



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Línea de Base de la Reserva Natural de la Defensa Puerto Península, Dpto. Iguazú, Misiones

Delegación Regional NEA - Administración de Parques Nacionales



Vista aérea, Fracción A, Reserva Natural de la Defensa Puerto Península.
A la derecha, el río Paraná, en el límite con la República del Paraguay. Foto: Andrés Bosso.

Lic. Patricio Ramírez Llorens
2014



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

RESUMEN

La presente línea de base se elabora en el marco del Convenio de Cooperación suscripto el 14 de mayo de 2007 entre el Ministerio de Defensa y la Administración de Parques Nacionales para el desarrollo conjunto de políticas activas en materia de conservación en terrenos bajo la jurisdicción de las Fuerzas Armadas Argentinas.

Dentro de esta línea de base se compiló y relevó información y antecedentes institucionales de la Reserva Natural de la Defensa Puerto Península, su historia de uso, el contexto regional de conservación, los ambientes presentes, los valores de conservación existentes y los problemas de conservación detectados. Se actualizaron también los listados de peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos del área. Se emiten recomendaciones de manejo y de investigaciones prioritarias, en función de los valores detectados.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

INTRODUCCIÓN

La Nación Argentina tiene bajo su jurisdicción, tierras distribuidas en todo su territorio que pertenecen a su dominio y asignadas en uso y administración a las Fuerzas Armadas. En algunas de estas tierras, la presencia militar permanente y la vigencia de normas relativas a la seguridad de los predios constituyeron una garantía para la conservación de los ecosistemas allí existentes. Muchos de estos sitios han sido identificados como de interés para la conservación de la biodiversidad.

El Ministerio de Defensa, en forma coherente con la significación que han adquirido en las últimas décadas los temas relacionados al cuidado del ambiente, ha incluido entre los Roles de la Defensa la elaboración y puesta en práctica de una Política de Preservación Ambiental en su ámbito específico (Resolución N° 17/2005). En busca de perfeccionar la Política de Preservación Ambiental del Ministerio y armonizarla con la de los organismos del Estado Nacional con competencia específica en la materia, se celebra, el 14/05/2007, un convenio marco de cooperación entre el Ministerio de Defensa y la Administración de Parques Nacionales, para desarrollar en forma conjunta políticas activas en materia de conservación de la biodiversidad (Anexo I).

Entre los principales objetivos del convenio marco pueden mencionarse:

1. Contribuir a la formulación de la política referente a Espacios Naturales de Interés para la Conservación de la Biodiversidad (ENIC), a los fines de su inclusión en la Política de Preservación Ambiental que lleva adelante el Ministerio de Defensa.
2. Relevar e identificar sitios de interés para la conservación de la biodiversidad en áreas marinas y tierras bajo jurisdicción federal asignadas en uso y administración a las Fuerzas Armadas, a efectos de propiciar nuevos espacios protegidos, sin que su formulación necesariamente altere sus condiciones de dominio ni su afectación originaria.
3. Contribuir a la conservación, protección, mejora y recuperación medioambiental de estos espacios.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

4. Promover la adopción de estándares para la medición del desempeño ambiental en los ENIC sujetos al Convenio Marco.
5. Propender a minimizar el impacto ambiental de las actividades propias de las fuerzas armadas en los mismos sin afectar su normal desenvolvimiento.
6. Implementar programas de formación, información y divulgación del patrimonio natural de la Nación.
7. Propiciar y gestionar financiamiento para los proyectos ambientales a desarrollar en las áreas objeto del Convenio Marco.
8. En general, desarrollar en conjunto acciones que contribuyan, en ámbito de sus respectivas jurisdicciones, a la eficaz defensa y conservación de la biodiversidad.

El 4 de Noviembre de 2008, Puerto Península es declarada Reserva Natural Militar por Protocolo Adicional N° 02 al Convenio Marco de Cooperación entre el Ministerio de Defensa y la Administración de Parques Nacionales celebrado entre el Estado Mayor General del Ejército Argentino y la Administración de Parques Nacionales (Anexo II).

UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA R.N. DE LA DEFENSA

PTO. PENÍNSULA

La **Reserva Natural de la Defensa Puerto Península** es un establecimiento de 8.800 ha ubicado en el Noroeste de la Provincia de Misiones, en el departamento Iguazú. Se encuentra dividido en dos fracciones, A y B, de 7.600 y 1.200 ha respectivamente, separadas entre sí por una distancia de unos 13 km. La Fracción A, donde se encuentran los cuarteles de la Escuela Militar de Monte, limita al Norte con el Municipio de Puerto Iguazú (área conocida como 2.000 hectáreas); al Oeste con el río Paraná, límite natural con la República del Paraguay; al Sur con el establecimiento forestal de la empresa Alto Paraná S.A. y al Este con el Parque Provincial Puerto Península, del Ministerio de Ecología, Recursos Naturales Renovables y Turismo de la Provincia de Misiones (MERNRyT). La Fracción B, sin



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

infraestructura alguna, limita al Norte y al Este con el Parque Nacional Iguazú, al Sur con la empresa Alto Paraná S.A. y al Oeste con el Aeropuerto Internacional Iguazú, que lo separa del P.P. Pto. Península (Fig. 1).

Según datos del personal de la Escuela Militar de Monte del Ejército Argentino y este relevamiento, algunas coordenadas extremas son:

Para la Fracción A

- 25°40'39,6"S; 54°33'52,6"W en el esquinero NE de la Fracción A.
- 25°43'22,3"S; 54°34'17,7"W en el Portón en deslinde con PP Pto. Península.
- 25°44'56,6"S; 54°34'33,8"W en el Esquinero SE de la Fracción A.
- 25°44'47,4"S; 54°37'57,8"W en el Esquinero SW de la Fracción A (s/ río Paraná).
- 25°41'34,6"S; 54°39'10,7" W en costa del río Paraná bajo Pista Entrenamiento.
- 25°39'59,7"S; 54°38'58,8" W en costa del río Paraná bajo Puerto Viejo.
- 25°39'37,9"S; 54°34'44,8" W aproximadamente en desembocadura A° del Medio en río Paraná.
- 25°39'57,7"S; 54°34'44,4" W en el mojón del Puente del A° del Medio.
- 25°40'14,8"S; 54°34'10,5"W en el mojón del Cruce Planchada de Piedra sobre A° del Medio.

Para la Fracción B:

- 25°43'25,6"S; 54°24'37,2"W aproximadamente en donde el A° Ñandú Grande cruza la ruta 101.
- 25°45'13,6"S; 54°22'21,2"W aproximadamente en el esquinero Sureste de la Fracción B.
- 25°45'07,2"S; 54°26'59,4"W aproximadamente en el esquinero Suroeste de la Fracción B.
- 25°44'24,5"S; 54°26'51,0"W, sobre el límite Oeste de la Fracción B, en el "Camino de Bernabé Méndez".



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

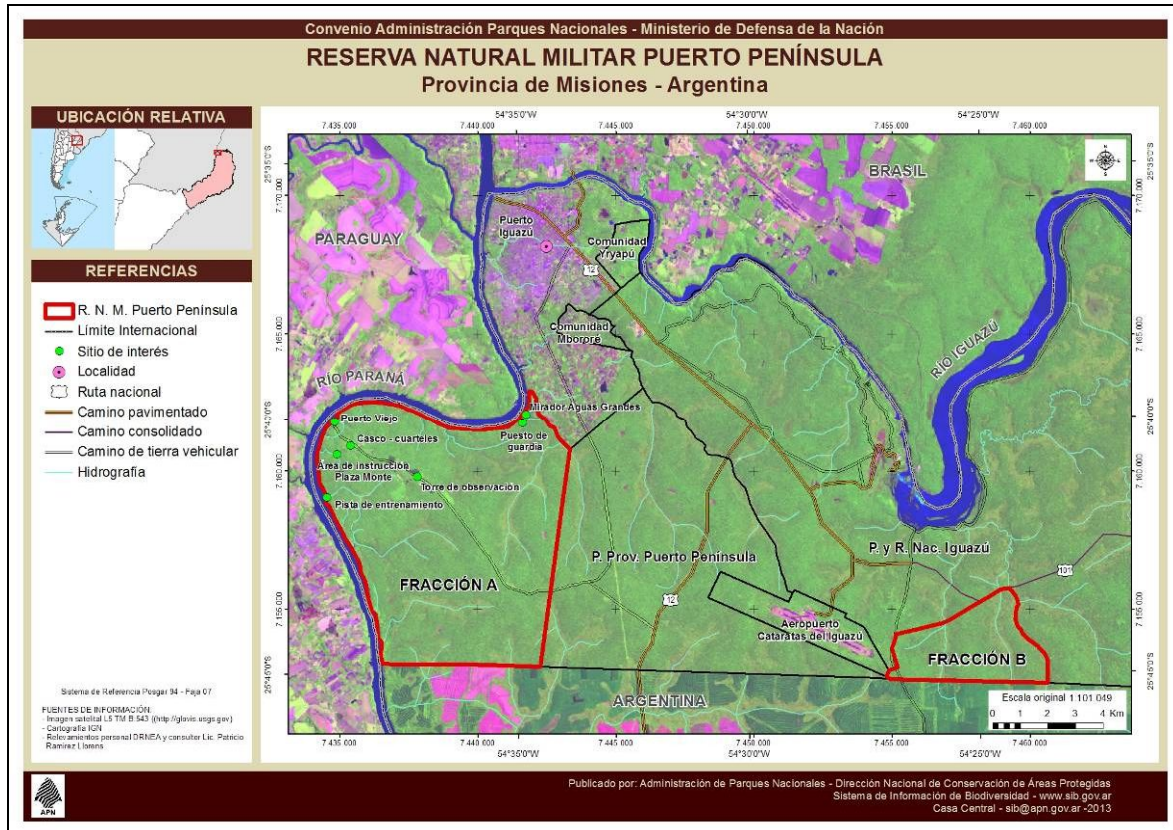


Figura 1: Ubicación general de la Reserva Natural de la Defensa Puerto Península.
Mapa elaborado por la Lic. Viviana Benesovsky (DRNEA) para el Sistema de Información de Biodiversidad (SIB).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

ANTECEDENTES HISTÓRICOS, INSTITUCIONALES, DE DOMINIO Y DE USO DE LA R.N. DE LA DEFENSA PTO. PENÍNSULA

La primera manifestación cultural-industrial del actual territorio de la provincia de Misiones fue la denominada Cultura Altoaranaense, ubicada cronológicamente entre los años 8.000 y 2.500 A.C., cuyo instrumento más relevante son las hachas en forma de clava, talladas sobre núcleos de arenisca, que casi seguramente se utilizaron enmangadas (Fig. 2). La presencia de estos instrumentos hace suponer que, además de la actividad cazadora característica de estos pueblos que vivieron en íntimo contacto con la selva, se dió algún ensayo de agricultura incipiente. Estos pueblos migraron activamente beneficiándose de la navegación de los grandes ríos de la región. La cultura Altoaranaense dió paso a la cultura Eldoradense, que abarcó el milenio entre el 2.500 y el 1.500 AC. Las siguientes manifestaciones culturales son las de los denominados pueblos “Guaraníes del Neolítico reciente” (siglos X al XIV), anunciadores de los denominados “Guaraníes de la conquista” del siglo XVI, que al momento de la llegada de los primeros europeos a América, se encontraba en una expansión hacia el sur debido al impulso migratorio originado en la creencia religiosa en la “la tierra sin mal”. Para los guaraníes de la conquista se cuenta con fuentes históricas que relatan que las actividades de caza, pesca y recolección eran muy importantes y que practicaban; además, la agricultura; principalmente de mandioca, maíz, porotos, zapallo, batata y maní (Mashnnek y Forgione 2004).

El primer europeo en las tierras de los Guaraníes fue el Adelantado Alvar Núñez Cabeza de Vaca, quien realizó una expedición en el año **1592**, en busca de una ruta terrestre-fluvial que permitiera unir el litoral atlántico del actual Brasil con la ciudad de Asunción (hoy capital de Paraguay).

En los siglos **XVII y XVIII** funcionaron en la región las misiones de la orden religiosa católica Compañía de Jesús o jesuitas, que además de tener actividades religiosas, funcionaron como establecimientos agrícola-industriales. La misión más cercana al área de la R.N. de la Defensa Pto Península era la de Santa María del Iguazú, fundada en 1.626, próxima



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley Nº 22.351

al actual emplazamiento de Foz do Iguazu, Brasil (que hasta el reemplazo del tratado de Tordesillas por el tratado de Madrid, en 1750, perteneció a la región del Guayrá del Virreinato del Río de la Plata) (Fig. 3). Luego de la destrucción de Santa María del Iguazú por los bandeirantes portugueses y brasileros, sólo habrían permanecido pobladores aborígenes en la región, hasta 1880.

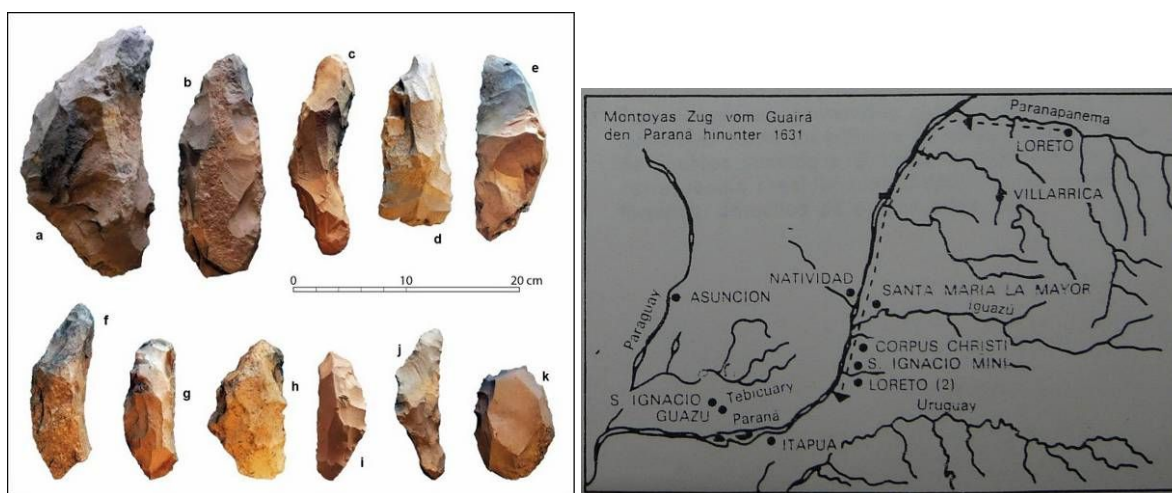


Figura 2: Artefactos bifaciales curvos o “clavas” de 8.000 años de antigüedad pertenecientes a las primeras civilizaciones de Misiones. Foto: Guillermo Caso de los Cobos. Publicado en la red social de Arqueólogos e Historiadores Terrae Antiquae (<http://terraeantiquae.com/group/prehistoria/forum/topics/en-eldorado-argentina-arqueologos-hallaron-herramientas-de-hace-8#U7XKraN8PoZ>).

Figura 3: Ruta del éxodo guaraní dirigido por el Padre Ruiz de Montoya en el año 1631 (línea punteada y flechas) en el cual se observa la ubicación de las reducciones jesuíticas del Guayrá en aquellos tiempos. La reducción de Santa María del Iguazú está indicada en este mapa como Santa María la Mayor, que es la denominación que adquiriría luego de su traslado al sureste del actual territorio de Misiones, Argentina.

El 25/05/1881, de acuerdo con la ley de tierras de la Provincia de Corrientes (dentro de la cual se encontraba el actual territorio de la Provincia de Misiones), Severo Fernández y Ernesto Amadey compran 50 leguas cuadradas (135.000 ha) sobre los ríos Paraná, Iguazú y Uruguay.

El 12/10/1881, se sanciona la ley de Federalización del Territorio de Misiones, quedando este territorio separado de la jurisdicción de Corrientes.

También el 12/10/1881, los derechos sobre las “tierras del Iguazú” fueron transferidos a Rafael Gallino, quien, en ese mismo año, se los vende a Gregorio Lezama.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

En el año **1883**, Gregorio Lezama, organiza una expedición en el aviso de la Armada Argentina “El Vigilante”. La expedición fue dirigida por el explorador Carlos Bossetti, con experiencia como obrajero y yerbatero y de la misma participaban una comisión científica alemana y emigrantes de esta nacionalidad, en busca de tierras para establecer colonias. Según las descripciones de estos expedicionarios, el puerto en la desembocadura del río Iguazú era, por ese entonces, un simple caserío.

El 08/07/**1888**, las “tierras del Iguazú” son transferidas a Martín Errecaborde y Cía.

En el año **1901** se habilita el puerto en la desembocadura del río Iguazú y se inician operaciones de obrajes, explotación de productos de la región y la construcción de hospedajes y hoteles para el turismo que se dirigía a las cataratas del Iguazú.

En el año **1902**, el arquitecto y paisajista franco-argentino Carlos Thays visita el área, recorriendo las cataratas del Iguazú y las picadas existentes en los alrededores de Puerto Aguirre.

El 07/02/**1907**, se realiza un remate público de las tierras de Martín Errecaborde, dividiéndolas en dos fracciones: La Fracción A, al Norte, con 75.000 ha, comprada por Domingo Ayarragaray y la Fracción B, al Sur, con 60.000 ha, que continuó siendo de Errecaborde (según resolución judicial del 11/02/1910) (Giúdice 1988).

En **1909** se promulgan las leyes 6.712/1909 con fines de defensa nacional y 7.012/1909, sancionada el 11/10/1909, en las que se autoriza al Poder Ejecutivo a adquirir, por compra o permuta, una zona de tierra en el ángulo formado por los ríos Iguazú y Paraná, disponiéndose, que dichas tierras se reservaban para la creación de un Parque Nacional (Art. 6 Inc. a) y para la fundación de una colonia militar (Art. 6 Inc. b).

En **1912**, Carlos Thays propone una planificación general para la Colonia Militar, el Parque Nacional y un casco urbano. Atendiendo a que en la República del Brasil existía una colonia militar en la confluencia de los ríos Paraná e Iguazú, Thays propone emplazar la Colonia Militar Argentina enfrentada con la brasilera (Villalba com. pers.) (Referencias 9 a 12 en Fig. 4). La plaza mayor del casco urbano de Puerto Iguazú se ubicaría, en esta propuesta,



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley Nº 22.351

en el área denominada “Paraje Iguazú Cué”, en las actuales 2.000 ha del municipio de Puerto Iguazú y los radios ubicados al sur de esta plaza alcanzarían el Arroyo del Medio, límite actual de la R.N. de la Defensa Pto Península. Este proyecto no se concretó y nunca existió un asentamiento organizado en el paraje Iguazú Cué.



Figura 4: Sector del Plano General realizado por el Arq. Carlos Thays en 1912 con ubicación de la Colonia Militar y el Casco Urbano. Fuente: archivo del Dr. Carlos Villalba.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Las primeras menciones que se encuentran del “Paraje Puerto Península” datan del año **1919**, cuando se menciona la explotación forestal que se realizaba en el mismo (Fuguet com. pers.).

Desde principios de **1921** hasta Diciembre de **1927** la selva fue explotada por la Sucesión Ayarragaray y su socio administrador, el Ing. Olaf Hansen. Durante el período de explotación se construyeron 120 km de caminos, entre ellos el que unía Puerto Iguazú y Puerto Península con Santo Domingo. En una primera etapa de la explotación maderera se explotaron únicamente algunos ejemplares de Cedro (*Cedrella fissilis*), Lapacho (*Handroanthus (Tabebuia) heptaphyllus*), Incienso (*Myrocarpus frondosus*) y Peteribí (*Cordia trichotoma*). En una segunda etapa de la explotación forestal, todo el bosque comprendido en una faja de 4 a 5 leguas de ancho (22 a 28 km) a lo largo del río Paraná, fue dividido en cuadros de 100 ha denominados "tendidas". Las líneas divisorias de las tendidas consistían en “piques” de 1 m de ancho cortados a machete. A su vez, cada tendida estaba subdividida por un pique central para facilitar el “descubrimiento” de los árboles. Los piques con dirección Norte-Sur se iniciaban en el límite entre las propiedades de Ayarragaray y Errecaborde. Las crónicas de la época narran la extracción de unas 6.000 vigas mensuales, con las que se formaban jangadas de entre 1.200 y 1.400 vigas (Fig. 5), que eran transportadas Paraná abajo hasta el puerto de Campana (Buenos Aires), donde se estacionaban para la venta. Los puertos de embarque de las vigas eran Puerto Aguirre, Puerto Iguazú, Puerto Banderita y Puerto Península (Devoto y Rotkugel 1936).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley Nº 22.351



Figura 5: Jangada por el río Paraná. Foto: archivo Casa del Pionero, Municipalidad de Puerto Iguazú.

Figura 6: Picada general para extracción de madera en la región del “Alto Paraná”. Foto: del archivo fotográfico del sitio de historia y arqueología marítima www.histamar.com.ar.

En **1928** el gobierno nacional compró las tierras de Domingo Ayarragaray con los fondos previstos en las leyes 6.712 y 7.012 de 1909. El 12 de Marzo de 1928 se dicta un decreto en cuyo artículo 5 se dispone que una vez tomada la posesión de las tierras “ellas serán pasadas a la directa dependencia del Ministerio de Guerra a los fines establecidos en la ley 6.712” y en cuya virtud, con fecha 20/04/1928, se suscribe la escritura traslativa de dominio a favor del gobierno de la Nación.

En la “Planimetría del Campo Fiscal de las Cataratas del Iguazú” de julio de **1929** se encuentra la referencia a Puerto Península y puede apreciarse claramente al camino de acceso al mismo con un trazado coincidente con el del actual camino que lo vincula con Puerto Iguazú (Fig. 7). También puede verse hacia el Sur el límite con la propiedad de la Sucesión de Martín Errecaborde, que parece coincidir con el actual límite con Alto Paraná S.A. En esos planos se menciona una superficie total de 74.995 ha, 60 áreas para el total de la propiedad.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley Nº 22.351

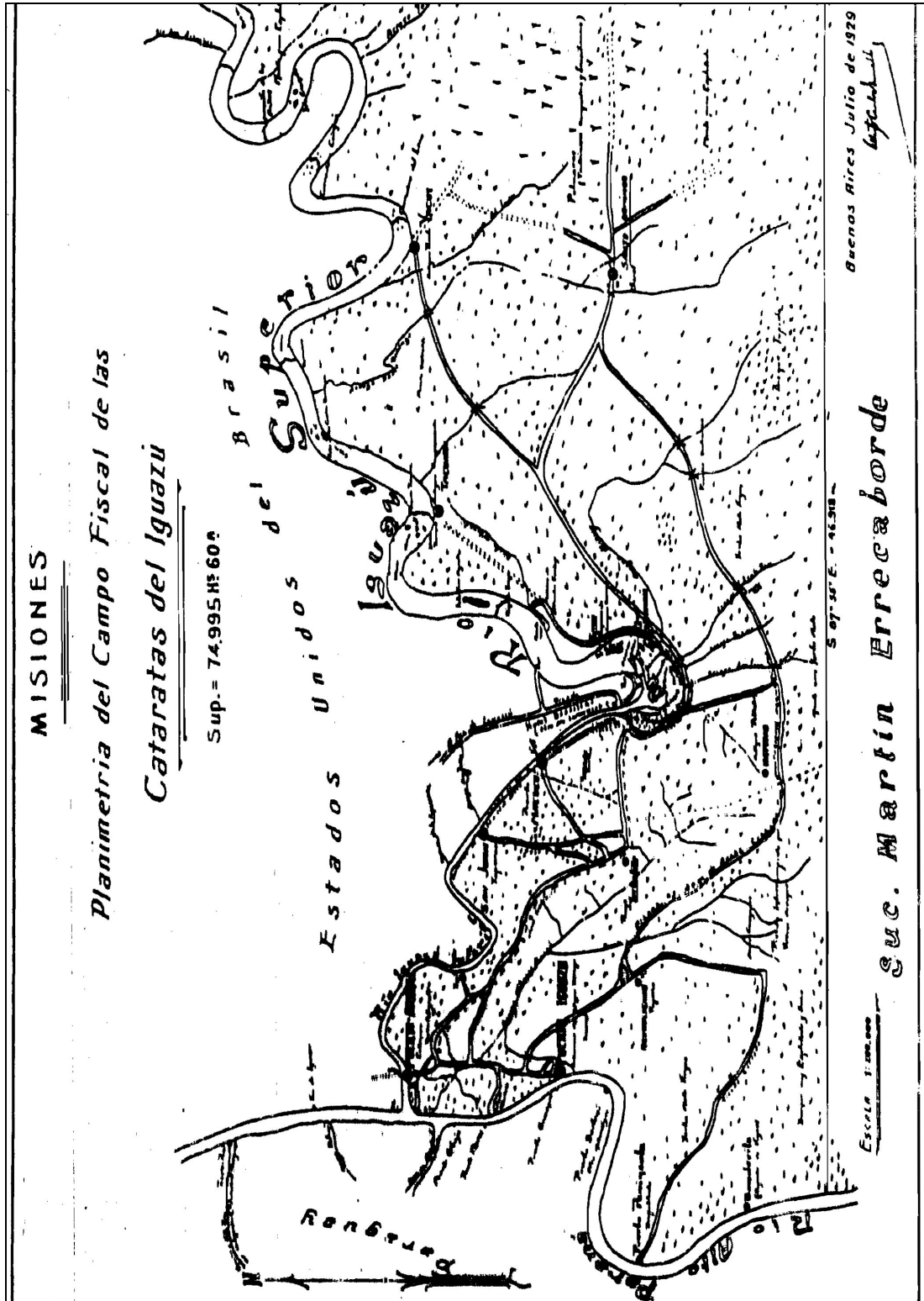


Figura 7: Planimetría del Campo Fiscal de las Cataratas del Iguazú de julio de 1929.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Con una parte de las tierras del Campo Fiscal de las Cataratas del Iguazú se crea, el 9/10/**1934**, el Parque Nacional Iguazú. En la ley de creación de este Parque (12.103/34) no se fijan los límites con la Colonia Militar. Esta misma ley (12.103/34) crea también la Dirección de Parques Nacionales [hoy Administración de Parques Nacionales (APN)]. Recién en 1935, por decreto 64.974 dictado en acuerdo de ministros del 8/08/1935, se realiza la transferencia de parte del inmueble a la Dirección de Parques Nacionales, reservándose el Ministerio de Guerra, por el artículo 2 de este decreto, la superficie de 20.000 ha para el cumplimiento de la ley 6.712.

El 18/09/**1941**, por decreto 100.133/41, se establecen los límites entre el Parque Nacional, la Colonia Militar y una fracción para el trazado de Puerto Aguirre (hoy parte de Puerto Iguazú, con 500 ha). En su artículo 1, este decreto deja sin efecto la reserva de 20.000 ha para la fundación de una Colonia Militar, efectuada por Decreto 64.974/35 y reserva para el mismo fin, en su artículo 2 “la superficie comprendida dentro de los siguientes límites: al Norte, una línea que partiendo de la desembocadura del arroyo Sin Nombre, frente a la costa paraguaya entre los puertos de esa nacionalidad, Flores y Gijaba, sigue por el curso del mismo hasta la picada que une Puerto Aguirre con Puerto Iguazú, por ésta hasta el arroyo Mbocay, por su curso hasta la picada maestra a Santo Domingo, por la misma hasta encontrar la picada maestrilla situada a la altura del km 35, aproximadamente y desde aquí continúa por una línea de rumbo Oeste a Este hasta dar con el límite Oeste de la Colonia Manuel Belgrano ... Al Este, el límite Oeste de la Colonia Manuel Belgrano desde el último punto anteriormente señalado hasta el esquinero Nor-Este de la propiedad de la Sucesión M. Errecaborde. Al Sud, el límite Norte de esta propiedad y al Oeste, el río Alto Paraná entre los límites Norte y Sud anteriormente descriptos”. Como queda claro, la superficie de la Colonia Militar no puede ser deducida del texto de este artículo. Algunas fuentes afirman que la superficie era de 20.000 ha, aunque esto puede deberse a una repetición de la superficie reservada en el decreto 64.974/35 (dejado sin efecto en el Art. 1 del decreto



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

100.133/41); otras fuentes hablan de superficies de 27.000 y de hasta 30.000 ha. La futura mensura se ordena por Art. 6 del decreto 100.133/41.

En **1949** el Gobierno Nacional, a través de la sanción de una ley de autoabastecimiento del ejército, le da carácter de Reserva Forestal, para el consumo exclusivo de madera, a 30.000 ha colindantes al Norte con Puerto Iguazú, al Este con el Parque Nacional Iguazú, al sur con el establecimiento de la compañía naviera Perez Companc y al Oeste con el río Paraná (Bosso 1994).

Posteriormente, por decreto 14.147/49, el Estado Nacional transfirió las tierras de la Colonia Militar, al entonces Ministerio de Guerra para explotar monte nativo y producir madera con destino a obras, muebles y viviendas para los distintos cuarteles del arma (Bosso 1994).

A principios de la **década del '50** se instaló el aserradero que fue uno de los más importantes de la provincia y comenzaron a trabajar allí 350 empleados, hasta 1955, en que se suspenden las actividades. De esta época se cuenta con la resolución N° 513/53 de la Administración General de Bosques del Ministerio de Agricultura y Ganadería de fecha 14/05/**1953**, donde se autoriza a la Dirección General de Ingenieros del Ministerio de Ejército para proseguir el aprovechamiento forestal sobre una fracción boscosa de 1.000 ha en la “Reserva Militar Iguazú del Territorio Nacional de Misiones”. En la misma se especifican las normas que regían el aprovechamiento forestal (art. 14 de la ley 13.273), entre las que se destaca que los diámetros mínimos de corte para lapacho, cedro, incienso, peteribí, grapia, caña fístola, guatambú, laureles, anchico, cancharana, palo rosa, guaicá y marmelero eran de 0,40 m y que las demás especies no tenían limitación de diámetro. Esta resolución documenta que, por ese entonces, efectivamente se realizaba explotación de palo rosa, actualmente declarado Monumento Natural Provincial por ley 2.380/1986 (hoy ley XVI - N° 19). También se incluye el Plan de Explotación Forestal, donde llama la atención que, además de la tala selectiva, se aplicaba también la tala rasa, en parcelas que luego eran sometidas a reforestaciones con *Araucaria angustifolia* (35 ha), cedro (10 ha), *Pinus insignis*



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

(3 ha), Guatambú (1 ha), peteribí (1 ha) y teca (1 ha, en una experiencia de adaptación a nuestras condiciones de clima y suelo de esta especie originaria de la India, Birmania, Laos y Tailandia). Por otra parte, en este documento se describe la situación del establecimiento en 1953, cuando residían en el área unas 500 familias y se contaba con la siguiente infraestructura: escuela (ver más adelante), proveeduría de comestibles, huerta de 4 ha para provisión de verduras y hortalizas, chacra de 50 ha para producción de mandioca y maíz, granja para cría de aves y cerdos, matadero y carnicería para faenar hasta 3 reses a la vez. La fuerza motriz estaba dada por una usina térmica de 165 Kw. El aserradero tenía capacidad para producir hasta 1.000 m³ mensuales de rollizos en un turno. La madera aserrada se estibaba en el sitio para su secado natural y las tablas y tablones se guardaban bajo tinglados. La vía principal de saca de productos forestales la constituía el Puerto Península, en el que se habían construido las instalaciones necesarias para cargar la madera sobre barcazas. Se planificaba instalar en breve los rieles (decauville), con una extensión de 1 km, entre el casco y el puerto. En la actualidad, todavía pueden encontrarse restos de algunas de estas estructuras (Figs. 8 y 9).



Figura 8: Estructuras abandonadas en Puerto Viejo de Puerto Península. Foto: Patricia Rodríguez Elías.

Figura 9: Restos de rieles entre costa del río Paraná y aserradero. Foto: Marcelo Cavicchia.

En el año **1952** se crea la escuela N° 345, en la planta industrial del establecimiento, que comienza a funcionar, transitoriamente, en una casa cedida por la Dirección General de Ingenieros del Ejército hasta que se habilite el edificio que se encontraba en construcción



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

por aquella época. La primera maestra fue la señorita Elisa Paiva, que se desempeñara entre 1952 y 1955. El edificio de mampostería que puede apreciarse hoy día en el casco de la R.N. de la Defensa Pto. Península R.N. de la Defensa Pto. Península R.N. de la Defensa Pto. Península data del año 1976.

El 10/12/**1953**, se sanciona la ley 14.294, por la cual se declara provincia al Territorio Nacional de Misiones. Esta ley es publicada en el Boletín Oficial el día 04/01/**1954**.

En **1958** la administración centralizada de las explotaciones forestales queda a cargo del Cuartel Maestre General del Ejército, bajo el régimen de la ley 14.147. Esta repartición estima conveniente el sistema de explotación indirecta del campo, por lo que llama a una licitación, en mérito de cuyo resultado adjudica el aprovechamiento del bosque espontáneo existente en el inmueble a la firma SELPA S.A.C.I.F.I.A. Este contrato es rescindido en el año 1963, por reiterados incumplimientos.

Entre los años **1960 y 1965** se sostiene un litigio entre la Provincia de Misiones y la Secretaría de Guerra por la titularidad del derecho de dominio sobre el “Campo Iguazú”, debido a interpretaciones divergentes del Art. 11 de la ley 14.294 (ley de provincialización de Misiones). El artículo mencionado establece que “Pasarán al dominio de la nueva provincia los bienes que estando situados dentro de los límites territoriales de la misma pertenezcan al dominio público de la Nación, como así también las tierras fiscales -establecida que fuere su perfecta delimitación- y bienes privados de ellas, excepto aquellos que se necesite destinar a un uso público o servicio público nacionales. En este caso, la excepción respectiva podrá ser establecida por ley de la Nación dentro de los tres años de promulgada la presente ley” (este plazo es luego prorrogado por Decreto Ley 22.479 del 18/12/1956). Las excepciones respectivas habían sido establecidas por decreto ley 5.411/1957, en cuyo artículo 2 se especifica que “entre los bienes que continúan bajo el dominio del Estado Nacional, los inmuebles y sus instalaciones dependientes de la Secretaría de Guerra, entre otros, la fracción denominada “Campo Nacional Iguazú”. Sometida que fue la cuestión al



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

pronunciamiento de la Corte Suprema de Justicia de la Nación, la misma dicta, con fecha 10/12/1965, sentencia definitiva a favor de la Secretaría de Guerra.

En el año **1961**, por Decreto 5.895/61 se modifica el límite dispuesto por el decreto 100.133/41 entre el "Campo Iguazú" (Ex-Colonia Militar), dependiente por entonces de la Secretaría de Estado de Guerra de la Nación y el Parque Nacional Iguazú. El detalle de este nuevo límite puede encontrarse en Giúdice (1988), aunque pierde relevancia por la cesión de tierras del Ejército a Parques Nacionales que se realizaría en 1972.

En **1972**, por decreto ley 19.478, fueron cedidas a la Dirección General de Parques Nacionales (Actual APN) 12.620 hectáreas lindantes al Este con la Colonia Manuel Belgrano, al sur con la propiedad de Pérez Companc, al Oeste con el curso del Arroyo Ñandú Grande hasta donde éste atraviesa el límite Sur entre los Kilómetros 24 y 25 y al Norte con el Parque Nacional Iguazú, al cual se incorporaron. La cesión de este área no comprendió la totalidad de la Fracción B del ex-Campo Iguazú (originalmente con 13.794 ha), generándose el remanente de la Fracción B, de 1.174 ha, que actualmente se conoce como Fracción B de la R.N. de la Defensa Pto. Península (Giúdice 1988).

Entre **1971 y 1977**, cumpliendo con un convenio suscripto con el Consejo Agrario Nacional, se desarrollaron estudios de la Facultad de Ciencias Forestales de La Plata y el Centro de Estudios del Bosque Subtropical (CEBS), para planificar el corte de árboles, repoblar con especies nativas y racionalizar la explotación del recurso sin dejar de contemplar el desarrollo social y "... *buscar rentabilidad compatibilizando el mantenimiento del recurso natural y respetando normas en cuanto al uso del suelo*". En ese estudio, además, se inventarió el potencial maderero del área, recomendando la necesidad de respetar la rotación de cortes para extraer 38 m³/hectárea, algo así como 20.000 m³ anuales en total, con un ciclo de rotación de 36 años. Esos inventarios determinaron 30 especies maderables valiosas y concluyeron que el área de explotación debía ser significativa, considerando equivocada la tendencia a reducirla. En este período se plantaron cedros, en una experiencia que fracasó debido a que los ápices de los árboles en crecimiento



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

fueron atacados por la mariposa *Ipsiphylla grandella* (Fuguet com. pers.). También en este período se realizó una experiencia por parte del Ing. Forestal Gartland, del CEBS, de plantación de paraísos gigantes bajo cubierta, que por considerarse espectacularmente exitosa, fue luego replicada a gran escala a partir de 1985 (Fuguet 1987).

