAS, COMO TÉCNICA DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y PAISAJES. * HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS ENEL PIEDEMONTE (PETROGLIFOS, CERÁMICAS DECORATIVAS, ETC.), LAS CUALES MUESTRAN UN ELEVADO DESARROLLO DE LOS GRUPOS INDÍGENAS. * TIPOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS QUE AÚN PREVALECEN EN LOS POBLADOS DENTRO DEL PN * FORMAS DE VIDA EN LOS PUEBLOS Y CASERÍOS CARACTERIZADOS POR: SISTEMA ECONÓMICO CASI AUTÁRQUICO, SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y TÉCNICAS DE CULTIVO TRADICIONALES, TRADICIONES FOLCLÓRICO-RELIGIOSAS CONMEMORATIVAS DE LOS TIEMPOS LITÚRGICOS DE NAVIDAD, CUARESMA Y FIESTAS PATRONALES. * COMPLEJO ESCULTÓRICO-ARQUITECTÓNICO DE EL TISURE, REALIZADO POR EL ARISTA POPULAR CONTEMPORÁNEO JUAN FÉLIX SÁNCHEZ.
PN GUATOPO	ZONA DE INTERÉS HISTORICO CULTURAL	* HACIENDA LA ELVIRA Y CAMINO DE RECUAS LA GUZMANERA , TESTIMONIOS DEL COMERCIO DE CAFÉ Y CACAO.
PN EL TAMÁ	ZONA DE INTERÉS HISTORICO CULTURAL	* SITIO LA PETROLIA, DONDE POR PRIMERA VEZ AFLORÓ PETROLEO EN EL PAÍS
PN MORROCOY	ZONA DE INTERÉS HISTORICO CULTURAL	* PETROGLIFOS EN EL CERRO CHICHIRIVICHE

FUENTE: PORU DE LAS RESPECTIVAS AP; PARKSWATCH, ESTADO DE CONSERVACIÓN DE PARQUES (VARIAS FECHAS); RIVERO, S/F.

Puede observarse la diversidad de aspectos reconocidos como zonas o recursos a preservar. Estos abarcan desde vestigios de las culturas indígenas anteriores a la llegada de los españoles y hoy desaparecidas, hasta los modos de vida, edificaciones y prácticas de conservación de los pobladores que viven en los parques en la actualidad. Desde edificaciones coloniales que reflejan estilos arquitectónicos pasados - centrales de beneficio de café, caminos y puentes-, hasta manifestaciones artísticas contemporáneas como el complejo arquitectónico construido en El Tisure (Parque Nacional Sierra Nevada) por el artista popular Juan Félix Sánchez.

EL VALOR ARQUEOLOGICO DEL PARQUE NACIONAL SAN ESTEBAN

Uno de los aspectos más resaltantes -aunque poco divulgado- de San Esteban, es su importancia como protector del patrimonio arqueológico de Venezuela. En el área hoy abarcada por el parque existen al menos 26 yacimientos de petroglifos que revelan el pasado cultural de los grupos Arahuacos que poblaron la Cordillera de la Costa hace 1.800 años. Esta cantidad de petroglifos encontrados en esta área, hace del Parque Nacional San Esteban la zona con mayor densidad de petroglifos del país.

En virtud de su importancia, dentro de los límites del parque se encuentra el Parque-Museo Arqueológico Piedra Pintada, dependiente de la Fundación para la Defensa del Patrimonio Cultural del Estado Carabobo. El museo exhibe más de 200 piedras con grabados y es conocido como el primer museo arqueológico al aire libre del país.

BIOPARQUES / PARKSWATCH, 2004

También se consideran como recursos culturales que es necesario preservar las prácticas productivas de los actuales pobladores de los parques de Los Andes, heredadas de sus antepasados indígenas y aún hoy en aplicación (muros y andenes) y en general las formas de cultivo tradicionales en las zonas de uso poblacional autóctono.

Llama la atención la importancia otorgada al Monumento Natural María Lionza como espacio para el desarrollo de manifestaciones mítico religiosas. El plan de ordenamiento y reglamento de uso del parque expresa en su artículo 9 que:

> *"los recursos histórico-culturales más relevantes del Monumento Natural están representados por la leyenda y el culto a la deidad María Lionza, de fuerte arraigo popular y manifestación palpable del sincretismo cultural a que dio lugar el encuentro de las razas india, negra y española". Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso del Monumento Natural María Lionza, 1993.*

La importancia de la preservación de este patrimonio se evidencia en la siguiente reseña:

> *"La celebración anual del Día de la Resistencia Indígena reunió a unos 18 mil visitantes que se concentraron en 11 hectáreas, de las 11 mil 993 que conforman el Monumento Natural, indicó el superintendente del Instituto Nacional de Parques (Inparques) del Monumento Natural María Lienza": (Delgado, 2006).*

No obstante, cabe advertir que este reconocimiento "en el papel" dice poco acerca de su estado real de conservación.

Herencia cultural y conservación

Hoy es ampliamente reconocido que no pueden emprenderse acciones de conservación sin considerar como nudo central la relación que establecen los pueblos con la naturaleza que los rodea, de la cual obtienen múltiples beneficios tangibles e intangibles, al tiempo que dejan su huella en ella. El Convenio de Diversidad Biológica (1992) reconoce explícitamente el valor cultural de la diversidad biológica.

> *"La diversidad biológica en América Latina se encuentra indisolublemente asociada a la heterogeneidad de culturas. A lo largo del tiempo, pueblos indígenas y negros, así como otras categorías de población, establecieron vínculos significativos con la naturaleza y manejaron sus recursos, al tiempo que desarrollaban conocimientos sobre las dinámicas específicas de los ecosistemas" (Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, Otras Áreas Protegidas, Flora y Fauna Silvestres, 2007:3).*

Por otra parte, enfatizando la inextricable relación entre lo natural y lo social se ha desarrollado un enfoque transdiciplinario que se basa en el concepto de "diversidad biocultural" (Maffi, 2005; López-Zent et al., 2003; Zent & Zent, 2003). Como resultado de estas investigaciones se reconoce y valoriza el conocimiento y las prácticas ecológicas de las poblaciones locales y la forma como ellas son codificadas y transmitidas a través del lenguaje. Se evidencia así que la pérdida del lenguaje y los conocimientos tradicionales, además de su valor intrínseco como pivotes centrales de la identidad cultural y el derecho a conservar su hábitat tradicional, implica amenazas tanto a su sobrevivencia como a la sobrevivencia de la vida en el planeta.

Es interesante, como introducción al tema, reportar la conclusión alcanzada mediante un proceso de consulta al Pueblo Pemón, una porción importante del cual reside dentro de los límites del Parque Nacional Canaima:

> *"La calidad de vida para el Pueblo Pemón está asociada a la seguridad territorial, en donde se encuentra la fauna y flora, zona de pesca, cacería, las prácticas agrícolas; que en su enseñanza y aprendizaje fortalece lo cultural (Medina, Croes et al., 2004: 131)*

El valor mágico-religioso de sitios y recursos

La influencia de las cosmovisiones de las diversas culturas en la conservación del ambiente se pone de manifiesto en AP tan diversas como los parques nacionales en las montañas andinas y las zonas habitadas por pueblos indígenas. Mitos, leyendas y concepciones religiosas impregnan el uso de los recursos de las áreas que habitan otorgándole un carácter de imperativo religioso a su conservación.

MITOS Y LEYENDAS DE LOS ANDES EN RELACION AL AMBIENTE

Los mitos enseñan a las poblaciones como deben organizar sus intercambios, especialmente en la Cordillera, donde no se pueden sembrar las mismas plantas a 3.000 metros y a pie de monte. Por esto dieron los dioses a los de Arriba tubérculos como el huisisai o cuiba (*Oxali tuberosa*), que sólo crece a los 3.000 metros de altura, así como las distintas especies de papa, y dio a los de Abajo el "churo" (*Cucurbita moschata*) y la yuca (*Manihot aipi*, o yuca dulce), a fin de que pudiesen hacer intercambios entre

arriba y abajo, y así variar sus alimentos, al mismo tiempo que tenían dos ambientes de vida para protegerse de las inundaciones:

Según estos mitos el medioambiente pertenece a los dioses: en la Cordillera se les llama hoy Arco y Arca, es decir, en lengua indígena: Ches, Shuu y Shia, bajados antaño de la Vía Láctea, relacionados con el sol, la luna y el arco-iris, así como con la alta montaña, las lagunas y ríos.

Hay otro ser que cayó antaño directamente del Sol: el Cachicamo de Oro, que come tierra y fabrica con ésta en sus propias entrañas el oro que él expulsa luego, bajo la forma de peloticas con las cuales construye permanentemente la Gran Viga de Oro que sostiene el mundo en equilibrio y que protege nuestras montañas de la erosión, pidiendo solamente a cambio a los humanos que le hagan ofrendas y que respeten el medioambiente,

Clarac, 2004 (resumen propio)

Una recopilación de cuentos y leyendas de la comunidad de Gavidia, en el PN Sierra Nevada realizada por el Proyecto Páramo Andino (aún no publicada) revela cómo la presencia de espíritus y aparecidos y de personajes con poderes sobre naturales –agüeros— se asocia con la protección de lagunas y otros lugares del Páramo (Proyecto Páramo Andino, 2007; no publicado)

En Venezuela la sistematización de este conocimiento ha sido incentivada por los procesos de autodemarcación de tierras indígenas, a partir de la promulgación de la ley respectiva. Tanto entre de los Ye´kwana y Yanomani en el Alto Caura, como para los Pemón y los Hoti, estos procesos han sido asesorados por centros de investigación y organizaciones no gubernamentales y gubernamentales mediante el uso de "mapas mentales" o "etno-cartografía", elaborados por los propios indígenas, los cuales contienen: límites reconocidos por los grupos, asentamientos, conucos y lugares de obtención de recursos naturales, sitios sagrados, topografía, patrones de residencia, tradiciones orales en torno a las relaciones entre la gente y la tierra, ley consuetudinaria con respecto a la propiedad y uso de la tierra, vías e infraestructura y servicios (Zent & Zent, 2002; Perera et al., 2006; Croes et al., 2004; Colchester et al., 2004).

LO SIMBÓLICO Y LA RELACIÓN CON EL AMBIENTE ENTRE PUEBLOS HABITANDO EN AP

Ye'kwana y Sanema en el Alto Caura

Los Ye'kwana y Sanema tienen mitologías muy ricas que establecen la identidad, la sacralidad del idioma, de las normas culturales, de los valores y celebran los estrechos vínculos espirituales que existen entre las personas y su medio ambiente.

El héroe cultural Kuyujani recorrió el territorio Ye'kwana otorgando nombres y dando poderes y significados espirituales a lugares y accidentes geográficos relevantes. Estos pueblos consideran que ciertos elementos resaltantes de este paisaje como lo son las cataratas, acantilados y rocas, ostentan fuerzas poderosas e incluso peligrosas, y son sitios con los que no hay que interferir ni deben ser vistos por el ojo del no-iniciado, ya que continúan albergando espíritus que podrían causar daños o enfermedades si no son tratados respetuosamente.

