



PARKS WATCH

FORTALECIENDO LAS AREAS PROTEGIDAS PARA CONSERVAR LA BIODIVERSIDAD

Perfil de Parque – Venezuela Parque Nacional Península de Paria



Los bosques húmedos llegan hasta los acantilados

Fecha de la última evaluación de campo: Marzo 2005

Fecha de publicación: Julio 2005

Ubicación: Estado Sucre

Año de creación: 1978

Área: 37.500 ha

Ecoregiones: Bosques Montanos de la Cordillera de la Costa, Arbustales Xerófilos de Araya y Paria

Hábitat: Bosque seco tropical, bosque húmedo premontano



Resumen



Bosques húmedos de la costa norte de la Península de Paria

Descripción

El Parque Nacional Península de Paria se localiza en la Cordillera de la Costa Oriental, en la zona montañosa de la Península de Paria. Protege desde paisajes costeros ubicados a nivel del mar como las ensenadas de Don Pedro y Uquire, hasta paisajes de montaña, incluyendo las más altas cumbres de la península, como son el Cerro El Patao de 1.070 msnm y el Cerro Humo con 1.371 msnm (MARN 1992, Fernández y Michelangeli 2003).

Biodiversidad

La flora de los bosques nublados de la Península de Paria está relacionada con las regiones de la Amazonía y la Guayana al sur de Venezuela, con las cercanas islas de Trinidad y Tobago (Steyermark 1973, Steyermark 1974). Cuenta con un elevado nivel de endemismo vegetal señalándose la presencia de 29 plantas exclusivas de sus bosques nublados, entre las que se encuentran palmas, orquídeas, bromelias y helechos (Steyermark 1979, Fernández y Michelangeli 2003). La fauna es variada y abundante en especies, en especial las aves, reportándose el 27% del total de aves del país (Sharpe 1997, Lentino 1997), donde destaca el colibrí tijereta (*Hylonympha macrocerca*), una especie endémica de la península. Entre los mamíferos destacan diversas especies que son compartidas con la Guayana, entre las que podemos encontrar las perezas de dos y tres dedos (*Choloepus didactylus* y *Bradypus tridactylus*) y el osito hormiguero enano (*Cyclopes didactylus*) (Linares 1998).

Amenazas

El Parque Nacional Península de Paria está considerado como **vulnerable** por lo que se requiere un monitoreo constante para asegurar la protección y mantenimiento de su diversidad biológica en el mediano plazo. Una de las principales amenazas es la agricultura en áreas adyacentes al parque, que se está expandiendo en dirección al parque y que está deforestando los bosques montanos de la península. Otras amenazas son la cacería ilegal, la extracción de madera y la carencia de personal y de equipos.

Descripción

Geografía



El Cerro Humo es el más alto del parque

El Parque Nacional Península de Paria se localiza en la Cordillera de la Costa Oriental al noreste de Venezuela, en la zona montañosa de la Península de Paria desde las proximidades del Cabo Tres Puntas hasta el Promontorio de Paria, abarcando también la Isla de Patos y unos pequeños islotes ubicados en el estrecho de la Boca del Dragón. La Serranía de Paria cruza el parque de este a oeste, en forma de una fila montañosa estrecha, alcanzando sus máximas alturas en el Cerro El Patao de 1.070 msnm y en el Cerro El Humo con 1.371 msnm. Contiene típicos paisajes de montañas, colinas, piedemontes y valles (Fernández y Michelangeli 2003, MARNR 1992). Estas montañas, al igual que el resto de la Cordillera de la Costa, comenzaron a levantarse y erosionarse en el Eoceno hace 45 millones de años y desde el Cuaternario y hasta el presente, la erosión llevó a la acumulación de sedimentos en la vertiente sur de la serranía, en la denominada planicie fluvio-costera del Golfo de Paria (González de Juana y col. 1980), que está ubicada al sur del parque nacional y es el lugar en donde se ubican la mayor parte de los centros poblados de la península, entre ellos el pueblo de Macuro, el primer sitio de tierra firme del continente americano donde arribó Cristóbal Colón (MARNR 1992).

Este parque también presenta paisajes costeros ubicados al norte y este de la península. En la zona litoral del norte del parque, que está en contacto con el Mar Caribe, destacan los encantadores paisajes de la Ensenada de Mejillones, la Ensenada de Don Pedro, la Ensenada de Uquire y el Promontorio de Paria, en donde la vegetación de los bosques húmedos llega hasta los acantilados marinos (Michelangeli 2003). En esta vertiente norte predominan pendientes de hasta 45°, y los cursos de agua son rectos, cortos y de alto poder erosivo, a diferencia de la vertiente sur, donde las pendientes alcanzan los 25-35° y los ríos son más largos, cuyos cauces continúan por las planicies hasta desembocar en el Golfo de Paria (Gremone y Capobianco 1985, Fernández y

Michelangeli 2003). Existe una abundancia de cuevas tanto terrestres como marinas, de las cuales más de 330 han sido exploradas (FUDECI 1990).



Mapa del Parque Nacional Península de Paria (fuente: Tapiquén y col. 2004)

El clima es lluvioso cálido de bosques tropófilos subhúmedos, con una temperatura media anual que oscila entre los 15°C y los 26°C, y una precipitación anual varía entre 1.000 y 1.500 mm (Gabaldón 1992, MARNR 1992). El período de lluvias se extiende entre mayo y noviembre, con un período más o menos seco entre enero y abril, siendo el Cerro Humo el lugar donde ocurren las mayores precipitaciones con 2.000 mm anuales. Toda la región de Paria está bajo la influencia de los vientos alisios del noreste y del movimiento de la convergencia intertropical (Fernández y Michelangeli 2003).

Biodiversidad



Los bosques nublados tienen un elevado endemismo

La flora de las cumbres de la Península de Paria representa un tipo de bosque relicto que está relacionado con plantas que actualmente se encuentran muy al sur en las regiones de la Amazonía y la Guayana venezolana y también está relacionada con la flora de las cercanas islas de Trinidad y Tobago (Steyermark 1973, Steyermark 1974), aunque también cuenta con un elevado nivel de endemismo vegetal en comparación con las áreas adyacentes (MARN 2000), señalándose la presencia de 29 plantas endémicas o exclusivas de sus bosques nublados, entre las que se encuentran palmas, orquídeas, bromelias y helechos (Steyermark 1979, Fernández y Michelangeli 2003).

Los bosques húmedos siempre verdes se encuentran entre los 400 y 800 msnm, y en ellos destacan los árboles de tetón (*Pachira aquatica*), erizo (*Sloanea guianensis*), *Licania heteromorpha*, *Laplacea fruticosa*, laurelillo (*Aniba* sp.) y carapo (*Carapa guianensis*). Entre los arbustos es común observar *Psychotria poeppigiana*, *Meriania longifolia*, *Mabea* sp., *Clidemia debilis*, *Witheringia solanacea*, *Miconia lacera*, *Siparuna stellulata* y el cojón de verraco (*Tabernaemontana undulata*). También son abundantes hierbas como *Becquerelia cymosa*, casupo (*Calathea casupito*), *Nautilocalyx* sp. y *Begonia humilis*, así como las epífitas que crecen a todos los niveles del bosque (Fernández y Michelangeli 2003).

Los bosques nublados se encuentran por encima de los 900 a 1.000 msnm y están influenciados por los vientos húmedos provenientes del mar que se condensan formando nubes cuando ascienden por la montaña. Las cumbres de los cerros Humo y Patao, así como un pequeño sector del Cerro La Cerbatana, están ocupadas por estos bosques. Estos bosques no son altos ni densos, debido a las fuertes pendientes en las que están ubicados, pero en zonas como pequeñas vegas y entalles de montañas, algunos árboles alcanzan los 25 m. Este bosque es muy diverso en especies, albergando algunas especies endémicas o que han sido vistas solamente en el Amazonas venezolano o en la isla de Trinidad (Fernández y Michelangeli 2003).