El 14 de febrero de **1977**, el Decreto del Poder Ejecutivo N° 394, alejó al equipo interdisciplinario y traspasó nuevamente Puerto Península al Comando en Jefe del Ejército Argentino (EA), bajo la administración de la Dirección de Remonta y Veterinaria y con la denominación de “Establecimiento Industrial y Forestal “Iguazú”. Este decreto indica que, en aquel momento, el predio tenía una superficie de 16.226 ha, 35 a, 36 ca y 87 dm². El establecimiento se dedicó a la explotación de madera de monte nativo, explotación sustentable de palmitos, forestaciones con especies nativas y exóticas y enriquecimiento de sectores de selva degradados por explotación forestal con especies nativas y exóticas. Los aspectos técnicos de esta explotación quedaron documentados en presentaciones en reuniones científicas (Fuguet 1987, Aguilar y Fuguet 1988). Según información provista por el Ing. Marcelo Fuguet (Jefe 1º del Establecimiento entre 1985 y 2000), toda la actividad forestal quedaba registrada tanto en los libros internos (que quedaron en la administración del aserradero al cerrarse el establecimiento en el año 2001), como en los de la Dirección de Ecología (siendo que todos los movimientos de madera se hacían con las correspondientes guías de esta dependencia).

En la **década del '80**, se da una confluencia de intereses nacionales, provinciales y municipales sobre el área de Puerto Península. En 1983, desde la Presidencia de la APN se impulsó una iniciativa de incorporación parcial de Puerto Península al Parque Nacional Iguazú. De hecho, en 1986 se presenta en la Cámara de Diputados de la Nación un proyecto de ley para transferir el remanente de la fracción B a APN. Este proyecto nunca fue tratado en el recinto (Fuguet com. pers. y Bosso 1994). En 1985 toma forma el proyecto de crecimiento agroindustrial de Puerto Iguazú, que logrará la transferencia gratuita a la Municipalidad de Puerto Iguazú en el año 1990, de 2.000 ha, al Sur del Arroyo Tacuara, en el



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Noroeste de la Fracción A, del Establecimiento Puerto Península (ver más adelante). En 1986 se presenta la iniciativa de traspasar Puerto Península a la Provincia, que en 1988 contaba con media sanción de la Cámara Alta de la Nación y concluiría con la transferencia, en 1998, de las tierras que actualmente ocupa el Parque Provincial Puerto Península (ver más adelante). En apariencia, las gestiones provinciales tenían por objetivo emprender en el área un proceso de colonización y es por eso que Misiones estudiaba un posible canje de tierras con el Ejército Argentino, al que se ofrecía hacerse cargo de un predio de una superficie similar en la zona de Colonización Andresito (Dpto. Gral. Belgrano) (Bosso 1994).

En marzo de **1992**, en el marco de la política nacional de privatizaciones y reducción de la estructura estatal, que incluyó también proyectos de privatizaciones en el área del Ministerio de Defensa, el Establecimiento Industrial y Forestal es puesto en venta. En este contexto, los diputados Edmundo Soria Vieta y Raúl Solmoirago presentaron un proyecto para que el Poder Ejecutivo Provincial gestione ante el Gobierno Nacional la transferencia a título gratuito de esta propiedad del Ejército Argentino al Parque Nacional Iguazú, a fin de que se destine a la "*conformación de un área protegida, experimental y demostrativa de modelos conservacionistas de aprovechamiento de la naturaleza del neotrópico*" (Bosso 1994).

En el año **1994**, dentro de las gestiones para la incorporación de Puerto Península al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, la APN realiza relevamientos de flora, fauna y estado de conservación del área, en los cuales se documenta que el establecimiento empleaba a 100 trabajadores y que, además del aserradero, existían en el área viviendas para los obreros, construcciones para oficinas, colegio, capilla, almacén, restaurante y viviendas de mayor categoría para el personal jerárquico. Además funcionaba una planta laminadora perteneciente al Sr. Jorge Tesares, ubicada 3 kilómetros al Oeste de la ruta 12 (actualmente Parque Provincial Puerto Península). Considerando el sinnúmero de picadas que atravesaba la selva en ese entonces, atendiendo también a los pocos cedros de buen porte por él observados y completando con información brindada por motosierristas, Bosso



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

(1994) evalúa que el área estaba siendo explotada en forma intensa, talándose toda madera de buen tamaño, a excepción del palo rosa, que fue declarado en Misiones Monumento Natural Provincial. También juzga que la zona aledaña al Aeropuerto Internacional (sudeste) fue sobrebrajeada, alterando así el ciclo de crecimiento de la madera. Entre las forestaciones, Bosso (1994) destaca las de paraíso gigante (*Melia azedarach*) y pino ellioti (*Pinus elliotii*) que se encontraban a ambos lados del camino que une Puerto Península con la ruta 12 y las de Eucalipto (*Eucalyptus* sp.), que observó en sectores aledaños al aserradero. La caza furtiva era frecuente y los lugareños entrevistados poseían armas de fuego y trampas, que usaban a diario para proveerse de carne silvestre. El Ejército no poseía bases permanentes en el área; pero periódicamente ingresaban al área soldados para realizar prácticas (Ibídem).

En el marco de la elaboración de la presente línea de base se recabaron otros testimonios, por parte de ex-jefes del Establecimiento Industrial y Forestal Iguazú, que coinciden en afirmar que (con la excepción de la Fracción B), la explotación forestal del bosque nativo en el establecimiento Puerto Península se hacía de una manera racional y ajustada a las normas legales vigentes (Giovaninni, Fuguet y Montalvo com. pers.). Esta misma afirmación se encuentra en el testimonio aportado a Escobar (2010) por el Sr. Adolfo Bertoni (sobrino-nieto de Moisés Bertoni), quien se desempeñara por más de 30 años como encargado de obraje en el establecimiento. Bertoni afirmaba mantener como “semilleros” a las especies de árboles que se encontraban en baja densidad en un rodal y a los “gigantes” de Cedros, Guatambúes, Ibirá Pitá, Loro Negro, Incienso, etc. Este dato pudo ser corroborado por Escobar (2010), al encontrar gigantes marcados como semilleros en el Parque Provincial Puerto Península.

En el año **1998**, se transfirieron por Art. 1 de la Ley Nacional N° 24.962, 6.900 ha a la Provincia de Misiones, ubicadas en el sector sudeste, del inmueble denominado fracción "A" del Campo Iguazú. Con estas 6.900 ha, se crea en mayo del año 2004, el Parque Provincial Puerto Península, por ley provincial 4.047 en el marco de lo establecido en la ley provincial



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

2.932. Por decreto provincial N° 1.325 del 14/08/1997, el gobernador de Misiones ratifica un acta de intención suscripta con el Estado Mayor General del Ejército el 12/05/1997, por la cual el Ejército debía recibir, como contraprestación a cargo de la Provincia de Misiones, la construcción de viviendas de servicio y otras obras, por un valor equivalente al de las 6.900 ha transferidas. La ley 24.962 fue vetada en su totalidad por el Decreto N° 725/98 de fecha 18/6/98 del Poder Ejecutivo Nacional, publicado en Boletín Oficial del 24/6/98, por lo que vuelve con sus objeciones a la Cámara de Senadores (Cámara de origen), la cual lo discute de nuevo y lo confirma por mayoría de dos tercios de votos. La Honorable Cámara de Diputados considera la insistencia del H. Senado en sesión del 20 de Octubre de 1998 y tiene a bien confirmarla, con el voto de los dos tercios de los señores Diputados presentes, quedando así la ley 24.962 definitivamente sancionada, en mérito del art. 83 de la Constitución Nacional (Anexo III).

Las 7.600 ha restantes de la Fracción A, ubicadas en el Sudoeste, se declararon por Art. 4 de esta misma ley como "área natural protegida", quedando el Ejército Argentino en posesión de la misma para su utilización como campo de adiestramiento e instrucción de sus efectivos. Por Art. 6 de esta ley el Ejército Argentino tiene a su cargo la conservación del medio ambiente, la preservación del monte nativo y de la flora y fauna autóctonas, así como también el mantenimiento general del área, de acuerdo con las normas establecidas para Parques Nacionales. Por Art. 7 de esta ley quedó prohibida la realización de nuevas explotaciones y únicamente podía continuarse con los contratos suscriptos con terceros hasta su finalización, lo que sucedió en diciembre del año 2000.

En **diciembre del año 2000** deja de funcionar el aserradero y, luego de algunas instancias administrativas que llegaron hasta entrado el año **2001**, se produce el cierre del Establecimiento Industrial y Forestal Puerto Península (Fuguet y Montalvo com. pers.).

El 4/11/2008 Puerto Península es declarado Reserva Natural Militar por protocolo Adicional N°2 al Convenio Marco de Cooperación entre el Ministerio de Defensa y la



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Administración de Parques Nacionales del 14/05/2007. En la actualidad, ambas instituciones decidieron que estas áreas protegidas se denominen Reserva Natural de la Defensa.

DOMINIO Y SITUACIÓN JURÍDICA ACTUAL:

La R.N. de la Defensa Puerto Península está bajo la Administración del Ejército Argentino y es destinado a la Escuela Militar de Monte [evolución del Centro Regional de Adiestramiento Operacional del Ejército (CRAO)] para instrucción de combate “en monte”. Fue creada por el protocolo adicional N°2, suscripto entre el Estado Mayor General del Ejército Argentino y la Administración de Parques Nacionales el 4 de Noviembre de 2008 y refrendado por la resolución del Honorable Directorio de la APN N° 27/2009.

Según los datos aportados por la sección de Bienes Raíces de la Escuela Militar de Monte, la superficie de la Fracción A es de 6.769 ha, 43 a, 35 ca, y sus datos de catastro son: Matrícula 7.490, Finca 3838, del plano de mensura N° 39099 Fracción “A” de fecha 21/11/2003. La Fracción B, con una superficie de 1.174 ha se encuentra inscrita en el Folio 214, del tomo 22, del plano de mensura N° 08168 Fracción “B” Jun 62 y del 20 oct 72, remanente de la anterior superficie de 13.794 ha 7066 m², de las cuales 12.620 ha pasan al Parque Nacional Iguazú el 04/02/1972 por ley 19.478. Según datos aportados por el Director de la Escuela Militar de Monte, los datos catastrales de Pto. Península son, para la Fracción A: DEP: 09, MUN: 43, SEC: 01, CHAC: 0000, Mz: 0000, PARC: 002 y para la Fracción B: DEP: 09, MUN: 43, SEC: 01, CHAC: 0000, Mz: 0000, PARC: 0005.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

MARCO BIOGEOGRÁFICO

La R.N. de la Defensa Pto. Península se encuentra, desde un punto de vista biogeográfico, dentro de la Ecorregión de la Selva Paranaense (Burkart *et al.* 1999, Placci y Di Bitetti 2006, Rodríguez y Silva 2012), también conocida como Selva Misionera (Chebez 1987, 1990), Bosque Atlántico del Alto Paraná (Di Bitetti *et al.* 2003) o Selva Atlántica Interior (Giraudó *et al.* 2003).

La Ecorregión de la Selva Paranaense es la prolongación más meridional de la gran unidad biogeográfica del Bosque Atlántico que hasta mediados del siglo XX abarcara gran parte de los actuales estados brasileros de Paraná, Santa Catalina, extremo Norte de Río Grande del Sur, el Este de Paraguay y Misiones. Recibe la denominación de Bosque Atlántico por las selvas litorales que se extienden siguiendo la costa brasileña entre Salvador de Bahía y Río Grande do Sul. En nuestro país ocupa las cuencas del Paraná; de su tributario principal, el Iguazú; y del Uruguay, principalmente en la provincia de Misiones y nordeste de Corrientes, avanzando (aunque empobrecida gradualmente en flora y fauna), hasta el estuario del río de la Plata, la Isla Martín García y el Bajo Delta.

El Bosque Atlántico de Brasil, Paraguay y Argentina es considerado una de las áreas con mayor megadiversidad a nivel mundial (Giraudó *et al.* 2003). En la Argentina, la Selva Paranaense es, probablemente, la formación de mayor riqueza específica vegetal y animal (Cabrera 1971). Posee algo más de 2.000 plantas superiores (plantas vasculares), lo que representa $\frac{1}{4}$ del total de la flora vascular argentina. Doscientas de estas especies son arbóreas (Rodríguez y Silva 2012). Al igual que con la flora, la ecorregión de la Selva Paranaense sostiene la mayor diversidad del país en cuanto a la fauna. En lo que respecta a los vertebrados (el grupo faunístico del que se tiene mejor conocimiento), en la provincia de Misiones viven un 50% de todas las especies y subespecies que se encuentran en la Argentina, a pesar de que su territorio representa sólo el 1,1% de la superficie continental del país. Misiones tiene registros de 243 especies de peces (61% de las especies de peces de agua dulce de la Argentina). Para la provincia de Misiones y el Noreste de Corrientes se han



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

reconocido 66 especies de anfibios (38% del total de especies de la Argentina), de las cuales 30 no se encuentran en ninguna otra provincia del país excepto Misiones. El Bosque Atlántico Interior de la Argentina alberga 114 especies y subespecies de reptiles (36% de los taxa conocidos en el país), 36 de las cuales son exclusivos de la provincia de Misiones (Giraudó *et al.* 2003). La provincia de Misiones contiene el 55% de las aves conocidas para la Argentina (547 de 1.000 especies), unas 103 especies o subespecies (19%) son endémicas de la Selva Atlántica (Giraudó y Povedano 2004). Se registraron un total de 124 especies de mamíferos en la Selva Misionera (43% de los mamíferos de la Argentina continental), 46 de los cuales son nativos de la Ecorregión (Giraudó *et al.* 2003). El gran ecosistema ecológico Selva alberga estrategias faunísticas fundamentales para la supervivencia de la vegetación selvática, como los polinizadores, los comedores de semillas y frutos, los herbívoros ramoneadores y pacedores y los detritívoros (Rodríguez y Silva 2012).

Formaciones vegetales

El tipo de vegetación predominante en la ecorregión de la Selva Paranaense corresponde al patrón del Bosque Húmedo Subtropical Semideciduo (Di Bitetti *et al.* 2003). La variabilidad interanual e interestacional de las precipitaciones, la alta estacionalidad de la temperatura y el fotoperíodo determinan un patrón de productividad primaria que se refleja en una marcada estacionalidad en la abundancia de hojas, frutas e insectos, los cuales son más abundantes durante la primavera. En invierno, las bajas temperaturas ocasionan que varias especies (entre 20 a 50% de los árboles del dosel) pierdan su follaje, lo que provoca un incremento en la radiación solar del sotobosque, durante la época de escaso crecimiento vegetal, favoreciendo especialmente a babuseas del género *Chusquea* (Manso Hernández *et al.* 2010).

Rodríguez y Silva (2012) dividen a la ecorregión de la Selva Paranaense en dos subregiones y siete complejos ecosistémicos. La R.N. de la Defensa Pto. Península se encuentra en la subregión “Pediaplano del Paraná” y dentro de ésta, en el complejo



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

ecosistémico “Pediplanicie con paleocauces” (Fig. 10). El Complejo Pediplanicie con Paleocauces ocupa una franja de ancho variable paralela al río Paraná, y que se prolonga de forma también paralela a lo largo del río Iguazú. El relieve es ondulado, con lomas bien definidas como elemento dominante y, como inclusiones, sectores escarpados o inclinados con pendientes cortas hacia cursos de agua. En casi todo el complejo ecosistémico los suelos son rojos, profundos, arcillosos, pertenecientes mayormente a Ultisoles (Rodríguez y Silva 2012).

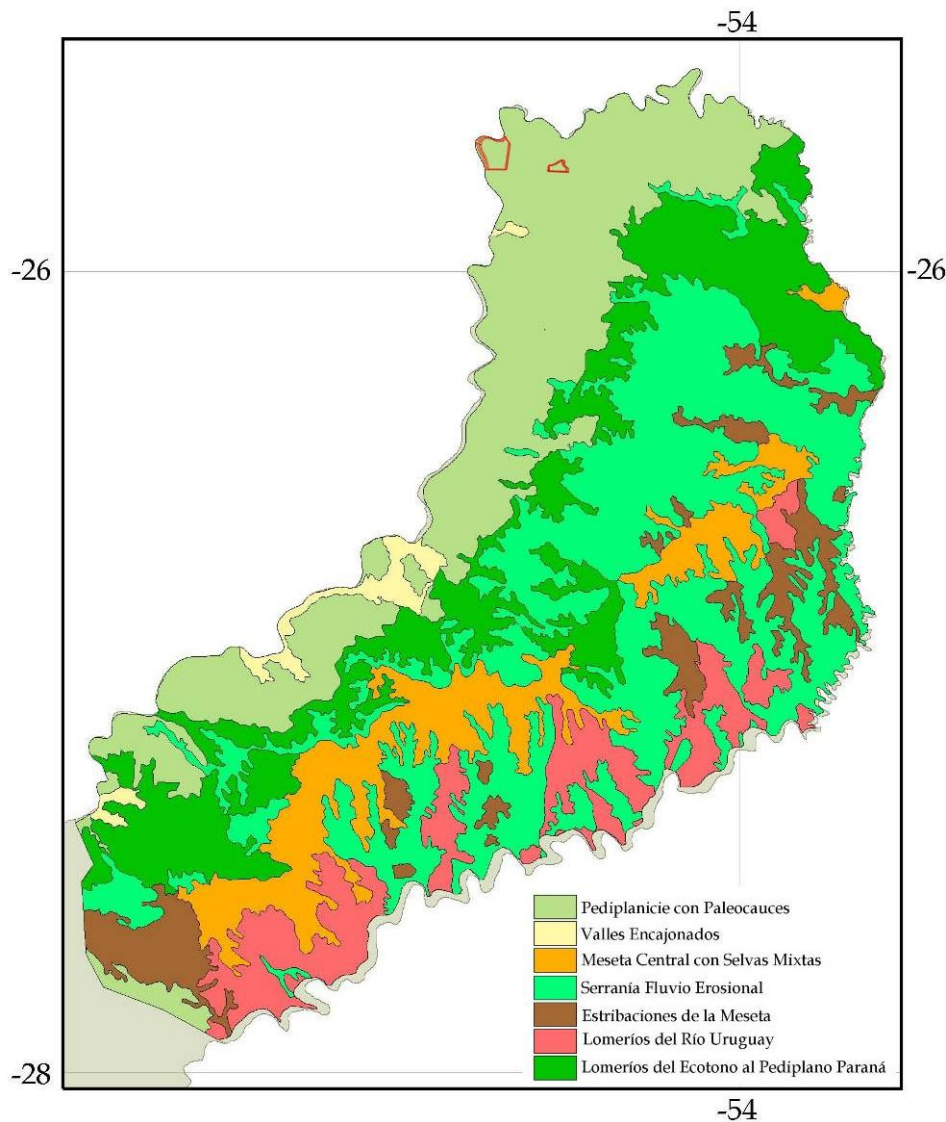


Figura 10: Situación de la R.N. de la Defensa Pto. Península (perímetro en trazo rojo) en el contexto de los complejos ecosistémicos de la provincia de Misiones. Modificado de Rodríguez y Silva (2012).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Desde un punto de vista fitogeográfico clásico (basado en las formaciones vegetales preponderantes), la R.N. de la Defensa Pto. Península se ubica, según Cabrera (1976), en el distrito de las Selvas Mixtas, de la Provincia Paranaense, del Dominio Amazónico. El distrito de las Selvas Mixtas cubre casi toda Misiones (excepto el sudoeste de la provincia, ocupado por los Campos y Malezales). La comunidad climaxica que se encuentra en la mayor parte del distrito de las Selvas Mixtas es la “Selva de Laurel y Guatambú”, caracterizada por un estrato arbóreo con fuerte presencia de Fabáceas y de varias especies de otras familias. En el estrato de árboles altos de esta selva se destacan, por su porte y abundancia, el laurel negro (*Nectandra megapotamica*), el laurel amarillo (*Nectandra lanceolata*), el guatambú blanco (*Balfourodendron riedelianum*), la cancharana (*Cabralea canjerana*), el rabo itá (*Lonchocarpus leucanthus*), la maría preta (*Diatenopteryx sorbifolia*), el cedro (*Cedrella fissilis*), la grapia (*Apuleia leiocarpa*), el anchico colorado (*Parapiptadena rigida*), el incienso (*Myriocarpus frondosus*), la palmera pindó (*Syagrus romanzofiana*), los lapachos negro y amarillo (*Handroantus (Tabebuia) heptaphyllus* y *H. pulcherrima*), etc. La estructura vertical de la selva es compleja y todos los autores coinciden en la presencia de varios estratos arbóreos. Cabrera (1976) menciona, para el estrato de árboles medianos de las Selvas de Laurel y Guatambú, al aguái (*Chrysophyllum gonocarpum*), el alecrín (*Holocalix balansae*), el laurel amarillo (*Nectandra lanceolata*), el persiguero (*Prunus subcoriacea*), el loro blanco (*Bastardopsis densiflora*), el peteribí (*Cordia trichotoma*), etc. En un tercer estrato arbóreo, de baja altura, se encuentran árboles como el cocú (*Allophyllus edulis*), el burro caá (*Casearia sylvestris*), varias especies de helechos arborescentes de los géneros *Cyathea (Alsophila)* y *Dicksonia* y hasta una liliácea con porte arborescente (*Cordyline dracaenoides*). En el estrato arbustivo se destacan cinco especies de bambúsea, la ortiga brava (*Urera baccifera*) y los parí paroba (*Piper sp.*). En el estrato herbáceo se encuentran gramíneas umbrófilas, como aquellas de los géneros *Pharus* y *Olyra*, helechos y muchas especies más. También es destacable la presencia de lianas de diversas familias y epífitas (Cabrera 1976).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

En el esquema fitogeográfico de la provincia de Misiones de Martínez Crovetto (1963), la R.N. de la Defensa Pto. Península abarca sectores del Distrito Fluvial (Subdistrito Paranaense), el Distrito del Palo Rosa y el Distrito de los laureles, dentro del Sector Misionero de la Provincia Subtropical Oriental (Fig. 11). El Sector Misionero de la Provincia Subtropical Oriental se caracteriza por la existencia de selvas higrófilas con predominio de lauráceas. **El Distrito del Palo Rosa** se ubica en el ángulo Noroeste de la provincia de Misiones, estando la mayor parte del mismo dentro de los límites del Parque Nacional Iguazú, el Parque Provincial y la R.N. de la Defensa Pto. Península. La principal característica florística de este distrito es la presencia del palo rosa (*Aspidosperma polyneuron*), el árbol de mayor altura de la región, acompañado principalmente por los laureles negro y amarillo, el guatambú blanco y el rabo itá. En sectores donde las condiciones microclimáticas lo permiten, se da una asociación entre el palo rosa y el palmito (*Euterpe edulis*), que redonda en selvas densas y pluriestratificadas caracterizadas por la presencia de un estrato casi continuo, entre los 10 y los 20 m de altura, dominado por palmitos. **El Distrito de los Laureles** ocupa la mayor parte del territorio selvático de la provincia de Misiones y se extiende sobre la versante occidental de la Sierra Central hasta el río Paraná. El distrito de los Laureles está ocupado por selvas subtropicales caracterizadas por la dominancia del laurel negro, asociado al laurel amarillo, el guatambú blanco, la guayuvira y el anchico colorado (*Parapiptadena rigida*), entre los ejemplares de mayor frecuencia. La porción Sur de la R.N. de la Defensa Pto. Península correspondería a este distrito. **El Distrito Fluvial** comprende las selvas hidrófilas ribereñas de las márgenes de los ríos Paraná (Subdistrito Paranaense) y Uruguay (Subdistrito Uruguayense) y sus principales afluentes (aunque en arroyos de cauce estrecho las selvas climáticas engloban a las selvas fluviales). Las selvas del Distrito Fluvial forman una faja de ancho variable, más angosta cuanto más escarpadas son las riberas; pero que, en algunos lugares, pueden alcanzar hasta varios cientos de metros. El encajonamiento producido por las altas riberas y el espejo de agua de los grandes ríos, crean las condiciones para un microclima que atempera los extremos térmicos. Por otra parte, las



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

nieblas que se forman durante las mañanas invernales protegen a la vegetación de las heladas. Este microclima permite la existencia de especies tropicales, que amplían su límite austral de distribución y descienden bordeando el río Paraná, incrementando la riqueza de especies respecto a la selva subtropical climáxica aledaña. Martínez Crovetto (1963) lista 108 especies de árboles y arbustos entre los principales componentes florísticos leñosos que no crecen o son muy escasos en la selva subtropical climáxica aledaña.

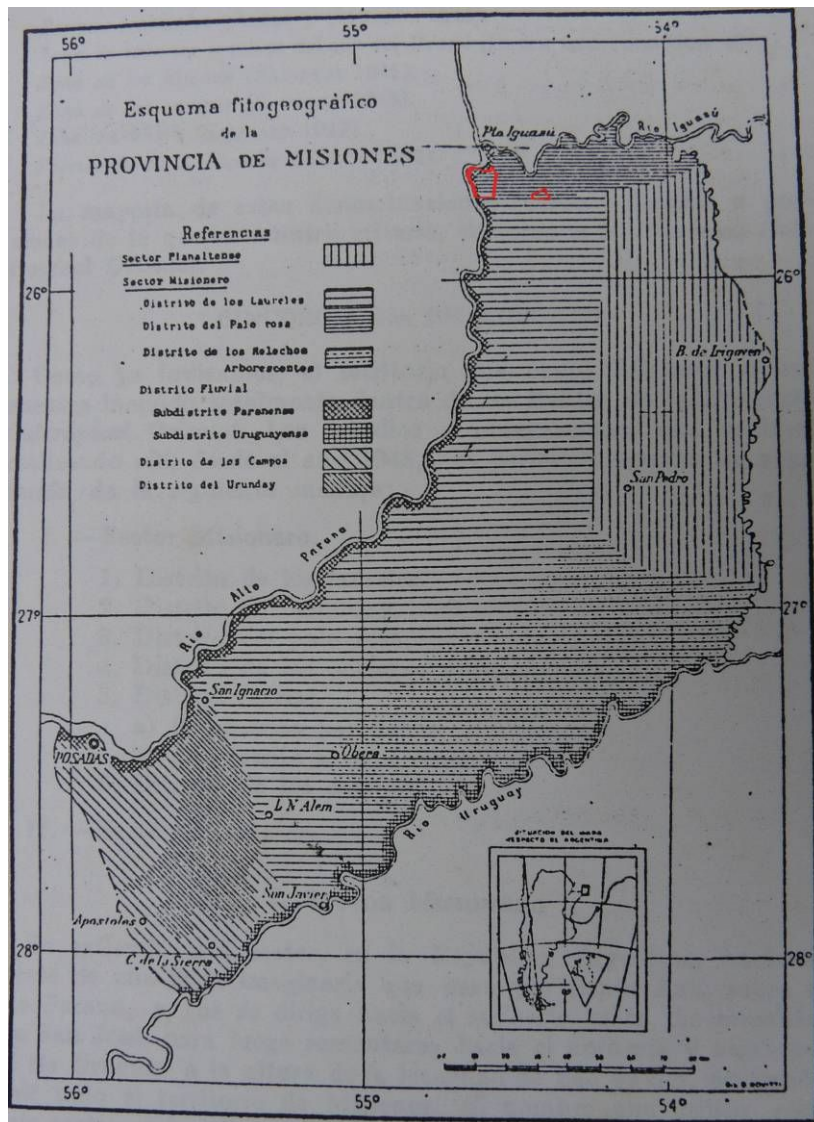


Figura 11: Situación de la R.N. de la Defensa Pto. Península (perímetro en trazo rojo) en el contexto del esquema fitogeográfico de la provincia de Misiones. Modificado de Martínez Crovetto (1963).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Clima

La región tiene clima subtropical húmedo. La precipitación media anual es de 1800-2000 mm. No existe una marcada estación seca, pero Crespo (1982) y Di Bitetti (2001: Fig. 1.1) mencionan dos picos de precipitación para otoño y primavera. Existe un marcado patrón estacional en la abundancia de hojas, flores, frutos y artrópodos, que sigue los cambios estacionales en temperatura y fotoperíodo. Las hojas y flores tienen picos en Septiembre- Noviembre (Di Bitetti 2001: Fig. 1.2). Los frutos pulposos y los artrópodos, son más escasos durante el invierno (Junio-Agosto) y alcanzan un pico durante la primavera y el comienzo del verano (septiembre-diciembre) (Di Bitetti 2001: figs. 1.3 y 1.4 y Placci *et al.* 1994). La tendencia estacional en los frutos y artrópodos hacen del invierno un período crítico, durante el cual gran parte de la fauna depende fuertemente frutos de dos especies clave que fructifican durante todo el año [la palmera pindó (*Syagrus romanzofianum*) y los higuerones (*Ficus* sp.) o de árboles exóticos (*Hovenia dulcis*) y *Citrus* sp.) que crecen cerca de antiguos asentamientos humanos abandonados (Brown y Zunino 1990).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

CONTEXTO REGIONAL DE CONSERVACIÓN

El Bosque Atlántico de Brasil, Paraguay y la Argentina es considerado una de las áreas más críticamente amenazadas en el ámbito mundial, debido a que han desaparecido o han sido fragmentadas drásticamente cerca de un 94% de sus 1.400.000 Km² de selvas y bosques originales (Giraudó *et al.* 2003, Rodríguez y Silva 2012) (Fig. 12). Entre las “causas últimas” de la degradación de la Selva Misionera se han señalado: a) las altas tasas de crecimiento poblacional; b) el bajo valor social que se le asigna al bosque nativo, que ha sido históricamente visto como un impedimento para el desarrollo. A este factor debe agregarse la falta de valoración de los servicios que proveen los bosques; c) la baja capacidad de aplicación de la legislación vigente por parte de los organismos competentes y el bajo grado de cumplimiento de esta legislación por parte de la comunidad; d) la falta de conocimiento de la población sobre los problemas ecológicos de la ecorregión debido a la falta de educación ambiental; e) la falta de alternativas económicas y de conocimiento de las prácticas de uso sustentable f) las crisis económicas recurrentes y la falta de continuidad de políticas (Di Bitetti *et al.* 2003).

La provincia de Misiones conserva algunas de las porciones con menos transformación y de mayor tamaño continuo, ya que persisten entre un 45 y un 57% de sus 25.700 km² originales (aunque entre un 41 y 55% de estos remanentes han sido sujetos a tala selectiva (Holz y Placci 2003, Laclau 1994, Perucca y Ligier 2000 en Giraudó *et al.* 2003, Araucaria XXI 2009). Unas 400.000 ha de las selvas remanentes de la provincia se encuentran en alguna categoría de conservación, lo que representa un 15% de la superficie total de la provincia. Para el manejo de las Áreas Naturales Protegidas, la Provincia de Misiones se divide en tres zonas: Norte, Centro y Sur. Asimismo, 34 de las 72 Áreas Naturales Protegidas de la Provincia se encuentran en la Zona Norte, que es la que se ubica al Norte de la Ruta Provincial N° 18 (a la latitud aproximada de Bernardo de Irigoyen), mayormente en los departamentos de Iguazú y General Belgrano (Fig. 24).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

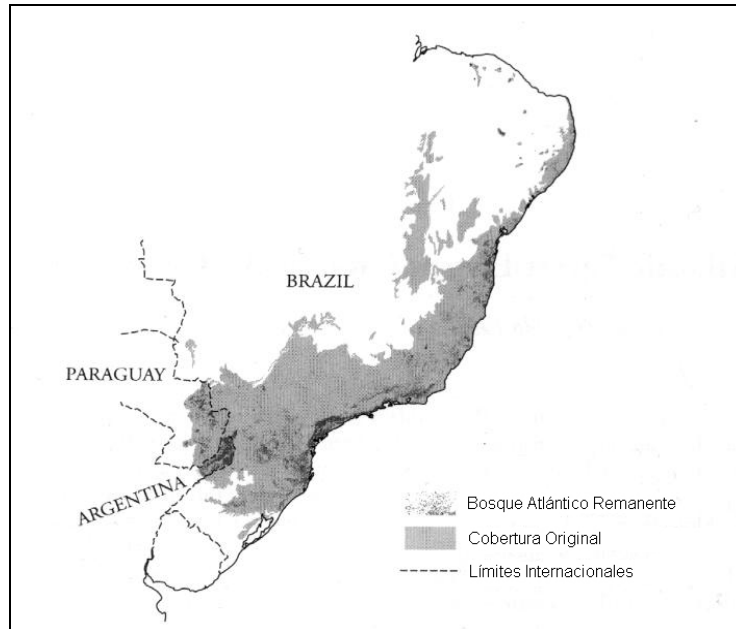


Figura 12: Extensión original y remanente del Bosque Atlántico
(Modificado de Galindo-Leal y Gusmão Câmara (2003).

PUEBLOS ORIGINARIOS

La región es habitada actualmente por varios grupos aborígenes, relativamente homogéneos desde un punto de vista cultural y con idéntica cuna lingüística, que los antropólogos denominan “familia Tupí-Guaraní” o Guaraníes. Los guaraníes constituyen una de las poblaciones indígenas de mayor presencia territorial en Sudamérica, habitando desde el litoral Atlántico hasta el Oeste de Bolivia. En la región fronteriza de la Argentina, Brasil y Paraguay habitan alrededor de 100.000 guaraníes, distribuidos en cerca de 500 aldeas/comunidades (Azevedo *et al.* 2008). En la actualidad se diferencian cuatro pueblos guaraníes, de acuerdo con el modo de hablar la lengua guaraní, de practicar la religión y de relacionarse con la naturaleza:

- **Mbyá** (“gente”), el pueblo que predomina en el territorio de la Provincia de Misiones.
- **Pãi-Tavyterã**, conocidos en Brasil como Kaiowá.
- **Avá-Guaraní** (“lo que somos nosotros”), llamados Ñandevá en Brasil.
- **Aché** (“persona”), antes conocidos como Guayakí.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Todos ellos se reconocen entre sí como un gran pueblo que trasciende las fronteras nacionales de los cuatro países (Azevedo *et al.* 2008).

Los pueblos guaraníes se encuentran en un franco proceso de crecimiento poblacional, debido a los altos niveles de fecundidad (número medio de hijos por mujer) y el descenso en las tasas de mortalidad que han experimentado en las últimas décadas (Azevedo *et al.* 2008). Mientras que la población guaraní en Brasil y Paraguay se incrementó en 2,3 y 2,5 veces respectivamente en el período de 20 años entre 1981/1985 y 2001/2005, la población guaraní en la Argentina se incrementó en 6 veces en el mismo período (Tabla 1). Este mayor crecimiento en la Argentina se explicaría por los desplazamientos que los guaraníes realizan entre comunidades sin importar los límites entre países.

Tabla 1: Estimación de la Población Guaraní en la Argentina, Brasil y Paraguay a inicios de las décadas de 1980 y 2000. Estimaciones basadas en varias fuentes gubernamentales y no gubernamentales de los tres países, compiladas por Azevedo *et al.* (2008).

	1981/1985	2001/2005
Brasil	20.000	45.787
Paraguay	17.000	42.870
Argentina	1.000	6.000
Total	38.000	94.657

De acuerdo con el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), en la Provincia de Misiones, 13.006 habitantes se autorreconocen como indígenas o con algún antepasado perteneciente a algún pueblo originario (1,1% de la población provincial) (Este censo no discrimina la población que vive en comunidades aborígenes de la que pudiese encontrarse en situación urbana, si la hubiera). Según la Encuesta Nacional Complementaria de Pueblos Indígenas (ECPI) realizada entre los años 2004 y 2005 por el INDEC, la mayoría de las comunidades



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

contaba, con entre 20 y 90 habitantes, siendo la más numerosa la de Mbororé, en las 2.000 ha de Puerto Iguazú, con 427 habitantes.