Los mitos y la cosmovisión Sanema también están profundamente entrelazados con su conocimiento sobre el medio ambiente. Sin embargo, si bien en su base de conocimientos los Ye'kwana parecen otorgarle especial importancia a las plantas, los Sanema se la dan a los animales y sus chamanes depositan los poderes en estos animales y los manifiestan en sus cantos sagrados, para curar enfermedades, regular las fuerzas naturales, contrarrestar al enemigo y restaurar la armonía social.

Colchester et al.,, 2004

Los Hoti en la Sierra de Parima

Una enorme riqueza ideológica asociada a la realidad entorno, a su ontología, cosmología, sitios y seres sagrados (p. ej. el ambiente natural es dadivoso: la tierra es el hogar espiritual y la fuente de todo *por excelencia;* la Naturaleza está animada con fuerzas morales y místicas; el mundo está compuesto de tres planos y determinados lugares sagrados físicos).

La realidad física se explica como el resultado de acciones atribuidas en gran parte a las plantas, basada en un *ethos* que percibe una profunda conexión metafísica entre el dominio divino, humano, vegetal y animal. (…) Muchas y diversas deidades o seres poderosos juegan roles específicos en la creación del cosmos (tierra, montañas, árboles, estrellas).

Zent & Zent, 2003: 330-331

Orientación Simbólica y Ambiente en el Pueblo Pemón

Makunaima, el gran organizador de la naturaleza, dirigió la tala del árbol de la vida para que tanto los recursos que pendían de sus ramas como el agua y las especies animales que vivían en su interior se esparcieran uniformemente a lo largo y ancho de la tierra; pero ocurrió que la intervención del mono (según otras versiones Chikó, gemelo o hermano menor de Makunaima) abortó los planes del gran ordenador de la tierra y por causa de ello los recursos se distribuyeron en forma desorganizada y la Gran Sabana terminó quedándose sin peces grandes.

A partir del *Roroimä tepü* tenido como el epicentro de la etno-génesis Pemón, el cerro mítico-sagrado por excelencia, donde estuvo el "árbol de la vida", existe una categorización de sitios que abarca lagunas, lugares de encantos, sitios donde tuvo lugar algún episodio de los mítico formadores, cerros cargados de fuerzas telúricas como rayos y fuertes vientos o áreas con recursos cuya sacralización puede deberse a la particular abundancia de ciertas especies.

El mundo animal y de los recursos se organizan de acuerdo a las relaciones que existen en la sociedad humana. Se habla de los *potoritón* (ancianos, miembros nobles), los individuos más importantes de una determinada especie; los líderes o ancianos que guían y cuidan a los demás considerados como sus hijos. *Chiwön* es una fuerza "personificada" y específica pero al mismo tiempo universal pues se puede definir porque se asocia con un recurso concreto y a la vez es expresión de la fuerza o hálito universal *piá* que da vida a todo.

> El *chiwön* amo y protector de todas las especies y recursos controla la fertilidad, la multiplicación o incubación. En la práctica, los *chiwonöton* a los cuales se acude regularmente, son los que están asociados a los recursos naturales más importantes para la comunidad. Como guardianes de esos recursos, son responsables de protegerlos contra el maltrato o la exagerada explotación por parte de las poblaciones humanas en sus actividades de subsistencia.
>
> El mecanismo para mantener viva y/o revitalizar la santificación del ambiente es el mantenimiento de la tradición y la autoridad encarnada en la figura de los ancianos y en el papel de los *pia´san*. El respeto a ello se expresa en una armonía en su universo conocido, disponibilidad de recursos y buen estado de salud en la población. Para ello los *pia´san* despliegan toda su sabiduría y poder de convocatoria atrayendo a los *chiwön*, mediante sesiones chamánicas a través de invocaciones con el uso de objetos propiciatorios, o por la representación ceremonial de cantos y bailes en festividades especiales.
>
> Perera et al., 2006

Se atribuye al cambio cultural inducido por el contacto con otras culturas su contribución a la ruptura de este equilibrio hombre-naturaleza al inducir la pérdida del valor simbólico-religioso de los sitios.

> *"Otro tipo de declinación de los conocimientos, menos documentado, concierne la significación simbólica y sagrada atribuida a algunos lugares. Los paisajes locales se han vuelto menos significativos y por lo tanto menos reverenciados y respetados como consecuencia de migraciones, conversión religiosa y la pérdida de la tradición oral (…)".Zent & Zent (2003).*

Organización social y económica y su influencia en la conservación

Un componente muy importante de la cultura es la organización social, política y económica con arreglo a la cual se rigen los intercambios, las reglas de propiedad y la distribución de los recursos. Las normas sociales determinan a su vez sus patrones de asentamiento en el territorio, hasta que procesos como el crecimiento poblacional, la introducción de patrones tecnológicos foráneos, la integración al mercado, o la migración en busca de servicios contribuyen a romper este equilibrio.

El primer rasgo que sobresale al analizar la relación hombre-naturaleza desde esta perspectiva es el extenso conocimiento que las comunidades autóctonas poseen de los recursos en su ambiente natural y de los procesos que rigen su reproducción o agotamiento, lo que suele indicarles cuales elementos deben ser priorizados como "objetos de conservación", en función de sus necesidades de sobrevivencia y cuando se alcanza el límite de utilización de éstos en una zona determinada.

Colchester et al. (2004) aportan información sobre este aspecto en el caso de las comunidades indígenas del Alto Caura, ilustrando los factores que intervienen en la toma de decisiones así como los largos y difíciles procesos de negociación que involucra la selección de un nuevo asentamiento. Los Ye'kwana y los Sanema a pesar de las estrategias de sobrevivencia diferentes – el primero vive en grandes pueblos semi-sedentarios dispersos mientras que el segundo suele ser más móvil y habita en comunidades más diseminadas – hacen uso extenso de los bosques a través de sus sistemas de cultivo itinerante, caza, pesca y recolección.

Estas actividades se encuentran reguladas por una red de derechos y "prácticas tradicionales" que sirven para definir el papel de cada quien según el género, las normas de distribución e intercambio y las nociones de propiedad y territorialidad. Las instituciones consuetudinarias aseguran la equidad social y hacen valer las normas sociales a través de la presión grupal, de los sistemas de valores compartidos y de políticas orientadoras.

La manera más importante de regular y controlar la presión de una comunidad sobre los recursos naturales es el proceso de selección de una nueva ubicación para los asentamientos. En estos procesos de selección, los chamanes toman en cuenta factores como la calidad de los suelos, el acceso al agua potable y limpia de las quebradas, la cercanía a otros asentamientos y la disponibilidad de animales de caza. Las nuevas aldeas se establecen después de consultas que involucran a los asentamientos colindantes en negociaciones largas y engorrosas que pueden durar varios meses e incluso años. Durante estos procesos, se examinan las relaciones entre las comunidades, estableciendo si las otras comunidades disponen de derechos de propiedad sobre las áreas propuestas y evaluando la idoneidad del área para la subsistencia de los pueblos.

En Los Andes resalta el papel que ha jugado en la aparición de iniciativas comunitarias de protección del medio ambiente la existencia de un tejido social muy rico, vinculado al patrimonio cultural propio de esta región. Vale la pena mencionar dos iniciativas.

En el Municipio Rangel del estado Mérida –el 60% de cuyo territorio se encuentra en el Parque Nacional Sierra Nevada- el riego por aspersión, la expansión de la frontera agrícola y la deforestación de las nacientes han conducido a una disminución sensible de los caudales de agua.

Para enfrentar este problema se ha constituido la Asociación de Coordinadores del Ambiente (ACAR) que tiene por finalidad la protección de los humedales altoandinos y nacientes de agua en los páramos[30]. Sus actividades comprenden el cercamiento de las lagunas y nacientes para protegerlas del pisoteo y contaminación del ganado -que ha sido empujado a estas áreas por la expansión de la frontera agrícola- y la siembra de plantas nativas alrededor de estas áreas, así como charlas en los liceos y jornadas de limpieza de las quebradas.

Dirigida por una líder comunal, esta organización se formó a partir de los Comités de Riego, que administran los pequeños sistemas de riego y constituyen organizaciones de base fundamentales para regular el uso de los recursos y las relaciones sociales y económicas en estas zonas.

La desaparición de las papas nativas en los páramos merideños es otro caso que demuestra el papel de las prácticas productivas ancestrales y los resultados de su desaparición. Según relatan Romero y Monasterio (2005):

PAPAS NEGRAS, TRADICION Y MODERNIDAD EN LOS ANDES

En Los Andes de Venezuela, estas variedades locales formaron parte de los complejos agroalimentarios indígenas basados en el cultivo de tubérculos y coexistieron luego en el sistema agrícola mestizado de cereales-tubérculos de la etapa colonial, el cual fue heredado, ya en una etapa de decaimiento, por la República post-Independencia.

Con la llegada e instalación durante fines de los 50 e inicio de los 60, de un grupo de productores originarios de las Islas Canarias, se inicia una nueva era para la producción agrícola en Los Andes de Venezuela. Progresivamente, los productores canarios comienzan a liderar la producción de papa y la diversificación hortícola en los valles altos andinos de Trujillo y Mérida, mediante el arriendo de tierras y la introducción de un nuevo paquete tecnológico que incluía semillas importadas mejoradas con ciclo de 90 días (Papa Blanca), riego por aspersión, fertilizantes minerales y biocidas.

Es así cómo en Los Andes de Venezuela se perdió la cultura de la semilla y los nexos con su camino ancestral para quedar en la situación de atadura o dependencia de los sistemas empresariales de mejoramiento moderno.

La información recabada en las entrevistas a campesinos del Páramo da cuenta de una prolongada lista de nombres que corresponderían con variedades que formaban parte del patrimonio agrícola y socio cultural de las comunidades y muy probablemente de lo que comprendía todo el piso papero de la Cordillera de Mérida hasta hace unos 30 años.

Todas estas papas tomaban entre 7 y 9 meses para madurar y cosecharse y sus principales cualidades eran, aparte de ofrecer alta calidad y diversidad en los sabores y texturas, su capacidad para permanecer en los terrenos y en almacenamiento, durante largos períodos sin dañarse, así como su baja tasa de degeneración o permanencia a lo largo de los años "sin avejentarse".

Con la introducción de las papas blancas y la virtual desaparición de las papas nativas que hoy solo tienen presencia puntual en huertas de familias campesinas y de pequeños productores se produjeron impactos negativos. Por una parte se debilitó el patrimonio genético, culinario y cultural de las comunidades, quedando la producción comercial y de autoconsumo por cuenta de un reducido número de variedades importadas. La introducción de estas variedades no sólo los empobreció, en términos agroecológicos y culturales, sin que en términos económicos se incorporó un fuerte elemento que presiona la descapitalización campesina, debido a que las nuevas variedades, si bien crecen más rápido, también se degeneran muy rápido.

Los campesinos manifiestan su pesar por la virtual desaparición de las papas negras. Esta necesidad de recuperarlas se expresa en tres argumentos expuestos por los entrevistados:

* uno de tipo agroecológico, pues estas papas se "daban donde quiera" sin necesidad de tanto abono;
* otro de identidad cultural, pues "con esas papas se criaron los abuelos sanos y felices y nuestros hijos ahora no las tienen" y
* otra relacionado con la seguridad alimentaria local, pues las papas mejoradas no se pueden guardar y en cambio las papas negras resisten cosecha tras cosecha y siempre hay semilla.