Los bosques nublados de la Serranía de Paria comienzan a los 750 msnm, a una altitud menor en comparación con el resto del país (Steyermark y Huber 1978), esto por causa de la altitud de las montañas y el clima, que se conoce como Efecto Massenerhebung (Grubb 1971), por lo que existen condiciones favorables de altas precipitaciones y bajas temperaturas (Fernández y Michelangeli 2003). Las especies de árboles y arbustos más comunes son: hayo (*Erythroxylum* sp.), *Aniba megaphylla*, *Schoenobiblos grandiflora*, *Dussia martinicensis*, *Tocota Broadwayii*, *Chrysoclamys membranacea*, *Tovomita* sp. y palmas como el palmillo (*Prestoea pubigera*), cubarro (*Bactris* sp.), *Geonoma* sp. y *Asplundia moritziana*, ésta última de la familia de las ciclantáceas. Entre los helechos se observan *Polybotrya cervina*, *Danaea moritziana*, *Trichomanes fimbriatum*, *Asplenium serra*, *Dryopteris leprieurii* y varias especies de *Selaginella* e *Hymenophyllum*. Algunas hierbas y frútiles frecuentes del sotobosque son *Mapania pycnocephala*, *Besleria mortoniana*, anisillo (*Piper dilatatum*), la chinchamuchilla (*Justicia* sp.) y orquídeas terrestres (Fernández y Michelangeli 2003).

Entre las especies endémicas se encuentran en estos bosques nublados se encuentran las orquídeas *Epidendrum dunstervilleorum* y *Lephanthes pariensis*, la palmera *Aristeyera ramosa*, varias rubiáceas *Ixora agustiniana* y *Psychotria pariensis*, la ciclantácea *Asplundia pariensis*, la bromelia *Guzmania membranacea* y el helecho arborescente *Trichipteris steyermarkii* (Steyermark 1973, Steyermark 1979). La mayor parte de las especies endémicas de Trinidad y Tobago se hallan también en el parque, por ejemplo, *Selaginella hartii*, *Anthurium aripoense*, *Tococa broadwayii*, *Cyphomandra tobagensis* y *Solanum ierense*, entre otras (Steyermark 1973, Steyermark 1979).

En algunos casos las mismas especies de la zona amazónica – guayanesa se encuentran en las cumbre de la Península de Paria, tal es el caso del arbusto melastomatáceo *Platycentrum clidemioides*, de la orquídea *Scaphyglottis grandiflora*, de la *Peperomia tyleri* y de varias otras. En otros casos, especies de Paria pertenecen a un género cuyo principal centro de distribución está en la región amazónica – guayanesa, pero se han

ido diferenciado de ellas, como en el caso de especies de los géneros *Elvasia*, *Mapania*, *Mouriri*, *Quina*, *Stephanopodium*, *Marilla* y *Cespedezia* (Steyermark 1973, Steyermark 1974). Otro grupo de especies denominadas relictos no habían sido registradas en Venezuela con anterioridad, como el helecho *Dryopteris leprieurii*, la orquídea *Triphora cubensis* y la bromelia *Aechmea aripensis* (Steyermark 1973, Steyermark 1979).

Dentro de la flora del parque existen especies que se encuentran amenazadas, en la categoría de vulnerables se encuentran el carapo (*Carapa guianensis*), el palmillo (*Prestoea pubigera*), la macanilla (*Bactris setulosa*), la palmita (*Geonoma interrupta*) y *Stephanopodium venezuelanum*, las cuales se localizan únicamente en los bosques nublados de la Cordillera de la Costa. En la categoría de en peligro se encuentran *Selaginella hartii* y *Aechmea aripensis*, cuya distribución se restringe a la Península de Paria. En ambos casos las actividades agrícolas representan una amenaza para la preservación de las especies (Llamozas y col. 2003).

La fauna es variada y abundante en especies, en especial las aves, de las cuales se han registrado 359 especies en el parque nacional y sus alrededores (Sharpe 1997), lo que representa el 27% del total de aves del país (Lentino 1997). El hecho de que la Serranía de Paria esté separada del resto del país por vastas depresiones, lo convierte en una especie de isla, lo que ha favorecido la aparición de especies endémicas de aves (Fernández y Michelangeli 2003), y junto con la región adyacente de Caripe es considerado a nivel mundial como un área de endemismo de aves (BirdLife Internacional 2003).

Entre el grupo de especies endémicas encontradas solo en Paria se encuentran el colibrí tijereta (*Hylonympha macrocerca*) y la candelita de Paria (*Myioborus pariae*). Existe otro grupo de especies endémicas cuyo hábitat está restringido a Paria y Turimiquire en el Macizo Oriental, y al Tramo Central de la Cordillera de la Costa, entre las que se encuentran el colibrí ala de sable verde (*Campylopterus ensipennis*), la diglosa negra (*Diglossa venezuelensis*), la chirica (*Nannopsittaca panychlora*), el fafao gargantiblanco (*Premnoplex tatei*) y la granicera hermosa (*Pripeola formosa*). De estas especies, tres se encuentran en peligro: la candelita de Paria, la diglosa negra y el fafao gargantiblanco (Rodríguez y Rojas-Suárez 1999).

Entre las aves que habitan los bosques del parque las más vistosas son los colibríes o tucusitos, de las cuales pueden encontrarse 33 de las 97 especies reportadas para el país (MARNR 1992, Sharpe 1997). Destacan también otras especies de tucusitos de distribución más amplia pero que son endémicas de Venezuela, como son el colibrí esmeralda coliverde (*Chlorostilbon alicae*), la amazilia bronceada azul (*Amazilia tobaci*) y el tucusito garganta rosa (*Chaetocercus jourdani*). De los otros grupos de aves, los más comunes de estos bosques son los trogones y quetzales (Trogonidae), los hormigueros (Thamnophilidae), los atrapamoscas (Tyrannidae), las paraulatas (Turdidae), reinitas y candelitas (Parulidae) y tángaras (Thraupidae). Destacan en las costas rocosas los pelícanos (*Pelecanus occidentalis*) y la boba marrón (*Sula leucogaster*) (Sharpe 1997).

Entre los mamíferos destacan diversas especies que son compartidas con la Guayana, donde el Delta del Orinoco sirve como conexión con ésta última, entre las que podemos encontrar las perezas de dos y tres dedos (*Choloepus didactylus* y *Bradypus tridactylus*) y el osito hormiguero enano (*Cyclopes didactylus*) (Linares 1998). Otras especies que se

encuentran son el osito melero (*Tamandua tetradactyla*), el cachicamo (*Dasypus novemcinctus*), el mono araguato (*Alouatta seniculus*), el mono capuchino (*Cebus olivaceus*), el báquiro de collar (*Tayassu tayacu*) y los venados matacán y caramerudo (*Mazama americana* y *Odocoileus virginianus*). Existen numerosas especies de hábitos nocturnos como la lapa (*Agouti paca*), el picure (*Dasyprocta leporina*), la rata casigua (*Proechymis trinitatis*), la rata montañera (*Oryzomys capito*), el murciélago lanceolado mayor (*Phyllostomus hastatus*) y el murciélago narizón (*Rynchonycteris naso*). Entre los felinos se encuentra la onza (*Herpailurus yagouaroundi*), el cunaguaro (*Leopardus pardalis*) y el jaguar (*Panthera onca*). Cercanos a las costas el parque pueden encontrarse cetáceos como el delfín negro (*Sotalia fluviatilis*), la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) y el cachalote (*Physeter catodon*) (Bisbal y col. 1994).