Como se mencionó en la sección de antecedentes históricos, las fuentes de la época de la conquista relatan que los guaraníes de esos tiempos se dedicaban a la caza, pesca y recolección y que poseían también cultivos de mandioca, maíz, porotos, zapallo, batata y maní, para lo cual desmontaban y quemaban distintas superficies de la selva original. Los territorios de caza, pesca, recolección y horticultura en que se organizaban los Mbyá recibían la denominación de “Teko’a” y eran ocupados por familias extensas o linajes. Los asentamientos de los guaraníes eran tradicionalmente mudados cada cierta cantidad de años al mermar la calidad del suelo para la agricultura y la disponibilidad de animales para la caza (Mashnshnek y Forgione 2004). En las últimas décadas, el territorio ocupado por los Mbyá en Misiones se redujo y fragmentó drásticamente, debido a la privatización de las tierras fiscales para asentamientos de colonos, forestaciones o urbanizaciones; la inundación de áreas por represas hidroeléctricas y la creación de áreas protegidas. Actualmente, los guaraníes viven en “aldeas” o “comunidades” y se encuentran imposibilitados de cazar; vagar por el monte en busca de panales con miel, de frutos comestibles o de plantas medicinales; mudar sus aldeas; dejar como barbecho por largos períodos las tierras de cultivo agotadas; construir sus casas con los materiales típicos y, en general, de sostener su cultura y modo de vida tradicionales. Los guaraníes actuales han incorporado alimentos procesados, vestimenta, uso de dinero, artículos electrónicos y otras costumbres propias de la cultura dominante. La venta de artesanías y de plantas ornamentales a turistas son actividades comunes en las aldeas próximas a centros urbanos o rutas. En estas comunidades suburbanas pueden apreciarse ostensibles síntomas del deterioro de la calidad de vida de los guaraníes como ser la práctica de la mendicidad o el cirujeo, la dependencia de ayudas gubernamentales o caritativas, el incremento del alcoholismo, las ludopatías, la violencia familiar y los suicidios (Azevedo *et al.* 2008 y Obs. Pers.).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 13: Aldea Yriapú en Agosto de 2005.

Figura 14: Aldea Jasí Porá en Mayo de 2012. Se observa que las viviendas presentan techos de chapa cartón (cuando el tradicional guaraní es de cañas) y paredes de tablas (cuando el tradicional es de cañas y barro). Actualmente ambas aldeas incorporaron también viviendas de material, construidas por el Estado. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

Las comunidades guaraníes más próximas a la R.N. de la Defensa Pto. Península son:

- **Fortín Mbororé:** ubicada en las 2.000 ha de Puerto Iguazú, aproximadamente 5 km al N de la R.N. de la Defensa Pto. Península (Fig. 1). Fue fundada en el año 1984. Según la ECPA del 2004/2005, la comunidad Mbororé es la aldea de mayor población de la provincia de Misiones, con 427 residentes en aquellos años. En el año 2009 se contaban unos 1.200 habitantes Mbyá y Avá en Mbororé y en el año 2013 unos 1.500 habitantes, 90% de los cuales son Avá Guaraní y 10% Mbyá (Chaves *et al.* 2009, López Izurieta 2013, Rodas *in litt.*). Ver más adelante información detallada en la sección de Recursos Culturales de este informe.
- **Yriapú.** Ubicada en las 600 ha de Puerto Iguazú, aproximadamente 10 km al Norte de la R.N. de la Defensa Pto. Península (Figs. 1 y 14). Se desconoce la fecha de creación, aunque se sabe que ya existía en el año 1983 cuando se crea en ella un aula satélite de la escuela bilingüe de Fortín Mbororé. Antes del comienzo de los emprendimientos hoteleros de las 600 ha, ocupaba un área de 620 ha, reduciéndose actualmente a 265 ha (Rodas *in litt.*). Contaba con unos 500 habitantes, la mayoría Mbyá y la minoría Avá Guaraní en el año 2009 (Chaves *et al.* 2009).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

- **Jasí Porã (“Luna linda”)**. Ubicada en las 600 ha de Puerto Iguazú, se desprendió de la comunidad de Yriapú aproximadamente en el año 2006. Contaba en Julio de 2014 con 142 habitantes, todos de la parcialidad Mbyá Guaraní (Rodas *in litt.*)(Fig. 15).

- **Tupa Mbae (“Propiedad de Tupa”)**. Ubicada en las 600 ha de Puerto Iguazú, se desprendió de la comunidad de Yriapú aproximadamente en el año 2011. Contaba en Julio de 2014 con unos 30 habitantes pertenecientes a 4 familias. De acuerdo con la legislación provincial, se considera aldea a un asentamiento en el que viven al menos 4 familias (Rodas *in litt.*).

- **Guapoy**. Ubicada sobre ruta 12 al Norte de la represa de Urugua-í; unos 14 km (en línea recta) al Sur de la R.N. de la Defensa Pto. Península. Fue fundada en 1987, trasladada de su antiguo asentamiento, inundado por la represa de Urugua-í. Contaba con unos 150 habitantes en el año 2009 (Chaves *et al.* 2009).

- **Aldeas en Puerto Bertoni (Paraguay)**: El Monumento Científico Moisés Bertoni (MCMB), ubicado frente a la R.N. de la Defensa Pto. Península en la margen opuesta del río Paraná (en la República del Paraguay), presenta tres comunidades Mbyá dentro de sus límites y una cuarta en su perímetro. De acuerdo con el mapa “Guaraní Retã” y STP - DGEEC (2013), las cuatro comunidades son pequeñas (ninguna tiene más de 100 habitantes) y dos de ellas, sobre las costas del río Paraná, están directamente frente a nuestra Reserva Militar (Fig. 17). Las tierras donde actualmente funciona el MCMB, adquiridas al estado paraguayo por el Sabio suizo Moisés Bertoni en 1895, eran el asiento ancestral de grupos Mbyá Guaraní, que no sólo no fueron expulsados del sitio; sino que fueron incluidos dentro de la comunidad productiva y científica que Bertoni llevó adelante en este lugar. Como es sabido, Moisés Bertoni fue un estudioso apasionado de la cultura de los guaraníes y de los usos que estos daban a las plantas de la región. Hoy en día los guaraníes dentro del MCMB practican horticultura para autoconsumo y completan sus ingresos con actividades turísticas como la venta de artesanías y las demostraciones de cantos y bailes a los contingentes de excursiones fluviales organizadas por empresas turísticas argentinas y brasileras, que recalán todas las tardes en las playas arenosas del Monumento Científico (Figs. 15 y 16).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 15: Embarcación argentina (Victoria Austral) en las costas del Monumento Científico Moisés Bertoni (en Paraguay), como parte de una excursión fluvial diaria que se ofrece desde Puerto Iguazú.

Figura 16: Demostración de danza para los turistas de la excursión fluvial, por parte de miembros de las comunidades Mbyá Guaraní del Monumento Científico Moisés Bertoni. Fotos: CGR (2011).

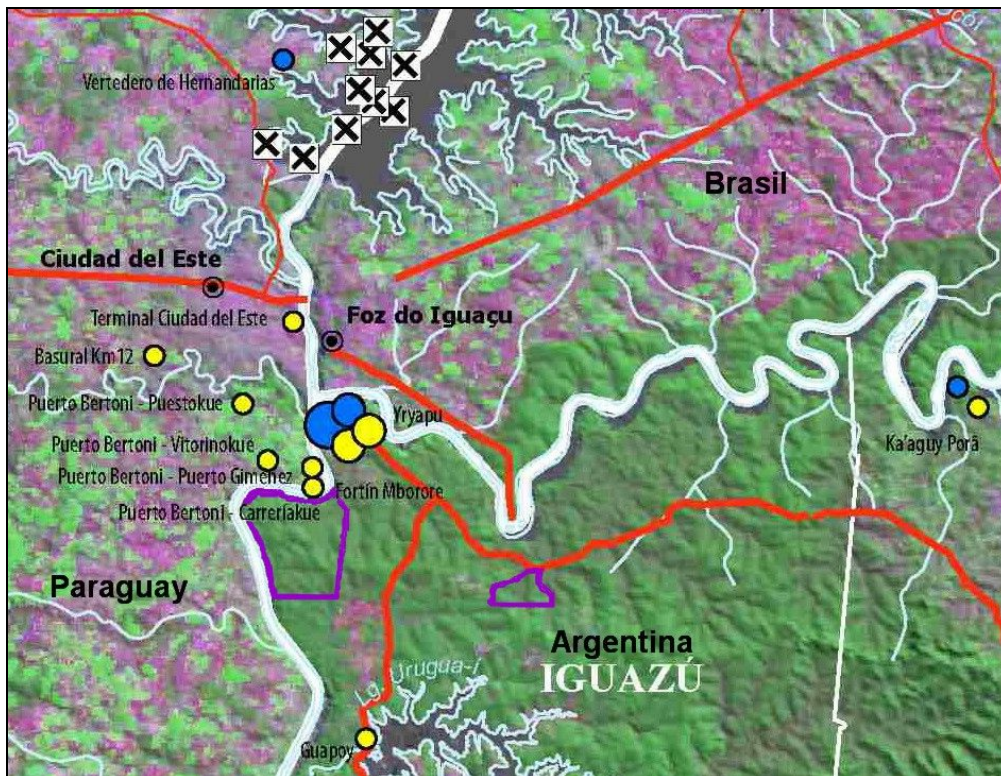


Figura 17: Situación de la R.N. de la Defensa Pto. Península R.N. de la Defensa Pto. Península (perímetro en trazo violeta) dentro del mapa de comunidades guaraníes (“Guaraní Retá”) realizado en el año 2008 (se reproduce sólo el sector pertinente). Entre el 2008 y el 2014 se incorporaron unas 10 nuevas comunidades en el área de las tres fronteras (Rodas *in litt.*), incluyendo las comunidades de Jasí Porá y Tupá Mbaé en las 600 ha, al Norte de la de Yriapú (no indicadas en el mapa). Los círculos amarillos representan las comunidades cuyos habitantes pertenecen a la parcialidad Mbyá y los azules a la parcialidad Avá. Las comunidades de Mbororé e Yriapú presentan ambos círculos por tener habitantes de ambas parcialidades. Los círculos pequeños



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

indican menos de 100 personas, los medianos de 101 a 500 personas y el grande 501 a 2000 personas. Las comunidades indicadas con X son las más australes del total de 34 comunidades desplazadas por el llenado de la represa de Itaipú.

URBANIZACIONES

Puerto Iguazú

La R.N. de la Defensa Pto. Península limita al Norte con la ciudad de Puerto Iguazú, principal núcleo poblacional del Departamento Iguazú y sexto en importancia a nivel de la provincia de Misiones (Fig. 1). La economía de Puerto Iguazú se encuentra fuertemente ligada a la actividad turística, centrada mayormente alrededor de las Cataratas del Iguazú. Si bien el desarrollo de Puerto Iguazú fue lento durante la década de 1990, cuando la paridad entre la moneda local y el dólar (que dictaba la Ley de Convertibilidad vigente en la Argentina) favorecía al turismo en la vecina ciudad brasilera de Foz do Iguazú, la crisis que sufrió nuestra economía en el año 2001 invirtió la relación cambiaria, haciendo más conveniente a Puerto Iguazú para el turismo internacional y desatando un fuerte crecimiento poblacional en la ciudad. Mientras que la población de Puerto Iguazú en el año 2001 era de 32.038 habitantes (INDEC 2001), en el censo del bicentenario la población había crecido hasta 42.849, resultando en un crecimiento intercensal del 33,7%, muy por encima de la media provincial del 14,1% (INDEC 2010 en IPEC 2012). Vale aclarar que la creencia, arraigada entre los guías de turismo Puerto Iguazú, sobre un incremento intercensal del 260% para la ciudad, se origina en que en la enciclopedia virtual Wikipedia figuraba una población de 82.227 para el Municipio de Puerto Iguazú (Wikipedia en línea d), cifra que correspondía, en realidad, a la del total del Departamento del mismo nombre, que incluye a las ciudades de Libertad, Esperanza y Wanda, entre otras.

Actualmente la ciudad continúa creciendo gracias al impulso que le ha dado la declaración de las Cataratas del Iguazú como una de las “nuevas 7 maravillas naturales del mundo” el 11/11/2011 (new7wonders en línea) y a las grandes inversiones hoteleras, entre las que se destacan las de las 600 hectáreas, en donde se han inaugurado en los últimos años siete nuevos hoteles y, una vez completado el proyecto de esta zona, se esperan sumar



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

a las 5.000 plazas turísticas con las que contaba Puerto Iguazú en el año 2009, otras 3.100 de categorías 4 y 5 estrellas, generándose 2.600 nuevos puestos de trabajo permanentes en hotelería, gastronomía y servicios (Araucaria XXI 2009).

Puerto Iguazú está conectada con Posadas (la capital provincial) y con Buenos Aires, por medio de la Ruta Nacional N° 12, que transcurre paralela al cauce del río Paraná a lo largo de Misiones, Corrientes y Entre Ríos. Esta ruta es muy utilizada para el transporte de mercancías en el Mercado Común del Sur (Mercosur) gracias a la conexión que se establece con Brasil a través del Puente Internacional Tancredo Neves. A través de este puente y posteriormente el “Puente de la Amistad” entre Foz do Iguazú y Ciudad del Este, se accede también a la República del Paraguay. El Aeropuerto Internacional de Iguazú conecta vía aérea a Puerto Iguazú con Buenos Aires, Salta, Rosario y Córdoba (Para más detalles sobre esta estación aérea, ver la sección de Paisaje Productivo, más adelante en este informe).

El área conocida como 2.000 hectáreas es la zona de Puerto Iguazú en contacto directo con la R.N. de de la Defensa Pto. Península. Por su relación con nuestra Reserva Natural y las problemáticas observadas, la zona de las 2.000 ha se trata con especial detalle en la sección de Paisaje de Conservación, más adelante en este informe.

Foz do Iguazú (Brasil)

Frente a Puerto Iguazú, en la margen opuesta del río homónimo, se encuentra Foz do Iguazú, la ciudad de frontera de mayor población del Brasil, con más de 263.000 habitantes según estimaciones del Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística (IBGE) para el año 2013. Foz do Iguazú es una de las ciudades más cosmopolitas del Brasil, con habitantes de algo más de 72 grupos étnicos, entre los que se destacan los italianos, alemanes, argentinos, paraguayos, chinos, ucranianos, japoneses y libaneses (que junto con el resto de los grupos musulmanes conforman la mayor comunidad islámica del Brasil) (Wikipedia en línea e).

Al igual que Puerto Iguazú, la base de la economía de Foz do Iguazú es el turismo y la prestación de servicios a los turistas, que atraen las Cataratas del Iguazú, también



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

custodiadas por el Parque Nacional do Iguazu. Con más de 150 opciones de alojamiento, Foz do Iguazu es una de las principales plazas hoteleras del Brasil. También es muy importante el movimiento asociado a su Aeropuerto Internacional, con unos 60 vuelos diarios (30 arribos y 30 salidas) y más de 1.700.000 pasajeros transportados en el año 2011 (Wikipedia en línea f).

Otra destacable fuente de renta para la ciudad de Foz do Iguazu es la asociada a la generación de energía hidroeléctrica y el turismo en la cercana represa de Itaipú, sobre el río Paraná, compartida con la República del Paraguay. Itaipú es la segunda mayor represa en tamaño del mundo y la primera en producción de energía (con un record de 98,6 millones de MegaWatts/hora en el año 2013) abasteciendo cerca del 17% del consumo eléctrico del Brasil y el 75 % del Paraguay (Itaipú Binacional en línea).

Gran Ciudad del Este (Paraguay)

Ciudad del Este completa, junto con Puerto Iguazú y Foz do Iguazu el núcleo poblacional conocido como la “triple frontera”.

Se refiere como “Gran Ciudad del Este” a la agrupación de varias urbanizaciones divididas administrativamente; pero cuyos límites geográficos no se distinguen y que se integran en los aspectos económicos, educativos, sanitarios, etc.; entre estas ciudades se cuentan:

- **Ciudad del Este**, con casi 400.000 habitantes estimados en el año 2011, es la segunda ciudad en importancia del Paraguay. Al igual que Foz do Iguazu, es una de las ciudades más multiculturales del mundo, con inmigrantes de las más diversas nacionalidades, como ser chinos, árabes, hindúes, coreanos, brasileros, etc. (Wikipedia en línea f). La principal actividad económica de Ciudad del Este es el comercio, siendo la tercera mayor zona de libre comercio del mundo después de Miami y de Hong Kong (Kim on line). Ciudad del Este es una plaza comercial atractiva para argentinos y brasileros por la posibilidad de adquirir gran variedad de productos tecnológicos con bajas cargas impositivas o como un mero “paseo



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

turístico de compras”. Una importante vía de comunicación para esta actividad la constituye el “Puente de la Amistad” que, desde la década de 1960, vincula Ciudad del Este con Foz de Iguazú.

- **Hernandarias**, ubicada 8 km al Norte de Ciudad del Este, era la antigua capital del Departamento de Alto Paraná (actualmente lo es Ciudad del Este). Con casi 80.000 habitantes estimados por la Dirección General de Encuesta, Estadísticas y Censos del Paraguay (DGEEC) en el año 2008, es la segunda urbe en importancia en este departamento. Antiguamente era una importante capital yerbatera; actualmente es una zona agrícola-ganadera y se la ha apodado “Capital Latinoamericana de la Energía Eléctrica”, por presentar en su territorio dos grandes represas hidroeléctricas: Acaray e Itaipú, esta última la de mayor producción de energía del mundo (Wikipedia en línea h).

- **Minga Guazú**. Ubicada 13 km al Oeste del centro de Ciudad del Este, de cuya área metropolitana forma parte, contaba con 61.000 habitantes en el año 2008, según estimaciones de la DGEEC del Paraguay. Además de la importante actividad agrícola y de la ganadería, Minga Guazú presenta un fuerte crecimiento de la actividad industrial con la instalación del Parque Industrial Taiwán por el gobierno de aquel país y la construcción de plantas de silos para servir a la producción de granos de la región. En esta ciudad se encuentra el Aeropuerto Internacional Guaraní, que conecta al Gran Ciudad del Este con las capitales de Paraguay, de la Argentina y con el aeropuerto de San Pablo en Brasil (Wikipedia en línea i).

- **Presidente Franco**, es la ciudad que se observa frente a Puerto Iguazú al otro lado del río Paraná. Con más de 68.000 habitantes estimados por la DGEEC en el año 2008, es la tercera urbe en importancia del Depto. Alto Paraná. Fue fundada en el año 1929, cuando se constituyó en uno de los puertos más importantes de la región para la extracción de maderas y yerba mate (Wikipedia en línea g). Presidente Franco tiene importancia por su actividad agrícola y como sitio turístico de relevancia regional, por las visitas al Hito de las



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Tres Fronteras, el Monumento Científico Moisés Bertoni, los escenarios que regala el río Paraná, la posibilidad de bañarse en algunas de sus playas arenosas y por la proximidad de los Saltos del Monday, atractivos por la imponente caída de agua de 40 m de altura y por la belleza del entorno selvático natural.

El departamento Alto Paraná, tuvo poco desarrollo dentro del Paraguay hasta que en la década de 1960 se inicia en el mismo una intensiva colonización agrícola conocida como “la marcha hacia el Este”. El gran impulso socioeconómico que dieron la construcción de la carretera internacional pavimentada, el Puente de la Amistad sobre el río Paraná, la construcción de un puerto franco y la construcción de las represas hidroeléctricas de Acaray e Itaipú Binacional determinó la gran concentración poblacional que experimenta la región en la actualidad y la eliminación de la mayor parte de cobertura boscosa originaria de la zona (DGEEC 2004).

La actividad de Ciudad del Este se ha diversificado en los últimos años, adquiriendo importancia los agronegocios, con la radicación de las mayores empresas agrícolas del país. El departamento Alto Paraná, se erige hoy por hoy como “la potencia sojera del país” y es el primero a nivel nacional en producción de maíz y trigo (DGEEC 2004).

Puerto Ordóñez (Paraguay)

Enfrentado con la R.N. de la Defensa Pto. Península, al otro lado del río Paraná, se emplaza Puerto Ordóñez (25°45'0,0"S; 54°37'59,9"W). No pudieron recabarse datos estadísticos de este poblado, en las fuentes consultadas, excepto que contaría con una población “muy pequeña” (Gomapper *on line*). Se lo menciona por su proximidad con la R.N. de la Defensa Pto. Península R.N. de la Defensa Pto. Península R.N. de la Defensa Pto. Península y por haberse detectado cruces de pequeñas embarcaciones desde este puerto hacia nuestra Reserva Militar durante la elaboración de este informe.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

PAISAJE PRODUCTIVO

En las Repúblicas de Brasil y Paraguay, la transformación del Bosque Atlántico se efectúa mayormente para abrir paso a cultivos agrícolas (hoy en día dominados por soja, maíz y trigo) (Fig. 18) y para la creación de embalses para la generación de energía hidroeléctrica.

En la República Argentina, la principal causa actual de conversión del Bosque Atlántico son las forestaciones (mayormente de *Pinus*, y en menor medida de *Eucalyptus* y *Araucaria angustifolia*) utilizadas para madera, papel y pasta de papel (Fig. 19). Las pasteras para producción de pasta de papel, son uno de los muy pocos establecimientos industriales de la provincia, cuya economía se basa fundamentalmente sobre el sector agrario, con utilización del suelo como base de la producción (con excepción de la ya mencionada ciudad turística de Puerto Iguazú).



Figura 18: Paisaje agrícola en la República del Paraguay (a la izquierda de la imagen), en la margen opuesta del río Paraná a la R.N. de la Defensa Pto. Península (a la derecha).

Figura 19: Forestación de pinos en la propiedad de Alto Paraná S.A. (a la izquierda de la imagen), al Sur de la Fracción A de la R.N. de la Defensa Pto. Península (a la derecha). Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

El paisaje productivo incluye también chacras en las que se cultiva principalmente yerba mate, té, tabaco, maíz, porotos y mandioca y en las que se crían sobre todo cerdos y



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

gallinas y en menor medida vacunos y peces (Figs. 20 y 21). Según la caracterización socioeconómica provincial de Araucaria XXI (2009), la economía de base de la provincia (es decir, la fuente inicial de capital de los pobladores) es la extracción de madera nativa. Una vez obtenido este primer capital, los pobladores se dedican a los cultivos y cría de animales para el autoconsumo y al cultivo de yerba mate o tabaco para lograr ingresos en efectivo. Este tipo de explotación está mostrando actualmente una tendencia regresiva, excepto por el caso del departamento Gral. Belgrano (al Este del P.N. Iguazú), exponente del último avance de la frontera agropecuaria en Misiones. El incremento de los pequeños productores misioneros ha estado históricamente vinculado al acceso a nuevas tierras fiscales de colonización, que se ponen bajo producción ya sea bajo la iniciativa estatal organizada o de modo espontáneo. Las chacras, como unidades económicas, no pueden albergar a los hijos de los primeros colonos en condiciones normales de explotación, produciéndose la salida de las nuevas generaciones hacia nuevas áreas de colonización. En las últimas décadas, este ciclo se ha ido bloqueando, al agotarse la tierra fiscal y al iniciarse un fuerte proceso de concentración de tierras por parte de empresas forestales, aumentando la presión sobre las chacras existentes y sobre los parques y reservas naturales (Araucaria XXI 2009).



Figura 20: Chacra con producción de ganado vacuno en la Península de Andresito en el Este del P.N. Iguazú.

Figura 21: Cultivo de Yerba Mate en la Península de Andresito. Este cultivo no sólo es uno de los principales productos de la economía de la Provincia de Misiones; sino que también presenta un profundo arraigo cultural en la región. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

La mayoría de los bosques de Misiones han sufrido explotación maderera y algunos son bosques secundarios en recuperación. Los fragmentos de bosques están, por lo tanto,



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

compuestos por bosques primarios y secundarios en diferentes estadios de sucesión (Rodríguez y Silva 2012). Cuando la deforestación se produce en cabeceras de nacientes y bordes de arroyos o en predios con fuertes pendientes, se da una pérdida de las capas superficiales (y más fértiles) del suelo, que escurren bajo lluvias fuertes. De manera que estas deforestaciones ponen en riesgo, a la vez, a los recursos agua y suelo. Por otra parte, muy pocas de las explotaciones agropecuarias adaptan sus métodos de producción y las técnicas de las labores culturales (preparación del suelo, siembra, escardillada, etc.) a la fragilidad y topografía de los suelos misioneros, redundando en deterioros del suelo más rápidos que los normales.

Dentro de la región existe un complejo hidroeléctrico sobre el arroyo Urugua-í, cuyo dique se ubica unos 15 km al Sur de la Fracción A y cuyo reservorio llega a estar a 8 km al Sur de la Fracción B de la R.N. de la Defensa Pto. Península. La construcción de la represa fue realizada entre los años 1985 y 1990, anegando 70 km del curso inferior del arroyo Urugua-í y transformando esta porción de su cuenca en un lago de 8.500 ha (FVSA 2013). La usina hidroeléctrica de Urugua-í es administrada por Electricidad de Misiones S.A. (EMSA) y constituye la principal fuente generadora de energía eléctrica existente dentro de la provincia. Esta usina es responsable, en promedio, de casi el 20% de la potencia nominal instalada en la provincia, con drásticas fluctuaciones en la producción, llegando a alcanzar en Junio de 2014 el récord de generación del 38,6% del total de la energía operada por el sistema interconectado provincial (Argentina.ar 2014) o a salir de operación ante episodios de sequía prolongada (Wikipedia en línea b).

En la región se explotan también canteras de basalto, de materiales de construcción y de piedras semipreciosas que, al ser abandonadas, son colonizadas por especies vegetales pioneras, permaneciendo luego largo tiempo en estadios tempranos de sucesión.

El eje fluvial del río Paraná es utilizado por industrias altamente demandantes de agua, como las pasteras-papeleras y como vía de transporte fluvial de cargas.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

A nivel local, el turismo es una actividad sumamente importante, centrada alrededor del atractivo que ejercen las Cataratas del Iguazú. El Parque Nacional Iguazú (ver más adelante), recibió 1.119.000 visitantes en el año 2010, 1.221.000 visitantes en el año 2011 y se proyecta que el número de turistas en el área protegida continúe aumentando, llegando a superar los 2.000.000 para el año 2025, bajo un escenario prudente (Martin *et al.* 2012). Si bien el PN Iguazú es el sitio más visitado, la Provincia presenta otras áreas de interés turístico, como ser los Parques Provinciales, entre los cuales pueden destacarse a los P.P. Moconá y Salto Encantado como los más visitados y el P.P. Urugua-í como uno de los más promisorios a nivel regional. Otros atractivos provinciales son las ruinas de las Misiones Jesuíticas, las minas de piedras semipreciosas, el agroturismo y, recientemente, algunas aldeas de la comunidad originaria Mbyá Guaraní que comenzaron a recibir visitantes. El turismo es el sector de la provincia de Misiones que más trabajadores ha incorporado en los últimos tiempos y un importante atractor de inversiones, como las que se están realizando en las 600 hectáreas de Puerto Iguazú, que superarían los US\$ 100 millones aportados por un conjunto de 30 empresas nacionales y multinacionales, dando trabajo a unos 2.000 operarios mientras duran las obras.

En lo que respecta a la dinámica poblacional de Misiones, desde la década de 1970, se evidencian en la provincia dos tendencias opuestas: por un lado, el crecimiento de la población (sobre todo rural) en los departamentos de reciente ocupación (entre los que se destacan los de Gral. Belgrano y San Pedro); y, por el otro, la gravitación creciente de los centros urbanos ubicados sobre el río Paraná, en el eje Iguazú-Posadas, con predominancia de Posadas; pero con una importancia creciente de los centros intermedios (Araucaria XXI 2009, IPEC 2012).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Alto Paraná S.A.

La R.N. de la Defensa Pto. Península, tanto en su Fracción A como en su Fracción B limita al Sur con la propiedad de Alto Paraná S.A. (Fig. 1). Esta empresa, la mayor de la Argentina dedicada a la actividad forestal y al sector celulosa-papel, fue adquirida a fines de 1996 por el grupo chileno Arauco S.A., principal productor de maderas y celulosa del hemisferio sur y el tercero de celulosa a nivel mundial (Arauco en línea a,b,c).

Alto Paraná S.A. (APSA) es dueña de una superficie de 233.346 ha en la provincia de Misiones, lo que representa un 7,8% del territorio provincial. Las tierras forestales de APSA se asientan en 42 de las 46 principales cuencas incluidas en la vertiente del Paraná en la Provincia de Misiones (APSA 2013). En algo más de la mitad de su propiedad, la selva paranaense original fue convertida para implantar forestaciones mayormente de pino y en menor medida de eucaliptus y araucarias. Otras 112.304 ha corresponden a bosques nativos dedicados a la conservación y el uso sustentable, ya sea en observación de la legislación vigente (aquellos que deben ser mantenidos inalterados por ser bosques riparios, fajas ecológicas, estar situados en suelos con pendientes mayores al 20%, etc.); o bien como parte del compromiso asumido voluntariamente por la empresa en el marco de su Política Integrada (por el cual desde el año 2003 hasta el presente no se realizan más conversiones de bosques nativos en tierras forestales) (Ibídem). Entre las áreas de conservación de APSA se destaca la Reserva San Jorge, de 16.634 ha de superficie (White 2012), creada originalmente por Pérez Companc S.A., en 1999, como Reserva de Bosque Nativo compensatoria por la conversión de 15.000 ha de selva y mantenida como parte de las condiciones de compra por APSA, que actualmente la dedica a la conservación estricta (9.356 ha), el uso público (77 ha) y la producción (aprovechamiento sustentable de recursos) (6.723 ha) (APSA 2013). La Reserva San Jorge se ubica 2.300 m al Este del esquinero SE de la Fracción B de nuestra Reserva Militar, con la que tiene conectividad a través del P.N. Iguazú (Fig. 24).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley Nº 22.351

Las zonas de conservación de APSA directamente en contacto con la R.N. de la Defensa Pto. Península son: a) la “Franja Costera del Paraná”, de 200 m desde la margen del río Paraná, según ley XVI Nº 53 (antes 3.426); b) los corredores riparios, de un ancho variable que va desde 10 m hasta tres veces el ancho del curso de agua del cual son bosques protectores (también según ley XVI Nº 53) y c) las fajas ecológicas, que en el caso en que concuerden con el límite de una propiedad deben tener un ancho de 25 a 50 m (a determinar por la autoridad de aplicación de la ley XVI Nº 53). Durante la elaboración de la presente línea de base se observó la presencia de esta franja al Sur de la Fracción B de nuestra Reserva Militar (aunque no pudo hacerse esta misma comprobación para el área al Sur de la Fracción A por dificultades para acceder a la misma). En el Plan de Manejo del P.P. Pto. Península (Manso Hernández *et al.* 2010) se menciona que APSA también respeta la zona de amortiguamiento de Áreas Protegidas ubicada al Sur de este área de conservación provincial, dando cumplimiento a la resolución del MEyRNR 461/2006.

Como parte del proceso de Certificación del Manejo Forestal FSC que intenta APSA, se elaboró un Plan de Manejo para los bosques nativos dentro de su propiedad, que busca cumplir con los Principios y Criterios FSC relacionados con la conservación de bosques nativos, entre los que pueden destacarse que el manejo forestal debe conservar la diversidad biológica, los recursos hídricos, los suelos, los ecosistemas frágiles y únicos, así como los paisajes y que el diseño y la distribución de las plantaciones deberá promover la protección y conservación de los bosques naturales y no incrementar las presiones sobre los mismos (APSA 2013).

En materia de “protección”, tanto de los bosques nativos como de áreas productivas dentro de la propiedad de APSA, la empresa cuenta con un Programa de Protección Patrimonial, cuyo objetivo es “prevenir, detectar y gestionar la conservación e integridad patrimonial ante personas o eventualmente situaciones que puedan afectar la fauna y la flora, ya sea nativa y/o implantada, especialmente en todo lo que se refiere a incendios robo y/o depredación o usurpación de los recursos naturales (Ibídem). Para cumplir con estos



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

objetivos APSA cuenta con personal para control y vigilancia propio, en la figura de los Guardabosques popularmente conocidos como “Ñandúes”, por la silueta que se observa a la distancia cuando se desplazan en sus motocicletas. Sin embargo, en el Plan de Manejo del P.P. Pto. Península se menciona al límite sur de este área protegida (lindero con APSA) como una de las áreas hostigadas por las actividades ilícitas y a la presencia de la empresa como un factor que favorece aún más que este límite sea atractivo para estas actividades. Las “calles de saca” que APSA utiliza para la explotación maderera son utilizadas por furtivos que tienen un rápido acceso al Parque (Manso Hernández *et al.* 2010). Se desconoce si esta situación se repite en la R.N. de la Defensa Pto. Península, aunque se sabe que sí se dan actividades de caza en la Reserva San Jorge, próxima a la fracción B (Zurita y Bellocq 2012 en APSA 2013). Cabe mencionar que los accesos a la red interna de caminos de APSA desde la R.N. 12 se encuentran vigilados o presentan barreras con candados que impiden el ingreso con vehículos.

Si bien el grupo Arauco, propietario de APSA, menciona entre sus valores como empresa el respeto por sus vecinos y por el medio ambiente (Arauco en línea d), asume entre sus compromisos la reducción progresiva, continua y sistemática de los impactos ambientales de sus actividades (Ibídem) y APSA ha certificado un Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 (Arauco en línea a), las actividades de la empresa generan preocupación por posibles daños ambientales, turísticos, sociales y sobre la salud humana. Las preocupaciones derivadas de las emisiones de gases y olores provenientes de la planta industrial celulósica de la firma ubicada en Puerto Segundo (próxima a Puerto Esperanza) fueron motivo de un pedido de informes al Ejecutivo Nacional por parte de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación, donde además se solicita información respecto a la existencia y eventual utilización de un conducto adicional (tipo “by pass”) en su planta de tratamiento de efluentes, que permitiría habilitar el vertido de líquidos industriales sin tratamiento en el río Paraná (mesopotamiaargentina 2013). Según el estudio de los recursos y manifestaciones culturales de relevancia para el Núcleo Norte de la Provincia de Misiones



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

realizado por Brian Ferrero y Marylin Cebolla (UNAM), una de las amenazas que se ciernen sobre los colonos de misiones (entendidos como un valor cultural) es la concentración de las tierras, hecho que tiene a Alto Paraná S.A. como su máximo exponente en la provincia. Los subsidios para las forestaciones con especies exóticas son señalados también como una de las principales amenazas sobre el bioma del Bosque Atlántico del Alto Paraná [según el análisis FODA institucional del Parque Provincial Pto. Península (en Manso Hernández *et al.* 2010)].

Aeropuerto Internacional de Iguazú

El extremo Sudoeste de la Fracción B de la R.N. de la Defensa Pto. Península limita directamente con el Aeropuerto Internacional de Iguazú, que lo separa físicamente del P.P. Pto. Península (Figs. 22 y 23). El predio del Aeropuerto tiene una superficie total de 1.804 ha (AA2000 en línea), de las cuales aproximadamente 600 ha fueron completamente desmontadas en la época de la construcción de la pista de aterrizaje (aproximadamente año 1978). En el área desmontada alrededor de la pista, se ha regenerado una selva secundaria, cuya estructura difiere de la selva original, aún 36 años después de la construcción de la pista. El extremo Oeste del predio del aeropuerto, lindero con la Fracción B de la R.N. de la Defensa Pto. Península, presenta una franja de 800 m con esta formación de selva secundaria. Al Sur del predio del aeropuerto, se encuentra la propiedad de Alto Paraná S.A. (específicamente, el área conocida como Alto Yasí), dejando esta empresa una franja de amortiguación (área buffer) de entre 60 y 130 m de ancho hacia el Norte de sus rodales cultivados con pino (Figs. 22 y 23).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley Nº 22.351



Figura 22: Situación relativa de la fracción B de la R.N. de Defensa respecto al Aeropuerto Internacional de Iguazú, el P.N. Iguazú, la empresa Alto Paraná S.A. y el P.P. Pto. Península. Los límites en este esquema son sólo orientativos, pudiendo existir diferencias en los límites Norte y Este del predio del Aeropuerto. Mapa elaborado sobre una imagen satelital de Septiembre de 2013 disponible en Google Earth, perímetros de Áreas Protegidas (AP) de acuerdo con la base de datos de AP de la DRNEA de APN.