Romero y Monasterio, 2005

REFLEXIONES FINALES

Este recorrido parcial por los beneficios sociales más destacados del conjunto de ABRAE sugiere varias reflexiones para incorporar en diseños de políticas públicas que hagan realidad el desarrollo sustentable y que generen un nivel de conciencia proclive al cuidado de este patrimonio entre los ciudadanos.

30 Ritcher, 2005; ICAE et al., 2004 documentan esta experiencia.

Los beneficios que prestan las Áreas Protegidas son de una magnitud imposible de ignorar. Tanto a nivel nacional como por su impacto regional es fácil imaginar la pérdida de bienestar que significaría su desaparición o las enormes inversiones que sería necesario hacer para sustituir los bienes y servicios que prestan. Recordemos algunos datos:

- El valor total estimado de AP emblemáticas como el Parque Nacional Canaima o la Reserva Forestal Imataca, sería suficiente para financiar porciones sustanciales del presupuesto del Ministerio del Ambiente, de INPARQUES y del Ministerio de Educación y Deportes.
- El potencial hidroeléctrico que se encierra en las cuencas protegidas a nivel nacional, parte del cual aún no ha sido explotado, equivale a la energía producida por 2.5 millones de barriles diarios de petróleo.
- El 82% de la electricidad generada hoy en el país, proviene de centrales hidroeléctricas cuyas aguas son protegidas por parques nacionales, reservas hidráulicas y reservas forestales, entre otros tipos de ABRAE. Sería necesario consumir alrededor de 575 mil barriles diarios de petróleo para producir una energía equivalente a través de centrales termoeléctricas. Esto sin contar la inversión necesaria para construirlas y el costo en contaminación ambiental que implicarían.
- El agua contenida en 18 parques nacionales suministra los requerimientos del 83% de la población urbana, incluyendo ciudades como Caracas, Maracaibo, Maracay y Valencia. La disponibilidad de agua en estos parques podría disminuir entre 10% y 30% en los próximos 20 años debido al efecto combinado de la deforestación y la erosión. ¿Cómo obtener de forma alternativa este suministro si estas áreas se degradaran rápidamente?.
- También la producción de bienes básicos para la dieta del venezolano es posible gracias al agua que alimenta los embalses utilizados para el riego en diversas zonas del país.
- Regiones enteras dependen del dinamismo económico que les proporciona la actividad turística en los principales parques nacionales enclavados en ellas. Es difícil sustituir por actividades alternativas la explosión que experimentan regiones como la Costa Oriental de Falcón gracias al turismo que se desarrolla a partir de Parque Nacional Morrocoy.

  Cada fin de semana la afluencia de turismo duplica la población estimada del municipio donde se encuentra enclavado el parque (Municipio Silva del estado Falcón) y cerca del 80% de los ingresos por impuestos de la alcaldía se generan directa o indirectamente del turismo (Cartaya et al., 2001).
- En las ABRAE para las cuales existe información, entre el 30% y el 50% de la población autóctona depende del turismo para su sustento, obteniendo ingresos cercanos o aún superiores al salario mínimo vigente, que complementan con las menos rentables actividades agrícolas o pesqueras propias de estas zonas. Se trata en general de zonas rurales deprimidas donde no existen actividades alternativas. ¿Cómo generar los puestos de trabajo necesarios si el estado de conservación de estos parques nacionales se continúa deteriorando disminuyendo su atractivo turístico.
- Los visitantes de nuestras áreas protegidas se cuentan en millones. Estos visitantes obtienen en estas áreas beneficios intangibles de inestimable valor. La experiencia recreativa, del contacto con la naturaleza y estética se complementa con el contacto con culturas y tradiciones que contribuyen a su enriquecimiento y al de los habitantes de las áreas que visitan.
- El patrimonio cultural –pasado y presente—que contienen es quizás el aspecto menos conocido del Sistema de Parques Nacionales y Monumentos Naturales de Venezuela. Huellas de culturas prehispánicas y el legado colonial encarnado en edificios, caminos, trapiches, centrales benefactoras de café, constituyen testimonios de nuestro pasado que es posible recrear visitando estas áreas. Estas constituyen una experiencia educativa poco aprovechada.
- En muchas áreas protegidas –indígenas y no indígenas- se encuentra la evidencia viva en el presente de nuestra identidad y diversidad cultural, que habita en territorios ancestrales, cargados de mitos y leyendas y de prácticas productivas que les han permitido vivir en armonía con el ambiente. De sus conocimientos quienes deciden las políticas de desarrollo, así como la comunidad conservacionista tienen mucho que aprender.

A pesar del estado de conservación y la enorme diversidad biológica contenida en el país, existen signos alarmantes de degradación. La mayoría de ellos responden al uso intensivo de estos recursos, por razones productivas o de escasa conciencia de su valor.

Entre los temas a discutir a partir de estas evidencias empíricas destacan:

- La concepción del territorio y el rol que podrían cumplir los pobladores autóctonos en la gestión del conjunto de ABRAE.
- El papel de la conservación en las políticas públicas frente a los dilemas entre desarrollo sectorial y desarrollo territorial.
- El logro de acuerdos en relación a las medidas necesarias para lograr la consolidación de un sistema nacional de áreas protegidas, incluyendo el aseguramiento de una estrategia de sostenibilidad financiera que garantice la conservación de estas áreas y los servicios que brindan para que sean disfrutados de generación en generación.
- Finalmente, se pone de manifiesto la urgencia de una estrategia de de divulgación de los aportes de las APs que genere los niveles de conciencia necesearios tanto entre los que toman las decisiones que pueden afectarlas como entre los ciudadanos que disfrutan de sus servicios.

Los difíciles dilemas que encierra la urgencia de superar la pobreza y al mismo tiempo preservar extensas áreas mediante usos menos intensivos, presiona a los responsables de sectores productivos, con frecuencia menos concientes del valor de este patrimonio. Estos dilemas son especialmente visibles en las áreas rurales. El problema fundamental es que la vía más expedita para superarla, dotar a los productores pobres de tierras, introduce fuertes presiones sobre la frontera agrícola y/o induce a la ocupación de zonas de protección de nacientes de agua y otras áreas que deberían ser conservadas.

Los beneficios que proveen las áreas naturales protegidas son heterogéneos, como también lo son cada una de las áreas, sometidas a zonificaciones que expresan esta diversidad de usos. Es por ello que su valor específico concierne a instituciones públicas de la más variada índole, cuyas prioridades y acciones son difíciles de coordinar.

Cada vez es más evidente que la gestión de los recursos naturales requiere la comunicación e integración entre niveles de gobierno y entre instancias sectoriales y que la política ambiental no es el territorio cerrado de las instituciones definidas como tales. Es este un aspecto de particular importancia para evitar que la conservación se dedique a "islas" en el territorio, o se concentre en "proyectos" mientras que a partir del desarrollo de actividades económicas no sustentables se degrada el ambiente –por ejemplo, desforestando para ampliar la frontera agrícola, afectando las nacientes de los ríos o provocando sedimentación que afecta arrecifes de corales en la costa-.

Por otra parte, el considerable impacto regional de las ABRAE sugiere la necesidad de considerarlas como componentes esenciales de la dinámica de las regiones donde se sitúan. Entre éstas y su entorno existen relaciones muy estrechas de manera que para sus habitantes, en términos de relaciones económicas y sociales, sus límites son permeables. Es difícil concebir la región de Los Andes sin sus parques o al complejo industrial de Guayana aislado de la presencia de las múltiples áreas protegidas donde se encierran los recursos que constituyen su base de sustentación.

Un componente fundamental de una política de fortalecimiento del papel de las ABRAE en el desarrollo nacional es el reconocimiento de que el uso de conservación es un importante uso de la tierra, tan importante como el agrícola o minero.

Como lo sugiere el marco de referencia desarrollado para la Evaluación del Milenio (WRI, 2003) de los servicios de aprovisionamiento, regulación, culturales y de base que aportan las ABRAE depende a largo plazo el bienestar de la población. Un bienestar entendido desde perspectivas tan diversas como el acceso a bienes y servicios que le proporcione medios de subsistencia y calidad de vida, la salud, la seguridad, la identidad cultural y el sentido de pertenencia. La visión del ambiente como un conjunto de recursos naturales que es necesario valorizar para lograr el bienestar en el más corto plazo posible suele ignorar que el costo de la degradación se revierte a largo plazo sobre el bienestar humano, debido a la estrecha relación entre ambos.

El carácter de las amenazas identificadas para el conjunto de ABRAE apunta a la necesidad de una estrategia que garantice la consolidación de estas áreas como un sistema, de manera que se garantice que seguirán prestando los servicios que hoy brindan las generaciones futuras. Una parte importante de esta estrategia consiste en garantizar su sostenibilidad financiera.

Finalmente, el diseño de una estrategia comprehensiva de divulgación de estos beneficios contribuiría sin duda a hacer más equitativa la distribución de los costos y beneficios entre pobladores autóctonos y el resto de la población – la cual suele tener poca conciencia del enorme caudal de beneficios que reciben- y al diseño de políticas que hagan posibles los principios del enfoque ecosistemico –equilibrio entre lo economico, lo social y lo ambiental- contenidos en el Convenio de Diversidad Biológica.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Adams et al. 2004. "Biodiversity conservation and the erradication of poverty. A review". *Science*. Vol 306, November 2004.

Agencia Bolivariana de Noticias. 2007. "El Ministerio del Ambiente evalúa ordenamiento de áreas bajo régimen especial". ABN 10/03/2007 http://www.abn.info.ve/go_news5.php?articulo=85447&lee=18. (Recuperado el 03/06/07).

Agencia Bolivariana de Noticias/MINCI. 2007. "Producción Petrolera se ubica en 3,2 millones de barriles diarios". 18 de agosto de 2007. http://www.mci.gob.ve/noticias-economia/1/15338/produccion_petrolera_se.html (Recuperado el 30/10/07)

Agua Clara. 2002. "El Agua fuente de vida". Caracas, 18 de Abril de 2002. http://www.aguaclara.org/noticias-Agua.htm (Recuperado el 03/06/07).

Allais, María Luisa. "Población Indígena de Venezuela según los Censos Oficiales". Ponencia en II Encuentro Nacional de Demógrafos y Estudiosos de Población. UCAB noviembre 2004.

AMIGRANSA. 2004. "La Reserva Forestal Imataca: un bosque insustituible en peligro de desaparecer". http://www.ecoportal.net/content/view/full/25860 (Recuperado 12/06/07).

Aponte, César y Viviana Salas. 2004. "Estado de conservación del Parque Nacional El Guache." Marzo del 2004. www.bioparques.org/parkswatch. (Recuperado 08/07/07).

Arangú, Hildebrando. 2005. "Parques nacionales de la Amazonía venezolana; visión geoestratégica para el desarrollo sustentable". INPARQUES.

Asociación de Baquianos y Posaderos del Páramo (ASOBAP). 2006**.** *Una realización en turismo de base comunitaria en los Andes Venezolanos* Presentación en el Seminario Internacional Nuevos Destinos para Venezuela. Turismo de Base Comunitaria, Cultura y Naturaleza, Mérida, 18 y 19 de enero 2006. http://www.andestropicales.org/nuevosdestinos/ponencias.html (Recuperado 07/07/06).