En cuanto a los anfibios se han reportado unas 40 especies para el parque y sus alrededores (La Marca 1992, Bisbal y col. 1994) además de otras 10 de posible aparición (La Marca, 1992), lo cual representa un 20% de las 275 especies reportadas para Venezuela. Tres especies son endémicas y se han encontrado en el bosque nublado del Cerro El Humo: la ranita de cristal de Castroviejo (*Cochranella castroviejoï*), la ranita de cristal de Paria (*Cochranella vozmedianoï*) y el sapito acorallado de Rivero (*Mannophryne riveroi*) (La Marca, 1992).

Entre los reptiles se han encontrado unas 63 especies, que representan el 20% del país, de las cuales el tuqueque (*Gonatodes ceciliae*) y la víbora (*Bachia heterotopa*) han sido reportadas para esta región y Trinidad, mientras que la culebra cazadora (*Mastigodryas amarali*) se distribuye solo en el nororiente de Venezuela (La Marca 1992). Las playas de la península constituyen el principal sitio de anidación en Venezuela de cinco especies de tortugas marinas: la tortuga verde (*Chelonia midas*), la carey (*Eretmochelys imbricata*), la guaraguá (*Lepidochelys olivacea*) y la tortuga cardón (*Dermochelys coriacea*), así como del caimán de la costa (Guada y Vernet 1989, Guada y Vernet 1991), de los cuales todos se encuentran amenazados (Rodríguez y Rojas-Suárez 1999). Es de destacar que muchos de las playas de anidación de la costa norte se encuentran fuera del parque nacional (Guada y Vernet 1989, 1991).

La ictiofauna en la región de Paria es muy variada, pero el parque no incluye sectores marinos, sin embargo cabe destacar que las características de la península, que divide las aguas del Caribe de las aguas del Atlántico, así como la naturaleza de los fondos marinos y la dinámica de estas aguas, configuran ecosistemas muy variados que permiten el desarrollo de numerosas especies (Fernández y Michelangeli 2003), de las cuales dos se encuentran en peligro: el coralliozetus venezolano (*Protomblemaria punctata*) y el cuna blanca (*Mycteroperca cidi*) (Rodríguez y Rojas-Suárez 1999).

El siguiente cuadro resume las especies de fauna amenazadas que habitan dentro del parque y su grado de amenaza a nivel nacional e internacional:

Nombre común	Nombre científico	Grado de amenaza en Venezuela	Grado de amenaza a nivel internacional
Peces			
Coralliozetus venezolano *	<i>Protoblemaria punctata</i>	Vulnerable	Vulnerable
Cuna blanca *	<i>Mycteroperca cidi</i>	Vulnerable	Vulnerable
Aves			
Colibrí tijereta	<i>Hylonympha macrocerca</i>	Menor riesgo	Vulnerable
Diglosa negra	<i>Diglossa venezuelensis</i>	Vulnerable	En peligro
Fafao gargantiblanco	<i>Premnoplex tatei</i>	Vulnerable	Vulnerable
Candelita de Paria	<i>Myioborus pariae</i>	Vulnerable	En peligro
Reptiles			
Caimán de la Costa	<i>Crocodylus acutus</i>	En peligro	Vulnerable
Caguama **	<i>Caretta caretta</i>	En peligro	Vulnerable
Tortuga verde **	<i>Chelonia midas</i>	En peligro	En peligro
Carey **	<i>Eretmochelys imbricata</i>	En peligro	En peligro crítico
Guaraguá **	<i>Lepidochelys olivacea</i>	En peligro	En peligro
Cardón **	<i>Dermochelys coriacea</i>	En peligro	En peligro crítico
Mamíferos			
Ballena jorobada *	<i>Megaptera novaeangliae</i>	Vulnerable	Vulnerable
Cachalote *	<i>Physeter catodon</i>	Insuficientemente conocido	Vulnerable
Murciélago blanco mayor	<i>Diclidurus ingens</i>	Vulnerable	Vulnerable
Manatí *	<i>Trichechus manatus</i>	En peligro	Vulnerable

* Se encuentra en las aguas marinas adyacentes al parque.

** Anidan en el sector costero del parque.

Fuentes: IUCN (2004), Rodríguez y Rojas-Suárez (1999)

Manejo



Sede de la Superintendencia en Campo Claro de Irapa

El Parque Nacional Península de Paria fue creado el 12 de Diciembre de 1978 (República de Venezuela 1979) con la finalidad de proteger 37.500 ha de la zona montañosa de la Península de Paria comprendida entre la Boca de Cumaná y el Promontorio de Paria, que incluye una formación de bosque relicto que ha sobrevivido en el extremo nororiental del país, con una rica variedad de flora y fauna propias de la selva amazónica y de la Guayana venezolana (MARNR 1992).

La administración y manejo del parque le corresponden al Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), organismo que está adscrito al Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARN). Actualmente no posee Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso, de manera que para su manejo se siguen directamente los lineamientos establecidos en el Reglamento Parcial de la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio sobre Administración y Manejo de Parques Nacionales y Monumentos (República de Venezuela 1989). La ausencia de este plan no es impedimento para hacer cumplir con las regulaciones establecidas en este reglamento o en el resto del marco legal vigente, ya que existen una serie de actividades y usos permitidos, restringidos y prohibidos que son de obligatoria aplicación y cumplimiento.

Existe una propuesta de ampliar el parque para aumentar la protección de las cinco especies de tortugas marinas que anidan dentro del área, la cual fue realizada por Hedelvy Guada (Guada 2000), quien plantea incluir zonas marinas en el norte entre Mejillones y el extremo oriental en la isleta, y en el sur entre Punta Garcitas y Punta de Piedras. Igualmente plantea incluir un sector terrestre y marino para abarcar completamente la Ensenada de Cariaquito dentro del parque nacional. Para cada una de estas propuestas también se plantea una zonificación, de manera que esta información servirá de utilidad para el Plan de Ordenamiento que se formule para este parque.



Puesto de Guardaparques de Las Melenas

En lo que se refiere al personal, Península de Paria cuenta con tres guardaparques, dos técnicos (entre ellos el Superintendente) y una secretaria. La oficina de la Superintendencia está ubicada en el centro poblado de Campo Claro de Irapa, fuera del área protegida pero en un lugar considerado como estratégico por estar a la orilla de la

carretera principal de la región y ser la vía de paso utilizada tanto por los habitantes como por los visitantes. Esta oficina también funciona como un centro de atención para los visitantes en donde se puede obtener información acerca del parque y sus recursos.

Existen puestos de guardaparques en las poblaciones o caseríos próximos al parque como son Las Melenas, El Mango y Macuro, ubicados respectivamente al oeste, centro y este del parque, de manera de abarcar y vigilar la mayor extensión posible. Existe una dotación de un sistema de radios para las comunicaciones que también está conectado con otros organismos como Protección Civil y se disponen de dos vehículos de doble tracción (que presentan fallas mecánicas), una moto y una lancha, la cual se encuentra en el puerto de Güiría.

Los límites del parque están definidos cartográficamente y los mismos fueron establecidos cuando fue decretada la creación del parque (República de Venezuela 1979). Los linderos no han sido materializados en el campo, como tampoco existe señalización alguna en los senderos existentes o de las rutas de acceso que se pueden utilizar para llegar al parque.

Influencia humana



La pesca artesanal es una actividad importante en Paria

La región conocida como Paria, que incluye tanto la península como el golfo del mismo nombre, estaba habitada para finales del siglo XV por indígenas pertenecientes a los tres grupos lingüísticos de Arawakos, Caribes y Waraos, quienes se dedicaban a la caza y a la pesca. El primer contacto con la cultura europea ocurrió en el año de 1498, cuando Cristóbal Colón arribó a sus costas en el sitio actualmente ocupado por el centro poblado de Macuro. Posteriormente otros navegantes como Alonso de Ojeda, Amerigo Vespucci y Vicente Yáñez Pinzón exploraron sus costas (Perera 2003).