Figura 23: Vista aérea del extremo Oeste del Aeropuerto Internacional de Iguazú (al frente y a la derecha de la imagen), el Sector Sudeste del Parque Provincial Puerto Península (de forma triangular en el centro) y las forestaciones de Alto Paraná S.A. (a la izquierda). Nótese la diferencia de tonalidad de la selva en el Parque Provincial y la selva alrededor de la pista de aterrizaje, probablemente consecuencia de la naturaleza de selva secundaria de la segunda. Foto: Patricio Ramírez Llorens.

El Aeropuerto Internacional de Iguazú fue inaugurado en el año 1978, se encuentra ubicado a 25 km de la ciudad de Puerto Iguazú, a la cual se llega por rutas nacionales 101 y 12, transitando dentro del P.N. Iguazú. Cuenta con una pista asfaltada de 3.300 x 45 m, que permite el aterrizaje de las aeronaves utilizadas en vuelos internacionales. El movimiento turístico provocado por las Cataratas del Iguazú, lo convierte en el aeropuerto de mayor tráfico aéreo del Noreste Argentino, con capacidad para operar 24 hs y una frecuencia de unos 20 vuelos comerciales regulares diarios (10 partidas y 10 arribos) en Julio de 2014. A modo de comparación el Aeropuerto de Posadas presentaba una frecuencia de 4 vuelos diarios en ese mismo mes (AA2000 en línea). En las estadísticas del año 2010 el total de pasajeros que utilizaron el aeropuerto fue de 620.756 y en las del 2011 de 633.686,



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

ubicando a la terminal aérea de Iguazú como la sexta en importancia en el país (AA2000 2011).

Se desconocen por completo los impactos que pudiera producir por contaminación sonora o de cualquier otro tipo la proximidad del Aeropuerto Internacional con la Fracción B de la R.N. de la Defensa Pto. Península, no encontrándose en bibliografía ninguna evaluación al respecto. El Plan de Manejo del P.P. Pto. Península también advierte este vacío de información (Manso Hernández *et al.* 2010). El Plan de Manejo del P.N. Iguazú, sólo menciona posibles efectos que podría tener sobre este área protegida el tránsito por un tramo de la ruta 12 y el camino de acceso al aeropuerto que atraviesa casi centralmente al sector de la Reserva Nacional (Giúdice 1988).

De manera similar a lo referido para la empresa APSA, el Plan de Manejo del P.P. Pto. Península menciona al área de este Parque Provincial ubicada al Sur del Aeropuerto Internacional como uno de los sectores hostigados por actividades ilícitas en razón de ser un área despejada, de fácil acceso y sin vigilancia para este tipo de actividades (Manso Hernández *et al.* 2010). De acuerdo con información provista por el Jefe de la Policía de Seguridad Aeroportuaria de Iguazú en Junio de 2014, unas 600 ha con ambiente selvático en jurisdicción del aeropuerto no están circunscriptas por el alambrado perimetral del mismo y no cuentan con un adecuado control y vigilancia, hecho conocido por los habitantes de Puerto Iguazú, que lo han convertido en un popular sitio de cacería. Se desconoce si las actividades ilícitas que acontecen en el predio del Aeropuerto Internacional y el extremo SE del P.P. Pto. Península se extienden hacia la Fracción B de la R.N. de la Defensa Pto. Península.

PAISAJE DE CONSERVACIÓN:

La R.N. de la Defensa Pto. Península se encuentra conectada con una serie de áreas naturales protegidas de jurisdicción nacional, provincial, municipal y privada de nuestro país



Ministerio de Turismo
 Administración de Parques Nacionales
 Ley N° 22.351

y con áreas protegidas de países vecinos, formando parte de la mayor superficie protegida continua del Bosque Atlántico de Argentina, Paraguay y Brasil (Fig. 24).

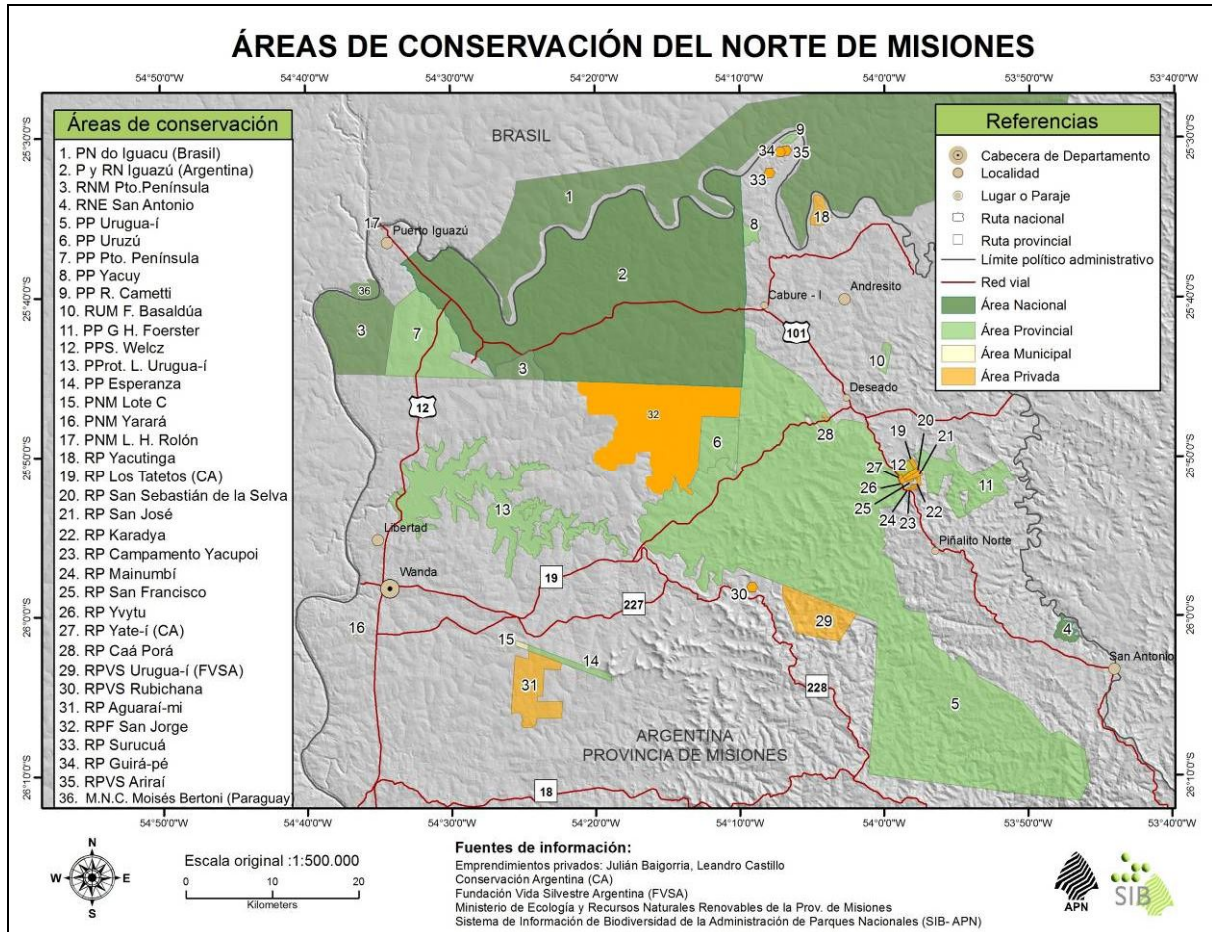


Figura 24: Áreas Naturales Protegidas del Núcleo Norte de la Provincia de Misiones. Modificado de Sistema de Información de Biodiversidad de APN (SIB-APN).

Entre las áreas protegidas aledañas a la R.N. de la Defensa Pto. Península cabe destacar, por ser las más próximas, a las siguientes:

ÁREAS PROTEGIDAS DE JURISDICCIÓN NACIONAL

Parque Nacional Iguazú

La Fracción B de la R.N. de la Defensa Pto. Península linda, al Oeste, al Norte y al Este con el Parque Nacional Iguazú. Según los datos de la sección de Bienes Raíces de la Escuela



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Militar de Monte, aproximadamente 10 de los 19,2 km que constituyen el perímetro de la Fracción B están en contacto con este Parque Nacional (Referencia 2 en Fig. 24).

El Parque Nacional Iguazú está bajo la jurisdicción de la Administración de Parques Nacionales. Protege una extensión de 67.620 ha de Selva Paranaense, de las cuales las 7.675 ha ubicadas al Oeste, más próximas a Puerto Iguazú, se encuentran en la categoría de Reserva Nacional y las 59.945 ha restantes se encuentran en la categoría de Parque Nacional propiamente dicho. Dentro del Área protegida se encuentran las Cataratas del Iguazú, que han llegado a atraer en los últimos años hasta 1.350.000 visitantes anuales (SIB-APN en línea a). Creado en 1934, por ley 12.103/34 es, junto con el P.N. Nahuel Huapi, el área de conservación más antigua del país.

Entre los principales problemas de conservación del área se encuentran la caza furtiva, sobre todo en las inmediaciones de Puerto Iguazú; el robo de palmitos; el atropellamiento de fauna en rutas y, probablemente, la saturación por visitantes en el Área Cataratas. Cuenta, al momento de la elaboración de la presente línea de base, con 24 Guardaparques (entre agentes de carrera y Guardaparques de Apoyo), los cuales realizan recorridas periódicas de control y vigilancia, además de otras funciones tales como las de atención al visitante, apoyo a la investigación, educación ambiental, etc. Varios Guardaparques residen permanentemente en el sitio, en el Área Cataratas o en la Seccional Yacuy, sobre el límite Este (Pérez Argañaraz com. pers., obs. pers.).

En lo que respecta al conocimiento de la naturaleza del área, la misma cuenta con relevamientos exhaustivos de flora (mantiene un herbario con las muestras de plantas tomadas durante estos relevamientos); de ambientes vegetales (Srur *et al.* 2009); de Hongos (Fungi); de Arañas (Arachnida), de las cuales se clasificaron más de 400 especies; Escarabajos (Coleoptera); Mosquitos (Diptera, Culicidae); Mariposas (Lepidoptera), de las cuales se han descrito más de 350 especies, otros grupos de Artrópodos y todos los grupos de vertebrados. Entre los vertebrados, han sido validadas por especialistas la presencia de 60 especies de peces, 35 de anfibios, 47 de reptiles, 450 de aves y 79 de mamíferos (Chebez



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

2005, Saibene *et al.* 1996, SIB-APN en línea a). Dentro del área cataratas se encuentra el Centro de Investigaciones Ecológicas Subtropicales (CIES), que provee facilidades a investigadores que realizan estudios en el Parque Nacional.

El área cuenta con un plan de manejo vigente desde hace 26 años (Giúdice 1988), que en la actualidad se encuentra en proceso de renovación hacia un moderno plan de gestión.

ÁREAS PROTEGIDAS DE JURISDICCIÓN PROVINCIAL

Parque Provincial Puerto Península

La Fracción A de la R.N. de la Defensa Pto. Península limita al Oeste con el Parque Provincial del mismo nombre (referencia 7 en Fig. 24), administrado por el Ministerio de Ecología, Recursos Naturales Renovables y Turismo de la Provincia de Misiones (MERNRyT). Como se mencionó en la sección de Antecedentes Históricos, la historia institucional y de uso del Parque Provincial es común con la de la Reserva Natural de la Defensa Pto. Península hasta el año 1998, ya que pertenecieron al predio del Ejército Argentino hasta que el Estado Nacional transfirió sin cargo a la Provincia de Misiones el sector Este de la Fracción A del antiguo Establecimiento Industrial y Forestal Iguazú por ley 24.962/98. En estas tierras se creó el Parque Provincial por ley XVI N° 72 (antes 4.047), del 6 de Mayo de 2004, con una superficie original de 6.769 ha. Posteriormente, por ley 4.173 del 7 de Abril de 2005 se anexa territorio para llegar a las actuales 6.946 ha (Manso Hernández *et al.* 2010).

El Parque Provincial Puerto Península presenta muchas de las unidades ambientales que se encuentran en nuestra Reserva Militar, con las cuales guarda plena continuidad (Garibaldi 2011) y un mismo pasado de explotación maderera hasta Diciembre del año 2000. Al igual que en la Reserva Militar, se destacan en el Parque Provincial los sectores de Selva con Palmito y Palo Rosa y los Bañados dentro de la Selva. También comparten la mayoría de las especies de fauna, aunque (quizás por cuestiones de azar o de intensidad de los relevamientos efectuados) el Parque Provincial cuenta con citas recientes para tres



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

destacadas especies de mamíferos que aun no fueron detectados dentro de los límites de la Reserva de la Defensa: el oso hormiguero o yurumí (*Myrmecophaga tridactyla*), el pecarí labiado (*Tayassu pecari*) y el ratón de Chebez [*Abrawayaomys chebezi*], especie recientemente descrita para la ciencia (Pardiñas *et al.* 2009), cuyos ejemplares antes eran clasificados como ratón espinoso (*A. ruschii*), que cuenta únicamente con cuatro localidades confirmadas para el país (Massoia *et al.* 2012).

Como resultado del proceso participativo de elaboración del Plan de Manejo del P.P. Pto. Península (Manso Hernández *et al.* 2010), se identificaron los siguientes valores de conservación para el área:

Fauna: yagüareté, pecarí labiado, tapir, gato tigrado, ocelote, puma, paca, corzuela enana, corzuela colorada, corzuela parda.

Flora: orquídeas, palo rosa, *Heliconia*, palmito, lapacho negro, chachíes.

Ambientes: palmital; selva de laurel negro, aguái y palo rosa; humedales de selva y lagunas.

Valores culturales: de los guaraníes (Fortín Mbororé e Yriapú), de los colonos e históricos.

También se identificaron detalladamente las amenazas que sufren cada uno de los valores de conservación, entre las que pueden mencionarse la caza, el atropellamiento en rutas o la transmisión de enfermedades para el caso de la fauna y la tala o extracción ilegal de especies de valor comercial u ornamental para venta en el mercado informal, en el caso de la flora. Esta extracción ilegal de especies vegetales es también causa de degradación de ambientes. Por otra parte, la introducción de especies exóticas, en general provenientes de jardines o de actividades agrícolas o forestales en el perímetro del área, representan otro problema para ambientes y especies vegetales. La mayoría de las amenazas detectadas pueden vincularse directamente a dos fuentes de presión: la existencia de las 2.000 ha en el límite Norte del Parque y la presencia de la Ruta Nacional N° 12, que lo atraviesa de Norte a Sur. La mencionada ruta y el trazado de una línea de alta tensión (y de un camino para su



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

mantenimiento) son, además de la amenaza directa por atropellamiento de fauna, fuentes de otras amenazas indirectas, como la de ser vía de acceso para actividades ilícitas, degradación del hábitat y una potencial barrera para la conectividad del hábitat de algunas especies que no cruzan el área de influencia de los caminos por la existencia de ruidos o de espacios abiertos.

En lo que respecta a la “zonificación actual” del P.P. Pto. Península, las áreas contiguas a la R.N. de la Defensa Pto. Península se clasifican como zonas de bajo impacto o zonas de impacto moderado (Fig. 25); siendo las primeras aquellas que mantienen sus valores naturales en buen estado de conservación o se encuentran en fase de recuperación y las segundas aquellas con ambientes naturales transformados en mayor o menor grado por actividades antrópicas; pero que aún albergan recursos definidos como valores para el Parque. Para la zona del límite entre nuestra Reserva Natural de la Defensa y el Parque Provincial (zona referida como 3 en Fig. 25) se especifica: “Si bien el uso forestal ha cesado..., aún las actividades ligadas a prácticas del ejército influyen en el monte que limita con esta propiedad. Los conflictos se relacionan con los usos del monte para campamento y prácticas de tiro que en ciertas ocasiones traspasan límites de ambas áreas”. Para la zona de impacto moderado en el Noroeste del Parque Provincial (referencia 5 en Fig. 25) se señala que el fácil acceso que provee el camino que se encuentra bajo el tendido eléctrico induce a la existencia de un área impactada por las actividades ilícitas, tanto mayor cuanto más próximo se esté a las 2.000 ha. Para la zona de impacto moderado en el Sudoeste del Parque Provincial (referencia 4 en Fig. 25) se señala, como un problema aún mayor que el efecto de las forestaciones de la empresa Alto Paraná S.A., al uso que los furtivos realizan de las “vías de saca” que atraviesan la propiedad para la realización de actividades ilícitas (nótese en la Fig. 25 como esta categoría se hace extensiva al esquinero Sureste de la R.N. de la Defensa Pto. Península).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

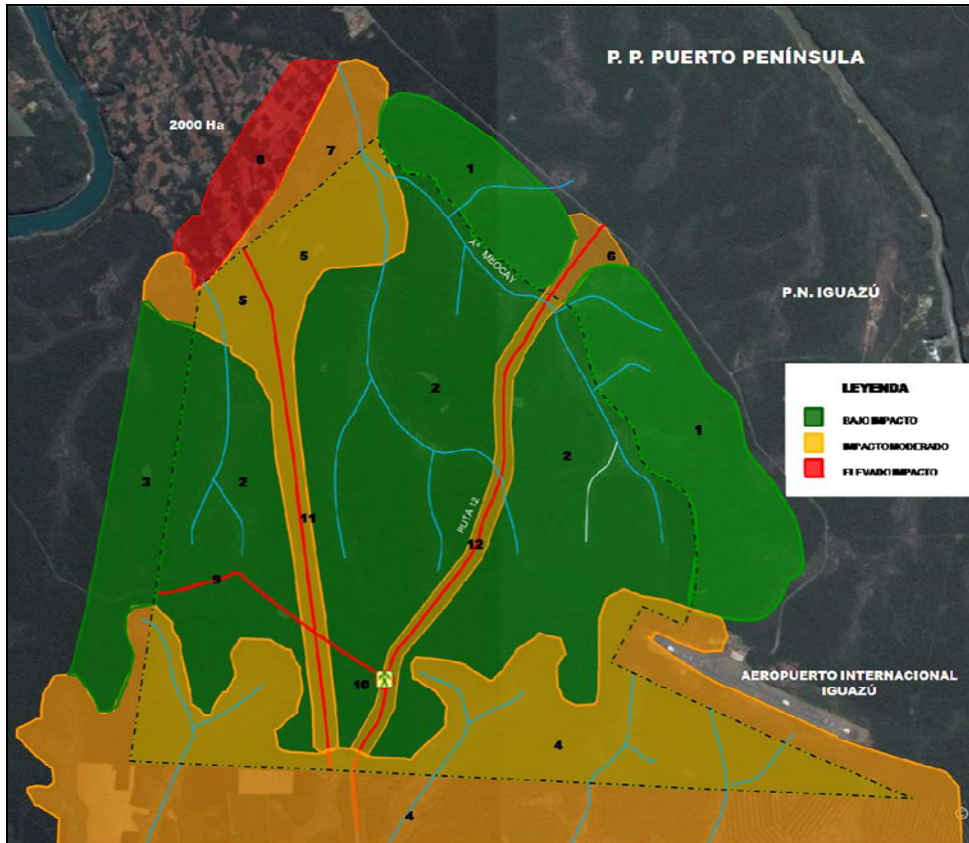


Figura 25: Zonificación actual del P.P. Pto. Península. Fuente: Manso Hernández *et al.* (2010).

Esta zonificación actual, recién descrita, difiere con la “zonificación futura” o “condición deseada” que se anhela alcanzar con la implementación del plan de manejo del área por un período de cinco años, cuando se espera que las actuales áreas de bajo impacto pasen a ser zonas sin impacto (al restringir en ellas toda actividad excepto las de control y vigilancia y las investigaciones científicas autorizadas y esperando que la dinámica de recuperación de los ambientes naturales mejore las actuales condiciones de los mismos) y que las actuales áreas de impacto moderado pasen a ser áreas de bajo impacto (permitiendo, aparte del control y vigilancia y la investigación; únicamente un uso público extensivo, de mínimo impacto y sin instalación de infraestructura). Adicionalmente, el Parque Provincial planificaba promover actividades de educación ambiental en escuelas de de sus inmediaciones y esperaba que la Municipalidad de Puerto Iguazú mejore su



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

administración de las 2.000 ha, anhelando que esto redunde en una disminución de la presión de ocupación de tierras, tala y caza ilegales en su límite con este área. En el mismo sentido, se espera que la elaboración e implementación de un Plan de Manejo para la R.N. de la Defensa Pto. Península mejore el estado de conservación del área limítrofe entre nuestra Reserva y el Parque Provincial.

En lo que respecta a la gestión del P.P. Pto. Península, el mismo cuenta con un moderno Plan de Manejo vigente desde el año 2010 (Manso Hernández et al. 2010). Sobre la ruta 12 (referencia 10 en Fig. 25) se encuentra la sede administrativa del área, las instalaciones de uso múltiple del MERNRyT y un destacamento con presencia permanente de Guardaparques. Estos últimos efectúan recorridas de control y vigilancia en forma periódica, varias de ellas en conjunto con los Guardaparques del P.N. Iguazú y la Gendarmería Nacional.

ÁREAS DE JURISDICCIÓN MUNICIPAL

De acuerdo con el artículo 21 de la ley XVI N° 29 (Áreas Naturales Protegidas de Misiones) los Parques Naturales Municipales son “aquellos predios de dominio municipal que conservan rasgos naturales de interés educativo y/o turístico, que permitan la subsistencia de zonas urbanas o periurbanas de aspectos naturales dignos de conservarse y que sean declarados como tales por las autoridades pertinentes.

Reserva de Uso Múltiple 2.000 ha, Municipio de Puerto Iguazú

La ampliación del casco urbano de Puerto Iguazú estaba imposibilitada por los límites que le imponían los ríos Paraná e Iguazú, el Parque Nacional y el predio de las 600 ha (reservado para grandes emprendimientos turísticos) y las tierras bajo jurisdicción del Ejército Argentino. En Agosto de **1990**, se sanciona la ley nacional 23.810, que contempla, previa reglamentación, la transferencia a título gratuito a la Municipalidad de Puerto Iguazú de 2.000 hectáreas en el Noroeste del Establecimiento Puerto Península. La transferencia es



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

aceptada formalmente por Ordenanza Municipal N° 45/93. Luego de varios años sin que la Municipalidad realizara una planificación urbana para el área y demorara luego en implementar lo planificado, comenzó un proceso paulatino y desorganizado de ocupación de áreas aledañas al casco urbano de la ciudad (a partir del año 1998 se da la usurpación de lo que hoy constituye el Barrio Primavera de Pto. Iguazú). En una segunda etapa, en un contexto de un fuerte aumento poblacional que se dio en Puerto Iguazú por el incremento de la actividad turística que siguió a la devaluación del año 2001, se dio un proceso de intrusión ilegal masivo de la totalidad del área, que alcanzó su pico entre los años 2002 y 2003 (Figs. 26 y 27). Según el diagnóstico realizado en el año 2004 por la Mesa de Diálogo Colaborativo por las 2.000 ha, las causas de la ocupación ilegal fueron: a) una cultura histórica de ocupación de tierras como mecanismo usual de producción de la ciudad; b) el desempleo y la ausencia de opciones de desarrollo humano para las franjas más pauperizadas de la comunidad local; c) la ausencia de una política de desarrollo urbano; d) la politización de los criterios de asignación de tierras; e) la informalización de la política y conflictos dentro de la arena política local, en particular durante la época electoral de Julio a Septiembre de 2003, donde la confrontación por ocupación de tierras alcanzó su momento de máximo clímax. Un punto de extrema violencia se alcanzó con el asesinato de uno de los principales dirigentes de los ocupantes de tierras y funcionario del Ministerio del Agro, Rolando Guardiola (Spadoni 2004). Según el Diagnóstico Socioeconómico de la Población de las 2.000 ha, realizado en el año 2004 por la Facultad de Ciencias Humanitarias y Sociales de la Universidad Nacional de Misiones, los ocupantes iniciales de los predios de las 2.000 ha eran grupos familiares de escasos recursos económicos, provenientes de zonas agrícolas del resto de la provincia de Misiones o de los países vecinos, o bien cuidadores de lotes para propietarios de Puerto Iguazú, que desarrollaban un laboreo de la tierra acotado a la obtención de productos para autoconsumo y en mucha menor medida, para la venta (Maidana *et al.* 2004). Vale aclarar que en el censo realizado en el año 2004, la cúpula de la Asociación Civil de Trabajadores Rurales de Iguazú (ACTRI) instó a sus asociados a no



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley Nº 22.351

responder, en base a una declarada “gran desconfianza” para con las autoridades de Puerto Iguazú (Nuñez 2009). Los aspectos sociodemográficos de los ocupantes originales y la dinámica del conflicto por el territorio han sido tema de detallados análisis (Maidana *et al.* 2004, Sarabia e Ibarra 2006, Nuñez 2009), trabajos a los que se refiere para pormenorizadas descripciones de la situación.



Figuras 26 y 27: Desmonte y rozado en la zona aledaña a la línea de Alta tensión en Septiembre de 2003.
Fotos: Sofía Heinson en archivo DRNEA.

Desde el punto de vista de la conservación del ambiente, la Administración de Parques Nacionales (APN) redactó un informe descriptivo alertando sobre el estado de “grave deterioro ambiental” en el área de las 2.000 hectáreas lindante con el P.N. Iguazú, en el que identifica impactos como 1) la apertura de trillas para el tránsito de cazadores furtivos y “palmiteros” hacia el P.N. Iguazú; 2) el incremento del robo de orquídeas y madera nativa; 3) peligro potencial de que los fuegos provocados en el “rozado” se extiendan dentro del Parque; 4) Impacto directo por ruidos y contaminación del aire, afectando a aquellas especies sensibles a los cambios antrópicos y 5) contaminación por uso de agroquímicos y otros productos de la cuenca del arroyo Mbocay (límite entre las 2.000 ha y el P.N. Iguazú). La APN indica que las 2.000 ha lindante con el P.N. Iguazú son parte de la zona de amortiguación o área *buffer* de esta unidad de conservación y parte del Corredor Verde Misionero.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Los primeros intentos de control de la situación por parte de la Municipalidad de Puerto Iguazú, basados en el cierre y custodia de caminos, derivaron en violentos enfrentamientos armados entre los ocupantes y las fuerzas oficiales. Ante los intentos de frenar la intrusión por la vía judicial, los ocupantes solicitan un recurso de amparo que fue concedido en el Expte. N° 924/03 tramitado en el Juzgado Civil y Comercial N°2 de Eldorado. La medida cautelar imponía a la Municipalidad cesar en la aplicación de todo acto intimidatorio, uso de las fuerzas policiales, manifestaciones radiales y demás actos que atenten contra el libre ejercicio del derecho de posesión y propiedad como así a la libre circulación, ingreso y egreso de los integrantes que la habitan y pertenezcan a la ACTRI (Nuñez 2009 y testimonios y fuentes allí citadas).

En vistas a que las características del problema social en las Dos Mil excedían las posibilidades de resolución por vía judicial, se intenta una nueva vía de resolución del conflicto mediante la conformación de la Mesa de Diálogo Colaborativo por las 2.000 hectáreas de Puerto Iguazú. La misma fue coordinada por la Fundación Cambio Democrático y la Asociación Misionera de Mediación y participaron agentes de Cáritas Eldorado, la Pastoral Social de Iguazú, la Municipalidad de Iguazú, el HCD de Iguazú, diversas organizaciones de ocupantes de las 2.000 ha (Barrios Los Trabajadores, Unión y 1º de Mayo, Zona Rural Comisión Pre-Chacra, ACTRI, Subcomisión Pequeños Productores de ACTRI, etc.), representantes de la Sociedad Civil de Iguazú [Frente Nacional contra la Pobreza (FRENAPO), Central de Trabajadores Argentinos (CTA)], etc. (Spadoni 2004, Sarabia e Ibarra 2006). Las reuniones plenarias se llevaron adelante en Marzo y Abril de 2004. La APN tuvo una cierta participación en el proceso, colaborando con personal y móviles para la realización de un diagnóstico socioeconómico del área (Maidana et al. 2004), con el Intendente del P.N. Iguazú y la Directora de la Delegación Regional NEA integrando una de las subcomisiones de la mesa de diálogo, coordinando la consultoría para un nuevo diagnóstico el año 2006 (Sarabia e Ibarra 2006), etc. En la Mesa de Diálogo del año 2004, se alcanzaron principalmente acuerdos para los ocupantes de la “zona urbana de las 2.000 ha”, entre los cuales pueden



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

mencionarse la adjudicación, por parte de la Municipalidad; de “lotes sociales” de propiedad de la municipalidad, mensurados a una medida standard de 10 x 30 m y destinados exclusivamente a la construcción de viviendas; a grupos familiares en comprobable situación de vulnerabilidad social, residentes en Puerto Iguazú durante un período mayor a cuatro años previo a la solicitud y que no hubiesen sido adjudicatarios anteriormente de lotes provinciales o viviendas del IProDHa. Por el contrario, un importante sector de ocupantes de la “zona rural de las 2.000 ha”, que en algunas fuentes son identificados como “Miembros y simpatizantes de ACTRI”, se retiró de la Mesa de Diálogo Colaborativo, empeorando la de por si ya conflictiva relación entre el Municipio y estos ocupantes. Se estima que los miembros y simpatizantes de la ACTRI poseían el 70% (entre 1.200 y 1.400 ha) de las tierras de las 2.000 ha (Nuñez 2009).

También en el año 2004, se dictan varias Ordenanzas Municipales concernientes a las 2.000 ha. Entre ellas pueden mencionarse:

- Ordenanza N° 22/04: Crea el Parque Natural Municipal Poilo Miranda (Ver sección siguiente).
- Ordenanza N° 24/04: Declara la Emergencia Ambiental de la sustentabilidad Ecológica, Social y Productiva de los Montes Nativos de las 2.000 ha (Art. 1); prohíbe el desmonte y la tala rasa del Monte Nativo en todo el territorio de las 2.000 ha y sus alrededores (Art. 2); obliga a todo el que causare daño residual al patrimonio ambiental protegido por la Emergencia Ambiental a recomponerlo, rehabilitarlo o mitigarlo (Art. 3); preve sanciones para los infractores (Art. 4); preve acciones de fiscalización (Art. 5); etc.
- Ordenanza N° 25/04: Crea el Parque Natural Municipal “Arroyo Mboca-í” en el espacio verde, ubicado a ambas márgenes del arroyo del mismo nombre, en toda su extensión; en una franja de cincuenta metros a ambos lados de su cauce, como mínimo.
- Ordenanza N° 28/04: Ordena iniciar o actualizar las denuncias penales por la posible comisión de delitos en la comercialización, depredación o contaminación del medio ambiente y otros hechos delictivos en las 2.000 ha; siendo que el Honorable Concejo



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Deliberante había tomado conocimiento de la existencia de chiqueros en las nacientes de cursos de agua; transporte de residuos hacia basurales privados en las 2.000 ha; comercialización clandestina de tierras, con participación de intermediarios entre compradores y vendedores; depredación y devastación con el afán de lucrar rápidamente con los recursos naturales propiedad del Municipio; la participación de Empresarios y Comerciantes, usufructuando tierras o apareciendo como los verdaderos poseedores de la tierra, escondidos tras testaferros o encargados, situación contraria al argumento inicial para justificar la ocupación de tierras en función de la crisis socio-económica; etc.

- Ordenanza N° 69/04: Crea el Parque Natural Municipal El Eucaliptal.
- Ordenanza N° 82/04: Amplía el Parque Natural Municipal Poilo Miranda (ver sección siguiente).
- Ordenanza N° 97/04: Declara Reserva de Uso Múltiple a las 2.000 ha entre los siguientes límites: al sur Parque Provincial Península; al Este el Parque Nacional Iguazú; al Norte el arroyo Mbocay hasta su intersección con el Parque Municipal El Eucaliptal, el límite Norte y Oeste del Mismo Parque y al Noroeste con el camino de acceso Iguazú Cué; y al Oeste con el río Paraná y las tierras pertenecientes al Estado Nacional (Ejército Argentino, Puerto Península).

La Ordenanza Municipal 97/04, aprobada por el Honorable Concejo deliberante el 23/12/2004 y promulgada por la Intendencia de Puerto Iguazú el 27/12/2004, contiene además una zonificación acorde con lo debatido participativamente en la Mesa de Diálogo Colaborativo del 2004, que contempla la protección de nueve áreas de conservación estricta, que totalizan unas 900 ha, y de cinco corredores biológicos (Fig. 28). Según la ordenanza 97/04, en las zonas de conservación estricta “queda prohibida la enajenación de tierras de dominio municipal, permitiéndose sólo concesiones para actividades de desarrollo turístico que no alteren el paisaje ni el funcionamiento de los ecosistemas existentes. Asimismo prohíbe la exploración y explotación mineras, la instalación de industrias, la explotación agropecuaria, forestal, la caza, la pesca y cualquier tipo de acción sobre la fauna autóctona,



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

excepto por razones de investigación científica debidamente autorizadas, la introducción, trasplante o propagación de fauna y flora exótica y la introducción y cría de animales domésticos”. Una de las áreas de conservación estricta interesa directamente a la R.N. de la Defensa Pto. Península: el Parque Natural Municipal Poilo Miranda (ver sección siguiente), que protege la margen derecha del Arroyo del Medio, desde el actual límite de la R.N. de la Defensa Pto. Península. De esta manera, todo el límite entre la Reserva de la Defensa y las 2.000 ha se encuentra dentro de esta categoría de conservación estricta.

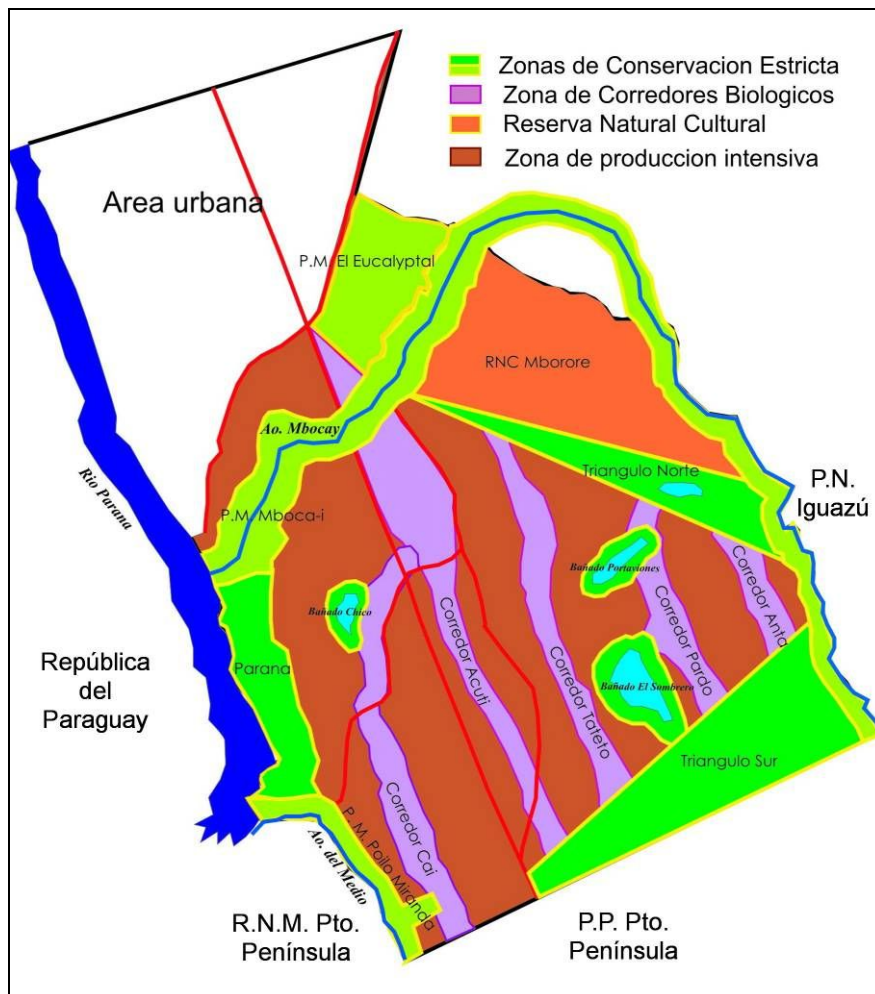


Figura 28: Zonificación de la Reserva de Uso Múltiple 2.000 ha de Puerto Iguazú de acuerdo con el Anexo de la Ordenanza Municipal N° 97/04 de creación del área.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

El conjunto de normativas antes mencionadas y las acciones judiciales iniciadas, no pudieron detener el proceso de ocupación de tierras. Mientras que, en el 2004 fueron censados 659 habitantes de aproximadamente 300 familias (Maidana *et al.* 2004). Hacia el año 2008, se estimaba que unas 1.000 familias residían en el “Área Urbana de las 2.000 ha” y que en la “Zona Rural de las 2.000 ha” se habían dividido unos 400 lotes (El Territorio 2008). La zona urbana antes mencionada es la ubicada inmediatamente al Sur de la Av. de los Trabajadores (antiguo límite del Establecimiento Industrial y Forestal Iguazú) e incluye a los actuales barrios Primavera, Los Trabajadores, Unión, 1º de Mayo, Santa Rita y Las Leñas de Puerto Iguazú. La zona rural es la ubicada desde la margen derecha del Arroyo Mbocaí hasta la R.N. de la Defensa Pto. Península. En la zona rural el territorio se repartía, al menos hasta el año 2006, en pequeñas chacras, con superficies mayormente de 2 a 3 ha y nunca mayores de 3,5 ha. Esta superficie es notablemente menor a las explotaciones tradicionales de Misiones, 83% de las cuales tiene superficies mayores a 10 ha, siendo el tamaño más representativo el de 10 - 25 ha (Araucaria XXI 2009) y en donde se produce mayormente yerba mate, tabaco y té. En las chacras de las 2.000 ha se practicaban cultivos principalmente de maíz, mandioca, hortalizas, porotos, sandía y melón y en menor medida zapallo, batata, maní, caña dulce y tabaco. Un 93% de los hogares criaba gallinas, más del 50% cerdos y algunos también vacunos, patos, conejos y peces. Un 89% de las familias tenían algún ingreso extrapredial (más allá de los ingresos por productos de las chacras). Un tercio de los hogares reconoció utilizar la selva circundante para obtener madera para construcción, leña y plantas para medicina u ornamentales. En un 64% de los hogares se declaró tener hachas y en un 29% motosierras entre las herramientas que poseían (Sarabia e Ibarra 2006). Los ocupantes iniciales comenzaron un proceso de “venta de mejoras”, que fue particularmente activo durante los años 2004 y 2005 (Ibídem) y que continúa hasta el presente, dándole los nuevos propietarios usos no relacionados con la producción agrícola, como ser clubes deportivos, asociaciones profesionales, grandes residencias, etc. Por su parte, durante las elecciones municipales del año 2007 se repitió la práctica de permitir



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

ocupar lotes a cambio de votos, aunque en menor escala que en las elecciones del año 2003 (Nuñez 2009 y testimonios allí compilados).