AVEAGUA / VITALIS. 2006. *Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Venezuela. Una visión del sector, basada en la opinión de expertos, para el IV Foro Mundial del Agua a realizarse en México del 16 al 22 de marzo de 2006*. Compilado y Editado por: Ahzaid Cañizalez, Silvana Peñuela, Diego Díaz Martín, María Elisa Febres, Oralyn Caldera, Liduvina Valderrama y Esmeralda Mujica. Caracas – Venezuela, marzo de 2006 AVEAGUA / VITALIS www.vitalis.org . (Recuperado el 06/04/07).

Banco Central de Venezuela. Estadísticas de Precios y tasas de cambio 1996-2007. www.bcv.org.ve.

Betancourt Y Muñoz. 2003. "El Macizo Turimiquire". Universidad de Oriente. Trabajo sin publicar.

Bevilacqua, María Pía y José Ochoa. 2001. "Conservación de las últimas reservas forestales de la Guayana Venezolana: propuesta de lineamientos para la cuenca del Río Caura." Octubre del 2001. http://cienciaguayana.blogspot.com/2005/08/superficie-boscosa-de-la-cuenca-baja.html (Recuperado 07/02/07)

Bevilacqua, María Pia y Yenni Méndez, 2000. "Manual Técnico para la creación, ordenación y reglamentación de áreas bajo régimen de administración especial". Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales Renovables, Caracas, febrero 2000.

Bevilacqua, María Pía, Lya Cárdenas y Domingo Medina. 2006. *Las Áreas Protegidas en Venezuela. Diagnóstico de su condición 1993 / 2004.* Fundación Empresas Polar / ACOANA / Conservación Internacional Venezuela / CVIUCN. Caracas, diciembre.

Bevilacqua, María Pía, Lya Cárdenas, Ana Liz Flores, Lionel Hernández, Erick Lares B., Alexander Mansutti R., Marta Miranda, José Ochoa G., Militza Rodríguez, and Elizabeth Selig. 2002. *The State of Venezuela´s Forests. A Case Study of the Guayana Region*. A Global Forest Watch Report. World Resources Institute. Fundación Polar.

Bioparques / Pakswatch. 2006. "Estado de Conservación del Parque Nacional Henri Pittier". En: Bioparques: Asociación Civil para la Conservación de los Parques Nacionales. *Programa de Observadores de Parques* http://www.bioparques.org/parks_watch_e.htm (Recuperado 15/07/07).

Bioparques / Parkswatch. 2002. "Venezuela Parque Nacional Mochima." Noviembre del 2002. http://www.bioparques.org/parks_watch_e.htm (Recuperado 05/06/07)

Bioparques / Parkswatch. 2002. "Venezuela: Parque Nacional Archipiélago de los Roques." Julio del 2002. http://www.bioparques.org/parks_watch_e.htm (Recuperado 05/06/07)

Bioparques / Parkswatch. 2003. "Perfil de Parque- Venezuela. Parque Nacional Yacambú." Noviembre del 2003. http://www.bioparques.org/parks_watch_e.htm (Recuperado 05/06/07)

Bioparques / Parkswatch. 2003. "Venezuela: Parque Nacional Laguna de la Restinga." Febrero del 2003. http://www.bioparques.org/parks_watch_e.htm (Recuperado 05/06/07)

Bioparques / Parkswatch. 2004. "Perfil de Área Protegida- Venezuela. Parque Nacional Guatopo." Septiembre del 2004. http://www.bioparques.org/parks_watch_e.htm (Recuperado 05/06/07)

Bioparques / Parkswatch. 2004. "Perfil de Parque- Venezuela, Parque Nacional Terepaima." Enero del 2004. http://www.bioparques.org/parks_watch_e.htm (Recuperado 05/06/07)

Bioparques / Parkswatch. 2004. "Perfil de Parque- Venezuela. Parque Nacional Dinira." Marzo del 2004. http://www.bioparques.org/parks_watch_e.htm (Recuperado 05/06/07)

Bioparques / Parkswatch. 2004. "Perfil de Parque- Venezuela. Parque Nacional San Esteban.". http://www.bioparques.org/parks_watch_e.htm (Recuperado 05/06/07)

Bioparques / Parkswatch. 2004. Perfil de Área Protegida – Venezuela Parque Nacional Canaima (Sector Oriental).

Bioparques / Parkswatch. 2005. "Perfil de Parque- Venezuela. Parque Nacional Península de Paria." Julio del 2005. http://www.bioparques.org/parks_watch_e.htm (Recuperado 05/06/07)

Bioparques / Parkswatch. 2006. "Perfil del Parque Nacional Macarao." http://www.bioparques.org/parks_watch_e.htm (Recuperado 20/08/07).

Bioparques, 2007. "10 razones para proteger nuestros Parques Nacionales" www.bioparques.org/conserv.htm. (Recuperado 22/04/07).

BirdLife International 2007 "BirdLife's online World Bird Database: the site for bird conservation. Version 2.1". Cambridge, UK: BirdLife International. Available: http://www.birdlife.org (Recuperado el 17/7/2007).

Briant, Dirk et al. 1997. *The Last Frontier Forests: Ecosystems and economies on the Edge*. World Resources Institute. Last Frontier Initiative. http://www.globalforestwatch.org/english/pdfs/Last_Frontier_Forests.pdf. (Recuperado 18/04/07).

Cartaya, Vanessa, Haydée García, Silvia Salvato y Gabriele Merz. 2002. "Metodología para el estudio de las actividades económicas en parques nacionales y aplicación al Parque Nacional Morrocoy". INPARQUES / Banco Mundial. Enero 2002.

Ceballos Lascurain, H. y IUCN Protected Areas Programme. 1996. *Tourism, Ecotourism and Development.* Gland, Suiza.

Chape et al., 2005. "Measuring the extent and effectiveness of protected areas as an indicator for meeting global biodiversity targets". *Philosophical Transactions of the Royal Society B* (2005) 360, 443–455; Published online 28 February 2005.

Ciencia Guayana. 2007. "Ministerio de Ambiente organiza Consulta Pública sobre el Plan de Ordenamiento de la Reserva Forestal del Caura." 02 de marzo del 2007. http://cienciaguayana.blogspot.com/2007/03/ministerio-de-ambiente-organiza.html. (Recuperado 25/06/07).

Clarac, Jacqueline. 2005. "El "mito total": razones de su vigencia entre los indígenas y campesinos de Mérida, Venezuela" *Boletín Antropológico*. Año 23, Nº 63, Enero-Abril, 2005. ISSN:1325-2610. Universidad de Los Andes. Mérida, pp. 67-74.

Colchester, Marcus, et al. 2004. *Protegiendo y fomentando el uso consuetudinario de los recursos biológicos: Alto Caura, Venezuela*. Enero del 2004. Forest People Programme.

Comisión Mundial de Áreas Protegidas – Venezuela. 2007. "Avances en la Gestión de las Áreas Protegidas en Venezuela". Caracas, septiembre 2007.

Commonwealth Department of Environment and Heritage 2003. *The benefits of Marine Protected Areas*. (Richard Kenchington, Trevor Ward, and Eddie Hegerl) http://eied.deh.gov.au/coasts/mpa/wpc/benefits/pubs/benefits-mpas.pdf (Recuperado 15/04/07)

Consejo Nacional de Promoción de Inversiones (CONAPRI). 2006. *Negocios en Turismo. Resumen Ejecutivo*. Caracas, enero de 2006.

Cooperativa E'Masensen II (Kavanayen, Venezuela). 2006. "Una realización en turismo de base comunitaria en la Gran Sabana de Venezuela". Presentación en el Seminario Internacional Nuevos Destinos para Venezuela. Turismo de Base Comunitaria, Cultura y Naturaleza, Mérida, 18 y 19 de enero 2006. http://www.andestropicales.org/nuevosdestinos/ponencias.html (Recuperado 07/07/06)

CVG / EDELCA. 2004. *Estudio Plan Maestro de la Cuenca del Río Caroní. Síntesis*. Febrero 2004. http://www.edelca.com.ve/ambiental/index.htm. (Recuperado 02/02/07).

De Cesaris, Maria Nuria. 2002. "Construcción de consensos en la relación parque-poblados autóctonos en los parques nacionales". Documento elaborado para INPARQUES, agosto 2002.

Delgado, Carlos. 2006**.** "La celebración anual del Día de la Resistencia Indígena reunió a unos 18 mil visitantes". 14 de octubre de 2006. Radio Nacional de Venezuela. 2006 http://www.rnv.gov.ve/noticias/?act=ST&f=16&t=39144. (Recuperado 15/08/07).

DESURCA. "Desarrollo Uribante Caparo". http://desurca.itgo.com/Pot.htm (Recuperado 02/02/07).

Diario El Nacional. 2005. *Gran Atlas de Venezuela 2004-2005*.

Ecology & Environment S.A. 2002a. "Evaluación del Impacto del Turismo y la Recreación en el Parque Nacional Morrocoy". Estudio preparado para INPARQUES, Caracas, junio de 2002.

Ecology & Environment S.A. 2002b. "Evaluación del Impacto del Turismo en el Parque Nacional Canaima". Estudio preparado para INPARQUES, Caracas, junio de 2002.

Enciclopedia Encarta on-line, 2007. "Venezuela" encarta.msn.com. (Recuperado 23/07/07).

Estados Unidos de Venezuela. Junta de Gobierno. 1952. Decreto de Creación Parque Nacional "Sierra Nevada" Decreto Nº 398 de 2 de mayo de 1952 Gaceta Oficial Nº 23.821 de 2 de mayo de 1952. Compendio Legal Sobre Áreas Protegidas Estrictas de Venezuela. Centro Internacional de Ecología Tropical. www.ivic.ve/Ecologia/CIET. (Recuperado 09/03/07).

FIDA. S/F. "La pobreza rural en Venezuela" www.ruralpovertyportal.org/spanish/regions/americas/ven/index.htm (Recuperado el 17 de octubre de 2007).

Figueroa, Juana. 2006. "Valoración de los productos forestales no maderables (PFNMs) en la reserva forestal Imataca, bajo el enfoque de la economía ecológica: caso de estudio cuenca alta del río Botanamo, Estado de Bolívar. Venezuela". Universidad de la Laguna 2006. ftp://tesis.bbtk.ull.es/ccssyhum/cs220.pdf. (Recuperado el 2 de junio 2007).

Fiori, Hernán. 2005. "El IICA y la Gestión Integral de Recursos Hídricos para el desarrollo territorial. El caso Yacambú – Quíbor en Venezuela". *COMUNIICA online.* http://www.iica.int/prensa/Comuniica/default.asp. (Recuperado 28/02/07).

FUDENA e INPARQUES. 2001. "Visión 2001: Situación Actual del Sistema de Parques Nacionales de Venezuela." Noviembre 2001. (Coordinación Edgard Yerena). http://www.fudena.org.ve/SistemaNacional.pdf (Recuperado 20/05/07)

FUDENA. 2004. "El ostrero y la comercialización de la ostra de mangle". *Ecosteño* Nº 5, diciembre 2004.

FUDENA. 2005. "Comercialización de la quigüa y casco de mula" *Ecosteño* Nº 6, enero 2005.