Los primeros asentamientos españoles fundados en Paria fueron Río Caribe en (1713) y San Juan de Las Galdonas (1769). Carúpano (1645) se encuentra en un punto

intermedio entre las penínsulas de Paria y Araya, pero tuvo un papel muy importante en la región porque hasta principios del siglo XX, fue uno de los más dinámicos centros de producción y comercio de Venezuela. Tuvo electricidad, cable transoceánico y un teleférico antes que otras capitales venezolanas (Maldonado – Bourgoïn 2003).



Patio de secado del cacao en un área adyacente al parque

La principal actividad comercial de la zona hasta la década de 1930 era la agricultura de plantaciones de cacao y café. Particularmente la industria del cacao comenzó a ser muy importante desde mediados del siglo XIX cuando se establecieron grandes plantaciones para el comercio con las Antillas (Sharpe 2001), siendo Carúpano el principal puerto de embarque, complementado por Río Caribe y Güiría (Maldonado – Bourgoïn 2003). Para la época de la segunda guerra mundial bajaron los precios del cacao, lo cual sumado a la competencia con otros países productores como Brasil, causaron el abandono de la mayoría de las plantaciones por parte de sus dueños. Actualmente ambas actividades continúan pero en una escala considerablemente inferior, y otros rubros como la naranja y el aguacate, son también cultivados para la comercialización. La ventaja que las plantaciones de café y cacao representan, es que por ser cultivos de sombra, necesitan de la presencia de grandes árboles, lo que en cierta manera ha contribuido con la conservación de los bosques que actualmente abarca el parque nacional (Sharpe 2001).

Actualmente, los principales centros poblados de Paria que rodean y ejercen influencia sobre el parque son Río Caribe, Güiría, Irapa y Yaguaraparo, junto con otras poblaciones como Yoco, Soro, Puerto de Hierro, Macuro, San Antonio, La Concepción y San Juan de Las Galdonas. Las tasas de crecimiento de la población son relativamente bajas, menores a la tasa nacional del 2,2% (INE 2004). La principal actividad económica de la región es la pesca, tanto artesanal como industrial, y aporta la mayor parte del producto que se consume en el país. La pesca artesanal se concentra en unas 17 especies de peces tales como: bagre, jurel, curvina, chicharra, caitipá, mero, pargo, curvinata, sábalo, roncadador, zapatero, camarón, anchoa, cazón, cabaña, carite lucio y pámpano. La pesca industrial se especializa en el sistema de arrastre y está orientada principalmente hacia la captura del camarón, aunque también se conservan aquellas otras especies capturadas en sus redes. Entre estas especies se encuentran: bagre,

curvina, raya, mojarra, pargo guanaco, curvinata, roncador, cazón, camarón marrón, camarón blanco, cataco, lamparosa, camarón titi (Hidromet – FLASA 1995).

Turismo



Sendero para excursionistas en las cercanías del Cerro Humo (foto © Rodolfo Castillo)

Este parque nacional posee grandes áreas boscosas con muy poca intervención, que lo convierten en su principal atractivo para tanto para el turismo contemplativo como para las excursiones. El puesto de guardaparques de las Melenas es el lugar más frecuentado por los visitantes nacionales y extranjeros. Allí son numerosas las visitas de estudiantes de colegios de educación primaria quienes realizan diversas actividades al aire libre, en donde participan los guardaparques mediante la realización de charlas. Los turistas extranjeros vienen principalmente con la finalidad de observar aves, debido a que esta zona tiene un marcado endemismo así como una gran diversidad de especies. No existe una actividad constante de operadoras turísticas, pero en Las Melenas se desarrollan algunos programas de visitas y recorridos organizados por diversas posadas que están ubicadas en la región de Paria, entre ellas las que se encuentran en fincas agroecológicas y otras que conforman la red denominada Proyecto Paria.

Los excursionistas realizan caminatas en sentido sur – norte, con la finalidad de remontar la montaña y llegar hasta la costa. Las rutas más frecuentadas son Macuro – Uquire, Mapire – Mejillones y Las Melenas – Santa Isabel. Esta última se realiza bordeando el Cerro El Humo, que posee una altitud de 1.371 metros, siendo la montaña más alta de la región de Paria. Esta actividad es realizada por el tipo de turista denominado “mochilero”, quien llega a casi todos los pueblos de la península, estén ubicados dentro o fuera del parque. Algunas comunidades como Santa Isabel y Macuro (ubicados fuera del parque), han desarrollado cierta capacidad para recibir y guiar turistas (Sharpe 2001).

Conservación e investigación



En la costas del parque anidan tortugas marinas

El área ocupada actualmente por el Parque Nacional Península de Paria, ha despertado la atención de diversos investigadores, sin embargo es muy baja la cantidad de investigaciones realizadas, que para el año 1999 totalizaban alrededor de 29 trabajos (Carlsen 1999). La primera colección botánica fue realizada por W.E. Broadway entre 1922 y 1923 (Gremone y Capobianco 1985) y posteriormente el botánico John Beard realizó estudios de los bosques nublados en 1943 (Beard 1945-6). Dos colecciones botánicas menores fueron realizadas por Tobías Lasser en 1955 y por Leandro Aristiguieta y Getulio Agostini en 1961 (Gremone y Capobianco 1985). La exploración botánica realizada por Julian Steyermark y Getulio Agostini realizada en 1962 resultó en la primera colección representativa de plantas de la zona, entre las que se determinaron 29 especies endémicas (Steyermark y Agostini 1966, Steyermark 1979). Steyermark destacaba la importancia de proteger estos bosques debido a la existencia de una gran diversidad de especies de plantas, muchas de ellas exclusivas de esta región y que presentan gran afinidad con la flora de las regiones de la Amazonía y de la Guayana venezolana. A pesar de estos estudios el conocimiento florístico sigue siendo escaso (Fernández y Michelangeli 2003), y en la actualidad se están realizando nuevas colecciones botánicas que están dando nuevos resultados (Meier en prep.).

En cuanto a los estudios de fauna, destacan las tres expediciones realizadas por la Colección Ornitológica Phelps entre 1947 y 1948, en las cuales se colectaron ejemplares de todas las especies, así como subespecies de aves endémicas (Phelps y Phelps 1948, Phelps y Phelps 1949). En la década de 1970 el Ministerio del Ambiente realizó las primeras colecciones de herpetofauna (Gorzula 1979), y en las siguientes décadas de 1980 y 1990 se realizaron diversas expediciones menores siendo la más importante la realizada por el Servicio Autónomo PROFAUNA (organismo adscrito al Ministerio del Ambiente), que generó una lista más completa sobre las especies de fauna silvestre (Bisbal y col 1994). Los trabajos de investigación sobre tortugas marinas realizados por Hedelvy Guada se han venido desarrollando de manera constante desde la década de 1990, estudios que han incluido desde la caracterización de los elementos ambientales (Guada 1992), la determinación de las playas de anidación de las cinco especies de tortugas marinas (Guada y Vernet 1989, Guada y Vernet 1991), así como una propuesta

de zonificación y ampliación del parque hacia sectores marinos y terrestres, con la finalidad de incrementar la protección de estas especies (Guada 2000).

En el aspecto de conservación destaca el proyecto realizado por la Fundación Viva denominado “Proyecto Desarrollo Sustentable Delta del Orinoco”, donde se emitió un informe específico sobre la situación ambiental del parque nacional, en donde se destacan los problemas más graves que enfrenta esta área protegida (Sharpe 2001). Existen iniciativas de realizar reforestaciones en el parque y sus zonas adyacentes, las cuales han sido propuestas por dirigentes locales de Güiria y de organizaciones como la Fundación Vuelta Larga y la Fundación Thomas Merle. Ésta última fundación también ha editado guías dirigidas a los denominados turistas ecológicos (Manara 1996). Y desde el año 1999 se viene desarrollando en la región de Paria el Proyecto de Investigación y Conservación de Tortugas Marinas que la Península de Paria ejecutado por CITMAR y WIDECAS (Centro y de Investigación y Conservación de tortugas Marinas y Wider Caribbean Sea Turtle Conservation Network).