Entre los años 2006 y 2008, la Municipalidad de Puerto Iguazú, el Honorable Consejo Deliberante (HCD) y distintas organizaciones locales de Iguazú, con la colaboración de la Comisión Coordinadora de Ordenamiento Territorial (actualmente Subsecretaría de Ordenamiento Territorial de la Provincia de Misiones), elaboran un Proyecto de Zonificación para las 2.000 ha, con el objetivo de “fijar pautas para contener el proceso de ocupación que actualmente experimenta el área, de manera de disminuir la presión creciente y consecuente degradación de los recursos naturales existentes”. Desde la concepción de que “la población de Puerto Iguazú, (es la) verdadera propietaria de las 2.000 ha” y que la misma tiene necesidades no sólo de tierras para la explotación agrícola y la construcción de viviendas; sino también para emprender proyectos productivos y turísticos que generen puestos de trabajo, de casas quinta y de barrios para la expansión urbana, una comisión de trabajo diseña un esquema posible de disponibilidad de tierras para atender a cada una de las necesidades. La zonificación fue aprobada por Ordenanza Municipal N° 53/08 del HCD de Puerto Iguazú el 9/10/2008, aunque en ninguno de sus artículos deroga la zonificación previa, de la Ordenanza 97/04. En la Zonificación del 2008 se establecen seis tipos de usos (Fig. 29), cuatro de los cuales interesan a la R.N. de la Defensa Pto. Península: 1) La margen derecha del Arroyo del Medio, desde el límite con el P.P. Pto. Península, hacia el Oeste unos 1.250 m aproximadamente, queda dentro de la “Zona de Protección Ambiental” (las distancias y medidas son en línea recta y se estima a partir de superposición de este mapa con imágenes satelitales, al no contar el mapa de zonificación con escala ni otras referencias); 2) La margen derecha del Arroyo del Medio en la zona de su desembocadura en el río Paraná queda dentro de la “Zona de Protección de la Costa del río Paraná”; 3) La margen derecha del Arroyo del Medio desde el camino principal de acceso a la Reserva de la Defensa hasta unos 250 m al Este aproximadamente, queda dentro de la “Zona de Recreación y Servicios Turísticos”; 4) La margen derecha del Arroyo del Medio, en una franja



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

de unos 500 m de ancho aproximadamente, queda dentro de la “Zona Habitacional Residencial I”.



Figura 29: Proyecto de Zonificación de las 2.000 ha Anexo a la Ordenanza Municipal N° 53/98. Referencias: 1= Zona de Protección Ambiental; 2= Zona de Protección de la Costa del río Paraná; 3) Zona de Recreación y Servicios Turísticos; 4) Zona Habitacional Residencial I; 5) Zona Agrícola y Habitacional y 6) Zona Habitacional Residencial II. Fuente: Nuñez 2009.

A pesar de estos intentos de planificación y ordenamiento urbanístico para la zona, el proceso de apropiación espacial no planificada no pudo ser contenido. Los terrenos, lotes y mejoras siguen ocupándose o vendiéndose y adquiriéndose desprovistos de respaldo legal de ningún tipo y los conflictos por ocupación de tierras, permanecen vigentes hasta la actualidad. Nuñez (2009), retomando las categorías del análisis de la lucha por la tierra en Pozo Azul, Misiones, considera que se han atravesado las fases de “incubación”, “maduración” y “escalada” del conflicto por el territorio, transitándose actualmente una fase que denomina de “nueva incubación” que, de acuerdo a cómo se resuelvan cuestiones de fondo, podría desembocar en la pasividad y desmovilización de la organización rural o, por el



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

contrario, dar lugar a la aparición de un nuevo ciclo del conflicto con un perfil distinto a la etapa precedente, en la cual el estado no había formulado criterios para la gestión territorial como política pública oficial. En el año 2011 el Agrimensor Hector Ringa realiza un relevamiento territorial de las aproximadamente 1.200 ha consideradas la zona rural de las 2.000 ha en ese entonces, identificando aproximadamente 405 parcelas, mayormente de 3 ha, con el apellido de cada uno de los ocupantes, las coordenadas de sus esquineros y las medidas de los lados de los lotes. Este relevamiento territorial se anunció en los medios periodísticos como un ante-proyecto de mensura (Iguazú Noticias 2011); pero a Julio de 2014, todavía no existía una mensura actualizada del área, siendo todavía la única existente la realizada en Julio de 2004 por el Agrimensor Nacional Ángel Oscar Lima, en el cual las 2.000 ha figuran como una única parcela indivisa (Parcela 02, Mz 000, Chac 000, Secc 01, Mun 43, Dep 09). Al no existir un plano de catastro en donde conste ningún loteo, no pueden emitirse permisos de ocupación y los ocupantes siguen careciendo de cualquier sustento legal para la tenencia de la tierra (información provista por el agente Diego Pimentel, de la Dirección de Tierras de la Municipalidad de Iguazú).

En lo que respecta a la reducción de las áreas naturales en las 2.000 ha, al comparar la imagen satelital de Google Earth de las 2.000 ha de los años 2004 y 2013 (Figs. 31 y 32) a la luz del mapa de zonificación de la Reserva de Usos Múltiples de las 2.000 ha adjunto a la Ordenanza de creación del año 2004 (Fig. 28), se observa: a) que el “corredor anta” desapareció por completo; b) que el “corredor pardo” desapareció casi por completo, encontrándose los bañados “Portaviones” y “El Sombrero” desconectados entre sí y desconectados del “Triángulo Norte”; c) que en el bañado Portaviones no se respetó el margen de 100 m desde su costa e, incluso, que existen rellenos dentro del mismo; d) que se conserva una parte importante del Triángulo Norte aunque se ha perdido la conectividad entre este y las selvas de las márgenes del Arroyo Mbocaí; e) que se conservan partes importantes de los corredores “tateto” y “caí”, aunque se han desconectado en varios sectores, por lo que habrían perdido la función de corredores; f) que se conserva la casi



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

totalidad del Parque Natural Municipal El Eucaliptal, aunque, en base a la recorrida efectuada por López Izurieta, la Rosa y Moreira el 05/01/2012 se sabe de la existencia de al menos un foco de intrusión en este Parque Natural (López Izurieta 2013) y g) que se han angostado notablemente las selvas de las márgenes de los Arroyos Mbocá y del Medio y del río Paraná.

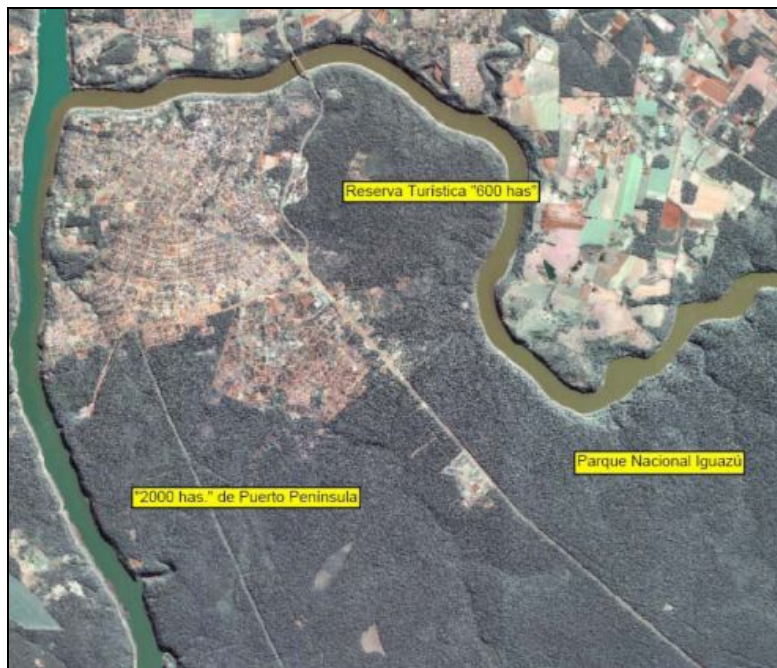
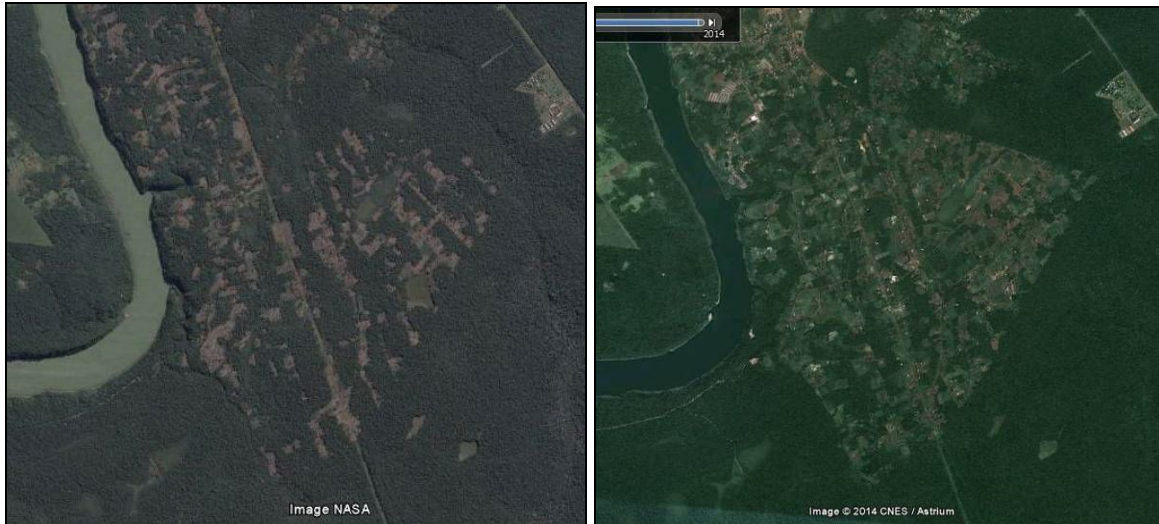


Figura 30: imagen satelital de la ciudad de Puerto Iguazú y el Norte del área de las 2.000 ha en el año 2001, previo a la apropiación de lotes en el sitio. Figura: Gandolla y Cammarata (2006) en Nuñez (2009).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figuras 31 y 32: Imágenes satelitales área rural de 2.000 ha en junio de 2004 y diciembre de 2013.
Fuente: Google Earth (Digital Globe).

En lo que respecta al estado actual de manejo de la Reserva de Usos Múltiples de las 2.000 ha, la misma carece aún de un Plan de Manejo y de un Programa de Control y Vigilancia (López Izurieta 2013). La Reserva cuenta con un destacamento de Guardaparques y dos Guardaparques afectados al área. Al momento de la elaboración de la presente línea de base sólo uno de los guardaparques cumplía efectivamente tareas en el área y los pobladores de las 2.000 ha tenían pleno conocimiento de su rutina, concentrando en sus días francos las actividades ilícitas, como ser el apeo de árboles (López Izurieta com. pers.).

Parque Natural Municipal Guardaparque Enrique “Poilo” Miranda

Fue creado por Ordenanza Municipal N° 22/04 con el objetivo de conservar “una zona de singular belleza, con un importante salto de agua y entorno natural que todavía se encuentra preservado”. Incluye la cuenca del Arroyo del Medio en el límite con la Reserva Natural Militar y el Parque Provincial Puerto Península, estableciendo expresa prohibición de ocupar permanente o transitoriamente ese lugar, adoptando las medidas correspondientes a su custodia y preservación. Por Ordenanza Municipal N° 82/04 el Parque Natural amplió en 12 ha su superficie, alcanzando sus actuales 60 ha y custodiando toda la cuenca del Arroyo del Medio en una franja de 100 m, excepto por el rectángulo próximo al esquinero entre las



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

2.000 ha, la R.N.M. y el P.P. Pto. Península, adicionado por ordenanza 82/04, donde el ancho es de 400 a 600 m. En esta última ordenanza se ordena efectuar el proyecto de mensura en un plazo de 90 días corridos, elaborar un Plan de manejo en el plazo de 120 días corridos y proceder a la demarcación en terreno y fijación de cartelera; acciones y plazos con los que no se cumplió.

Por Ordenanza Municipal 97/04, el Parque Natural Municipal Poilo Miranda quedó incluido dentro de la Reserva de Uso Múltiple 2.000 ha de Puerto Iguazú, contándose entre las áreas de conservación estricta en la zonificación de la misma. Por Ordenanza Municipal del 30 de Junio de 2014 se autorizó al Departamento Ejecutivo Municipal a inscribir el Parque Natural Municipal Poilo Miranda en el Sistema Federal de Áreas Protegidas.

Entre los problemas de conservación de Parque Municipal pueden mencionarse actividades de caza furtiva e intrusión del área. En informe producido por el Guardaparque Municipal Ignacio Villalba el 04/05/2009 para el Director de Tierras de la Municipalidad y el Sr. Jefe de Guardaparques Municipal, se da cuenta de la instalación de una vivienda precaria en un claro abierto por desmontes el P.N.M. Poilo Miranda y de cómo logró convencerse al ocupante para que desmantelara la misma (aunque quedando una gran área desmontada alrededor de este emplazamiento). En informes de los agentes de la Dirección de Tierras Diego Pimentel, Andrés Enríquez y Amancio Duarte para el Director de Tierras de la Municipalidad de fechas 18/02, 12/03 y 06/08/2009 se da cuenta de la apertura de nuevos rumbos en la totalidad del Parque Natural Municipal Poilo Miranda y el crecimiento de claros producidos por tala de árboles y rozado en cada una de las recorridas efectuadas. Entre los ocupantes identificados, se encontraron referencias a una superficie de tres hectáreas propiedad del empresario iguazuense Charles Miranda, dueño de la empresa Aguas Grandes S.A., concesionaria de los servicios turísticos dentro de la Reserva Natural de la Defensa Puerto Península (Nuñez 2009 y referencias allí citadas). También en el año 2009, el Msc. Guillermo Gil, de la Delegación Regional NEA de la Administración de Parques Nacionales realiza una denuncia ante el Ministerio de Ecología y Recursos Naturales



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Renovables de la Provincia de Misiones, documentando actividades humanas y presencia de infraestructura en la margen derecha del Arroyo del Medio en el límite con las 2.000 hectáreas del Municipio de Puerto Iguazú.

Durante recorridos realizadas en Diciembre de 2013 y Enero de 2014, para la elaboración de la presente línea de base, se encontraron múltiples sectores intrusados o bajo utilización en la margen derecha del Arroyo del Medio, dentro del P.N.M. Poilo Miranda (ver más adelante en sección de Problemas de Manejo y Conservación Detectados en R.N. de la Defensa Pto. Península).

ÁREAS PROTEGIDAS EN PAÍSES LIMÍTROFES

Monumento Científico Moisés Bertoni (Paraguay)

Este área protegida, de 199 ha, se ubica frente a la R.N. de la Defensa Pto. Península, en el departamento Alto Paraná, de la vecina República del Paraguay. Declarado Monumento Científico por decreto 11.270 del 13 de abril de 1995, se encuentran bajo la administración conjunta de la Secretaría de Cultura y de la Dirección General de Protección y Conservación de la Biodiversidad (DGPCB) de la Secretaría de Ambiente (SEAM). El Monumento Científico Moisés Bertoni (MCMB) se encuentra rodeado de agricultura intensiva, altamente mecanizada (Fig. 33), con muy escasos bosques naturales en áreas de amortiguamiento, siendo nuestra Reserva Militar el área natural que hoy por hoy impide su completo aislamiento, aunque existen proyectos para incluirla dentro de corredores que conecten las áreas protegidas de los departamentos Canindeyú y Alto Paraná de Paraguay.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 33: Monumento Científico Moisés Bertoni (MCMB) (al fondo, detrás del río Paraná) en una vista aérea desde las 2.000 ha de Puerto Iguazú (al frente y a la derecha). A la izquierda se aprecia la R.N. de la Defensa Pto. Península. Nótese al fondo, detrás del MCMB, el paisaje agrícola que provoca la insularización del Monumento Científico.
Foto: Patricio Ramírez Llorens.

El MCMB fue parte de la finca de Mosè Giacomo Bertoni, más conocido como el sabio Moisés Santiago Bertoni, nacido en Lottigna, Suiza, en 1857 y fallecido en Foz do Iguazú, Brasil, en 1929 (Wikipedia en línea c). Bertoni se estableció con su familia en el área en 1984, adquiriendo la propiedad, originalmente de 12.500 ha, en la cual desarrolló experiencias de producción agroforestal e investigaciones científicas. Entre estas últimas se destacan sus publicaciones en los campos de la zoología, meteorología, antropología y botánica, clasificando miles de especies de plantas, de muchas de las cuales pudo recabar sus aplicaciones medicinales. Entre estas especies se destaca la Estevia (*Stevia rebaudiana*), una hierba de la familia de las asteráceas, actualmente apreciada como un edulcorante natural. Bertoni fue también un apasionado estudioso de la cultura guaraní, grupo aborigen que habitaba dentro de su colonia y participaba del proyecto productivo-científico.

Como parte del valor cultural del MCMB se conserva la casa del Sabio, que funciona como museo de sus objetos personales y su obra y en donde fueron puestos en valor parte de su biblioteca de siete mil volúmenes, su laboratorio y la imprenta donde él mismo editaba sus artículos científicos (Figs. 34 y 35). También se destaca la presencia de comunidades



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

guaraníes en el predio del Monumento Científico (ver la sección de Pueblos Originarios de este informe).



Figura 34: Casa del sabio Moisés Bertoni en el Monumento Científico Moisés Bertoni en Paraguay. Se aprecia una gran profusión de especies exóticas en el Jardín, como ser la Cica (*Cycas revoluta*) (al frente y a la derecha), la Palmera China (*Trachycarpus fortunei*) (de hojas palmadas) y el Potus [*Scindapsus (Pothos) sp.*] (trepando el tronco de un árbol); las tres plantas mencionadas son oriundas del continente asiático. Foto: Wordpress (<http://monumentobertoni.files.wordpress.com/2011/02/dsc8160.jpg>).

Figura 35: Sala del Museo del Monumento Científico Moisés Bertoni, que preserva el estudio donde trabajaba el sabio. La escultura lo representa sentado frente a su escritorio y observando el paisaje de la curva del río Paraná a través de su ventana. Foto: Diario Itaipú Electrónico (http://die.itaipu.gov.py/print_node.php?secao=turbinadas1&nid=17119).

Entre los valores naturales del MCMB puede destacarse la presencia de pequeñas muestras de palmitales y de helechos arborescentes. También sería de importancia para las aves (un grupo que no sufre tanto el aislamiento como otros vertebrados), entre las cuales se han citado dos especies amenazadas: la Yacutinga [*Pipile (Aburria) jacutinga*] y el Carpintero Cara Canela (*Dryocopus galeatus*).

La representatividad del MCMB del ecosistema natural del Bosque Atlántico del Alto Paraná es limitada, no sólo por su pequeña superficie; sino también por poseer un elevado porcentaje de especies introducidas. Como parte de los ensayos agroforestales, los experimentos de culturización de cultivos o por mero interés e intercambio con botánicos de otras latitudes, Moisés Bertoni importó gran variedad de plantas, estimándose que el 60% de las especies hoy presentes en el Monumento Científico son exóticas. Según el Sistema Nacional del Ambiente de Paraguay (SINASIP), “aunque se trate de un sitio de importancia nacional por su valor cultural, su reducido tamaño y su baja representatividad biogeográfica,



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

no justifica un manejo y administración por la Dirección de Parques Nacionales y Vida Silvestre (DPNVS)”, recomendando concesionar la responsabilidad de su manejo (CGR 2011).

En lo que respecta al manejo del área protegida, en una auditoría realizada por la Controlaría General de la República del Paraguay (CGR) a la gestión de la Secretaría de Ambiente (SEAM) respecto al manejo y administración del MCMB en el período 2007 - 2010 (CGR 2011), se concluye que la gestión de la SEAM es “irregular” en base a observaciones agrupadas en 24 categorías, entre las que pueden mencionarse: 1) no se había realizado la mensura judicial del Monumento Científico; 2) la accesibilidad era deficitaria y la infraestructura limitada para atender la afluencia de personas (unas 4.000 al año, aunque no se llevaba un adecuado registro del número), hecho que obligaba a los guardaparques a constituirse en anfitriones del público descuidando sus funciones de protección del área; 3) el Plan de Manejo del área se encontraba en etapa de borrador, en incumplimiento de la Ley de Áreas Silvestres Protegidas de Paraguay (aunque sí se elaboraban Planes Operativos Anuales); 4) funcionaba un vertedero de residuos sólidos en la zona de amortiguamiento del MCMB, a pesar del vencimiento de la licencia otorgada a la Municipalidad de Presidente Franco y de no contar con la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, constituyéndose en fuente de molestias y vectores de enfermedades para los visitantes del MCMB; 6) había cinco guardaparques encargados del manejo, patrullaje, mantenimiento de senderos e infraestructura, educación ambiental, etc.; pero que se carecía de un profesional encargado del manejo y dirección, cargo establecido por la ley de Áreas Silvestres Protegidas; 17) se detectaron actos de vandalismo y robo (ej. destrucción de luminarias recientemente donadas por Itaipú Binacional, sustracción de cables eléctricos subterráneos) por parte de desconocidos que visitan el parque o lo utilizan como paso a otros sitios; 19) varios de los carteles se encontraban deteriorados o desactualizados y no existían carteles indicadores de peligros o prohibiciones; 20) las condiciones de vida y trabajo de los guardaparques eran precarias en aspectos relativos a la fuente del agua que consumían, interrupción del servicio eléctrico, deterioro de los sectores de cocina y sanitarios, motocicletas inutilizables,



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

camioneta en incumplimiento de las regulaciones de tránsito, falta de provisión de proyectiles para la única arma con que contaban los cinco guardaparques, falta de equipos informáticos para elaboración de informes, falta de equipos de comunicación, etc. Esta auditoría emite recomendaciones para mejorar cada uno de los aspectos observados.

La R.N. de la Defensa Pto. Península en el contexto del Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos de la Provincia de Misiones.

La Reserva se encuentra íntegramente en zona amarilla, de acuerdo con la Ley XVI N° 105 (Ley de Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos de la Provincia de Misiones, sancionada el 02/09/2010), reglamentada por decreto N° 67 del 14/01/2011 (Fig. 36). Los Bosques Nativos en esta categoría están bajo una restricción para el cambio de uso del suelo por la cual se encuentran prohibidos los desmontes de estos bosques (Art. 12 Ley Provincial XVI N°105) y sólo pueden ser sometidos a los siguientes usos: aprovechamiento sostenible, turismo, recolección e investigación científica (Art. 9 Ley Nacional 26.331/2007). Para realizar actividades de aprovechamiento en bosques en categoría amarilla debe presentarse un Plan de Manejo Sostenible que cumpla con las condiciones de persistencia, producción sostenida y mantenimiento de los servicios ambientales (Art. 14 Ley Provincial XVI N°105). Para la realización de obras públicas, de interés público o de infraestructura tales como la construcción de vías de transporte, la instalación de líneas de comunicación, de energía eléctrica, de ductos, de infraestructura para prevención y control de incendios, o de realización de fajas cortafuego, mediante acto debidamente fundado por parte de la autoridad local competente, se someterá el pedido de autorización a un Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (Art. 18 Ley Provincial XVI N° 105).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

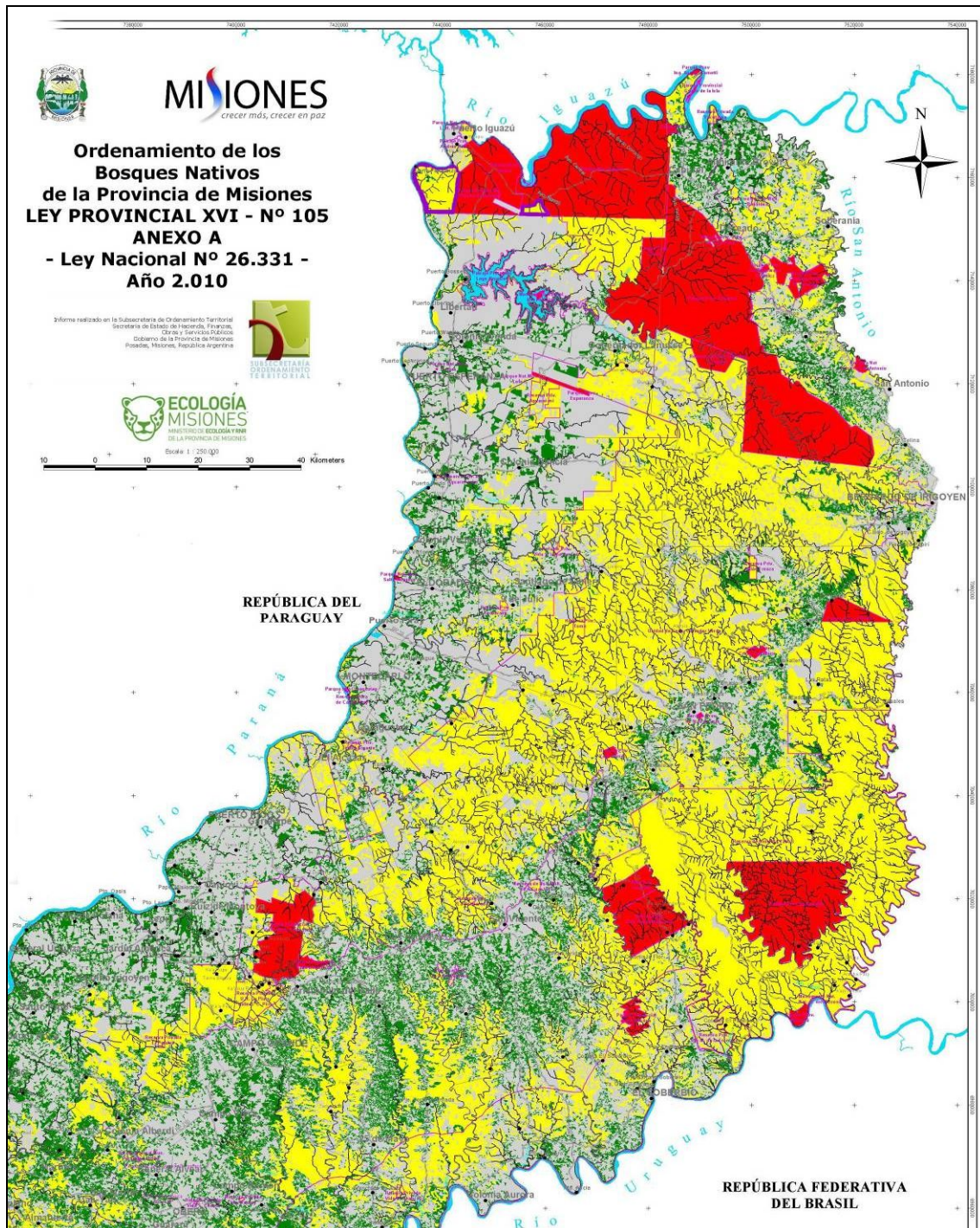


Figura 36: Situación de la R.N. de la Defensa Pto. Península (perímetro en trazo violeta) en el contexto del sector Centro y Norte del Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos de la Provincia de Misiones. Mapa modificado del original de la Subsecretaría de Ordenamiento Territorial del MERNRYT de la Provincia de Misiones.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

La R.N. de la Defensa Pto. Península en el contexto del Corredor Verde de Misiones: La R.N. de la Defensa Pto. Península se encuentra dentro del Núcleo Norte del Corredor Verde. El Corredor Verde de Misiones, definido por ley provincial N° 60 (antes 3631), sancionada el 30 de Noviembre de 1999, es un área integral de conservación y desarrollo sustentable que protege los mayores remanentes de bosque nativo de la provincia de Misiones, desde el Parque Nacional Iguazú (al Norte), hasta el Valle del Cuña Pirú (al Sur), a través de 22 municipios de 8 departamentos (Fig. 37). Cuenta con una superficie total de casi 1.110.000 ha, de las cuales 456.918 están protegidas bajo alguna otra figura legal y el resto reciben, en mérito de la ley de Corredor Verde, una figura de conservación equivalente a la de una Reserva de Uso Múltiple. La superficie ubicada fuera de áreas de conservación estricta es utilizada para explotación forestal tradicional, producciones tradicionales como yerba mate, te, tabaco, maíz, mandioca y otras prácticas que se proyecta cambiar, mediante incentivos, por otras no tan agresivas con el ambiente y más acordes con los objetivos del área (Chebez 2005). Los principales objetivos del Corredor Verde son (Chebez 2005 y MERNRyT 2014):

- Mantener la conectividad de las áreas naturales de Misiones y de países vecinos, previniendo su aislamiento y permitiendo los procesos de migración y desplazamientos estacionales de la fauna y dispersión de la flora.
- Promover el uso sustentable de los recursos naturales, la convivencia armónica de las comunidades originarias y rurales con el paisaje y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.
- Proteger las nacientes y las altas cuencas de los ríos y arroyos del área, salvaguardando así la provisión de agua para las principales ciudades de Misiones.
- Proteger como masa vegetal continua el último remanente de importancia de la Selva Atlántica Interior.