Fundación Andígena. 2007. *Parque Nacional Sierra Nevada. Potencial Hídrico*. http://sierranevada.andigena.org/potencial_hidrico.asp .(Recuperado 03/03/07).

Fundación Humedales de Colombia. 2004. "Evaluación y sistematización de mejores prácticas en el uso de la biodiversidad en los páramos de los Andes" Informe Final de Consultoría Proyecto Páramo Andino. Octubre 4 de 2004.

Fundación Programa Andes Tropicales. 2007. "Programa Turismo Comunitario. Estadísticas de Ingresos Posaderos y Baquianos" (información no publicada).

Fundación Programa Andes Tropicales. 2007. "Programa Turismo Comunitario. Estadísticas y Perfiles de Pasajeros Andes (información no publicada)".

Gil de Weir, Karin, Enrique Weir, Clark Casler and Sara Aniyar. 2001. "Ecological Functions and Economic Value of the Neotropic Cormorant (Phalacrocorax brasilianus) in Los Olivitos Estuary, Venezuela". Texas A&M University, Dept. Wildlife and Fisheries Sciences, College Station, TX. / Universidad del Zulia, Fac. Exp. de Ciencias, Fac. de Humanidades, Maracaibo, Venezuela / The Beijer Institute, The Royal Swedish Academy of Sciences , Stockholm, Sweden. CONICIT, Project Nº. 98003428, Biodiversity Project in Los Olivitos Estuary and adjacent areas.

Gobernación del estado Mérida. s/f. "Parque Nacional Juan Pablo Peñaloza (Páramos el Batallón y la Negra)" http://www.merida.gob.ve/merida/los_paramos.html (Recuperado 01/03/07)

Grimaldo, J. y Rivas, F. 1999. "Evaluación y Valoración Económica Ambiental del Parque Nacional Sierra Nevada". En: *Evaluación Ecológica Rápida del Parque Nacional Sierra Nevada*. UFORGA-ULA. Proyecto Manejo del Sistema Nacional de Parques. INPARQUES - BANCO MUNDIAL. Mérida; citado por Sulbarán, Elides. S/F. "Valores Sociales, el sentido práctico de la existencia del Parque Nacional Sierra Nevada" http://sierranevada.andigena.org/aspectos_socio_culturales/valores_sociales.asp. (Recuperado 08/02/07).

Gutman, Pablo. 2002. "Putting a price tag on conservation: Cost-Benefits Analysis of Venezuela´s National Parks". *Journal of Latin American Studies*. Vol 34, nº 1; 43-70.

Harmon, David. 2004. "Intangible Values of Protected Areas. What they are? Why do they matter?". *The George Wright Forum*. Volume 21. Number 2, 2004.

HIDROVEN. 2006. *Plan de Desarrollo de los Servicios APS 2007-2013*. http://www.hidroven.gov.ve/PLAN_APS.htm. (Recuperado 06/05/07)

Huber, O. y S Zent (1995). "Indigenous People and Vegetation in the Venezuelan Guayana: Some Ecological Considerations", *Scientia Gauaianae 5*, pp. 37-64.

Huber,O.1995. "Vegetation", en: Berry, B.K. Holsty K. Yatskievych (Eds.), *Flora of the Venezuelan Guaiana*,vol. 1, Introduction. Missouri Botanical Garden. Saint Louis, Missouri, pp. 97-160. Citado por Bevilacqua et al., 2006. *Las Áreas Protegidas en Venezuela. Diagnóstico de su condición 1993 / 2004.* Fundación Empresas Polar / ACOANA / Conservación Internacional Venezuela / CVIUCN. Caracas, diciembre.

IIES-UCAB / Ministerio de Planificación y Desarrollo / UNICEF. 2005. *Análisis de la situación de la niñez y la mujer en Venezuela 2005* Estudio elaborado por el Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la

Universidad Católica Andrés Bello (IIES-UCAB), por encargo de UNICEF-Venezuela y en coordinación del Ministerio de Planificación y Desarrollo.

INPARQUES. 2007. "Con jornadas de saneamiento Ministerio del Poder Popular para el Ambiente e Inparques recuperan fondo marino y manglares de Morrocoy" http://www.inparques.gob.ve/modules.php?name=News&file=article&sid=41 (recuperado 06/09/07)

INPARQUES. *Nuestros Parques* Portal web (www.inparques.gob.ve/modules.php?name=Nuestros_Parques)

Instituto de Ciencias Ambientales y Ecológicas / Centro de Investigación de la Vivienda / Dpto. de Medicina Preventiva. ULA. 2004. "Plan de Acción para la Conservación del Páramo de Gavidia, Mérida, Venezuela". Proyecto Páramo Andino - ICAE. Fondo Mundial Ambiental – PNUMA, Mérida.

Instituto Nacional de Estadística. 2004. "Reporte Socio-demográfico. Censo de población y vivienda 2001." 2004, Nº 1. www.ine.gob.ve

Instituto Nacional de Estadística. 2006a. "República Bolivariana de Venezuela en cifras." Número 3, 2006. http://www.ine.gob.ve

Instituto Nacional de Estadística. 2006b. "Línea de Pobreza." Septiembre 2006. http://www.ine.gob.ve

Instituto Nacional de Estadística. 2007. "Turismo Internacional. Encuesta de Turismo Receptivo III Trimestre 2006." Enero 2007, Nº 6. www.ine.gob.ve

Instituto Nacional de Estadística/MILCO. 2006a. "Turismo Nacional. Encuesta de Turismo Interno I Trimestre 2006." Agosto 2006, Nº 2. www.ine.gob.ve

Instituto Nacional de Estadística/MILCO. 2006b. "Turismo Nacional. Encuesta de Turismo Interno II Trimestre 2006." Septiembre del 2006, Nº 3. www.ine.gob.ve

Instituto Nacional de Estadística/MILCO. 2006c. "Turismo Nacional. Encuesta de Turismo Interno 2005." Junio 2006, Nº 1. www.ine.gob.ve

Kinsbury, Nancy. 2001. " Impact of land use and cultural change in a fragile environment: indigenous acculturation and deforestation in Kavanayén, Gran Sabana, Venezuela". *Interciencia*, Vol 26, nº 8, agosto 2001. pp. 327-336.

Lawrence, Geoffrey. 2004. "Promoting Sustainable Development: the Question of Governance". Plenary Address. XI World Congress of Rural Sociology Trondheim Norway 25-30 July 2004.

Lesenfants, Ives. 2006. "Nuevos Destinos para Venezuela. Turismo de base comunitaria como herramienta para la conservación y el desarrollo sostenible". Programa Andes Tropicales. Presentación en el Seminario Internacional Nuevos Destinos para Venezuela. Turismo de Base Comunitaria, Cultura y Naturaleza, Mérida, 18 y 19 de enero 2006. http://www.andestropicales.org/nuevosdestinos/ponencias.html (Recuperado 07/07/06).

Llzarralde. F. 1992."La población indígena en los parques nacionales". Trabajo preparado para su presentación en el IV Congreso Mundial de Parques Nacionales y Áreas Protegidas. Caracas.

López-Zent, Eglée & Stanford Zent. 2002. "Impactos ambientales generadores de biodiversidad: conductas ecológicas de los Hoti de Sierra Maigualida, Amazonas venezolano". *Interciencia* Vol 27,nº 1, enero 2002. pp.9-20.

López-Zent, Eglée, Stanford Zent, Leticia Marius. 2003. "Hotï de los caños Kayamá, Iguana, Majagua y Mosquito Autodemarcando la Tierra: Explorando ideas, árboles y caminos Hotï" *Boletín Antropológico.* Año 21, Nº 59, Septiembre-Diciembre 2003 pp 313-338.

Low, Greg. s/f. *Landscape – Scale Conservation A Practitioner's Guide*. Efroymson Fellowship Program. The Nature Conservancy.

Machinea, José Luis et al. (Coordinadores). 2005. *Objetivos de Desarrollo del Milenio: una mirada desde América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas, agosto del 2005. Santiago de Chile.

Maffi, Luisa. 2005. "Linguistic, Cultural, and Biological Diversity" *Annual Review of Anthropology*. 2005. 29:599–617

Mansuttl. A. 1993."Una mirada al futuro de los indígenas de Guayana",*Boletín Antropológico*. pp. 16-31.

Medina Bastidas, José, Gabriela Croes e Isabel Piña. 2004. *Evaluación de Políticas Públicas del Pueblo Pemón: Componentes socioeconómico y ambiental*. Ministerio de Educación y Deportes / Federación de Indígenas del Estado Bolívar / ECONATURA / The Nature Conservancy.

Medina, D. 2004. "Los habitantes de ayer y de hoy del Parque Nacional Canaima. Pueblos indígenas y las áreas protegidas". Presentación realizada en el II Curso sobre Manejo de Áreas Protegidas. Parque Nacional Canaima. 20 de Septiembre al 5 de Octubre de 2004.

Medina, Domingo. 2001. "The Political Ecology of Nature-based Tourism in Canaima National Park, Venezuela and the Changing Resource Relation of the Pemon-Kamaracoto". Dissertation submitted to Michigan State University in partial fulfilment of the requirements for the Degreee of Doctor in Philosophy. Department of Parks, Recreation and Tourism Resources.

Mellor, John. s/f. "Poverty Reduction and Biodiversity Conservation. The complex role of intensifying agriculture". Viewpoint Series on Poverty and the Environment. Macroeconomics for Sustainable Development Programme Office. WWF.

Melynk & Bell. 1996. "The direct use-value of tropical moist forest foods: the Hottuja (Piaroa) Amerindians of Venezuela". *Ambio* 25 (7): 468-472.

Méndez Gustavo. 2007. "Para atender los 4,5 millones de niños y jóvenes fuera del sistema educativo es necesario construir escuelas y contratar maestros". *Diario El Universal*, 13 de julio de 2007. Citado por: *Memoria Educativa*. Nº 128, julio 2007. http://memoriaeducativav.blogspot.com/ . (Recuperado 01/08/07).

Meza Zambrano, Mirtha. 2006. *El turismo sustentable como estilo de vida: propuestas del INATUR y el MINTUR para el desarrollo turístico en Venezuela* INATUR, Venezuela. Presentación en el Seminario Internacional Nuevos Destinos para Venezuela. Turismo de Base Comunitaria, Cultura y Naturaleza, Mérida, 18 y 19 de enero 2006. http://www.andestropicales.org/nuevosdestinos/ponencias.html (Recuperado 07/07/06)

Millennium Ecosystem Assessment (MA). 2005. *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Informe de Síntesis*. Borrador Final. http://www.millenniumassessment.org/documents/document.439.aspx.pdf (Recuperado 09/08/2007)

Ministerio de Planificación y Desarrollo. 2005. "Imagen de la República Bolivariana de Venezuela". http://www.mpd.gob.ve/venezuela-nva/primera-parte.htm#14 (Recuperado 08/08/07).

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales. 2001. "Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica y su Plan de Acción." Junio del 2001.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales. 2003. "Ordenamiento territorial de la Reserva Forestal Imataca y sus áreas adyacentes". MARN. Caracas.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales. 2004. "Base de Datos de las Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE)". Documento sujeto a modificación. Dirección General de Planificación y Ordenación Ambiental - Dirección de Ordenación del Territorio. Caracas - Venezuela.

Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales / Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. Fondo Mundial Para el Medio Ambiente, GEF. 2005. *Primera Comunicación Nacional en Cambio Climático de Venezuela*. www.marnr.gob.ve. (Recuperado 05/06/07).

Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales. 2006. Recursos Hídricos de Venezuela. Fundación de Educación Ambiental. Fondo Editorial FUNDAMBIENTE. Noviembre, 2006. http://www.minamb.gob.ve/files/Libros-Recursos-Hidricos_1059.pdf (Recuperado 25/08/07).

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente. 2007. *Memoria y Cuenta 2006*. (www.asambleanacional.gov.ve). Recuperado 15/05/0)7.

Ministerio del Poder Popular para la Comunicación e Información. 2007a. *El Libro Azul* Febrero 2007. www.minci.gob.ve (Recuperado 04/04/07).

Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información. 2007. *"Revolución Energética en Venezuela"* Abril, 2007. www.minci.gob.ve. (Recuperado 25/06/07)

Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo. 2007. "Precios del Petróleo". www.menpet.gob.ve/precioptroleo/ (Recuperado 30/10/07).

Monasterio, Maximina y Marcelo Molinillo. 2003. "Venezuela. El Paisaje y su Diversidad". En: Hofstede, R., Segarra, P., Mena, P. (eds). *Los Páramos del Mundo. Atlas Mundial de los Paramos*. Global Peatland Initiative/NC-IUCN/ EcoCiencia, Quito, pp. 205-236.

Monasterio, Maximina, Marcelo Molinillo, Liccia Romero y Luis Daniel Llambí. 2003. "Parque Nacional Sierra Nevada. Las especies únicas y la Biodiversidad en plena exuberancia". *Ambiente. Revista del MARN* Año 25, Nº 62, Caracas junio 2003.

Morales, L. G y Hernández. 2004. "Aspectos de economía ambiental relativos al manejo de la Reserva Forestal Imataca". En J. L. Berroterán (Ed.). *Reserva Forestal Imataca. Ecología y bases técnicas para el ordenamiento territorial*. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, Fundación Universidad Central de Venezuela y Facultad de Ciencias (UCV).Caracas.

Nómadas C.A. 2004. *Estudio del Impacto de las Actividades Turísticas en el Parque Nacional Sierra Nevada* (4 Tomos). Estudio realizado en el marco del Convenio INPARQUES-Banco Mundial.

OCEI. 1993. *Censo Indígena de Venezuela 1992*.Oficina Nacional de Estadísticase Informática Tomo1.Caracas.

Oficina Nacional de Presupuesto (ONAPRE). 2005. *Resumen de la Ley de Presupuesto 2005* Marzo 2005 República Bolivariana de Venezuela Ministerio de Finanzas. www.onapre.gob.ve. (Recuperado 07/08/07)

Organización de Naciones Unidas. 2002. *Cumbre de Johannesburgo. Reseña de Venezuela.*

Oviedo, Gonzalo. s/f "Lessons learned in the establishment and management of Protected Areas by Indigenous and Local Communities. Subject: Enhancing equity in the relationship between protected areas and indigenous and

local communities in the context of global change" www.iucn.org/themes/ceesp/Publications/TILCEPA/CCA-GOviedo.pdf (Recuperado 07/07/07).

Pabon, L. y S. Cohen. *"Making the Case Campaigns" for Protected Areas Assessment, communications and advocacy work around social and economic benefits of protected areas* (March, 2007). The Nature Conservancy.

Padrón, Jorge. s/f. "Problemas ambientales emblemáticos de Venezuela". http://www.fudena.org.ve/problemas.htm (Recuperado 04/04/07)

Pagiola, Stefano et al. 2004. "Assessing the Economic Value of Ecosystem Conservation". In collaboration with The Nature Conservancy and IUCN—The World Conservation Union *Environment Department Paper No.101*. October 2004.

Párraga, Mariana. 2007. "Producción Petrolera baja en el tercer trimestre". *Diario El Universal*. Caracas, 30 de octubre de 2007.

Pearce, David. 2003. "Conceptual framework for analysing the distributive impacts of environmental policies". Prepared for the OECD Environment Directorate Workshop on the Distribution of Benefits and Costs of Environmental Policies, Paris, March 2003.

Perera, M.A., Pedro Rivas y Silvia Gómez. s/f. "La Visión Emic del Territorio Pemón. La conceptualización de los espacios ancestrales y las orientaciones medioambientales de una Pueblo guayanesa". Instituto Caribe de Antropología y Sociología. Fundación La Salle de Ciencias Naturales.

Perera. M. 1995."El desarrollo sustentable: ¿Base de nuevos males o posibilidad real de crecimiento etnoeconómico?", en A Carrill y M. Perera (Eds.). *Amazonas modernidad y tradición*. SADA-Amazonas, CAIAH, Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales Renovables y Deutsche Geselischaft fur Tecnische Zusammenarbeit. Caracas, pp. 9-42.

Pérez Arriaga, Rebeca. 2000. "Interpretación Ecológica de la Ganadería Extensiva y sus Interrelaciones con la Agricultura en el Piso Agrícola del Páramo de Gavidia. Andes Venezolanos". Resumen Tesis de Maestría, Postgrado en Ecología Tropical, Instituto de Ciencias Ambientales y Ambientales (ICAE), Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela. Junio 2000.

Pérez Roas, José. 2006. "La Experiencia Venezolana en Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales Informe para el proyecto CIFOR sobre la factibilidad de PSA en el Corredor Norandino". CIDIAT (con la asistencia de Gustavo Ramírez), Universidad de Los Andes, Bogotá. Mérida, marzo de 2006. http://comunidad.vlex.com/pantin/r1400.htm (Recuperado 05/07/06)

Phillips, A. 2003 "Turning ideas on their heads: a new paradigm for protected areas". *George Wright Forum* 20: 8–32.

PLANIGESTION. 2007. *Listado de Legislación Ambiental Venezolana Un apoyo para mejorar el desempeño ambiental* www.planigestión.com, (Recuperado 15/06/07)

PNUD/MARN. 2004. "Progreso en Venezuela de los Objetivos de Desarrollo del Milenio Objetivo 7: Asegurar la Sustentabilidad Ambiental Meta 9: Integrar los principios de Desarrollo Sustentable en las políticas y programas del país y revertir la pérdida de recursos ambientales". Versión Final elaborada por Juan Carlos Sánchez y concertada con el MARN (25-08-04).

Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, Otras Áreas Protegidas, Flora y Fauna Silvestres. 2007. "Pueblos Indígenas y Áreas Protegidas en América Latina. Documento base preliminar". www.rlc.fao.org/redes/parques (Recuperado 25/08/07)

Regnault, Blas. 2005. "La población indígena y afrodescendiente de Venezuela y el aporte del censo indígena en el estudio de la asistencia escolar". IIES – UCAB – Venezuela. Trabajo presentado en el Seminario Pueblos indígenas y afrodescendientes de América Latina y el Caribe: relevancia y pertinencia de la información sociodemográfica para políticas y programas CEPAL. Santiago de Chile, 27 al 29 de abril de 2005.

República Bolivariana de Venezuela. 1999. "Constitución de la República Bolivariana de Venezuela". Gaceta Oficial Nº 36.860 del 30 de diciembre de 1999.

Republica Bolivariana de Venezuela. 2000. "Ley de Diversidad Biológica". Caracas, miércoles 24 de mayo de 2000 Gaceta Oficial Nº 5.468 Extraordinaria.

República Bolivariana de Venezuela. 2001. "Ley de Demarcación y Garantía del Hábitat y Tierras de los Pueblos Indígenas" Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 37.119 de fecha 15 de enero de 2001.

República Bolivariana de Venezuela. 2005. "Ley Orgánica de Pueblos y Comunidades Indígenas". Gaceta Oficial Nº 38.344 del 27 de diciembre de 2005.

República Bolivariana de Venezuela. 2005. *Cumpliendo las Metas del Milenio*. Febrero 2005. http://www.sisov.mpd.gob.ve/estudios/detalle.php?id=11 (Recuperado 25/04/06)

República Bolivariana de Venezuela. 2005. Resumen de la Distribución General de la Ley de Presupuesto de Gastos para el Ejercicio Fiscal 2007. Resumen Nacional. http://reportes.sifpre.onapre.gov.ve:7777/onapre/Ley_2007/Distribucion_2007/Resumen_Distribucion_General_2007.pdf (Recuperado 01/10/07).

República Bolivariana de Venezuela. 2006. "Ley Orgánica del Ambiente". Gaceta Oficial Nº 5.833 Extraordinario del 22 de diciembre de 2006.

República de Venezuela 1993. "Decreto de Creación Parque Nacional Tapo Caparo" Decreto Nº 2759, 14 de enero de 1993 Gaceta Oficial Nº 4.548 (Extraordinaria) de 26 de marzo de 1993. Compendio Legal Sobre Áreas Protegidas Estrictas de Venezuela Centro Internacional de Ecología Tropical www.ivic.ve/Ecologia/CIET

República de Venezuela Presidencia de la República. 1995. "Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso Parque Nacional Sierra de la Culata" Decreto N ° 670 10 de mayo de 1995. Gaceta Oficial Nº 4907 (Extraordinaria) del 26 de mayo de 1995 Compendio Legal Sobre Áreas Protegidas Estrictas de Venezuela Centro Internacional de Ecología Tropical www.ivic.ve/Ecologia/CIET .

República de Venezuela Presidencia de la República. 1995. "Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso Parque Nacional General Juan Pablo Peñalosa en los Páramos del Batallón y la Negra". Decreto Nº 673, 10 de mayo de 1995. Gaceta Oficial Nº 4.909 (Extraordinaria) de 26 de mayo de 1995. Compendio Legal Sobre Áreas Protegidas Estrictas de Venezuela Centro Internacional de Ecología Tropical www.ivic.ve/Ecologia/CIET

República de Venezuela. 1962. "Decreto de Creación Parque Nacional Canaima". Decreto Nº 770 12 de junio de 1962 Gaceta Oficial Nº 26.873, 13 de junio de 1962. Compendio Legal Sobre Áreas Protegidas Estrictas de Venezuela Centro Internacional de Ecología Tropical www.ivic.ve/Ecologia/CIET

República de Venezuela. 1975. Decreto Nº1.137 del 9 de Septiembre de 1975, por el cual se declara Parque Nacional con el nombre de "Canaima", la región de la Guayana Venezolana ubicada en jurisdicción de los Distritos Piar y Roscio del Estado Bolívar. Gaceta Oficial Nº 30.809. Caracas, 1º de Octubre.

República de Venezuela. 1985. "Decreto de Ampliación Parque Nacional Sierra Nevada" Decreto Nº 777. 14 de agosto de 1985. Gaceta Oficial Nº 33.288 de 19 de agosto de 1985. Compendio Legal Sobre Áreas Protegidas Estrictas de Venezuela Centro Internacional de Ecología Tropical www.ivic.ve/Ecologia/CIET

República de Venezuela. 1989. "Decreto de Creación Parque Nacional "General Juan Pablo Peñalosa en los Páramos del Batallón y la Negra" Decreto Nº 2.716 18 de enero de 1989 Gaceta Oficial Nº 34.148 de 31 de enero de 1989.