Amenazas



Agricultura adyacente al parque en la vertiente sur

El Parque Nacional Península de Paria abarca las últimas extensiones de bosques montanos de la Cordillera de la Costa que han sido poco perturbados por la acción humana. El desarrollo de plantaciones de café y cacao en la primera mitad del siglo XX, inclusive llegó a jugar un papel importante en la conservación en estos ecosistemas, dado que este tipo de agricultura está basada en cultivos de sombra, de manera que sus bosques no se vieron fuertemente afectados por la intervención humana. Entre las fortalezas de la administración se encuentra su personal, poco numeroso pero con una vocación de servicio y una mística de trabajo que los ha comprometido enormemente con el manejo y conservación del parque a pesar de las carencias de ciertos equipos y materiales. No obstante, existen una serie de amenazas que ponen en riesgo la protección de la diversidad biológica en el mediano plazo, siendo las más importantes:

- Agricultura
- Cacería ilegal
- Extracción de madera
- Carencia de personal y equipos

Agricultura



El ocumo es el principal cultivo en Paria

La actividad económica de mayor importancia realizada por los habitantes del parque es la pesquería. Sin embargo, ésta se realiza fuera del área protegida, porque el parque solo incluye sectores terrestres y se extiende hasta la línea de costa. La actividad que le sigue en importancia es la agricultura de conucos, la cual genera un impacto importante sobre los recursos del parque, porque implica talar y quemar áreas de bosque con la finalidad de preparar terrenos para la siembra. Los principales cultivos son el ocumo chino (*Colocasia esculenta*), ocumo blanco (*Xanthosoma sagittifolium*), yuca (*Manihot esculenta*), plátano (*Musa paradisiaca*) y maíz (*Zea mays*). Las principales áreas de cultivo se encuentran cerca de los centros poblados de la costa norte, como Uquire, Pargo, Don Pedro y Mejillones, los cuales existen desde antes de la creación del parque nacional.

La agricultura de conucos comenzó a tener una mayor importancia con el decaimiento de la economía del cacao (*Theobroma cacao*) a mediados del siglo XX (antes de crearse el área protegida), transformando una actividad dirigida netamente al autoconsumo de los trabajadores de dichas plantaciones, a una actividad con fines comerciales que genere ingresos suficientes para las familias.

En áreas adyacentes al parque ubicadas en la vertiente sur de la serranía, también se realiza la agricultura de conucos. Esto representa una amenaza para sus recursos, puesto que algunas de estas zonas de cultivo se encuentran muy próximas a los linderos e incluso algunas ya están dentro del parque. Este proceso de expansión de la frontera agrícola hacia el parque sucede principalmente en las proximidades de los centros

poblados de Santa Isabel, Puerto La Cruz, Puerto Viejo, Las Playitas y Pica-pica, ubicados al noroeste, y Las Vegas, Naranjal y Río Arriba, al suroeste.

Las características de este sistema agrícola lo convierten en una amenaza para los recursos del parque, ya que debido a la baja fertilidad de los suelos de montaña, generalmente sólo se obtienen dos cosechas con un buen rendimiento. Posteriormente el agricultor deja descansar el terreno alrededor de cinco años y en ese período se traslada a otras áreas, ya sea para rotar por terrenos que han pasado su período de descanso o para deforestar una nueva porción de bosque. El resultado es que en algunos casos se tienen cultivos muy próximos entre sí, con la consecuente fragmentación o pérdida del bosque, proceso que ya ha sucedido en zonas adyacentes al parque.

Cabe destacar que dentro del parque todavía existen plantaciones de cacao (principalmente en los bosques secos) y de café (en varios pisos altitudinales), aunque se desconoce su extensión. Sin embargo, como este tipo de agricultura está basada en cultivos de sombra, no causa impactos significativos a los ecosistemas del parque.

Cacería ilegal

La cacería es una actividad muy común tanto dentro como fuera del parque nacional. Es realizada principalmente con fines de subsistencia, aunque también se extraen especies para su comercialización como mascotas. Las especies cazadas con fines de subsistencia son la lapa (*Agouti paca*), el báquiro (*Tayassu tajacu*), el cachicamo (*Dasypropus novencintus*), el puercoespín (*Coendu prehensilis*), la ponchita (*Cryptorellus soui*), soisolas (*Cryptorellus erythropus*), las camatas (*Penelope argyrotrix*), las guacharacas (*Ortalis ruficauda*) e incluso aves pequeñas como las tángaras. La especie más apreciada es la lapa (Sharpe 2001). Para la comercialización son cazadas diversas especies de psitácidos como el loro guaro (*Amazona amazonica*) y la cotorra cabeciazul (*Pionus menstruus*). Los cazadores por lo general emplean escopetas y trampas, incluso algunos utilizan un tipo de onda rudimentaria de fácil elaboración denominada “china”. También se reporta cacería de felinos, como la onza (*Herpailurus yagouaroundi*), el cunaguaro (*Leopardus pardalis*) y el jaguar (*Panthera onca*), cuyas pieles son comercializadas (Fernández y Michelangeli 2003).

Extracción de madera

En las adyacencias del parque existen empresas madereras que legalmente explotan este recurso. No obstante, paralelamente hay personas desconocidas que efectúan talas ilegales tanto dentro como fuera del parque. En algunos casos se han realizado talas selectivas en la costa norte del parque donde no hay acceso para vehículos, de manera que se utiliza la vía marítima para transportar la madera cortada. Las especies más taladas son el cedro (*Cedrela* sp.), el pardillo (*Cordia alliodora*), el carapo o carapa (*Carapa guianensis*) y el apamate (*Tabebuia* sp.), de las cuales el carapo, el cedro y el apamate se encuentran amenazados en la categoría de vulnerables, debido a la explotación ilegal y comercialización de su madera (Llamoza y col. 2003). Las comunidades locales suelen aprovechar la madera para la construcción de casas y de lanchas, pero este último caso no ha constituido hasta ahora una amenaza grave, porque no es una actividad que se encuentre focalizada en algún área específica; más bien la tala y extracción se hace de manera dispersa. La supervisión de las actividades de aprovechamiento forestal le corresponden al Ministerio del Ambiente y de los Recursos

Naturales (MARN), pero en su oficina de Güiria solo trabajan dos funcionarios, y en consecuencia la fiscalización de la movilización de los productos forestales es bastante limitada.

Carencia de personal y equipos

Actualmente, el personal de INPARQUES está conformado por cinco funcionarios quienes se encargan de la administración y el manejo de las 37.500 ha que conforman este parque, particularmente a cada guardaparque les corresponde, en promedio, la vigilancia y el control de 12.500 ha. El personal de guardaparques se distribuye en tres puestos ubicados en tres puntos estratégicos al oeste, centro y este del área protegida, de manera poder abarcar toda la extensión del parque. Sin embargo no cuentan con vehículos para realizar sus recorridos dentro del parque o para trasladarse a los centros poblados y la Superintendencia. Los dos vehículos y la moto constantemente presentan fallas mecánicas, y no hay una asignación presupuestaria que permita cubrir su mantenimiento así como los costos de combustible. La lancha se encuentra en buen estado, pero tampoco tiene una asignación presupuestaria para los gastos de combustible. Actualmente la oficina de la Superintendencia se encuentra en el centro poblado de Campo Claro de Irapa, considerado un lugar estratégico por las autoridades del parque debido a que se encuentra en la carretera principal de la península, lo que una mayor presencia institucional y un mayor contacto con los habitantes locales y visitantes. Sin embargo la edificación no es propiedad de INPARQUES y necesita mejorar su acondicionamiento para la atención de visitantes. En el sector de El Mango se construyeron unas instalaciones para la nueva sede de la Superintendencia. Éstas poseen todo el espacio necesario pero requieren la dotación de mobiliario. Su principal desventaja es que carece de la ubicación estratégica de la actual sede por encontrarse alejada de la carretera principal y ser de difícil acceso.