Ministerio de Turismo
 Administración de Parques Nacionales
 Ley N° 22.351

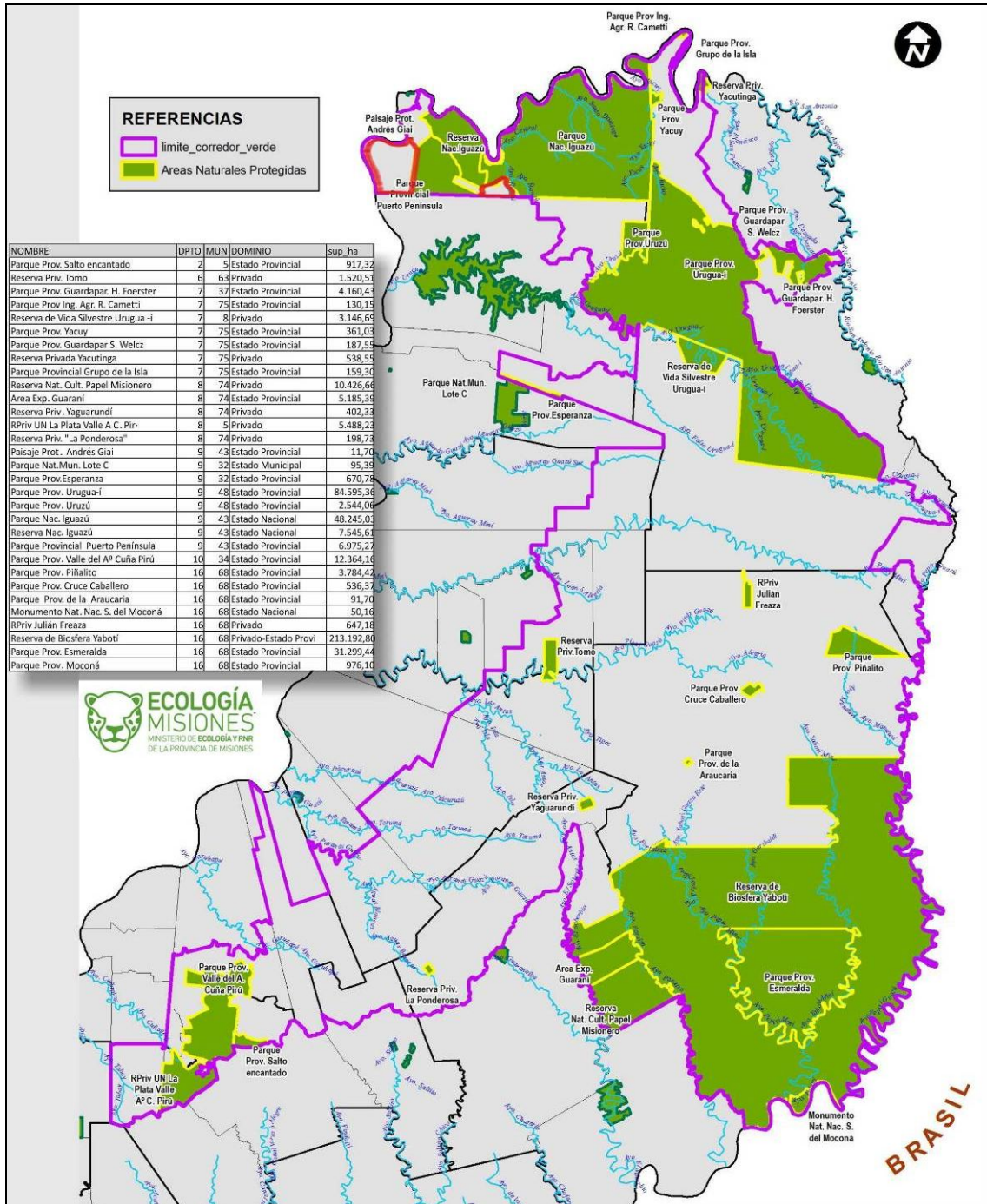


Figura 37: Situación de la R.N. de la Defensa Pto. Península (perímetro en trazo rojo) en el contexto del Corredor Verde de Misiones (contorno en color violeta) y las áreas protegidas núcleo de este corredor (áreas verdes con contorno amarillo). Modificado de cartografía disponible en el sitio Web del Ministerio de Ecología, Recursos Naturales Renovables y Turismo de la Provincia de Misiones.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Otros hábitats de importancia, valor ecológico y de conservación e iniciativas o estrategias de Conservación

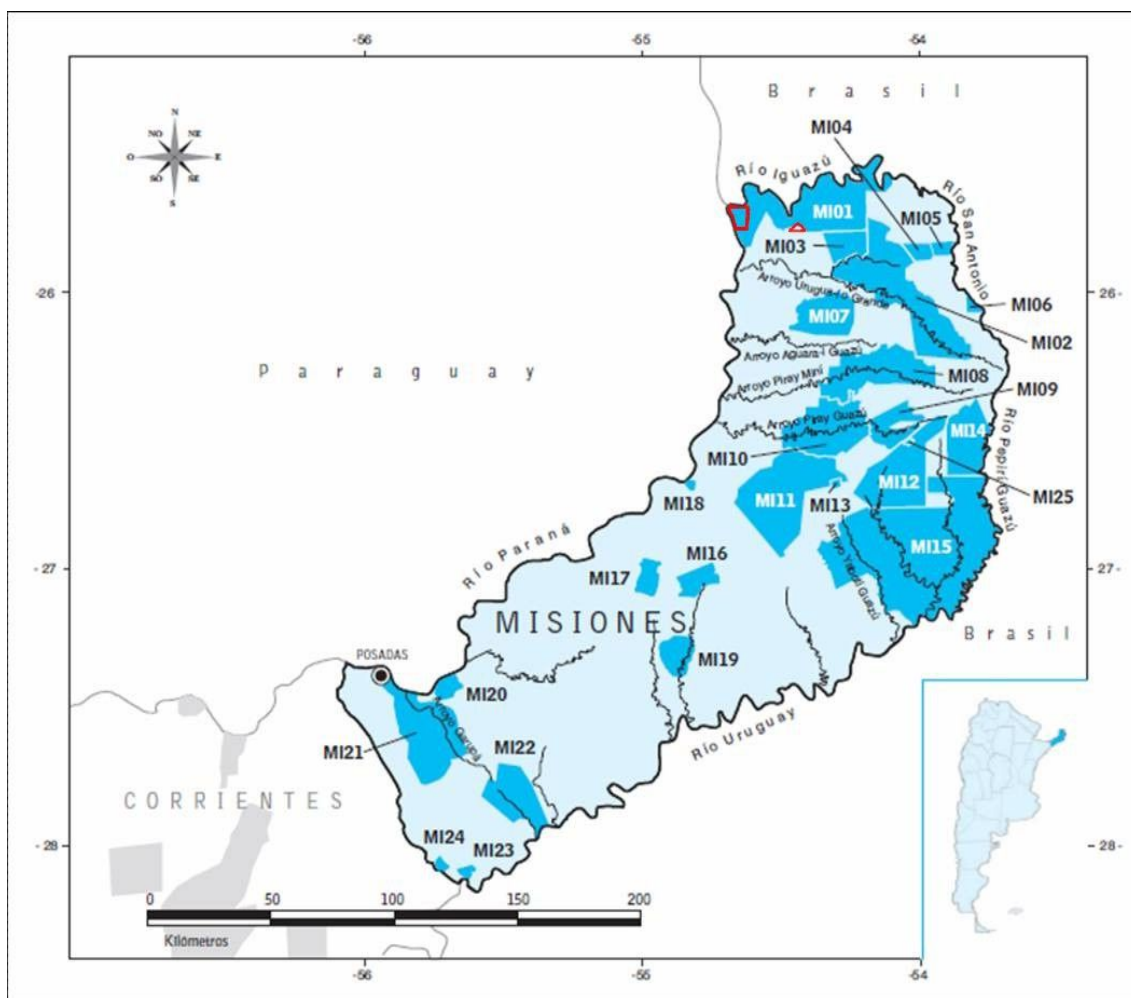
Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (AICAs):

Las AICAs son un sistema de selección de prioridades de conservación que acepta que los sitios que son valiosos para la conservación de las aves, también lo son para conservar otros grupos de animales y las plantas (Di Giácomo 2007). La Fracción A de la R.N. de la Defensa Pto. Península se encuentra dentro del AICA MI01 Iguazú y Alrededores (Bosso 2005) (Fig. 38). El sitio fue considerado AICA por cumplir con los criterios A1 (contener una o más poblaciones de especies amenazadas a nivel global), A2 (contener especies endémicas a nivel global, en este caso la Selva Atlántica de Llanura EBA 075) y A3 (contener especies endémicas de la ecorregión Selva Atlántica) (Bosso 2005, Gil y Ciarmiello 2005). Las especies amenazadas a nivel global detectadas para Iguazú y alrededores son el Macuco (*Tinamus solitarius*), la Yacutinga [*Pipile (Aburria) jacutinga*], la Palomita Morada (*Claravis godefrida*), el Arasarí Banana [*Pteroglossus (Bailloni) bailloni*], el Carpintero Dorado Verdoso (*Piculus aurulentus*), el Carpintero Cara Canela (*Dryocopus galeatus*), el Tacuarero (*Clibanornis dendrocolaptoides*), el Batará Pecho Negro (*Biatas nigropectus*), el Gallito Overo (*Psilorhynchus guttatus*), el Tesorito (*Phibalura flavirostris*), la Mosqueta Media Luna (*Phylloscartes eximius*), la Mosqueta Oreja Negra (*P. paulistus*), la Mosqueta Cara Canela (*P. sylviolus*), la Tacuarita Blanca (*Poliophtila lactea*), el Corbatita Picudo (*Sporophila falcirostris*), la Reinamora Enana (*Amaurospiza moesta*) y el Tangará Picudo (*Euphonia chalybea*). Las especies endémicas a nivel global detectadas son el Tacuarero, el Tangará Pecho Negro, el Gallito Overo, la Mosqueta Oreja Negra y el Corbatita Picudo. Las especies endémicas de la ecorregión detectadas hasta el momento suman más de 65 especies (Gil y Ciarmiello 2005).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales

Ley N° 22.351



CÓDIGO	NOMBRE	CÓDIGO	NOMBRE
MI01	Iguazú y alrededores	MI14	Parque Provincial Pínalito y alrededores
MI02	Urugua-í	MI15	Reserva de la Biosfera Yaboti
MI03	Uruzú y Reserva Forestal San Jorge	MI16	Dos de Mayo
MI04	Corredor Urugua-í Foerster	MI17	PP Salto Encantado del Valle del Cuñá-Pirú y alrededores
MI05	PP Guardaparque Horacio Foerster	MI18	PP Isla Caraguatay
MI06	San Antonio,	MI19	Campo Viera y Campo Ramón
MI07	Sierra Morena	MI20	Campo San Juan
MI08	Cuenca del Piray Mini	MI21	Cuenca del arroyo Garupa
MI09	Alta cuenca del arroyo Alegría	MI22	Cerro Mártires y Barra Santa María
MI10	Alta cuenca del arroyo Piray Guazú	MI23	Barra Concepción
MI11	Montecarlo	MI24	Azara
MI12	San Pedro	MI25	PP Cruce Caballero
MI13	Reserva Privada Yaguaroundí		

Figura 38: Situación de la R.N. de la Defensa Pto. Península respecto de las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en Misiones. Mapa modificado de Di Giácomo (2007).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Corredor de Biodiversidad Trinacional del Bosque Atlántico del Alto Paraná

La necesidad de crear un Corredor Trinacional para conectar las principales áreas protegidas de la Ecorregión del Bosque Atlántico desde la Reserva Natural Mbaracayú (en Paraguay), hasta el Parque Estadual do Turvo (en Brasil), a través del Corredor Verde de Misiones (Argentina), fue uno de los acuerdos alcanzados en el Foro Trinacional de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales realizado en Hernandarias (Paraguay) en 1995. En posteriores reuniones de la Iniciativa Trinacional [Curitiba (Brasil), 1997; Eldorado (Misiones, Argentina) en 1999] se establecieron ulteriores acuerdos y compromisos tendientes a la creación de nuevas áreas protegidas, a la implementación de las ya existentes y para lograr consensos para acciones prioritarias (Di Bitetti *et al.* 2003). Muchos de los productos y de las relaciones entre instituciones de esta iniciativa trinacional fueron la base para el desarrollo de la Visión de Biodiversidad del Bosque Atlántico del Alto Paraná (ver sección siguiente).

La consolidación de un Corredor Trinacional de Conservación fue también uno de los acuerdos alcanzados en el marco de la Conferencia Anual 2014 del World Wildlife Fund (WWF) realizada en Foz do Iguazú en Mayo de 2014, de la cual participaron autoridades del Parque Nacional Iguazú, del Ministerio de Ecología de la Provincia de Misiones, del Parque Nacional do Iguazú (Brasil) del Ministerio de Medio Ambiente de Paraguay y otras instituciones de los tres países e internacionales (FVSA 2014).

Visión de Biodiversidad del Bosque Atlántico del Alto Paraná:

La Visión de Biodiversidad de la Ecorregión del Bosque Atlántico del Alto Paraná, intenta diseñar un paisaje para la conservación de la biodiversidad, restaurar la calidad del paisaje y de los servicios ambientales, promover el uso sustentable de los recursos naturales y acordar prioridades para las acciones de conservación en el Bosque Atlántico del Alto Paraná (Di Bitetti *et al.* 2003). Fue consensuada entre más de 30 organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, incluyendo instituciones académicas y de



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

investigación, de Argentina, Brasil y Paraguay. La elaboración del documento final fue coordinada por la organización mundial de conservación World Wildlife Fund (WWF) y su asociado en nuestro país, la Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA). La R.N. de la Defensa Pto. Península R.N. de la Defensa Pto. Península se encuentra, íntegramente, dentro de las áreas núcleo, o áreas de mayor valor ecológico y de conservación dentro del mapa del paisaje para la conservación de la Biodiversidad de esta Visión de Biodiversidad (Fig. 39).

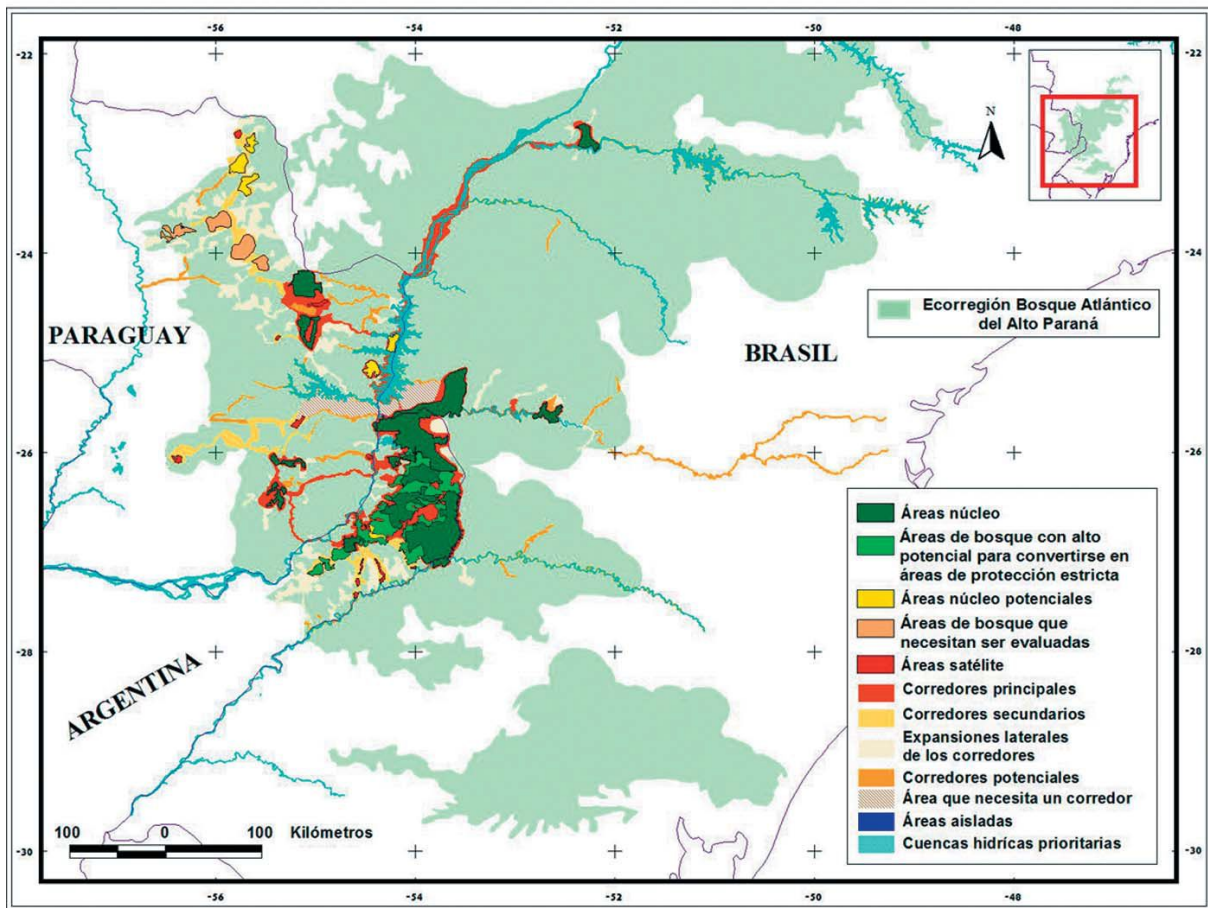


Figura 39: Mapa del paisaje para la conservación de la Biodiversidad de la Visión de Biodiversidad de la Ecorregión Bosque Atlántico del Alto Paraná (Di Bitetti *et al.* 2003) mostrando las áreas de alto valor ecológico y de conservación.

Para lograr implementar la Visión de Biodiversidad del Bosque Atlántico del Alto Paraná se precisaba desarrollar un **Plan de Acción Ecorregional** donde se identifiquen las estrategias de mitigación de las amenazas, se fijen metas e hitos específicos, junto con



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

plazos realistas para lograrlos e indicadores del éxito obtenido (Di Bitetti *et al.* 2003). El acuerdo para la implementación del Plan de Acción Ecorregional para el período 2014-2018, desarrollado en conjunto por las oficinas del World Wildlife Fund (WWF) de la Argentina, Brasil, Paraguay, Holanda, Suiza, Alemania y la Secretaría de WWF para Latinoamérica y el Caribe fue rubricado en Mayo de 2014 e incluye cinco líneas estratégicas: a) la promoción de buenas prácticas agrícolas, b) la promoción del manejo sustentable del bosque nativo, c) la mitigación y adaptación al cambio climático, d) la promoción del manejo efectivo y de la creación de nuevas áreas protegidas, e) la promoción de la identificación y conservación de especies clave para la salud del Ecosistema. En mérito de este acuerdo, las oficinas de la WWF de la Argentina, Brasil y Paraguay se comprometieron a implementar acciones estimulando la interacción público-privada, para alcanzar las metas planteadas en cada estrategia (FVSA 2014).

Directrices Generales de Manejo para las Áreas Protegidas del Núcleo Norte de la Provincia de Misiones

Con un criterio integrador que considera a las Áreas Protegidas del Núcleo Norte de la Provincia de Misiones como una única unidad de conservación, se elaboró un documento en el que se fijan los criterios generales de manejo para las áreas de jurisdicción nacional o provincial incluidas en esta región, mediante un proceso participativo con los distintos actores involucrados directa o indirectamente en la gestión de estas Áreas Protegidas. Para establecer las Directrices Generales de Manejo se analizó el estado de conservación de las áreas naturales de la región, sus funciones ecológicas a nivel del paisaje, la existencia de objetos de conservación de especial interés, etc. y se realizó una sectorización del Núcleo Norte de la Provincia de Misiones. En esta sectorización, la R.N. de la Defensa Pto. Península se encuentran entre las áreas críticas, siendo estas áreas aquellas que albergan endemismos de fauna y/o flora, asociaciones biológicas únicas, ambientes de alta fragilidad, o de gran relevancia debido a su función como conectores de zonas valiosas para la conservación que



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

están además sometidas a fuertes presiones antrópicas que ponen en riesgo estos elementos y sus funciones ecológicas (Araucaria XXI 2009) (Fig. 40).

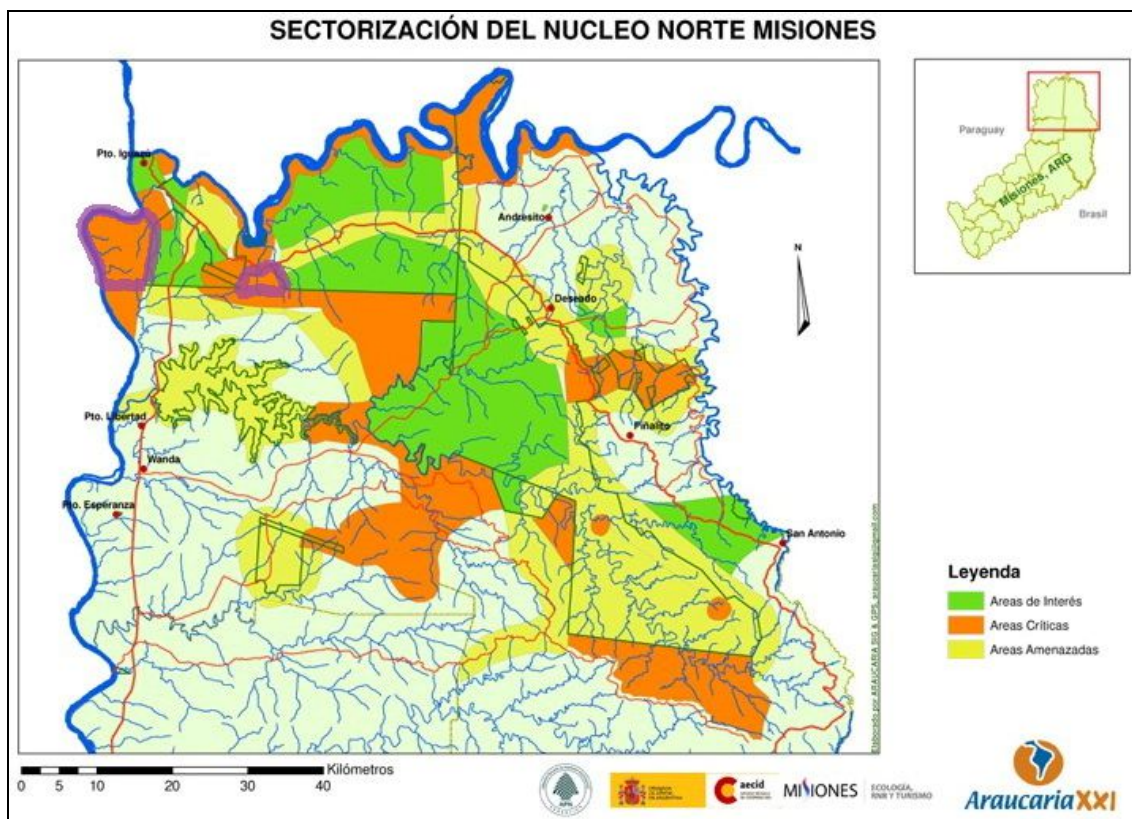


Figura 40: R.N. de la Defensa Pto. Península (Perímetro en trazo violeta) en el contexto de la Sectorización del Norte de Misiones según las Directrices Generales de Manejo para las áreas protegidas del Núcleo Norte de la provincia de Misiones (Modificado de Araucaria XXI 2009).

Las Directrices Generales de Manejo se enmarcan dentro de un convenio de cooperación suscrito en el año 2006 entre la Administración de Parques Nacionales (APN), el Ministerio de Ecología, Recursos Naturales Renovables y Turismo de la Provincia de Misiones (MERNRyT) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), por el cual se ejecutó, entre los años 2006 y 2011 el Proyecto Regional Araucaria XXI Bosque Atlántico. Entre las acciones desarrolladas por este proyecto, se realizaron talleres conjuntos para la elaboración a nuevo de los Planes de Manejo del Parque Provincial Puerto Península y del Paisaje Protegido Lago Urugua-í y para la actualización de los planes de



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

manejo del Parque Nacional Iguazú y los Parques Provinciales Uruguái y Gpque. Horacio Foerster. El primero de estos Planes llegó a completarse en el marco de este proyecto (Manso Hernández *et al.* 2010).

Plan de Acción para la Conservación del Yaguareté

El sector Este y el Centro de la Fracción A de la R.N. de la Defensa Pto. Península se encuentra dentro de las áreas núcleo del Paisaje Óptimo para la Conservación del Yaguareté, según el Plan de Acción para la Conservación de la Población de Yaguareté (*Panthera onca*) del Corredor Verde de Misiones (Schiaffino *et al.* 2011) (Fig. 41). Las Áreas Núcleo del Paisaje Óptimo para la Conservación del Yaguareté son aquellas que aún mantienen condiciones de hábitat relativamente buenas para el yaguareté y donde las presiones humanas son menores. Por su parte el Norte y Oeste de la Fracción A (en las márgenes del Arroyo del Medio y del río Paraná) y la Fracción B de la Reserva Natural Militar se encuentran entre las Áreas de Amortiguamiento Secundarias, en las cuales se incluyen a regiones con hábitat empobrecido o con mayores presiones antrópicas que las áreas núcleo. En el detalle de las características de las áreas núcleo del paisaje óptimo para la conservación del yaguareté la Fracción A de la R.N. de la Defensa Pto. Península R.N. de la Defensa Pto. Península se encuentra entre las áreas donde se requiere incrementar la protección (Schiaffino *et al.* 2011).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

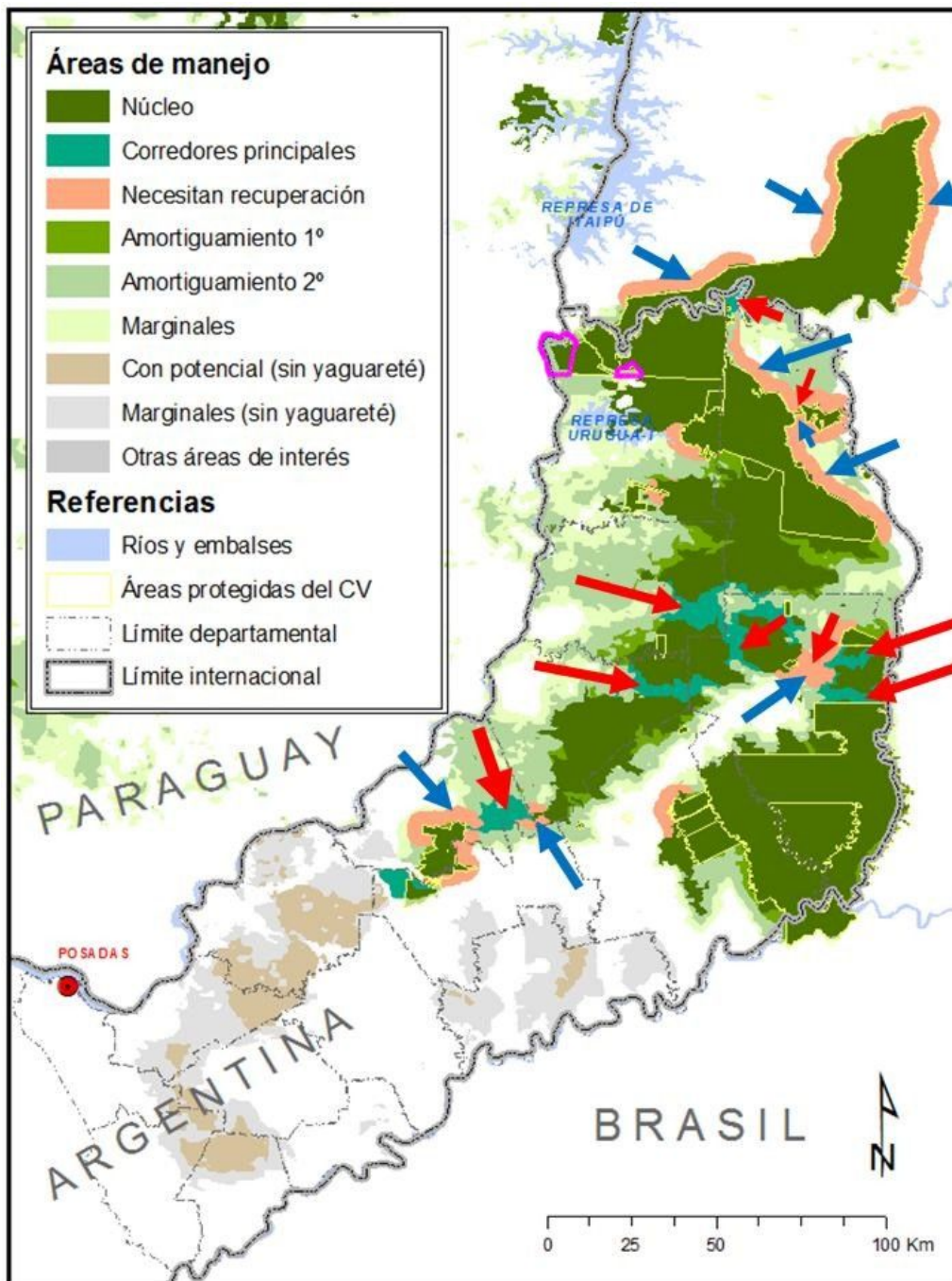


Figura 41: R.N. de la Defensa Pto. Península (Perímetro en trazo violeta) en el contexto del Paisaje de Conservación del Yaguareté según el Plan de Acción para la Conservación del Yaguareté. Las flechas rojas señalan las áreas más críticas donde se deben establecer medidas de mitigación para mantener corredores o zonas núcleo amenazadas. Las flechas azules señalan áreas prioritarias para establecer programas de recuperación de hábitat. Mapa modificado de Schiaffino *et al.* (2011).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

El Plan de Acción para la Conservación del Yaguareté es un documento que detalla programas y acciones para asegurar la conservación de una población viable, a largo plazo de yaguareté y de las especies con que se relaciona en la Selva Paranaense. La estrategia fue elaborada en forma conjunta por técnicos y profesionales de la Administración de Parques Nacionales (APN), del Ministerio de Ecología, Recursos Naturales Renovables y Turismo de la Provincia de Misiones (MERNRyT), la Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA), el Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico de Misiones (CeIBA), la Red Yaguareté y la Fundación de Historia Natural Félix de Azara, en un proceso que demandó cinco años de acuerdos y consensos. El Plan de Acción fue aprobado por la APN el 30/09/2012, por el MERNRyT en el año 2014 (por resolución N° 246) y declarado de interés por la Cámara de Representantes de la Provincia de Misiones en el mismo año.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

RELEVAMIENTOS DE LÍNEA DE BASE

MÉTODOS

Los días **13, 18, 19 y 20 de Septiembre y 2, 4, 7, 8 y 10 de Octubre de 2013** se realizó una primera campaña en la **Reserva Natural de la Defensa Puerto Península**, de la que participaron:

- El Lic. Patricio Ramírez Llorens (biólogo contratado para la coordinación de la elaboración de la línea de base de las Reservas Naturales Militares del NEA).
- El Técnico Universitario Marcelo Cavicchia (personal de la DRNEA).
- El Ing. Agrónomo Fabián Gatti (personal CIES-DRNEA).
- El Sr. Roberto Güller (Fotógrafo profesional).
- Los Gpques. Justo Herrera y Andrés Lanfiutti (Guardaparques del PN Iguazú con experiencia en determinación de especies y ambientes vegetales a campo).
- También se contó con la colaboración en el terreno del personal de la Escuela Militar de Monte del Ejército Argentino con base en Puerto Península (Francisco Sotello y Miguel Escalante, entre otros).

Los días **13, 21, 23 y 30 de Diciembre de 2013 y 7, 14, 15, 16 y 17 de Enero de 2014** se realizó una segunda campaña de la que participaron:

- El Lic. Patricio Ramírez Llorens.
- El Lic. Atilio Guzmán (Personal DRNEA especialista en anfibios).
- El Naturalista Juan Krapovicás (Pasante DRNEA).
- Personal de la Escuela Militar de Monte que colaboró para traslados, para proveer seguridad durante recorridos nocturnos, etc.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Adicionalmente se realizó un sobrevuelo en helicóptero el día 04/04/2014 junto con investigadores del Proyecto Caracterización y Mapeo de los Ambientes Vegetales de los Alrededores del Área Cataratas del PN Iguazú, de la DRNEA, a fin de relevar información sobre los ambientes vegetales de la R.N. de la Defensa Pto. Península.

También se realizó una recorrida el día 24/04/2014 para revisión e instalación de trampas cámara con investigadores del Proyecto Yagueté y el Proyecto Plantaciones de Pino y Diversidad de Mamíferos de Misiones del Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA) e Instituto de Biología Subtropical (IBS-CONICET).

Además de las tareas de campo se realizaron revisiones bibliográficas, entrevistas personales y consultas por correo electrónico para recabar información sobre el dominio de la tierra (Coronel Roberto E. Cáceres, Mayor Miguel Escalante, personal de Bienes Raíces de la Escuela Militar de Monte) y sobre investigaciones previas en el área (Ing. Agr. Marcelo F: Fuguet, Prof. María Luisa Salazar, MSc. Guillermo Gil, Lic. Silvina Fabri, Naturalista Hernán Rodríguez Goñi, Dra. Soledad Fernández, Dra. María Genoveva Gatti, Dr. Sergio Casertano y Dr. Andrés Bosso).



Figura 42: Muestreo en Aº del Medio en R.N.M. Puerto Península. Foto: Patricio Ramírez Llorens.



Figura 43: Ubicando una transecta en la cartografía del área. Foto: Marcelo Cavicchia.

Para el muestreo de vertebrados se utilizaron metodologías de relevamientos ecológicos rápidos, sin aplicar técnicas específicas para ningún grupo taxonómico en particular. Se recorrieron transectas a pie desplazándose a un ritmo menor a 1 km/h. En las



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

mismas se contabilizaron la cantidad de individuos de cada una de las especies de vertebrados observados directamente.

En el caso de los mamíferos, además de las observaciones directas en recorridas a pie por transecta, se prestó atención a la presencia de huellas en lugares con suelo desnudo y a otros rastros, como ser huellas, fecas, cráneos, etc. También se realizaron recorridas nocturnas desde vehículos con ayuda de reflector. También se analizó la información de dos estaciones de trampas cámara colocadas por el Proyecto Yaguareté con un esfuerzo de muestreo de 108 días (y noches) de registros y de dos trampas cámara del Proyecto Plantaciones de Pino y Diversidad de Mamíferos de Misiones (CeIBA-IBS-CONICET) con 107 días (y noches) de registros útiles. El primer proyecto colocó sus trampas cámara sobre caminos para intentar maximizar las detecciones de yaguareté (*Panthera onca*); mientras que el segundo proyecto colocó sus trampas cámara al azar en la espesura de la selva. Para la cuantificación de los resultados de estos proyectos consideraron como eventos de registro independientes a aquellos en los que hubiese un tiempo mayor a una hora entre las imágenes de una misma especie tomadas en una misma estación de muestreo. De esta manera. El número de eventos de muestreo no coincide necesariamente con el número de individuos de una muestra ya que, si un mismo ejemplar de una especie cruza más de una vez frente a una trampa cámara; pero con más de una hora de diferencia, se lo contabiliza dos veces; mientras que si un grupo de animales (ej: Coatíes y Monos) cruza frente a una trampa cámara en menos de una hora, se lo contabiliza como un único evento (Lic. Diego Varela, com. pers.).

De manera similar, en las recorridas del MSc. Guillermo Gil realizadas en las márgenes del Aº Ñandú Chico (en la Fracción B) el 08/01/2008 y en las márgenes del Aº del Medio, camino de Aguas Grandes y camino de los cuatriciclos realizada el 05/08/2009, se consideró un “evento” al hallazgo de un rastro de huellas que no guardara continuidad con otros rastros, lo que tampoco implica una cuantificación absoluta del número de individuos, ya que un mismo ejemplar podría dejar un rastro de huellas en una senda, luego desviarse



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

de la misma y volver a la misma senda, quedando registrado como una nueva ocurrencia (MSc. Guillermo Gil *in litt.*).

En el caso de las aves, además de las observaciones directas, se incluyeron especies detectadas en base a cantos escuchados hasta distancias menores o iguales a 50 m de las transectas recorridas a pié. También se obtuvo información sobre especies de aves de hábitos nocturnos durante las recorridas con ayuda de reflector.

Para la abundancia relativa de aves se utiliza una escala similar a la utilizada por Mazar Barnett, López Lanús y Rodríguez Goñi en los relevamientos efectuados en el área en Octubre de 1994 (Bosso 1994), aunque acotando los límites en número de ejemplares observados para cada especie de acuerdo a los utilizados por López Lanús (1997). De esta manera se espera que los resultados de este trabajo sean comparables con los de los trabajos previos en el área. La escala de abundancia relativa toma las siguientes categorías:

- Abundante: 10 o más individuos registrados diariamente en hábitat apropiado.
- Común: 1 a 9 individuos registrados diariamente en hábitat apropiado.
- Escasa: registrada cada 2 y hasta 10 días en hábitat apropiado.
- Rara: registrada cada 11 ó más días en hábitat apropiado. Esta última categoría no se utiliza en los ambientes de Bañado, Selvas de Márgenes de Arroyos, Caminos, Casco y Forestaciones, en las cuales se realizaron menos de 10 días de muestreo.
- En los días en que se dedicó sólo una mañana o sólo una tarde al muestreo de un ambiente, los datos cuantitativos obtenidos se duplicaron para el cálculo de la abundancia relativa, ya que las definiciones de las categorías de abundancia están hechas por día.
- Las observaciones de aves amenazadas con pocos registros se detallan precisando fecha y sitio de cada uno de ellos en la sección de Especies Destacadas de Fauna.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Los anfibios y reptiles fueron buscados activamente durante las recorridas de transectas mediante la remoción de troncos caídos y la inspección de sitios adecuados para estas especies, como huecos en troncos de árboles o plantas que colectaran agua en la base de sus hojas (fitotelmatas). Adicionalmente, se realizaron muestreos nocturnos en sitios inundados, enfocados en observación de anfibios, con la participación del Lic. Atilio Guzmán y del Tec. Univ. Marcelo Cavicchia (personal DRNEA). En estos muestreos, los anfibios fueron detectados y encontrados mediante sus vocalizaciones, se capturaron a fines de fotografiar los detalles que permitieran su clasificación taxonómica y liberados inmediatamente en el mismo lugar de captura. La determinación de reptiles de identificación dudosa fue realizada por el Dr. Alejandro Giraudo, del Instituto Nacional de Limnología del CONICET (INALI-CONICET-UNL). No se realizaron estimaciones cuantitativas, ni se establecieron categorías de abundancias para las especies de anfibios y reptiles.

El listado de peces del Alto Paraná en la provincia de Misiones se extrajo de la compilación de listados de Ictiofauna realizada por López *et al.* (2005).

No se colectaron ejemplares de ningún grupo de vertebrados, aunque se obtuvieron registros fotográficos de la mayor cantidad de especies posibles.

El estado de conservación de las especies de mamíferos registrados se evaluó siguiendo el Libro Rojo de Mamíferos Amenazados de la Argentina elaborado por la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (Ojeda *et al.* 2012). Para el estatus de las aves se siguió la Categorización de las Aves de Argentina elaborada por Aves Argentinas y la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (AA/AOP y SAyDS 2008). Para las categorías de amenaza de Reptiles se siguió a Prado *et al.* (2012) (Caimanes), a Prado *et al.* (2012b) (Tortugas), Giraudo *et al.* (2012) (Serpientes) y Abdala *et al.* (2012) (Lagartijas). Para el estado de conservación de los Anfibios se siguió a Vaira *et al.* (2012). El status de las especies de peces de agua dulce se extrajo de López *et al.* (2005) y Chebez *et al.* (2009).

Para la descripción de la vegetación de la RN. de la Defensa Puerto Península, se realizaron listados de las especies más comunes al iniciar las recorridas por transectas.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Adicionalmente se hicieron registros ocasionales dentro de las transectas, en general de especies conspicuas por su floración o fructificación. Se compilaron también los listados de especies vegetales surgidos de dos trabajos que buscaron generar información de base sobre la flora de la R.N. de la Defensa Pto. Península. El más reciente, efectuado en el marco del proyecto “Restauración de Áreas Forestadas con Especies Exóticas en la R.N. de la Defensa Pto. Península”, fue realizado entre Octubre de 2010 y Octubre de 2011, con metodología de parcelas (CRAO de Monte - EA y DRNEA - APN 2011). Un trabajo anterior, conducido por Jorge Macoviak en Octubre de 1994, con métodos de relevamientos ecológicos rápidos, abarcaba tanto la actual R.N. de la Defensa Pto. Península R.N. de la Defensa Pto. Península como el actual P.P. Pto. Península y las 2.000 ha del municipio de Pto. Iguazú, por entonces un establecimiento indiviso (Bosso 1994).

Las especies exóticas fueron determinadas en una recorrida realizada junto con los Guardaparques Nacionales Justo Herrera y Andrés Lanfiuti desde la plaza de monte (con ambiente de palmital) hasta el río Paraná y en una recorrida expeditiva del área el 10/10/2013. También se recabaron registros ocasionales de las especies exóticas durante las recorridas generales del área.