República de Venezuela. 1989. "Decreto de Creación Parque Nacional Sierra de La Culata". Decreto Nº 640, 7 de diciembre de 1989. Gaceta Oficial Nº 34.439 de 29 de marzo de 1990. Compendio Legal Sobre Áreas Protegidas Estrictas de Venezuela. Centro Internacional de Ecología Tropical www.ivic.ve/Ecologia/CIET

República de Venezuela. 1989. "Decreto No. 276 de fecha 07-06-89, mediante el cual se dicta el 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 Extraordinario del 09 de Junio de 1989.

República de Venezuela. 1991. "Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso. Parque Nacional Canaima". Decreto Nº 1640. 5 de junio de 1991. Gaceta Oficial Nº 34.758, 18 de julio de 1991. Compendio Legal Sobre Áreas Protegidas Estrictas de Venezuela Centro Internacional de Ecología Tropical www.ivic.ve/Ecologia/CIET

República de Venezuela. 1992. "Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso Monumento Natural Cerro María Lionza". Decreto Nº 2.338, 5 de junio de 1992. Gaceta Oficial 4525 (Extraordinaria) de 28 de enero de 1993. Compendio Legal Sobre Áreas Protegidas Estrictas de Venezuela Centro Internacional de Ecología Tropical www.ivic.ve/Ecologia/CIET

República de Venezuela. 1993. "Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso del Parque Nacional Sierra Nevada". Decreto Nº 2.335, 5 de junio de 1992. Gaceta Oficial Caracas, 26 de Marzo de 1993 Nº 4.548 Extraordinario.

República de Venezuela. 1995. "Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso Parque Nacional Morrocoy". Decreto Nº 675, 10 de mayo de 1995. Gaceta Oficial Nº 4911 (Extraordinaria) de 26 de mayo de 1995.

República de Venezuela. 1995. "Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso Parque Nacional "Yacambú". Decreto Nº 669, 10 de mayo de 1995. Gaceta Oficial Nº 4906 (Extraordinaria) de 26 de mayo de 1995. Compendio Legal Sobre Áreas Protegidas Estrictas de Venezuela Centro Internacional de Ecología Tropical www.ivic.ve/Ecologia/CIET

Revista Potencia. 2007. Potencia: Núm. 515 marzo.

Richer, Madeleine. 2005. "Innovación social y desarrollo local en un municipio andino". *Revista Venezolana de Economía Social* / Año 5, N° 9, (2005) / Pp. 49 -63.

Rincón Moreno, Ivonne. 2006. "Ambientalistas exigen suspensión del proyecto de gasoducto (AMIGRANSA)" http://www.correodelcaroni.com/content/view/24906/139/. (Recuperado 28/04/07).

Rivas et al. 2006. *Participación Social en el Manejo de Áreas Protegidas. Distribución de Beneficios Generados por la Conservación de las Áreas Naturales Protegidas*. Una sistematización de las reflexiones en el Taller Regional, 28 al 30 de junio de 2005. The Nature Conservancy.

Rivas Toledo, Alex (comp.). 2006*) Gobernanza de los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas en los Andes Tropicales: Diagnóstico regional y análisis comparativo*, UICN, Quito, Ecuador.

Rivero Blanco, Carlos. s/f. "El Sistema de Parques Nacionales". Portal web del Centro de Visitantes de Mucubají. http://www.mucubaji.com/3Sistema.html (Recuperado 30/10/07)

Rodríguez, Iokiñe. s/f. "Áreas Naturales, Pueblos Indígenas y Desarrollo Sustentable: Caso Tendido Eléctrico, PN Canaima. Implicaciones Socio-Ambientales". (Power Point)

Roe, Dilis & Elliot, Joanna. 2005. "La vinculación entre pobreza y conservación: Un marco conceptual". Poverty and Conservation Learning Group. Noviembre 2005.

Romero, Liccia y Maximina Monasterio. 2003. "Papas negras, papas de páramo. Un pasivo socioambiental de la modernización agrícola en los Andes de Venezuela: ¿es posible recuperarlas?". *Boletín Antropológico*. Año 23, Nº 64, Mayo-Agosto, 2005. ISSN: 1325-2610. Universidad de Los Andes. Mérida. pp. 107-138.

Salinas, Ruben. 2004. "Planes de Sitio de los Centros Poblados del Parque Nacional Morrocoy". Realizado en el marco del convenio INPARQUES-Banco Mundial.

Salvato, Silvia, Vanesa Cartaya, Marelia Martínez y Gabriele Merz. 2002. "Estudio de las actividades económicas generadas por la presencia del Parque Nacional Laguna de Tacarigua". Proyecto realizado en el marco del Convenio INPARQUES-Banco Mundial.

Stolk, M. E., P. A. Verweij, M. Stuip, C. J. Baker and W. Oosterberg. 2006. *Valoración Socioeconómica de los Humedales en América Latina y el Caribe*. Wetlands International. Los Países Bajos.

Sulbarán, Elides. 1997. "Comunidades campesinas del Parque Nacional Sierra Nevada. Conflictos de Gestión en el Ambito Local". Memorias del 7º Simposio Iberoamericano sobre Medio Ambiente y Municipio. Julio de 1997, Mérida, Venezuela.

Sulbarán, Elides. s/f. "Valores Sociales, el sentido práctico de la existencia del Parque Nacional Sierra Nevada" http://sierranevada.andigena.org/aspectos_socio_culturales/valores_sociales.asp (Recuperado 08/02/07).

The Nature Conservancy. 2006. *Conservation by Design.* 10th. Aniversary Edition. Arlington, Virginia.

The Nature Conservancy. Información de la página web. (www.nature.org)

The World Bank / GEF. 2006. "Project Brief on a proposed Grant from The Global Environmental Facility Trust Fund in the amount of USD 6 million to the Government of Venezuela for a "Venezuela-Expanding Partnerships for the National Parks System Project. Annex 9. Economic and Financial Analysis". May 2, 2006.

The World Bank. 2004. "Implementation Completion Report (cpl-39020 scl-3902a scpd-3902s tf-53712) on a Loan in the amount of us$55 million to the Bolivarian Republic of Venezuela for National Parks Institute (INPARQUES) Project" . December 29, 2004 ESSD Sector Management Unit Bolivia, Ecuador, Peru & Venezuela Country Management Unit Latin America and the Caribbean Region.

UFORGA-ULA. 1999. Evaluación Ecológica Rápida del Parque Nacional Sierra Nevada. Trabajo preparado para INPARQUES. Merida. http://sierranevada.andigena.org/potencial_hidrico/

UN Millennium Project 2005. *Environment and Human Well-being: A Practical Strategy*. Summary version of the report of the Task Force on Environmental Sustainability. The Earth Institute at Columbia University, New York, USA.

UNESCO. 2005. Carpeta de Información sobre el Patrimonio Mundial. Centro de Patrimonio Mundial. París. 2005.

VITALIS, 2006 (Díaz Martín, Diego, María Elisa Febres, Zoyla Martínez, Yazenia Frontado e Isabel Novo). *Balance de la Situación Ambiental 2006*. www.vitalis.org. (Recuperado 24/05/07).

VITALIS. 2005. "Mejorando Nuestra Herencia en Canaima", *Boletín Informativo Nº 1*, 2005. www.vitalis.org (Recuperado 24/05/07)

VITALIS. 2005. "Mejorando Nuestra Herencia en Canaima", *Boletín Informativo Nº 3*. 2005 www.vitalis.org (Recuperado 24/05/07)

VITALIS. 2005. "Mejorando Nuestra Herencia en Canaima", *Boletín Informativo Nº 2*. 2005. www.vitalis.org (Recuperado 24/05/07)

VITALIS. 2006. "Mejorando Nuestra Herencia en Canaima", *Boletín Informativo Nº 4*, Mayo 2006. www.vitalis.org (Recuperado 15/07/07).

Wells, Michael and Thomas O. McShane 2004. "Integrating Protected Area Management with Local Needs and Aspirations". *Ambio* Vol. 33, No. 8, December 2004; 513-519 (www.ambio.kva.se).

Wildlife Tours. Ecoportal de Venezuela. Paquetes a Los Roques y Canaima. http://ecoportal8.tripod.com/ecoportal-tour-operator-introduccion.htm. (Recuperado el 1º de agosto de 2007).

World Resources Institute. 2003. *Ecosistemas y Bienestar humano: Marco para la Evaluación. Resumen.* Informe del Grupo de Trabajo sobre Marco Conceptual de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio 2003.

Yerena, E. Romero, I. 1993. "Corredores Ecológicos en el Sistema de Parques Nacionales de Venezuela. Ambiente y Sociedad: la Geografía hacia el Siglo XXI": 289- 300. En: Ferrer, C. y Guillen, I. (Editores). *Cambios Espaciales y Ordenacion del Territorio*. Memorias del IV Encuentro de Geógrafos de América Latina. Marzo-Abril, Mérida, Venezuela.

Zent, Stanford & Eglée Zent. 2003. "On Biocultural Diversity from a Venezuelan Perspective: tracing the interrelationships among biodiversity, culture change, and legal reforms" Conference Papers Biodiversity and Biotechnology and the Protection of Traditional Knowledge" April 4-6, 2003 http://law.wustl.edu/centeris/index.asp?id=1836 ,recuperado 23 marzo 2007.

ANEXOS

DINAMICA DE LA POBLACIÓN INDÍGENA EN ALGUNAS ÁREAS PROTEGIDAS DE VENEZUELA

ESTADO	AREA PROTEGIDA	AREA (KM2)	PUEBLO PRESENTE	POBLACIÓN 1992	POBLACION 2001 (PROYECCIÓN)	DENSIDAD (HAB/KM2)
AMAZONAS	PN YACAPANA	3.200	PIAROA	161	124	0,039
			MACO	32	37	0,012
			PUINAVE			
			BANIVA	7	9	0,003
	PN LA NEBLINA	13.600	YANOMAMI	132	161	0,012
	PN PARIMA-TAPIRAPECÓ	34.200	YANOMAMI	11.121	13.556	0,396
			SANEMA	486	592	0,017
			YECUANA (M)	37	52	0,002
			PIAROA (M)	8	13	0,000
	RESERVA BIOSFERA ALTO ORINOCO-CASIQUIARE (2)	88.715	YANOMAMI	12.102	14.752	0,166
			SANEMA (3)	486	592	0,007
			YECUANA	1.390	1.974	0,022
			PIAROA	97	153	0,002
			BARÉ,CURRIPACO, WAREKENA Y BANIVA	123	149	0,002
	RF SIPAPO	12.155	PIAROA	5.385	8.217	0,676
APURE	PN CINARUCO-CAPANAPARO	5.844	PUMÉ	1.163	1.580	0,270
BOLIVAR	PN CANAIMA	30.000	PEMON	8.094	11.391	0.380
BOLIVAR Y DELTA AMACURO	RF IMATACA	38.219	WARAO		4.378	0,115
			PEMON		3.549	0,093
			KARINA		1.799	0,097
			AKAWAIO		1.194	0,031
			SANEMA		576	0,015
			ARAWACO		333	0,009
			EÑEPÁ		58	0,002
D.AMACURO	PN DELTA DEL ORINOCO	3.310	WARAO	2.443	2.925	0, 864
ZULIA	PN CIENAGA DE JUAN MANUEL	2.500	BARÍ	152	206	0,082
TOTAL		**186.896**		**43.986**	**56.729**	**0,304**

M = HABITANDO EN MISIONES; (1) = POBLACION PROYECTADA SALVO PARA: PN YACAPANA, RF SIPAPO Y PN CANAIMA Y RF IMATACA; (2) INCLUYE SIERRA DE LA NEBLINA Y PARIMA TAPIRAPECO; (3) INCLUIDOS TAMBIEN EN PN PARIMA TAPIRAPECO

FUENTE: BEVILACQUA ET AL., 2006. CON BASE EN: LIZARRALDE (1992), PERERA (1995). MEDINA (2001) Y MEDINA ET AL. (2004).