Existe también una carencia de infraestructura turística para la recepción de visitantes, tales como senderos señalizados y kioscos. En el puesto de guardaparques Las Melenas pueden encontrarse áreas verdes apropiadas para realizar picnic así como senderos (sin señalización) que conducen hacia los bosques húmedos del Cerro El Humo.

Amenazas futuras

Proyectos de desarrollo del sector petrolero – gasífero en áreas adyacentes

La empresa estatal Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA), tiene previsto construir en el corto plazo el “Complejo Industrial Petrolero, Gasífero y Petroquímico Gran Mariscal de Ayacucho” (CIGMA), en cuya primera etapa serán ubicadas las actividades industriales asociadas al desarrollo del gas natural correspondientes a los proyectos “Mariscal Sucre” y “Plataforma Deltana” (PNUD-PDVSA 2004). Este complejo CIGMA se desarrollará en un área de 6.300 ha próximas al centro poblado de Güiria.

El proyecto “Mariscal Sucre” consiste en la extracción de gas natural en áreas marinas ubicadas al noroeste del parque nacional. Para transportar dicho gas hasta CIGMA se requiere de la construcción de un gasoducto. Para el trazado y construcción este gasoducto se están considerando tres alternativas, una de ellas implica atravesar el parque nacional de norte a sur, afectando los bosques húmedos como consecuencia del

uso de maquinarias para la apertura de la carretera y el transporte de los materiales de construcción. En las otras dos alternativas se quiere evitar pasar por el área protegida, puesto que una de ellas se construiría por tierra firme hacia el oeste del parque y la otra por mar hacia el este, sin embargo, ambas tendrían un mayor costo económico por lo largo del trazado. El proyecto de la “Plataforma Deltana”, está más lejos del área de influencia del parque nacional, porque se desarrollará frente a las costas del delta del Río Orinoco, y el transporte de petróleo y gas hasta CIGMA se realizaría a través de las aguas del Golfo de Paria.

Este conjunto de proyectos también tendrán otro tipo de efectos y se estima que modificará la base económica, poblacional y urbanística de Güiría y de todo el Municipio Valdez (PNUD-PDVSA 2004). Se piensa que habrá una gran movilización social debido a la posibilidad de creación de nuevas fuentes de empleo, aunque es muy posible que la industria petrolera traiga consigo mano de obra especializada y experimentada de otras regiones del país e incluso del exterior (esto último en caso de concretarse la asociación del Estado Venezolano con diversas compañías transnacionales). Algunas estimaciones hablan de la llegada de 12.000 personas en una primera etapa del proyecto CIGMA, lo cual generaría un incremento en la demanda de servicios, incluyendo el servicio de agua potable, que actualmente depende de fuentes provenientes del parque nacional. Tal es el caso de Güiría, cuyo suministro de agua proviene de los ríos Guatapanare y Guarama, y actualmente el servicio no está funcionando de una manera eficiente, por lo que se está planteando ampliar el acueducto para proveer a toda la población (PNUD-PDVSA, 2004). El mismo proyecto CIGMA demandará grandes cantidades de agua y debido a esa situación que atraviesa el suministro local, es muy posible las fuentes ubicadas en la región no podrán cubrir esta nueva demanda, incluso sería necesario pensar en la construcción de una planta desalinizadora o traer agua desde otras regiones.

El aumento en la demanda del servicio de agua hasta cierto punto podría ser beneficioso para la administración del área protegida, porque podría incrementar los intereses y esfuerzos por conservar los bosques húmedos del parque, sin embargo, se prevén otras consecuencias de estos proyectos y se estima que se podría estar induciendo un cambio en la dinámica de la ocupación del espacio en toda el área de la península, puesto que al fomentarse el crecimiento urbano, la expansión afectaría áreas naturales sin intervención o zonas dedicadas actualmente a la agricultura.

Por otra parte, de acuerdo a estimaciones realizadas por líderes locales, podría desaparecer el 60% de la producción ganadera que se realiza en los terrenos donde estará ubicado el complejo CIGMA, y esto también podría influir en la dinámica de ocupación del territorio. La población se podría movilizar hacia las zonas urbanas o continuarían realizando sus actividades agropecuarias en otros espacios, incluyendo las zonas altas próximas al parque nacional o incluso dentro del mismo parque, fenómeno que actualmente ya está sucediendo.

Soluciones propuestas



INPARQUES requiere de la cooperación de otras instituciones

Agricultura

La agricultura realizada por los habitantes del parque data de antes de su creación, y en este caso la normativa vigente permite la continuación de estas actividades bajo ciertas condiciones, entre ellas, la realización de un uso conservacionista de las tierras, sin erosión significativa ni polución importante de las aguas superficiales o subterráneas (República de Venezuela 1989). Esto necesariamente implica que otros organismos oficiales como el Ministerio de Agricultura y Tierras, deberán intervenir para brindar asesoramiento técnico a los agricultores, para el desarrollo y aplicación de técnicas conservacionistas que eviten degradar el ambiente.

En cuanto a la agricultura realizada en áreas adyacentes y que se ha expandido dentro del área protegida, las mismas son de carácter ilegal por haber sido desarrolladas después de la creación del parque, por lo que debe detenerse su expansión y ser reubicadas en otras zonas. La presencia de agricultura en zonas cercanas al parque sugiere que es necesario establecer determinadas políticas para regular las actividades humanas en esas áreas circundantes. El desarrollo de zonas de amortiguación es una estrategia que mediante la regulación de usos, busca lograr una relación hombre – naturaleza más armónica. La tendencia mundial es que en estas zonas se realicen actividades de bajo impacto, como cultivos de café de sombra, de manera que se conjugan la productividad agrícola con los objetivos de conservación.

Una iniciativa que debe ser destacada es la que lleva a cabo la Fundación Proyecto Paria ha venido desarrollando ideas y programas con el fin de favorecer a la población rural, dentro de lo cual se inserta programa de asesoramiento para el desarrollo de plantaciones de cacao y la promoción del turismo ecológico. En su estrategia de trabajo, esta fundación busca aumentar y conciliar el desarrollo mediante la cooperación y la acción conjunta de intereses sociales y empresariales.

Cacería ilegal

La cacería ha llegado a formar parte de la cultura en las zonas rurales del país y suele ser vista como una actividad que combina la búsqueda de alimentos (subsistencia) con la aventura. Sin embargo, debido a su impacto sobre la biodiversidad es necesario eliminarla y/o regularla. Dentro de un parque nacional la actividad es ilegal, por lo que se requiere de mayor vigilancia, y por lo tanto, de un mayor número de guardaparques. Fuera del parque existen regulaciones para ejercer la caza que están establecidas en la Ley de Protección de la Fauna Silvestre y su Reglamento, y su implementación le corresponde al MARN. Para evitar la extracción de fauna con fines de comercialización, además de aumentar el número de guardaparques, también se requiere de una mayor cooperación de la Guardia Nacional para realizar un trabajo conjunto que permita determinar las rutas del contrabando de fauna y detener a los responsables. Por otra parte, la educación ambiental desde la escuela es un instrumento que permitirá inculcar a las nuevas generaciones la importancia de proteger la biodiversidad y evitar la cacería de la fauna silvestre.