Los ambientes vegetales fueron asignados a una de las siguientes categorías: Selvas de Laurel y Guatambú, Palmitales, Selvas de Márgenes de Arroyos, Bañados, Selvas de las Márgenes del río Paraná y Costa del río Paraná.

Las recorridas realizadas y los puntos de interés detectados (ej: observación de especies amenazadas, infraestructura, evidencias de caza, etc.) fueron georreferenciadas mediante un GPS Garmin GPSmap 60GSx y almacenadas en formato .shp con proyección geográfica y datum WGS 84 (formato utilizado por los programas ArcMap y ArcView Gis), en formato .shp con proyección UTM 21N datum WGS84 (formato para visualizar sobre mosaicos de imágenes Landsat MrSid con programas ArcMap y ArcView Gis), en formato .gdb (utilizado por el programa “Map Source”, que permite cargar rutas y puntos en los GPS de marca Garmin) y en formato .kml (para su visualización en el programa Google Earth).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Las fotografías tomadas durante los muestreos de la presente línea de base fueron rotuladas, clasificadas por grupo taxonómico o actividad documentada y se adjuntan en formato digital en DVD anexo a la versión impresa del informe. Se almacenó una copia de resguardo en la carpeta “Fotos en DRNEA” en la red informática de la Delegación Regional NEA de APN en Puerto Iguazú. Las fotografías tomadas con trampas cámara del Proyecto Yaguareté y el Proyecto Plantaciones de Pino y Diversidad de Mamíferos de Misiones se reproducen con autorización restringida únicamente al presente informe técnico.

En la Fig. 44 y la Tabla 2 se detallan la ubicación de las transectas realizadas y la descripción de la longitud y horario de las recorridas.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

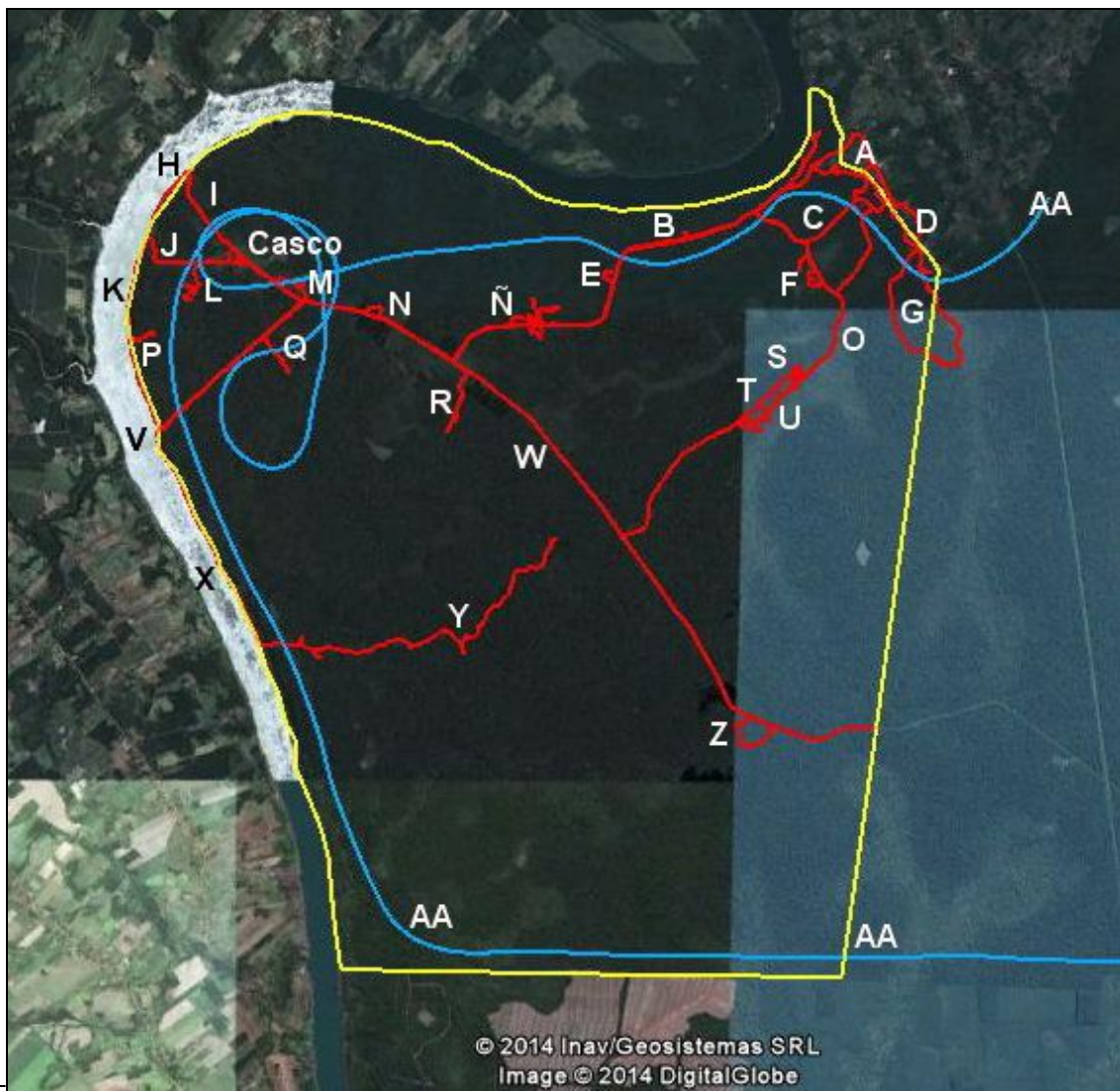


Figura 44a: Ubicación de las transectas recorridas en la fracción A de la R.N. de la Defensa Puerto Península en Septiembre, Octubre y Diciembre de 2013 y Enero de 2014 (trazos rojos) y durante un sobrevuelo en helicóptero (trazo celeste), sobre una imagen de Google Earth de Diciembre de 2013. El trazo amarillo corresponde al perímetro del área. Los ambientes relevados en cada transecta y la extensión de las mismas se indican en la tabla 1.



Ministerio de Turismo
 Administración de Parques Nacionales
 Ley N° 22.351

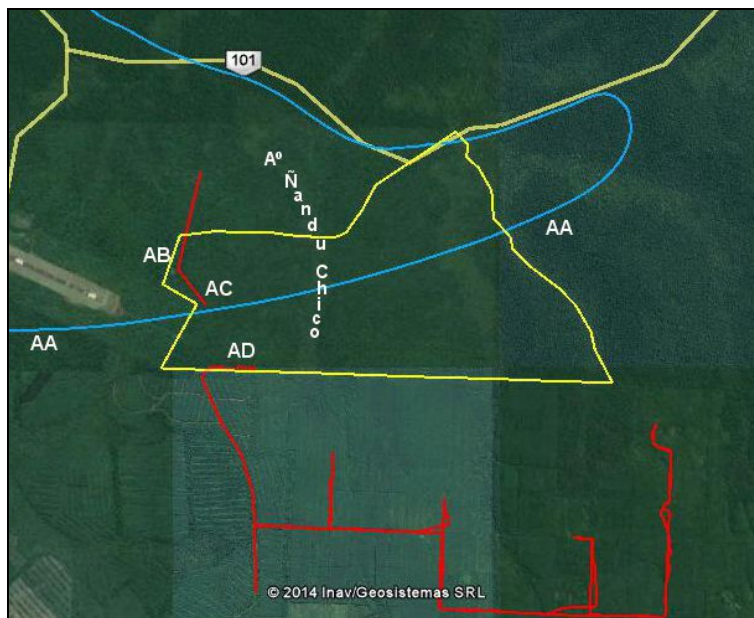


Figura 44b: Ubicación de las transectas recorridas en la fracción B de la R.N. de la Defensa Puerto Península en Septiembre y Octubre de 2013 y durante un sobrevuelo en helicóptero (trazo celeste), sobre una imagen de Google Earth de Diciembre de 2013. El trazo amarillo corresponde al perímetro del área. Los ambientes relevados en cada transecta y la extensión de las mismas se indican en la tabla 1.

Tabla 2: Ambientes relevados, longitud y horario de las transectas recorridas en la R.N. de la Defensa Puerto Península en Septiembre, Octubre y Diciembre de 2013 y en Enero de 2014.

Ambiente	Lugar	Fecha y hora	Transecta [m]	Fig. 1
Selva de márgenes de arroyos.	Arroyo del Medio entre puente y Planchada piedra.	07-Oct-2013 06:50 a 11:50 hs	1.000	A
Camino principal Noche	Camino Principal entre Puesto de Guardia y Cruce del pinar	30-Dic-2013 22:00 a 24:00 hs	4.500	B
Selva de Laurel y Guatambú	Senda entre camino de los Cuatriciclos de Iguazú Forest y A° del Medio.	13-Sept-2013 08:45 y 10:30 hs	1.500	C
Selva Márgenes Arroyos y Yatebozal.	A° del Medio entre planchada piedra y límite con PP Pto Penins.	13-Dic-2013 05:50 a 11:00 hs	1.000	D
Selva de Laurel y Guatambú	Pista de pasos del A° Pileta	17-Ene-2014 10:00 a 10:30	300	E
Bañado	Camino de Aguas Grandes	04-Oct-2013 18:00 a 20:00 hs	400	F
Bañado	Al Sur de Camino de Aguas Grandes	23-Dic-2013 05:40 a 09:20 hs	400	F
Selva de Laurel y Guatambú	Senda de furtivos en deslinde con PP Pto Península	13-Dic-2013 11:00 a 13:30	1.000	G
Costa del río Paraná	Puerto Viejo	18-Sept-2013	200	H



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales

Ley N° 22.351

		10:00 a 10:45		
Selva en Costa del río Paraná	Puerto Viejo	18-Sept-2013 09:30 a 10:00 hs	250	H
Selva de Laurel y Guatambú	Camino entre Casco y Puerto Viejo	18-Sept-2013 08:40 a 09:30 hs	900	I
Palmital y Selva en Costa de río Paraná	Entre Plaza de Monte y río Paraná	10-Oct-2013 08:40 a 10:40 hs	Muestreo vegetación	J
Parquizado	Casco	Sept y Oct 2013	Observaciones ocasionales	Casco
Costa río Paraná y Selva Aledaña	Río Paraná entre Puerto Viejo y Cascada de Pista Entrenamiento	14-Ene-2014 06:15 a 11:00	2.000	K
Palmital	Plaza de Monte	18-Sept-2013 11:30 a 15:30 hs	800	L
Polígono Abierto y Barrio Viejo	Casco	14/01/2014 18:00 a 18:40	Punto	M
Pinar	Pinar al Este de Casco	17-Ene-2014	1.000	N
Palmital con sotobosque Heliconia	900 m al Noreste del Cruce del Pinar.	10-Oct-2013 07:00 a 09:15 hs	600	Ñ
Palmital con sotobosque Heliconia	900 m al Noreste del Cruce del Pinar.	21-Dic-2013 06:00 a 09:30 hs	1.000	Ñ
Palmital Noche	900 m al Noreste del Cruce del Pinar.	30-Dic-2013 20:00 a 22:00 hs	450	Ñ
Selva de Laurel y Guatambú Noche	Camino de Aguas Grandes	04-Oct-2013 20:05 a 22:10 hs	2.400	O
Palmital	Barranca arriba de antiguo puesto de Prefectura	14/01/2014 11:00 a 12:15	400	P
Selva con palmitos dispersos	Cruce de Ambulancias de Pista de Entrenamiento	14/01/2014 18:20 a 19:40 hs	1.000	Q
Selva con palmitos dispersos	Camino a Planchada Banderita	07/01/2014 08:13 a 12:30 hs	800	R
Selva de Laurel y Guatambú	Laberinto al N del final del teleférico de Iguazú Forest	16/01/2014 09:10 a 10:10	punto	S
Selva de Laurel y Guatambú	Senda macheteada entre inicio y final del teleférico Aguas Gdes.	16-Ene-2014 06:45 a 08:50	1.400	T
Selva de Laurel y Guatambú	Camino de Aguas Grandes entre Inicio y Final del teleférico	16-Ene-2014 10:10 a 11:10	900	U
Costa río Paraná	Pista de Entrenamiento	20-Sept-2013 09:45 a 10:00 hs	150	V
Selva en Costa río Paraná	Pista de Entrenamiento	20-Sept-2013 09:00 a 10:30 hs	450	V
Selva Secundaria	Entre Cruce Aguas Grandes y Cruce Pinar	13-Sept-2013 12.20 a 14:20 hs	2.200	W
Costa del río Paraná y Selva Aledaña	Río Paraná entre Cascada Pista entrenamiento y picada furtivos	15/01/2014 06:40 a 10:25	2.000	X
Selva de Laurel y Guatambú explotada	Picada de furtivos al SE del Casco	15-Ene-2014 10:35 a 15 hs	1.000	Y
Selva de Laurel y Guatambú	SE Fracción A	08-Oct-2013 07:30 a 10:40 hs	1.000	Z



Ministerio de Turismo
 Administración de Parques Nacionales
 Ley N° 22.351

Sobrevuelo en Helicóptero	Fracciones A y B	04-Abr-2014 09:00 a 09:30		AA
Selva de Laurel y Guatambú	Sendero Bernabé Méndez en W de Fracción B	19-Sept-2013 09:00 a 10:10 hs	750	AB
Selva de Laurel y Guatambú	Oeste de Fracción B	19-Sept-2013 10:15 a 13:30 hs	1.700	AC
Selva de Laurel y Guatambú	Suroeste de Fracción B	02-Oct-2013 07:10 y 13:00 hs	2.000	AD

RESULTADOS:

Flora y Ambientes Vegetales:

Durante las recorridas para la realización de la presente línea de base se encontraron los siguientes ambientes vegetales en la R.N. de la Defensa Pto. Península: Selvas de Laurel y Guatambú, Palmitales, Selvas de Márgenes de Arroyos, Bañados, Selvas de las Márgenes del río Paraná, Costa del río Paraná, Caminos y Forestaciones.

Las **Selvas de Laurel y Guatambú** (Figs. 45 y 46) son selvas altas, con predominancia de lauráceas (*Ocotea spp.* y *Nectandra spp.*) e importante presencia de Cedros (*Cedrela fissilis*) que se instala en general sobre suelos rojos y arcillosos. Estas selvas forman la matriz y ocupan la mayor extensión de la R.N. de la Defensa Pto. Península. Algunos sectores de estas selvas se encuentran degradados por la explotación maderera selectiva que se dió en el área en el pasado, lo que se evidencia, en un dosel abierto y en una cobertura aumentada de Las cañas tacuarembó (*Chusquea ramosissima*) y de parí-parobas (*Piper spp.*) (especies que en mayor o menor densidad se encuentran siempre presentes en el sotobosque de estas selvas)(Figs. 47 y 48).

La estructura y diversidad de los árboles de las Selvas de Laurel y Guatambú de la R.N. de la Defensa Pto. Península fue caracterizada como parte del proyecto de Restauración llevado a cabo en el área entre Octubre de 2010 y Octubre de 2011, mediante la instalación de 2 bloques de 5 parcelas permanentes de 20 x 20 m ubicadas 1.600 m al Noroeste del cruce del Pinar (Bloque A) y 900 m al Sureste del cruce del pinar (Bloque B). En cada parcela



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

se midieron todos los árboles de más de 10 cm de diámetro a la altura del pecho y todas las palmeras de más de 5 cm de diámetro a la altura del pecho. El bloque 1 presentó una densidad promedio de 25,8 árboles/arbustos nativos por parcela, mientras que el bloque 2 promedió 19,2 árboles/arbustos nativos por parcela. La familia botánica con mayor diversidad de especies de árboles fue la de las Fabáceas (antes Leguminosas). El Carayá Bola (*Guarea kunthiana*) estuvo presente en el 100% de las parcelas, en tanto que el Ombú-ra (*Dendropanax cuneatus*) y el aguái (*Chrysophyllum gonocarpum*) se encontraron en el 80% de las mismas. Otras especies frecuentes en las parcelas fueron el cedro misionero (*Cedrella fissilis*), la cancharana (*Cabralea canjerana*), el guaporaity (*Plinia rivularis*), los laureles (*Lauraceae*), el palmito (*Euterpe edulis*), la palmera pindó (*Syagrus romanzoffiana*) y el jacaratiá (*Jacaratia spinosa*) (CRAO de Monte - EA y DRNEA - APN 2011).

Se intentó discriminar en el terreno entre dos tipos de Selvas descritas para el vecino P.P. Pto. Península: las Selvas Mixtas de Medias Lomas y Planos Altos y las Selvas de Pendientes Medias (Garibaldi 2011). Esta separación sólo pudo lograrse en pequeños sectores, debido a la gran extensión ocupada por transiciones entre ambos tipos de selvas o a los efectos del obrajeo realizado en el pasado. Además, esta separación requeriría estudios más específicos que los realizados, que incluyeran análisis de suelos y el auxilio de imágenes satelitales derivadas de Modelos Digitales de Elevación (Benesovsky com. pers., Garibaldi 2011). Por lo tanto, las Selvas Mixtas de Medias Lomas y Planos Altos y las Selvas de Pendientes Medias se agrupan en la categoría general de Selvas de Laurel y Guatambú, una de las comunidades climáticas del Distrito de las Selvas Mixtas descrito por Cabrera (1976).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 45: Selva de Laurel y Guatambú en Sureste de Fracción A en Diciembre de 2013.

Figura 46: Selva de Laurel y Guatambú en Noreste de Fracción A, en límite con Parque Provincial Pto. Península.

Fotos: Patricio Ramírez Llorens.



Figura 47: Tocón antiguo en Sureste de Fracción A en Octubre de 2013.

Figura 48: Árbol apeado y no aprovechado en Suroeste de Fracción B en Septiembre de 2013.

Los **Palmitales** (Figs. 49 y 50) son selvas en las cuales, independientemente de la composición florística del estrato emergente o del dosel superior, existe un dosel intermedio con alta densidad de Palmito (*Euterpe edulis*), aún cuando, por efecto del hurto de estas



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley Nº 22.351

palmeras, los palmitos adultos se encuentren dispersos. Típicamente, los palmitales se instalan sobre suelos rojos con poca o nula pendiente, y presentan un sotobosque abierto, con muy pocas cañas o ausencia de las mismas, en el que abundan el helecho semiarborescente *Didimochlaena truncatula* y es frecuente el arbolito conocido como carayá bola o carayá rebó (*Guarea kunthiana*). Uno de los palmitales visitados (900 m al NE del Cruce del Pinar), presenta un particular sotobosque dominado por Heliconias (*Heliconia subulata*), que lo convierte en un ambiente único. Los palmitales de la R.N. de la Defensa Pto. Península fueron explotados sustentablemente en el pasado (Aguilar y Fuguet 1988) y son blanco de robo de palmitos en el presente, esta última actividad provoca la ausencia total de ejemplares de más de 10 m de altura en todos los palmitales estudiados, excepto el ubicado en el camino hacia Planchada Banderita (ver más adelante el apartado de Extracción Furtiva de Palmitos en sección Problemas de Conservación y Manejo Detectados en R.N.M.PP).



Figura 49: Palmital con estrato denso de palmitos de menos de seis metros de altura con explotación reciente.
Figura 50: Heliconia (*Heliconia subulata*) en sotobosque de Palmital 900 m al Noreste del Cruce del Pinar.
Fotos: Patricio Ramírez Llorens.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Se incluyeron dentro de las **Selvas de Márgenes de Arroyos** a aquellas ubicadas en las pendientes hacia estos cursos de agua (Fig. 51 y 52). Las mismas presentaron en general suelos pardos y rocosos y podían tener una fisonomía abierta, con abundancia de Mirtáceas (como por ejemplo el Guaporaití (*Plinia rivularis*) o estar dominados por densos tacuarales de Yatebó (*Guadua trinii*). Los tacuarales de márgenes de arroyos difieren de los ubicados en bañados por el drenaje del agua en superficie, que es más rápido en el primero que en el segundo. Este ambiente se corresponde con la Fase 2 de las Selvas Bajas y Tacuarales de Planos Bajos y Márgenes de Arroyos del trabajo de Garibaldi (2011).



Figura 51: Arroyo del Medio unos 500 m aguas arriba del puente vehicular sobre el mismo.

Figura 52: Selva en margen derecha de arroyo del medio 30 m aguas arriba del puente vehicular. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

Las áreas inundables fueron clasificadas genéricamente como **Bañados**, incluyendo a) bañados bajo el dosel cerrado de la selva dominados por el helecho semi-arborescente *Blechnum brasiliense* y fuerte presencia de Yatebó (*Guadua trinii*) (Fig. 53), b) bañados con un estrato arbóreo abierto y abundancia de palmeras Pindó (*Syagrus romanzoffiana*) (como el ubicado al Sur del Camino de Aguas Grandes) (Fig. 54), y c) bañados bajo el dosel selvático con un estrato bajo de los helechos semi-arborescente *Blechnum brasiliense* y el helecho arborescente *Cyathea (Alsophila) sp.* (Figs. 55 y 56). Todas las áreas inundables muestreadas durante las recorridas para la realización de la presente línea de base correspondieron a las



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Fases 1, 2 y 3 de las Depresiones dentro de Planos Bajos del trabajo de Garibaldi (2011). No se encontraron, en cambio, Pajonales de Lagunas asociados a topos de loma, como los descritos en el trabajo antes citado para el vecino P.P. Pto. Península.



Figura 53: Bañado con helechos semiarborescentes (*Blechnum brasiliense*) y Yatebó (*Guadua trinii*) 400 m al Este del inicio de la tirolesa de Iguazú Forest.

Figura 54: Bañado al Sur del camino de Aguas Grandes con proliferación de palmeras pindó (*Syagrus romanzoffiana*). Fotos: Patricio Ramírez Llorens.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 55: Bañado bajo el dosel selvático con un estrato bajo de el helecho semi-arborescente *Blechnum brasiliense* y el helecho arborescente *Cyathea (Alsophila) sp.*

Figura 56: Sector del bañado con helechos semi-arborescentes y arborescentes dentro de palmital. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

Las selvas ubicadas en las barrancas del río Paraná (**Selvas de las Márgenes del río Paraná**) presentan una pendiente mayor que el resto de las selvas del área ya que, al igual que en todo el Alto Paraná (tramo del río entre la represa de Itaipú en Brasil hasta la localidad de San Ignacio) las márgenes del río son relativamente abruptas. Estas selvas presentan extensos sectores dominados por cañas Tacuaruzú (*Guadua (angustifolia) chacoensis*) (Fig. 57), de los cuales se observaron importantes áreas con tacuarales muertos durante las recorridas realizadas entre octubre de 2013 y enero de 2014 (Fig. 58). La gran mortandad de estas cañas constituye un fenómeno natural, que sigue a la floración ocurrida alrededor del año 2010 (obs. pers.), ya que el Tacuaruzú florece sincronizadamente cada 25-30 años, después de lo cual todas las plantas mueren, reproduciéndose luego por semillas (Dimitri 1974).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 57: Tacuaruzúes (*Guadua chacoensis*) creciendo desde semilla en barranca del río Paraná bajo la cascada del final de la pista de entrenamiento en septiembre de 2013.

Figura 58: Restos de cañas tacuaruzú muertas en barranca del río Paraná bajo la cascada del final de la pista de entrenamiento en Septiembre de 2013. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

Las **Costas del río Paraná** están representadas como una angosta franja, pedregosa o arenosa, sin árboles o con sólo unos pocos árboles aislados, adaptados a la inundación y a las corrientes que se presentan durante las crecidas del río Paraná. Además de sectores con playas de arena o con roca desnuda, se encuentran áreas dominadas por gramíneas de distintos géneros y por el sarandí negro (*Sebastiania schottiana*) (Figs. 59 y 60).



Figura 59: Costa del río Paraná con Sarandíes (*Sebastiania schottiana*).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Figura 60: Sector de costa arenosa en río Paraná bajo ex-puesto de PNA. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

Las **banquinas de caminos** (incluyendo a la franja debajo del tendido eléctrico aledaño al camino hacia la ruta 12) presentan formaciones vegetales secundarias. En estas banquinas se dio en el pasado una transformación completa de la cobertura vegetal y fueron colonizadas por especies pioneras, entre las que se destaca el fumo bravo (*Solanum granulosum-leprosum*), el palo pólvora (*Threma micrantha*), el tala (*Celtis iguanaea*) e incluso varias especies exóticas como el ricino (*Ricinus communis*), la palmera china (*Trachycarpus fortunei*), etc., que pueden haber llegado por el ingreso de tierra desde fuera de la reserva o con semillas adheridas a maquinaria vial (Figs. 61 y 62). También se encuentran muchas especies nativas, propias de los tipos de selva que atraviesan los caminos.



Figura 61: Banquina en camino hacia ruta 12 colonizado por caña tacuarembó (*Chusquea ramosissima*), yuquerí y fumo bravo (*Solanum granulosum-leprosum*).

Figura 62: Banquina en camino entre cruce del pinar y casco con un sector invadido por ricinos (*Ricinus communis*) en Septiembre de 2013. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

En el área de la actual R.N. de la Defensa Pto. Península se realizaron **forestaciones** de especies exóticas como pino elliotti (*Pinus elliottii*), paraíso gigante (*Melia azedarach*), eucaliptus (*Eucalyptus sp.*); y de nativas como guatambúes (*Balphorodendrom riedhelianum*) y araucaria o pino paraná (*Araucaria angustifolia*). También se realizaron ensayos de enriquecimiento de áreas degradadas por la explotación forestal selectiva con especies



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

nativas como el cedro (*Cedrella fissilis*) y el guatambú o exóticas como el paraíso gigante en los tiempos en que Puerto Península perteneció al Establecimiento Industrial y Forestal Iguazú, de la División Remonta y Veterinaria del Ejército Argentino (Fuguet 1987). Durante las recorridas para la elaboración de la presente línea de base se recorrieron rodales con plantaciones en macizo de pinos (Fig. 63) y se observaron áreas con alta densidad de paraísos que rebrotaron luego de haberse cosechado las plantaciones en el camino entre el casco y la ruta 12. No se observaron plantaciones de eucaliptus, ni de guatambú dentro de los límites de la R.N. de la Defensa Pto. Península, encontrándose algunas de estas últimas en las 2.000 ha donadas al municipio de Puerto Iguazú. Sólo se encontraron algunas araucarias remanentes de un rodal cosechado en el año 1988 en las inmediaciones del cruce del pinar.

Tanto en la recorrida dentro de pinares realizada el 13 de septiembre de 2013 como el 17 de enero de 2014 se encontraron un estrato arbóreo de mediana altura y un sotobosque conformados por especies nativas, debajo del dosel conformado por los pinos en las plantaciones (Fig. 64). El sotobosque debajo de los pinos se encontraba muy fuertemente dominado por parí-parobas (*Piper sp.*) con algunos Yuqueríes (*Acacia vetulina var. monadena*). En el estrato arbóreo bajo de especies nativas se destacó la presencia de cedro (*Cedrela fissillis*), Carayá bola (*Guarea kunthiana*), loro negro (*Cordia trichotoma*), ambay (*Cecropia pachystachya*), ingá de monte (*Inga marginata*), jacaratiá (*Jacaratia spinosa*), mora amarilla (*Maclura tinctoria*), entre los más comunes (Ver tabla 3 para listado exhaustivo de especies en este ambiente).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 63: Forestaciones en macizo de pinos elliotti (*Pinus elliottii*) a los lados del camino entre el casco y la ruta 12 en abril de 2014. Foto: Andrés Bosso.

Figura 64: Sotobosque de un rodal de pino al Sureste del cruce del pinar en septiembre de 2013. Foto: Patricio Ramírez Llorens.

El listado sistemático de especies vegetales nativas, basado en las anotaciones al inicio de las transectas recorridas para la elaboración de la presente línea de base y en la recopilación de listados de los trabajos previos (Bosso 1994, CRAO de Monte - EA y DRNEA - APN 2011) se encuentra en la Tabla 4. El listado de especies exóticas observadas durante las recorridas de la presente línea de base se encuentra en la Tabla 5.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Tabla 4: Especies vegetales nativas encontradas en la R.N. de la Defensa Pto Península.			Este estudio								
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA	Bloque 1	Bloque 2	Mackoviac	Laurel y Guatambú	Palmital	Bañado y Arroyo	río Paraná	Caminos	Forestaciones
<i>Justicia carnea</i>		Acanthaceae				x					
<i>Chamissoa altissima</i>		Amarantaceae				x					
<i>Astronium fraxinifolium</i>	Urunday	Anacardiaceae									
<i>Hydrocotyle leucocephala</i>	Paragüita	Apiaceae (Umbeliferae)					x				
<i>Aspidosperma polyneuron</i>	Palo rosa	Apocynaceae		3	x	x					
<i>Condylocarpon isthmicum</i>	Enredadera	Apocynaceae				x					
<i>Ilex araguariensis</i>	Yerba mate	Aquifoliaceae				x					
<i>Dendropanax (Gilbertia) cuneatus</i>	Omburá	Araceae	6	11		x					
<i>Philodendron bipinnatifidum</i>	Güembé	Araceae			Ab	x					
<i>Didimopanax morototoni</i>	Cacheta	Araliaceae			I						
<i>Euterpe edulis</i>	Palmito	Arecaceae (Palmae)	10	5			x				x
<i>Syagrus (Arecastrum) romanzoffiana</i>	Pindó	Arecaceae (Palmae)	5	3	III	x		x			
<i>Centratherum (muticum) punctatum</i>		Asteraceae (Compositae)								x	
<i>Mikania lindleyana</i>	Isipó	Asteraceae (Compositae)				x					
<i>Mikania micrantha</i>	Isipó	Asteraceae (Compositae)								x	
<i>Vernonia scorpioides</i>	Hierba San Simón	Asteraceae (Compositae)								x	
<i>Amphilophium (Pithecoctenium) crucigerum</i>	Peine de mono	Bignonaceae				x					
<i>Clytostoma sciuripabulum</i>	Cipó-pau	Bignonaceae					x				
<i>Jacaranda micrantha</i>	Caroba	Bignonaceae	1	1	1 ej.						
<i>Fridericia (Arrabidaea) mutabilis</i>	Cipó camarão	Bignonaceae					x			x	
<i>Handroanthus (Tabebuia) (ipe) (impertiginosa) heptaphyllus</i>	Lapacho rosado	Bignonaceae			x	x					
<i>Mansoa difficilis</i>	Isipó de cuerda	Bignonaceae				x					



Ministerio de Turismo
 Administración de Parques Nacionales
 Ley N° 22.351

<i>Pyrostegia venusta</i>	San Juan	Bignonaceae										x	x
<i>Blechnum brasiliense</i>	Helecho semiarborescente	Blechnaceae							x				
<i>Ceiba (Chorisia) speciosa</i>	Palo borracho	Bombacaceae		1	1 ej.	x							
<i>Cordia (Patagonula) americana</i>	Guayubira	Boraginaceae		2	5 ej.	x							
<i>Cordia ecalyculata</i>	Colita	Boraginaceae	2	1									x
<i>Cordia trichotoma</i>	Loro negro	Boraginaceae	2		Ab IV	x							x
<i>Heliotropium transalpinum</i>	Heliotropo	Boraginaceae										x	
<i>Bromelia balansae</i>	Caraguatá	Bromeliaceae							x				
<i>Cereus argentinensis</i>	Cactus	Cactaceae								x			
<i>Rhipsalis sp.</i>	Cactus epífita	Cactaceae						x					
<i>Citronella sp.</i>	Citronella	Cardiopteridaceae	2	3									
<i>Jacaratia spinosa</i>	Jacaratiá	Caricaceae	9	2	1 ej.	x							x
<i>Maytenus ilicifolia</i>	Cancorosa	Celastraceae			1 ej.								
<i>Celtis (pubescens) iguanaea</i>	Talera	Celtidaceae (Ulmaceae)			x								
<i>Celtis iguanaea</i>	Talera	Celtidaceae (Ulmaceae)			II								x
<i>Trema micrantha</i>	Palo pólvora	Celtidaceae (Ulmaceae)			x								x
<i>Ipomoea alba</i>	Dama de noche	Convolvulaceae											x
<i>Cyathea (Alsophila) sp.</i>	Chachí bravo	Cyatheaceae							x				
<i>Tetracera (radula) oblongata</i>	Isipó	Dilleniaceae				x							
<i>Dioscorea dodecaneura</i>		Dioscoriaceae				x							
<i>Didymochlaena truncatula</i>	Helecho semiarborescente	Dryopteridaceae				x	x						
<i>Lastreopsis effusa</i>	Helecho	Dryopteridaceae				x							
<i>Acalypha sp.</i>		Euphorbiaceae				x							
<i>Alchornea (iricurana) glandulosa ssp iricurana</i>	Mora blanca	Euphorbiaceae			3 ej.	x							
<i>Actinostemon concolor</i>	Laranjeira	Euphorbiaceae				x							
<i>Alchornea triplinervia</i>	Mora blanca	Euphorbiaceae	7	3									
<i>Croton urucurana</i>	Sangre de drago	Euphorbiaceae									x		
<i>Dalechampia stenosepala</i>		Euphorbiaceae											x
<i>Sapium haematospermum</i>	Curupí	Euphorbiaceae							x				



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

<i>Sebastiania brasiliensis</i>	Lechero	Euphorbiaceae	1	Esc.								
<i>Sebastiania schottiana</i>	Sarandí negro	Euphorbiaceae							x			
<i>Manihot flabellifolia</i>	Mandioca brava	Euphorbiaceae		Esc.								
<i>Acacia velutina</i> var. <i>Monadena</i>	Yuquerí	Fabaceae (Leguminosae)								x	x	
<i>Acacia polyphila</i>	Yuquerí guazú	Fabaceae (Leguminosae)				x						
<i>Albizia hassleri</i>	Anchico blanco	Fabaceae (Leguminosae)	1									
<i>Apuleia leiocarpa</i>	Grapia	Fabaceae (Leguminosae)		III	x							
<i>Bahunia microstachya</i>	Escalera de mono	Fabaceae (Leguminosae)		Esc.								
<i>Bahunia (candicans) forficata</i> ssp. <i>pruinosa</i>	Pata de vaca	Fabaceae (Leguminosae)								x		
<i>Calliandra foliolosa</i>	Niño azote	Fabaceae (Leguminosae)		1						x		
<i>Clitoria</i> sp.		Fabaceae (Leguminosae)								x		
<i>Crotalaria</i> sp.		Fabaceae (Leguminosae)								x		
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Timbó	Fabaceae (Leguminosae)		3 ej.								
<i>Erythrina falcata</i>	Ceibo de monte	Fabaceae (Leguminosae)		III	x							
<i>Gleditsia amorphoides</i>	Espina corona	Fabaceae (Leguminosae)		1 ej.								
<i>Holocalyx balansae</i>	Alecrín	Fabaceae (Leguminosae)		Ab.	x							
<i>Inga marginata</i>	Ingá (de monte)	Fabaceae (Leguminosae)	1	1 Ej.								x
<i>Inga (vera) uraguensis</i>	Ingá guazú	Fabaceae (Leguminosae)		2								
<i>Lonchocarpus leucanthus</i>	Rabo itá	Fabaceae (Leguminosae)	2	x								
<i>Lonchocarpus muelberghianus</i>	Rabo molle	Fabaceae (Leguminosae)		2		x						x
<i>Machaerium stipitatum</i>	Isapuí morotí	Fabaceae (Leguminosae)		1		x						
<i>Myrocarpus frondosus</i>	Incienso	Fabaceae (Leguminosae)										
<i>Parapiptadena rigida</i>	Anchico colorado	Fabaceae (Leguminosae)		IV Ab.	x							
<i>Peltophorum dubium</i>	Cañafistola	Fabaceae (Leguminosae)	2	x	x							
<i>Nectandra lanceolata</i>	Laurel amarillo	Lauraceae	6	1 III	x							
<i>Nectandra (saligna) megapotamica</i>	Laurel negro	Lauraceae	3	4 II	x							
<i>Ocotea diospyrifolia</i>	Laurel ayuí	Lauraceae	1	2 ej.								
<i>Ocotea puberula</i>	Guacá	Lauraceae		III								
<i>Ocotea pulchella</i>	Canela layana	Lauraceae		III								