DATOS BASICOS UTILIZADOS EN LOS CALCULOS DE BENEFICIOS

	TASA CAMBIO	INDICE DE PRECIOS	INDICE REMUNERACIONES	CANASTA ALIMENTARIA NORMATIVA	ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA A MINISTERIOS Y ENTES (*) (MILES DE DE BS.)				
					MINAMB	INPARQUES (**)	EDUCACIÓN Y DEPORTES	SALUD	INFRAESTRUCTURA
1996	417,34	66,65		-	148.310,1	3.022,8	886.767,1	261.350,7	
1997	488,59	100,00	100,00	-	371.520,7	17.571,3	1.953.815,3	680.546,0	
1998	547,55	135,78	151,00	116.380	237.607,2	10.785,5	1.931.674,8	757.348,4	
1999	605,70	167,79	178,30	125.039	178.899,9	16.986,1	2.674.291,8	819.512,5	
2000	679,93	195,00	215,60	129.894	372.449,2	20.226,7	4.107.256,7	1.432.688,5	
2001	723,67	219,40	259,20	152.133	197.860,5	10.226,2	4.780.759,1	1.729.247,5	
2002	1.160,95	268,60	281,00	179.574	153.691,4	11.600,0	5.823.911,7	2.098.784,5	
2003	1.608,63	352,10	304,90	249.868	298.901,6	20.182,5	4.771.825,3	2.644.873,5	
2004	1.885,49	428,70	372,10	322.088	574.388,7	32.784,0	7.715.402,1	3.910.673,8	
2005	2.109,84	497,10	443,20	369.432	798.291,0	36.000,0	8.172.901,1	3.992.106,9	
2006	2.150,00	565,01	528,90	414.602					
2007	2.150,00	662,52		508.621	882.221.441,3	-	18.593.636,9	6.024.321,7	3.282.656,5

(*) PARA LOS AÑOS 1996 A 2005. SE REFIERE AL PRESUPUESTO Y MODIFICACIONES (INCLUYENDO CRÉDITOS ADICIONALES OTORGADOS DURANTE EL AÑO). PARA 2007 SE REFIERE UNICAMENTE AL MONTO ASSIGNADO EN LEY DE PRESUPUESTO SIN MODIFICACIONES.

(**) CORRESPONDE A LOS INGRESOS DEL INSTITUTO PROVENIENTES DEL PRESUPUESTO NACIONAL. NO INCLUYE INGRESOS PROPIOS

FUENTES: BANCO CENTRAL DE VENEZUELA, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS Y OFICINA NACIONAL DE PRESUPUESTO (ONAPRE)

RESERVA FORESTAL IMATACA VALORACIÓN Y EQUIVALENCIAS EN "UNIDADES DE BIENESTAR"

SUPUESTOS DE CALCULOS

CONCEPTO	**BS. /AÑO**
VALOR MÍNIMO EN BS. DE 2004	6.076.104.654.400
VALOR MÁXIMO EN BS. DE 2004	41.489.415.544.200
TASA CAMBIO 2004	1885,49
VALOR MÍNIMO EN BS. DE 2007	9.417.962.214.320
VALOR MÁXIMO EN BS. DE 2007	64.308.594.093.510
PRESUPUESTO ORDINARIO TOTAL 2007	115.178.096.852.679
ASIGNACIÓN MINAMB 2007	882.221.441.324
ASIGNACIÓN MINISTERIO INFRAESTRUCTURA 2007	3.282.656.528.316
ASIGNACIÓN MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y DEPORTES	18.593.636.935.168
ASIGNACIÓN MINISTERIO DE SALUD	6.024.321.650.106
EQUIVALENCIAS VALORES MÍNIMOS	
% PRESUPUESTO ORDINARIO 2007	8,2
% DEL PRES. MINAMB	1.067,5
% DEL PRES. MINISTERIO INFRAESTRUCTURA	286,9
% DEL PRES. MINISTERIO EDUCACIÓN Y DEPORTES	50,7
% DEL PRES. MINISTERIO SALUD	156,3
EQUIVALENCIAS VALORES MÁXIMOS	
% PRESUPUESTO ORDINARIO 2007	55,8
% DEL PRES. MINAMB	7.289,4
% DEL PRES. MINISTERIO INFRAESTRUCTURA	1.959,0
% DEL PRES. MINISTERIO EDUCACIÓN Y DEPORTES	345,9
% DEL PRES. MINISTERIO SALUD	1.067,5

PARQUE NACIONAL SIERRA NEVADA. VALORACIÓN Y EQUIVALENCIAS

SUPUESTOS DE CALCULOS

VALOR TOTAL	**6.777.022.867**
TASA DE CAMBIO VIGENTE 1998	547,55
VALOR TOTAL EN BS. DE 1998	6.777.022.867
VALOR TOTAL EN BS. DE 2007	67.365.539.232
PRESUPUESTO ORDINARIO TOTAL 2007	115.178.096.852.679
ASIGNACIÓN MINAMB 2007	882.221.441.324
ASIGNACIÓN MINISTERIO INFRAESTRUCTURA 2007	3.282.656.528.316
ASIGNACIÓN MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y DEPORTES	18.593.636.935.168
ASIGNACIÓN MINISTERIO DE SALUD	6.024.321.650.106
RELACIONES	
% PRESUPUESTO ORDINARIO 2007	0,06
% ASIGNACIÓN MINAMB	7,64
% ASGNACIÓN MIN INFRAESTRUCTURA	2,05
% ASIGNACIÓN MIN EDUCACIÓN	0,36

PARQUE NACIONAL CANAIMA. VALORACIÓN Y EQUIVALENCIAS

CONCEPTO	US $ 2007	2007
GENERACIÓN HIDROELECTRICIDAD	3.294.950.093	7.084.142.699.950
TURISMO NACIONAL	45.000	96.750.000
TURISMO INTERNACIONAL	560.000	1.204.000.000
TOTAL ANUAL	**3.295.555.093**	**7.085.443.449.950**
BIODIVERSIDAD	575.676.618	1.237.704.728.700
RETENCIÓN CARBONO	1.095.913.342	2.356.213.685.300
TOTAL BENEFICIOS NO ANUALIZADOS	**1.671.589.960**	**3.593.918.414.000**
TOTAL		17.258.218.585.800
DATOS PARA COMPARACIÓN		
TOTAL PRESUPUESTO ORDINARIO 2007	53.571.207.838	115.178.096.852.679
ASIGNACIÓN MINAMB 2007	410.335.554	882.221.441.324
ASIGNACIÓN MINISTERIO INFRAESTRUCTURA 2007	1.526.816.990	3.282.656.528.316
ASIGNACIÓN MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y DEPORTES	8.648.203.226	18.593.636.935.168
ASIGNACIÓN MINISTERIO DE SALUD	2.802.010.070	6.024.321.650.106
RELACIONES (CONSIDERANDO BENEFICIOS ANUALES)		
% PRESUPUESTO ORDINARIO 2007		6,2
% DEL PRES. MINAMB		803,14
% DEL PRES. MINISTERIO INFRAESTRUCTURA		215,84
% DEL PRES. MINISTERIO EDUCACIÓN Y DEPORTES		38,11
% DEL PRES. MINISTERIO SALUD		117,61
RELACIONES SOLO BIODIVERSIDAD Y RETENCION CARBONO (NO ANUALIZADOS)		
% PRESUPUESTO ORDINARIO 2007		3,12
% DEL PRES. MINAMB		407,37
% DEL PRES. MINISTERIO INFRAESTRUCTURA		109,48
% DEL PRES. MINISTERIO EDUCACIÓN Y DEPORTES		19,33

LA INFORMACIÓN BÁSICA PROVIENE DE BANCO MUNDIAL/GEF 2006
EL PRECIO DEL BARRIL SE AJUSTÓ A US $ 61,7 (PROMEDIO HASTA SEPTIEMBRE 2007) CON BASE EN INFORMACIÓN DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y PETRÓLEO.
EL ESTUDIO CONSIDERÓ US $ 34 CON BASE EN PRECIOS DE 2004
ASIGNACIONES EN LEY DE PRESUPUESTO 2007 (ASAMBLEA NACIONAL) SIN MODIFICACIONES
TASA DE CAMBIO VIGENTE EN 2007: BS. 2150 POR US $

RESERVA FORESTAL IMATACA . BENEFICIOS PARA EL BIENESTAR HUMANO

CONCEPTO	MINIMO US $	MÁXIMO US $	MINIMO BS. 2004	MÁXIMO BS 2004
PRODUCCIÓN MADERERA	97.600.000	97.600.000	184.023.824.000	184.023.824.000
PROD Y SERV AMB (*)	3.078.000.000	21.810.000.000	5.803.538.220.000	41.122.536.900.000
FIJACIÓN CARBONO	46.010.000	94.590.000	86.751.394.900	178.348.499.100
CONSUMO DE FAUNA SILVESTRE POR POBLACIONES AUTOCTONAS	60.000	120.000	113.129.400	226.258.800
TURISMO NATURALEZA	890.000	2.270.000	1.678.086.100	4.280.062.300
TOTAL	3.222.560.000	22.004.580.000	6.076.104.654.400	41.489.415.544.200

(*) EXCEPTO TURISMO Y FIJACIÓN DE CARBONO
LAS DIFERENCIAS ENTRE MINIMO Y MAXIMO CORRESPONDEN AL AREA EVALUADA EN CADA CASO

FUENTE: CALCULOS PROPIOS Y MORALES Y HERNANDEZ, 2004, CITADO POR BEVILACQUA ET AL., 2006.

BENEFICIOS PARA EL BIENESTAR HUMANO DEL PARQUE NACIONAL SIERRA NEVADA 1998

VALORES	BENEFICIO (BS.)	BENEFICIO (US$) (*)
RECRATIVO	1.253.817.636	2.289.869
PRODUCCION AGRICOLA	1.147.838.640	2.096.317
HIDROELECTRICIDAD	423.827.600	774.044
AGUA PARA CONSUMO	1.481.439.760	2.705.579
RETENCIÓN DE CARBONO	2.470.099.231	4.511.185
TOTAL (*)	6.777.022.867	12.376.994
AL TOTAL EN LA FUENTE ORIGINAL SE RESTÓ EL VALOR DE EXISTENCIA (BS. 282.865 MILLONES), UNA CIFRA MUY ELEVADA EN COMPARACIÓN CON EL RESTO DE LOS VALORES (*) A LA TASA DE CAMBIO VIGENTE EN 1998 DE BS. 547,55 BS./ US $		

FUENTE: UFORGA-ULA. 1999; CITADO POR SULBARÁN. S /F.