Extracción de madera

Se requiere incrementar el personal del MARN adscrito a la oficina de Güiria con la finalidad de mejorar las actividades de supervisión y control, y en consecuencia aplicar rigurosamente las disposiciones de la Ley Forestal de Suelos y Aguas y de las Normas Técnicas Ambientales relacionadas con el aprovechamiento forestal, que incluyen la aplicación del martillo forestal y el empleo de una guía de movilización para transportar los productos forestales. Con esto se mejorará el control del comercio legal y permitirá a la Guardia Nacional (organismo integrante de la guardería ambiental) detectar el tráfico ilegal y sus líneas de comercialización.

Carencia de personal y equipos

Por ser la carencia de personal un problema recurrente en diversos parques nacionales, se requiere de una estrategia nacional que permita afrontar esta situación en todo el Sistema de Parques Nacionales de Venezuela. Dicha estrategia debe incluir la dotación de infraestructura adecuada tanto para los guardaparques como para los visitantes (puestos de guardaparques, centros de visitantes, etc.). Por lo general, las autoridades de cada una de las áreas protegidas tienen un diagnóstico de sus carencias y necesidades. Con esta información se puede elaborar un plan de obtención de recursos económicos para todo el sistema, que permita atender esas necesidades.

En el caso del Parque Nacional Península de Paria se requiere la incorporación inmediata de tres guardaparques que permita establecer una rotación con el personal ya existente. En sectores como la zona noroeste del parque se requiere de una mayor presencia institucional debido al proceso de expansión de las áreas agrícolas adyacentes. Paralelamente a la incorporación de nuevo personal también se requerirá de la dotación de la infraestructura e insumos correspondiente.

El desarrollo de los proyectos petroleros puede presentarse como una oportunidad para ganar aliados a la conservación del parque, ya que éste es un importante proveedor de servicios ambientales tanto para la población local como para la industria petrolera y gasífera. Esta industria podría realizar aportes importantes que permitan mejorar la administración y el manejo, por ejemplo, mediante la dotación de infraestructura, equipos e insumos básicos.

Proyectos de desarrollo del sector petrolero – gasífero en áreas adyacentes

Según lo establece la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (República Bolivariana de Venezuela 1999), estos proyectos requerirán de la realización de sus respectivos Estudios de Impacto Ambiental y Socio-Cultural. Estos estudios permitirán evaluar las distintas alternativas que existen para el desarrollo de cada proyecto y determinar cuál es la que produce el menor impacto sobre el ambiente, así como formular un conjunto de medidas preventivas, correctivas y mitigantes para dichos impactos. Estos estudios también contribuirán a predecir con una mayor precisión, los posibles efectos indirectos del proyecto sobre el parque nacional. Se considera importante que dichos estudios sean de conocimiento público por medio de los mecanismos de participación ciudadana y consulta pública, con el propósito de que la comunidad esté informada de los impactos de estas actividades y que su opinión sea considerada en el proceso de toma de decisiones.

Si bien ciertamente la actividad petrolera podría activar la economía local, es necesario tomar un conjunto de medidas que permitan fortalecer el sector primario de la economía (pesca, ganadería y agricultura) para disminuir la presión que una actividad como la agricultura puede ejercer sobre el parque. La realidad económica existente en la península ha llevado tanto a PDVSA como a los dirigentes comunitarios locales a desarrollar una serie de mesas de trabajo con la asistencia técnica del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), bajo el nombre de “Agenda de Proyectos de Impacto Rápido para el Desarrollo Humano Sostenible Local en el Municipio Valdez del Estado Sucre”. Esta iniciativa se ha venido realizando desde el año 2003 y ha generado una serie de propuestas en el área económica, ambiente y territorio, político – institucional (governabilidad democrática), social y género (igualdad y equidad) (PNUD-PDVSA 2004). Como resultado se han formulado proyectos como la reforestación de la cuenca de los ríos Guatapanare y el Hoyo, lo cual beneficiaría también al área correspondiente al parque nacional, pero se requieren otras iniciativas que permitan disminuir la presión ejercida por la agricultura de conucos.

En cuanto a la construcción del gasoducto que permitiría llevar el gas desde Mariscal Sucre hasta CIGMA, se debe considerar alguna de las dos opciones de trazado que no atraviesan el área protegida. Aunque estas opciones significan un mayor costo económico debido a la mayor distancia de recorrido, tendrán un menor costo ambiental. Es importante realizar la mejor inversión a largo plazo, ya que al conservar los bosques de la Península de Paria se está asegurando una importante fuente de servicios ambientales tales como el agua, el oxígeno, sumidero de carbono y diversidad biológica única del área. Estos recursos naturales pueden constituirse en un importante atractivo para el desarrollo de alternativas tanto económica como ecológicamente sustentables como el ecoturismo.

Conclusiones



Puesto de Guardaparques de El Mango

El Parque Nacional península de Paria protege importantes bosques nublados de la Cordillera de la Costa Oriental que poseen gran valor por su alto grado de endemismo y por estar relacionada con la flora de las lejanas regiones de la Amazonía, la Guayana y con la cercana isla de Trinidad. La fauna también presenta muchas particularidades, como un alto endemismo de especies de aves y la presencia de mamíferos de distribución amazónica. La presencia de áreas agrícolas en sus áreas adyacentes constituye la principal amenaza a la protección y mantenimiento de la diversidad biológica en el mediano plazo, siendo otras amenazas la cacería ilegal, la extracción de madera y la carencia de personal y de equipos. Adicionalmente la existencia de proyectos de desarrollo del sector petrolero y gasífero posiblemente tendrán una serie de efectos indirectos sobre el parque. Por todas estas situaciones este parque está considerado en la categoría de **vulnerable**. Se requieren tomar diversas medidas para solucionar para detener o mitigar el impacto de estas amenazas, principalmente de la agricultura, trabajo que implica la participación de diversas instituciones gubernamentales, y por otra se puede ampliar o enfocar hacia el parque iniciativas como la agenda de proyectos coordinada por PNUD y PDVSA.

Referencias



Isla de Patos

Beard, J.S. 1945-46. Notas acerca de la vegetación de la Península de Paria. Boletín de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales 65-66: 191-204.

BirdLife International 2003. BirdLife's online World Bird Database: the site for bird conservation. Version 2.0. Cambridge, UK: BirdLife International. Disponible en internet: <http://www.birdlife.org>

Bisbal, F.J., A.A. Ospino, P.A. Bermúdez, S. Bermúdez, R.A. Rivero y A. Ferrer. 1994. Inventario Preliminar de la Fauna Silvestre del Parque Nacional Península de Paria, Estado Sucre, Venezuela. PROF

Carlsen, M. 1999. Recopilación y Reproducción de Información Sobre las Investigaciones en el Sistema de Parques Nacionales. INPARQUES. Dirección General Sectorial de Parques Nacionales. División de Evaluación, Inventario y Monitoreo Ambiental.

Fernández, A. y F. Michelangeli. 2003. Naturaleza entre Dos Mundos. Pp. 113-142, En: Michelangeli, F. (ed). Paria, Donde Amanece Venezuela. Gerencia de Asuntos Públicos de ExxonMobil de Venezuela S.A. Caracas. 411 p.

FUDECI. 1990. Expedición al Parque Nacional Península de Paria. Memoria de la Fundación para el Desarrollo de las Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales. 1990: 5 pp.

Gabaldon, M. 1992. Parques Nacionales de Venezuela. Instituto Nacional de Parques y Fundación Banco Consolidado. Stephan y Thora Amend (eds.). Caracas.

González de Juana, C., J. Iturralde de Arozena y X. Picard. 1980. Geología de Venezuela y sus cuencas petrolíferas. Ediciones Fonives. Tomos I y II. Caracas.

Gremon, C. y G.A. Capobianco. 1985. Programa de Conservación del Patrimonio Natural de Venezuela. Una Primera Aproximación al Análisis Ecológico de los Centros Endémicos de El Tamá, Aroa, Borburata, Turimiquire, Paria. Tomo 2. Fundación para la Defensa de la Naturaleza (FUDENA). Caracas.

Guada, H.J. 1992. Informe de caracterización de los elementos ambientales vegetación y fauna para el análisis de impacto de una sección del extremo oriental de la Península de Paria. Universidad Simón Bolívar, Departamento de Estudios Ambientales. Caracas.
Guada, H. J. 2000. Áreas de anidación e impactos hacia las tortugas marinas en la Península de Paria y lineamientos de protección. Trabajo Especial de Grado de la Maestría en Ciencias Biológicas. Universidad Simón Bolívar. Sartenejas.

Guada, H. y P. Vernet. 1989. Informe Final del Proyecto Cipara. Fundación para la Defensa de la Naturaleza (FUDENA). Caracas. 13 p.

Guada, H. y P. Vernet. 1991. New Nesting Localities for Sea Turtles in the Sucre State, Venezuela. Marine Turtle Newsletter 53: 12-13.

Hidromet – FLASA. 1995. Caracterización del Medio Socioeconómico. Proyecto TAP Güiria – Primera Etapa (Terminal Marino – Patio de Tanques). Lagoven S.A. Vol. 1, p. 4-1 – 4-50.

INE. 2004. Censo 2001. Primeros resultados. Instituto Nacional de Estadística. Caracas. Disponible en internet: <http://www.ine.gov.ve>

IUCN 2004. 2004 IUCN Red List of Threatened Species. Disponible en internet: <http://www.redlist.org/search/search-basic.html>

La Marca, E. 1992. Catálogo taxonómico, biogeográfico y bibliográfico de las ranas de Venezuela. Universidad de Los Andes. Cuadernos Geográficos 9: 1-97.

Lentino, M 1997. Lista actualizada de aves de Venezuela. En: Vertebrados actuales y fósiles de Venezuela (E. La Marca, ed.), pp. 143-202. Museo de Ciencia y Tecnología de Mérida. Mérida.

Linares, O. 1998. Mamíferos de Venezuela. Sociedad Conservacionista Audubon de Venezuela y British Petroleum. Caracas. 691 p.

Llamoza, S., R. Duno de Stefano, W. Meier, R. Riina, F. Stauffer, G. Aymard, O. Huber y R. Ortiz. 2003. Libro rojo de la flora venezolana. PROVITA. Fundación Polar. Fundación Instituto Botánico de Venezuela Dr. Tobías Lasser. Caracas. 555 p.

Manara, B. 1996. Paria, en el tiempo y en el corazón. Guía para el turista ecológico. Fundación Thomas Merle. Carúpano, Venezuela. 132 p.

Maldonado – Bourgoïn, C. 2003. Los que Vienen en Nombre del Señor. Pp. 49-80, En: Michelangeli, F. (ed). Paria, Donde Amanece Venezuela. Gerencia de Asuntos Públicos de ExxonMobil de Venezuela S.A. Caracas. 411 p.

MARN. 2000. Primer Informe de Venezuela sobre Diversidad Biológica. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, Oficina Nacional de Diversidad Biológica. Caracas. 227 p.

MARNR. 1992. Áreas naturales protegidas de Venezuela. Serie Aspectos Conceptuales y Metodológicos. DGPOA/ACM/01. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables. Caracas.

Meier, W. en prep. Estado actual del conocimiento florístico de los bosques montanos de la Cordillera de la Costa.

Michelangeli, A. 2003. El Ambiente y los Recursos en Paria: Riqueza para Aprovechar y Conservar. Pp. 143-159, En: Michelangeli, F. (ed). Paria, Donde Amanece Venezuela. Gerencia de Asuntos Públicos de ExxonMobil de Venezuela S.A. Caracas. 411 p.

Perera, M.A. 2003. Paria: Golfo y Mar Primigenio de Encuentros, Sueños y Luchas. Pp. 31-48, En: Michelangeli, F. (ed). Paria, Donde Amanece Venezuela. Gerencia de Asuntos Públicos de ExxonMobil de Venezuela S.A. Caracas. 411 p.

Phelps, W.H. y W.H. Phelps Jr. 1948. The discovery of the habitat of Gould's Humminbird, *Hylonympha macrocerca*. Auk 65 (1): 62-66.

Phelps, W.H. y W.H. Phelps Jr. 1949. Eight new birds from the tropical zone of the Paria Peninsula, Venezuela. Proceedings of Biological Society of Washington 62: 33-44.

PNUD-PDVSA. 2004. Agenda de Proyectos de Impacto Rápido, y de Corto y Mediano Plazo para el Municipio Valdez, Estado Sucre. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Petróleos de Venezuela S.A. Güiría. 32 p.

República Bolivariana de Venezuela. 1999. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial N° 36.860. Caracas. 30 de Diciembre.

República de Venezuela. 1979. Decreto N° 2.982 del 12 de Diciembre de 1979, por el cual se declara Parque Nacional con el nombre de "Península de Paria", la región ubicada en jurisdicción de los Distritos Arismendi, Mariño y Valdez del Estado Sucre. Gaceta Oficial N° 2.417 Extraordinario. Caracas, 7 de Marzo.

República de Venezuela. 1989. Decreto N° 276 del 7 de Junio de 1989: Reglamento Parcial de la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio sobre Administración y Manejo de Parques Nacionales y Monumentos Naturales. Gaceta Oficial N° 4.106. Caracas, 9 de Junio.

Rodríguez, J.P. y F. Rojas Suarez. 1999. Libro rojo de la fauna venezolana. 2º ed. PROVITA. Fundación Polar. Caracas. 472 p.

Sharpe, C. 1997. Lista de aves del Parque Nacional Paria, Estado Sucre, Venezuela. Sociedad Conservacionista Audubon de Venezuela. Caracas. 42 p.

Sharpe, S. 2001. Situación Ambiental del Parque Nacional Península de Paria. Proyecto Desarrollo Sustentable Delta del Orinoco. Fundación Tierra Viva. Caracas. 33 p.

Steyermark, J.A. 1973. Preservemos las Cumbres de la Península de Paria. Defensa de la Naturaleza 2 (6): 33-35.

Steyermark, J.A. 1974. Relación florística entre la Cordillera de la Costa y la zona de Guayana y Amazonas. Acta Botánica Venezolana 9(1-4): 245-252.

Steyermark, J.A. 1979. Plant Refuge and Dispersal Centres in Venezuela: Their Relict an Endemic Element. Pp. 185-221, In: K. Larsen & L.B. Holm-Nielsen (eds.). Tropical Botany. Academic Press, Inc. Great Britain, London. xi + 453 pp.

Steyermark, J.A. y G. Agostini. 1966. Expedición Botánica del Cerro Patao y poblaciones adyacentes a Puerto de Hierro, en la Península de Paria, estado Sucre. Acta Botánica Venezolana 1(2): 7-82.

Steyermark, J.A. y O. Huber. 1978. Flora del Ávila. Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables. Caracas. 971 p.

Tapiquén, E., M.A. Oliveira-Miranda, R. Lazo y C. Kalinhoff. 2004. Parque Nacional Península de Paria. En: Rodríguez, J. P., R. Lazo, L. A. Solórzano y F. Rojas-Suárez (eds.) Cartografía Digital Básica de las Áreas Naturales Protegidas de Venezuela: Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Refugios de Fauna, Reservas de Fauna y Reservas de Biósfera. Versión 1.0, CD ROM y en-línea. Centro Internacional de Ecología Tropical (CIET), Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Conservación Internacional Venezuela, UNESCO y Oficina Nacional de Diversidad Biológica del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARN). Caracas, Venezuela. Disponible en Internet: <http://ecosig.ivic.ve>.

Escrito por: Rodolfo Castillo, ParksWatch-Venezuela

Todas las fotos tomadas por Pedro Borges, excepto donde se indique.