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

<i>Cordyline dracaenoides</i>	Varana	Liliaceae			Bañados	x		x			
<i>Strychnos brasiliensis</i>	Ñuatí kurusú	Loganiaceae	1								
<i>Stigmaphyllon (littorale) bonariense</i>	Papa de río	Malpighiaceae						x			
<i>Bastardiopsis densiflora</i>	Loro blanco	Malvaceae	4		I, Esc.	x				x	
<i>Calathea eichleri</i>		Marantaceae					x				
<i>Miconia discolor</i>		Melastomataceae								x	
<i>Ossaea sp.</i>		Melastomataceae				x					
<i>Cabralea canjerana</i>	Cancharana	Meliaceae	13	2	I	x	x				
<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	Meliaceae	9	3	Dominante	x					x
<i>Guarea kunthiana</i>	Caraya bola	Meliaceae	17	5		x	x				
<i>Trichilia catigua</i>	Catiguá	Meliaceae		3							
<i>Hennecartia omphalandra</i>	Ñandipá-rá	Monimiaceae						x			
<i>Cecropia (adenopus) pachystachya</i>	Ambay	Moraceae		3	I					x	x
<i>Ficus spp.</i>	Ficus, Higuerón	Moraceae	2	1	II	x					
<i>Maclura tinctoria</i>	Mora amarilla	Moraceae	1		4 ej.						x
<i>Sorocea (ilicifolia) bomplandii</i>	Ñandipá	Moraceae			4 ej.	x	x	x			
<i>Heliconia subulata</i>	Heliconia	Musaceae					x				
<i>Rapanea (Myrsine) umbellata</i>	Canelón	Myrsinaceae			II						
<i>Campomanesia (Britoa guazumifolia) xanthocarpa</i>	Guavirá	Myrtaceae	2	1	I						
<i>Eugenia involucrata</i>	Cerella	Myrtaceae			4 ej.						
<i>Eugenia moraviana</i>	Pitanga	Myrtaceae			1 ej.						
<i>Eugenia pyriformis</i>	Ubajay	Myrtaceae			4 ej. Bajo						
<i>Plinia (Myrciaria baporeti) rivularis</i>	Guaporaity	Myrtaceae	3	7	Bajo						
<i>Pisonia aculeata</i>	Yagua-pindá	Nyctaginaceae				x					
<i>Pisonia zapallo</i>	Zapallo caspi	Nyctaginaceae	1								
<i>Corymborkis flava</i>	Orquídea terrestre	Orchidaceae				x					
<i>Miltonia flavescens</i>	Orquídea	Orchidaceae				x					
<i>Pelexia laxa</i>	Orquídea terrestre	Orchidaceae				x					
<i>Warrea warreana</i>	Orquídea terrestre	Orchidaceae					x				



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

<i>Phytolacca dioica</i>	Ombú	Phytolacaceae			1 ej.							
<i>Seguiera brasiliensis</i>	Limón de monte	Phytolacaceae		1								
<i>Seguiera aculeata</i>	Limonero de monte	Phytolacaceae				x						
<i>Trichostigma octandrum</i>	Enredadera	Phytolacaceae				x						
<i>Piper aduncum</i>		Piperaceae				x						x
<i>Piper amalago</i>		Piperaceae				x						
<i>Piper gaudichaudianum</i>	Pariparoba	Piperaceae				x						
<i>Piper hispidum</i>		Piperaceae				x						
<i>Chusquea ramosissima</i>	Tacuarembó	Poaceae (Gramineae)		Ab		x						
<i>Guadua (Bambusa angustifolia) chacoensis</i>	Tacuaruzú	Poaceae (Gramineae)		río						x		
<i>Guadua trinii</i>	Yatevó	Poaceae (Gramineae)								x		
<i>Lasiacis divaricata</i>		Poaceae (Gramineae)				x						
<i>Merostachys clausenii</i>	Tacuapí	Poaceae (Gramineae)		4 Parches		x						
<i>Olyra latifolia</i>	Arroz macuco	Poaceae (Gramineae)					x	x				
<i>Pharus lappulaceus</i>	Arroz macuco	Poaceae (Gramineae)										x
<i>Panicum sp</i>		Poaceae (Gramineae)								x		
<i>Setaria poiretiana</i>	Pasto palmera	Poaceae (Gramineae)										x
<i>Ruprechtia laxiflora</i>	Marmelero	Polygonaceae		l								
<i>Campyloneurum (major) nitidum</i>	Helecho	Polypodiaceae				x						
<i>Adiantopsis radiata</i>	Helecho	Pteridaceae								x		
<i>Doryopteris nobilis</i>	Helecho	Pteridaceae								x		
<i>Pteris deflexa</i>	Helecho	Pteridaceae								x		
<i>Prunus subcoriacea</i>	Persiguero	Rosaceae		3 l								
<i>Borreria flavovirens</i>		Rubiaceae				x						
<i>Coussarea contracta</i>		Rubiaceae				x						
<i>Faramea cyanea</i>	Mborebí-caá	Rubiaceae								x		
<i>Geophila repens</i>		Rubiaceae				x						
<i>Manettia luteorubra</i>		Rubiaceae										x
<i>Psychotria carthagenensis</i>	Jazmín de monte	Rubiaceae				x						



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

<i>Balfourodendron riedelianum</i>	Guatambú	Rutaceae	2	1	III	x						
<i>Helietta apiculata</i>	Canela de venado	Rutaceae			1 ej.							
<i>Fagara rhoifolia</i>	Mamica de cadela	Rutaceae			6 ej.							
<i>Allophylus edulis</i>	Cocú	Sapindaceae			I							
<i>Diateropteryx sorbifolia</i>	Maria preta	Sapindaceae	2		I	x						
<i>Chrysophyllum gonocarpum</i>	Aguai	Sapotaceae	4	12	III	x						
<i>Chrysophyllum marginatum</i>	Vasuriña	Sapotaceae	2	4	2 ej.							
<i>Anemia phyllitidis</i>	Helecho	Schizaeaceae						x				
<i>Nicotiana aff. longiflora</i>	Flor de Sapo	Solanaceae							x			
<i>Solanum granulorum</i>	Fumo bravo	Solanaceae		2	V						x	
<i>Thelypteris serrata</i>	Helecho	Thelypteridaceae				x						
<i>Luehea divaricata</i>	Sota caballo	Tiliaceae			x			x				
<i>Urera baccifera</i>	Ortiga brava	Urticaceae										x
<i>Hybanthus communis</i>		Violaceae					x					
NN1	NN1			1								
NN2	NN2			1								

Referencias: Bloque 1 = Muestreo árboles y arbustos de más de 10 cm de DAP y palmeras de más de 5 cm de DAP en 5 parcelas permanentes para estudio de vegetación de 20 x 20 m, separadas de 20 a 100 m entre sí, ubicadas 1.600 m al Noroeste del cruce del Pinar (CRAO de Monte - EA y DRNEA - APN 2011). Bloque 2 = Ídem en 5 parcelas ubicadas 900 m al Sureste del cruce del Pinar (CRAO de Monte - EA y DRNEA - APN 2011) (Ver Trabajo original para detalle de parcelas dentro de cada bloque y diámetro de los ejemplares de árboles). Mackoviack = Relevamientos realizados por Jorge Mackoviack los días 24 y 31 de Octubre de 1994 en el Establecimiento Iguazú "Puerto Península", que incluye a las actuales R.N. de la Defensa Pto. Península, P.P. Pto. Península y 2.000 ha del municipio de Pto. Iguazú. Escala de abundancia: I = Escasa, II = Rara, III = Común, IV = Muy Común y V = Abundante (Ver trabajo original para comentarios de interés sobre cada especie) (Bosso 1994). Para la sistemática y la sinonimia se siguió a Instituto de Botánica Darwinion (2014). En los casos en que existió actualización de los nombres se cita, entre paréntesis, el nombre que figura en la fuente original.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Tabla 5: Especies exóticas detectadas en la R.N. de la Defensa Pto. Península en octubre de 2013.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA	ORIGEN	UBICACIÓN	Categoría en PN Iguazú*
<i>Odontonema strictum</i>		Acantaceae	Centroamérica	Entre Casco y Pza Monte	
<i>Sanchezia nobilis</i>		Acantaceae	Ecuador	Entre Casco y Pza. Monte	Semi-invasora
<i>Agave sp.</i>	Agave	Agavaceae		Frente a antigua Escuela	Semi-invasora
<i>Mangifera indica</i>	Mango	Anacardiaceae	Asia	Entre Casco y Pza. Monte.	Semi-invasora
<i>Monstera deliciosa</i>	Monstera	Araceae	América Central	Entre Casco y Pza. Monte	Semi-invasora
<i>Scindapsus (Pothos) sp</i>	Potus	Araceae	SE Asiático	Entre Casco y Pza. Monte.	
<i>Syngonium podophyllum</i>	-	Araceae		Entre Casco y Pza. Monte.	Semi-invasora
<i>Trachycarpus fortunei</i>	Palmera china	Arecaceae	China	Caminos	
<i>Carica papaya</i>	Mamón, Papaya	Caricaceae	América Tropicpal	Entre Casco y Pza. Monte. Pza. Monte	Semi-invasora
<i>Zebrina (Tradescantia zebrina) pendula</i>	Oreja de Tigre	Comelinaceae	México	Entre Casco y Pza. Monte	Invasora
<i>Ricinus communis</i>	Ricino, tártago	Euforbiaceae	África	Caminos.	Semi-invasora
<i>Persea americana</i>	Palta	Lauraceae	América Tropicpal	Entre Casco y Pza de Monte. Puerto viejo.	No Invasora
<i>Malvaviscus arboreus</i>	Malvavisco	Malvaceae		Entre Casco y Pza. Monte	Semi-invasora
<i>Maranta arundinacea</i>	-	Marantaceae	América Tropicpal	Entre Casco y Pza. Monte.	
<i>Stromanthe sanguineum</i>	-	Marantaceae	Brasil	Entre Casco y Pza. Monte.	-
<i>Melia azedarach</i>	Paraíso	Meliaceae	Japón	Forestaciones y caminos	Invasora
<i>Eucalyptus sp.</i>	Eucalipto	Mirtaceae	Australia	Casco.	-
<i>Psidium guayaba</i>	Guayaba	Mirtaceae	América Tropicpal	Puerto viejo.	Semiexótica
<i>Heliconia rostrata</i>	Heliconia	Musaceae	Perú	Entre Casco y Pza. Monte	No Invasora
<i>Bougainvillea spectabilis</i>	Santa Rita	Nictaginaceae	Brasil	Entre Casco y Pza. Monte	Semi-invasora
<i>Cordyline terminalis var. Rubra</i>	Palo de lluvia colorado	Liliaceae	Asia	Entre Casco y Pza. Monte	Semi-invasora
<i>Pinus elliotii</i>	Pino elliotii	Pinaceae	SE de EEUU	Forestaciones	Invasora
<i>Bambusa (aff. Arundinacea) aff. vulgaris</i>	Caña común	Poaceae	India y SE Asiático	Entre Casco y Pza. Monte, Barrio viejo.	No Invasora
<i>Panicum maximun</i>	Pasto colonial	Poaceas	África	Barranca río Paraná	Invasora
<i>Nephrolepis cordifolia</i>	Helecho serrucho	Polipodiaceas		Entre Casco y Pza. Monte	
<i>Hovenia dulcis</i>	Ovenia	Ramnaceae	Asia	Casco. Pista pasos. Final telefér. Vado piedra, etc.	Invasora
<i>Citrus aurantium</i>	Apepú	Rutaceae	China	Pza. de Monte	Semi-invasora

las categorías de Invasora, Semi-invasora y No invasora se siguió a Herrera y Malmierca (1995) y Herrera (2001).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 65: Camino entre el casco y la plaza de monte con bambúes asiáticos (*Bambusa aff. vulgaris*) (derecha de la foto) y el subarbusto centroamericano *Odontonema strictum* (a la izquierda).

Figura 66: Ejemplar de gran porte de Potus [*Scindapsus (Pothos) sp.*]. Esta enredadera, originaria del sudeste asiático, es muy popular como planta de interior, por los pocos cuidados que requiere y por lo decorativo de sus hojas lustrosas y acorazonadas. Mientras que dentro de las casas no es común encontrar plantas de más de dos metros de altura, bajo el dosel selvático de la R.N. de la Defensa Pto. Península, se encuentran estos ejemplares de notable desarrollo, tanto por el tamaño de las frondes, como por la altura que alcanzan.

Fauna

En la **R.N. de la Defensa Puerto Península** se registraron, durante los trabajos de campo de la presente línea de base, **14 especies de anfibios, 6 de reptiles, 186 de aves y 18 de mamíferos medianos y grandes**. Adicionalmente se recabó información sobre la ocurrencia de 181 especies de peces, de 2 especies adicionales de reptiles, 28 especies de aves y 4 de mamíferos en base a información bibliográfica o comunicaciones de investigadores que trabajaron en el área con anterioridad.

Cincuenta y nueve especies de peces son considerados raros en la Argentina (Chebez *et al.* 2009) (Ver Anexo I para el listado exhaustivo). Dos especies de **reptiles** están



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

categorizadas como Vulnerables a nivel nacional (Giraudo *et al.* 2012): la **yarará del cerrado** (*Bothrops moojeni*) y la **ñacaní-hú** (*Spilotes pullatus*). Una especie de **ave** está categorizada como En Peligro a nivel nacional (AA/AOP y SAyDS 2008): el **Carpintero Cara Canela** (*Dryocopus galeatus*); cinco especies de aves son consideradas Amenazadas en nuestro país: el **Macuco** (*Tinamus solitarius*), el **Arasarí Chico** (*Selenidera maculirostris*), el **Arasarí Banana** [*Pteroglossus (Baillonus) bailloni*], el **Alilicucú Orejudo** [*Megascops (Otus) atricapillus sanctaecaterinae*] y el **Coludito de los Pinos** (*Leptasthenura setaria*); otras diez especies de aves se encuentran listadas como Vulnerables: el **Águila Viuda** [*Spizaetus (Spizastur) melanoleucus*], el **Halcón Montés Grande** (*Micrastur semitorquatus*), la **Yacupoí** (*Penelope superciliaris*), el **Urú** (*Odontophorus capueira*), el **Atajacaminos Oscuro** (*Caprimulgus sericocaudatus*), la **Paloma Trocal** [*Patagoienas (Columba) speciosa*], el **Chacurú Grande** [*Notharchus (macrorhynchus) swainsoni*], el **Ticotico Cabeza Negra** (*Philydor atricapillus*), el **Tiluchi Enano** (*Terenura maculata*) y la **Tacuarita Blanca** (*Polioptila lactea*). Una especie de mamífero está categorizada como En Peligro Crítico a nivel nacional (Ojeda *et al.* 2012): el **yaguareté** (*Panthera onca*) y una como En Peligro: el **tapir** (*Tapirus terrestris*). Tres especies de **mamíferos** son categorizadas como vulnerables a nivel nacional: el **aguará popé** (*Procyon cancrivorus*), la **corzuela enana** (o Poca) (*Mazama nana*) y la **tirica** [*Margay (Felis) tigrinus*]. Otras ocho especies de mamíferos son consideradas Casi Amenazadas en nuestro país: el **ocelote** [*Leopardus (Felis) pardalis*], la **cuica común** (*Metachirus nudicaudatus*), el **mono caí negro** [*Sapajus (Cebus) (apella) nigritus*], el **oso melero** (*Tamandua tetradactyla*), la **corzuela colorada o pardo** [*Mazama americana*], la **paca** [*Cuniculus (Agouti) paca*], el **agutí bayo** (*Dasyprocta azarae*) y el **carpincho** (*Hydrochaeris hydrochaeris*).

PECES

La diversidad ictiofaunística de Misiones ha sido relativamente bien relevada, debido a estudios realizados con motivo de la proyección de diversos emprendimientos



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

hidroeléctricos, como ser Yacyretá, Corpus, Garabí y Urugua-Í. Sin embargo, la importante red hidrográfica interior de Misiones no ha sido suficientemente investigada, con algunas excepciones como el antes mencionado arroyo Urugua-I, el arroyo Cuñá Pirú y el arroyo Acaraguá (Miquelarena *et al.* 2002, Giraudó *et al.* 2003, Fundación Bosques Nativos para la Biodiversidad 2011). En general, Misiones alberga una ictiofauna de enorme variedad y riqueza, tanto por el número de especies como por la diversidad de tipos ecológicos que la componen, contándose 38 familias, 125 géneros y 243 especies de peces. Misiones se destaca como una de las regiones con mayor porcentaje de especies endémicas, al poseer 27 especies exclusivas (73% de los endemismos de peces de la mesopotamia). Esta alta tasa de endemismos puede explicarse, en parte, por las barreras a la dispersión de los peces que imponen los numerosos saltos de agua que se encuentran a lo largo de la provincia (López *et al.* 2005).

Las sierras que recorren longitudinalmente el territorio en dirección suroeste-noreste alcanzan alturas entre los 700 y los 800 m snm. La Sierra de Misiones o Central, con una longitud de 180 km, se constituye en la divisoria de aguas de los afluentes del Paraná e Iguazú y los afluentes del Uruguay. La Provincia de Misiones está compuesta de cinco cuencas: parte argentina de la cuenca del río Iguazú, cuenca propia del río Paraná hasta Confluencia, cuenca de arroyos en Misiones sobre el río Paraná hasta Posadas, cuenca de arroyos afluentes del río Uruguay en Misiones y cuenca propia del río Pepirí-Guazú en la Argentina.

López *et al.* (2005) analizaron las listas de peces de la cuenca del Alto Paraná en Misiones, compilando un total de 181 especies, entre las que destacan diez peces endémicos, dos vulnerables debido a su utilización como carnada viva y dos vulnerables por utilización como especies ornamentales sin claras regulaciones ni controles adecuados (Ver Anexo IV para el listado exhaustivo de las mismas). Por su parte Chebez *et al.* (2009) elaboran un listado tentativo de peces de agua dulce amenazados de la Argentina, a falta de una lista roja consensuada entre los especialistas de los diferentes grupos taxonómicos y



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

regiones del país. Cuarenta y nueve de las especies de peces citadas por López *et al.* (2005) para el Alto Paraná de Misiones son categorizadas como raras por Chebez *et al.* (2009); en general por haber sido registradas en muy pocas localidades en el país (Ver Anexo IV para el detalle de especies). Las categorías de Chebez *et al.* (2009) no se corresponden necesariamente con las categorías estándar de la UICN; pero para la mayoría de las especies Argentinas las mismas no podrían calcularse, por carecerse de los datos cuantitativos que la UICN requiere.

Para la totalidad de las cinco cuencas hidrográficas que se encuentran en la provincia de Misiones, López *et al.* 2005 mencionan los siguientes impactos que sufre la ictiofauna misionera: alteración de cursos, obras hidráulicas, embalses, fragmentación de hábitat, pesca furtiva, manejo inadecuado y destrucción de la vegetación de la cuenca, alto impacto antrópico debido principalmente a las represas en actividad, especies exóticas tales como *Cyprinus carpio*, el posible avance de *Plagioscion squamosissimus*, introducida en la represa de Itaipú, así como la presencia de especies de *Tilapia* en arroyos interiores que amenazan a las comunidades acuáticas nativas. Por su parte Chebez *et al.* (2009) alertan sobre el impacto que tendría sobre muchas de las especies del Alto Paraná en Misiones la concreción de la represa de Corpus.

VERTEBRADOS TERRESTRES OBSERVADOS EN SELVAS DE LAUREL Y GUATAMBÚ

Se registraron 16 especies de mamíferos nativos y uno exótico, 103 especies de aves y dos de reptiles en ambiente de Selva de Laurel y Guatambú mediante el recorrido de 14.600 m de transectas recorridas a pie, 2.400 m de recorridas nocturnas desde vehículos con ayuda de reflector, el análisis de 165 días y noches de registros de trampas cámara y observaciones desde posiciones fijas en el claro del final de la tirolesa y el laberinto de Iguazú Forest. Unas 4 especies de mamíferos y 8 de aves detectadas en este ambiente se encuentran en alguna categoría de amenaza a nivel nacional. En la tabla 6 se detallan las



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

especies registradas en este ambiente, cuantificadas por transecta. En el Anexo V se encuentra la clasificación taxonómica de las especies aquí mencionadas.



Ministerio de Turismo
 Administración de Parques Nacionales
 Ley N° 22.351

Tabla 6: Vertebrados terrestres en Selvas de Laurel y Guatambú en R.N. de la Defensa Pto. Península		Camino Cuatris y hacia A° del Medio	Claro Final Teleférico AG	Casco a Puerto Viejo	Bernabé Mendez	de B Mendez a Nido Águila	SW Fracción B (1)	SW Fracción B (2)	Reflectoreada camino Aguas Gdes	SE Fracción A	NE Fracción A	Tacuapizal NE Fracción A	Selva al SE del Casco	Teleférico Iguazú Forest	Laberinto Iguazú Forest	Camino Aguas Grandes	Pista de pasos al S de A° Pileta	Trampa Cámara Camino AG (1)	Trampa Cámara Camino AG (2)	Trampa Cámara 2 Km al W de PPPP	Trampa cámara bajo teleférico AG	
MAMÍFEROS MEDIANOS Y GRANDES																						
<i>Didelphis aurita</i>	Comadreja de Orejas Negras								3								H	1		2	2	
<i>Sapajus (Cebus) (apella) nigritus</i>	Mono Caí	1g				1g															1	
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Oso Melero o Kaaguaré																		1	1		
<i>Dasybus novemcinctus</i>	Mulita Grande o Tatú-hú	Hoc		2C															3	3	2	
<i>Cerdocyon thous</i>	Zorro de Monte o Aguará-i																		1			
<i>Canis lupus</i>	Perro Doméstico																		1	3		
<i>Procyon cancrivorus</i>	Aguará-popé o Mayuato																H		3			
<i>Nasua nasua</i>	Coatí																				3	3
<i>Leopardus (Felis) pardalis</i>	Ocelote o Gato Onza																H		1	1		
<i>Herpailurus (Felis) yagouaroundi</i>	Yaguarundí o Gato Moro																			1		
<i>Tapirus terrestris</i>	Tapir o Mboreví				H+F	F	F														1	
<i>Mazama americana</i>	Pardo o Corzuela Colorada							H									1					1
<i>Mazama (rufina) nana</i>	Pororoca o Poca																			1	2	1
<i>Mazama sp.</i>	Corzuela																			2	1	
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Tapití																			1	21	
<i>Dasyprocta azarae</i>	Acutí o Agutí Bayo			H																4	1	4



Ministerio de Turismo
 Administración de Parques Nacionales
 Ley N° 22.351

<i>Trogon surrucura</i>	Surucú Común	2		2	1	3	4	4		3	1			2	1	1				
<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	Yeruvá	2			3	1	5	5												
<i>Notharchus (macrorhynchus) swainsoni</i>	Chacurú Grande				1															
<i>Pteroglossus castanotis</i>	Arasari Fajado															2				
<i>Selenidera maculirostris</i>	Arasari Chico	2			3	2	4	4		2				1						
<i>Ramphastos toco</i>	Tucán Grande	2					2			2										
<i>Picumnus temminckii</i>	Carpinterito Cuello Canela			3		1	1	1		1										
<i>Melanerpes flavifrons</i>	Carpintero Arcoiris					3		2						2		2				
<i>Veniliornis spilogaster</i>	Carpintero Oliva Manchado													2		1				
<i>Colaptes melanochloros</i>	Carpintero Real	1																		
<i>Celeus flavescens</i>	Carpintero Copete Amarillo									1										
<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero Garganta Estriada	1																		
<i>Furnarius rufus</i>	Hornero													1		1				
<i>Synallaxis ruficapilla</i>	Pijuí Corona Rojiza					1														
<i>Philydor lichtensteini</i>	Ticotico Ocráceo					2	2			1										
<i>Philydor atricapillus</i>	Ticotico Cabeza Negra							2												
<i>Automolus leucophthalmus</i>	Ticotico Ojo Blanco	1		1	2	1	2	3		1	2			1						
<i>Dendrocincla (fuliginosa) turdina</i>	Arapasú						2	1		2										
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Tarefero	4					2	1		2				2	1		1			
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	Trepador Garganta Blanca	2																		
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	Trepador Oscuro										1									
<i>Lepidocolaptes fuscus</i>	Chincherero Enano						1	2		1	2									
<i>Hypoedaleus guttatus</i>	Batará Goteado	2			1	1	5	1		2	1		1	4	1					
<i>Mackenziaena severa</i>	Batará Copetón					2	2	1												
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	Choca Común				1		1	1							1	1				
<i>Dysithamnus mentalis</i>	Choca Amarilla	1		2	1		2	1		2				2						
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	Tiluchi Ala Rojiza	3		2	2	2	10	8		6			4	4		2				



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

<i>Terenura maculata</i>	Tiluchi Enano	2			2	2	4	1							2					
<i>Pyriglena leucoptera</i>	Batará Negro	1		2	1			1		1										
<i>Chamaeza campanisona</i>	Tovaca Común				1	3	1	1												
<i>Grallaria varia</i>	Chululú Pintado	1					1			1										
<i>Conopophaga lineata</i>	Chupadientes						3	1							2					
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	Mosqueta Corona Parda						2	1												
<i>Corythopsis delalandi</i>	Mosquitero	1			1															
<i>Phyllomyias burmeisteri</i>	Mosqueta Pico Curvo					1	2													
<i>Camptostoma obsoletum</i>	Piojito Silbón							1												
<i>Capsiempis flaveola</i>	Mosqueta Ceja Amarilla	2																		
<i>Myiopagis viridicata</i>	Fiofio Corona Dorada	2																		
<i>Myiornis auricularis</i>	Mosqueta Enana	1				2		3		1										
<i>Tolmomyias sulphureus</i>	Picochato Grande					1														
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	Picochato Enano	1																		
<i>Myiophobus fasciatus</i>	Mosqueta Estriada				1															
<i>Cnemotricus fuscatus</i>	Mosqueta Ceja Blanca				1															
<i>Lathrotriccus euleri</i>	Mosqueta Parda			2	3		2	2		1	2				1					
<i>Sirystes sibilator</i>	Suiriri Silbón	1				1	1	2							2					
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Suiriri Real			18																
<i>Tyrannus savana</i>	Tijereta			6																
<i>Megarhynchus pitangua</i>	Pitanguá		1				2			2	1		1	2						
<i>Conopias trivirgata</i>	Benteveo Chico														2		2			
<i>Myiodinastes maculatus</i>	Benteveo Rayado	1																		
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Benteveo Común			1																
<i>Schiffornis virescens</i>	Flautín				1	2		4												
<i>Piprites chloris</i>	Bailarín Verde						2						1				2			
<i>Pachyramphus castaneus</i>	Anambé Castaño		2																	



Ministerio de Turismo
 Administración de Parques Nacionales
 Ley N° 22.351

<i>Pipra fasciicauda</i>	Bailarín Naranja	2		1			1	1			3								
<i>Chiroxiphia caudata</i>	Bailarín Azul	2			2	3						5	3	2					
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Juan Chiviro						2	1											
<i>Vireo olivaceus</i>	Chiví Común				1		2	1		1									
<i>Cyanocorax chrysops</i>	Urraca Común	2						3		2	2		3						
<i>Troglodites aedon</i>	Ratona Común	3		2															
<i>Polioptila lactea</i>	Tacuarita Blanca													1					
<i>Turdus (nigriceps) subalaris</i>	Zorzal Campana						2												
<i>Turdus rufiventris</i>	Zorzal Colorado	1																	
<i>Turdus leucomelas</i>	Zorzal Sabiá					1						2		1		1			
<i>Turdus albicollis</i>	Zorzal Cuello Blanco						1			1						1			
<i>Parula pitiayumi</i>	Pitiayumí					1													
<i>Basileuterus culicivorus</i>	Arañero Coronado Chico	2		3	4		6	10		6		2	2	4	2				
<i>Cissopis leveriana</i>	Frutero Overo				2	3	4	3		3				3	3				
<i>Hemithraupis guira</i>	Saíra Dorada			1															
<i>Trichothraupis melanops</i>	Frutero Corona Amarilla			4										1	3				
<i>Habia rubica</i>	Fueguero Morado	8				2	8			3	2		4						
<i>Thraupis sayaca</i>	Celestino Común						1												
<i>Euphonia chlorotica</i>	Tangará Común				4		4	2		2	2								
<i>Euphonia pectoralis</i>	Tangará Alcalde				1	2	2	2		1			2						
<i>Tangara seledon</i>	Saíra Arcoiris														2				
<i>Dacnis cayana</i>	Saí Azul			2			2						2						
<i>Saltator (Pitylus) fuliginosus</i>	Pepitero Negro													1					
<i>Saltator similis</i>	Pepitero Verdoso	1					1			1									
<i>Cacicus haemorrhous</i>	Boyero Cacique			4	3		5	3		5			2						
REPTILES																			



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales

Ley N° 22.351

<i>Tupinambis (teguixim) merianae</i>	Lagarto Overo																				3						17	
<i>Bothrops cf. newiedi</i>	Yarará Chica			1																								

Referencias: H = Se observaron huellas. Hoz = Homicidas. F = Se encontraron fecas. C = Se encontraron Cuevas. g = Grupo. V = Especie registrada en Vuelo.

Se resaltan en amarillo los nombres de las especies categorizadas como amenazadas a nivel nacional. Para las categorías de Amenaza de Aves se siguió a AA/AOP y SAyDS (2008). Para las categorías de amenaza de mamíferos se siguió a Ojeda et al. (2012).

Camino de los cuatris y hacia Aº del medio: 1.500 m de transecta entre desvío del camino de Aguas Grandes hacia el Aº del medio y hasta unos 200 m antes del Arroyo.13 Sept 2013 entre 08:45 y 10:30 hs

Claro Final Teleférico AG: Plataforma elevada y parquizado en sector del final del teleférico (Canopy) de Iguazú Forest.13/09/2013 entre 10:50 y 11:05 hs.

Casco a Puerto viejo: Camino vehicular entre el Casco y el Puerto Viejo 900 m de transecta entre las 08:40 y las 09:30 del 18/09/2013 desde 100 m al NW del Casco hasta un punto en que la pendiente de la barranca se hace más pronunciada y la fisonomía de la selva cambia.

Bernabé Mendez: Sendero Bernabé Mendez. 750 m entre las 09:00 y las 10:10.

De Bernabé Mendez a Nido Águila: 1.600 m entre las 10:15 y las 13:30 hs. Macheteando. Selva alta. Incluye sector de nacientes de Aº Ñandú Chico.

Suroeste Fracción B: 2.000 m de transecta en Selva alta raleada por extracción maderera separadas en dos transectas de 1.000 recorridas entre las 07:10 y las 10:00 hs y las 10:30 y las 13:00 hs del 02/10/2013.

Reflectoreada camino Aguas Gdes: Muestreo nocturno en Camino de Aguas Grandes. 2.400 m de transecta desde vehículo con ayuda de reflector recorridas entre las 20:05 y las 22:10 hs del 04/10/2013.

SE Fracción A: 1.000 m de transecta recorridos entre las 07:26 y las 10:40 hs del 08/10/2013.

NE Fracción A: Selva alta con suelo rojo y sotobosque de helechos no arborescentes: 1.000 m entre las 11:00 y las 13:30 del 13/12/2013.

Selva al SE del Casco: 1.000 m de transecta siguiendo picadas para robo de madera. 15/01/2014 10:35 a 15 hs.

Teleférico de Iguazú Forest: Selva de Laurel y Guatambú 1400 m de transecta entre Cañas fistolas de inicio y final de teleférico de Iguazú Forest. 16/01/2014 06:45 a 08:50.

Laberinto de Iguazú Forest. Recorrido de distintas sendas dentro de aprox 1 ha de selva al N de Final Teleférico Iguazú Forest. 16/01/2013 09:10 a 10:10

Camino de Aguas Grandes: Camino vehicular entre final e inicio del teleférico de Iguazú Forest. 800 m de transecta recorridos el 16/01/2014 10:10 a 11:10

Pista de pasos: Selva de Laurel y Guatambú en en pista de pasos al Sur del Aº Pileta: 300 m de transecta. 17/01/2014. 10:00 a 10:30.

Trampa Cámara Camino AG (1): Trampa cámara del Proyecto Yaguareté en Camino de Aguas Grandes (25º41.471'S; 54º 35.053'W) 29 días de operación entre el 25/02 al 25/03/2014

Trampa Cámara Camino AG (2): Trampa cámara del Proyecto Yaguareté en Camino de Aguas Grandes (25º41.471'S; 54º 35.053'W) 30 días de operación entre el 25/03 y el 24/04/2014

Trampa Cámara 2 Km al W del PPPP: Trampa Cámara CB03-10 del Proyecto Plantaciones de Pino y Diversidad de Mamíferos de Misiones en bosque secundario 2 Km al W del límite con PP Pto Península (25º43,307'S; 54º35,243'W) 47 días de operación correcta entre el 30/10/2013 al 16/12/2013. La cámara operó hasta el 09/01/2014; pero un coatí la descolocó).

Trampa Cámara bajo teleférico AG: Trampa cámara CB04-01 del Proyecto Plantaciones de Pino y Diversidad de Mamíferos de Misiones en senda bajo línea de teleférico (25º41,422'S; 54º35,103'W). 59 días de operación entre el 25/02/2014 al 24/04/2014



Ministerio de Turismo
 Administración de Parques Nacionales
 Ley Nº 22.351

VERTEBRADOS TERRESTRES OBSERVADOS EN COSTA DEL RÍO PARANÁ Y SELVA ALEDAÑA

Se registraron 2 especies de mamíferos, 37 de aves y 1 de reptil en 4.350 m de transectas recorridas en las costas del río Paraná, realizando observaciones hacia el río y en las costas sin árboles de sus márgenes. Se registró una especie de mamífero y 56 especies de aves en 800 m de transectas recorridas en las selvas aledañas a la costa del río Paraná y en observaciones ocasionales durante recorridas sobre la costa del río Paraná. Dos especies de aves registradas en este ambiente están categorizadas como amenazadas a nivel nacional: el Águila Viuda [*Spizaetus (Spizastur) melanoleucus*] y el Chacurú Grande [*Notharchus (macrorhynchus) swainsoni*]. Para el conjunto de ambos ambientes la totalidad de registros fue de 3 especies de mamíferos, 81 de aves y 1 de reptil. En la tabla 7 se detallan las especies observadas y el número de individuos de cada una.

Tabla 7: Vertebrados terrestres en costa del río Paraná y selvas aledañas en R.N. de la Defensa Pto. Península		Selva en Puerto Viejo	Pista de Entrenamiento a Río	Selva margen río Paraná 14/01	Selva margen río Paraná 15/01		Costa sin selva en Puerto Viejo	Costa río Paraná 20/09/2013	Costa río Paraná 14/01 (1)	Costa río Paraná 14/01/01 (2)	Costa río Paraná 15/01 (1)	Costa río Paraná 15/01 (2)
		MAMÍFEROS MEDIANOS Y GRANDES										
<i>Dasytus novemcinctus</i>	Mulita Grande o Tatú-hú		Hoc?									
<i>Cerdocyon thous</i>	Zorro de Monte o Aguará-í						H?					
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	Carpincho						H+F		H	H	H	H
AVES												
<i>Crypturellus tataupa</i>	Tataupá Común	1		1								
<i>Phalacrocorax brasiliensis</i>	Biguá						1			1		
<i>Egretta thula</i>	Garcita Blanca								5			
<i>Coragyps atratus</i>	Jote Cabeza Negra				2							
<i>Cathartes aura</i>	Jote Cabeza Colorada				1							
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Caracolero							28V				
<i>Buteo magnirostris</i>	Taguató Común	1		2	1				1			1
<i>Buteo brachyurus</i>	Aguilucho Cola Corta						1 V					
<i>Spizaetus melanoleucus</i>	Águila Viuda		1 V									
<i>Caracara (Poliborus) plancus</i>	Carancho									1		
<i>Aramus guarauna</i>	Carau						1					



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales

Ley N° 22.351

<i>Columbina talpacoti</i>	Torcacita Colorada							1	4		4	
<i>Leptotila verreauxi</i>	Yerutí Común		1	2	1				4		4	2
<i>Leptotila rufoaxila</i>	Yerutí Colorada				1							
<i>Aratinga leucophthalma</i>	Calancate Ala Roja				2							
<i>Piaya cayana</i>	Tingazú		1						1			
<i>Crotophaga major</i>	Anó Grande										4	
<i>Crotophaga ani</i>	Anó Chico								3			3
<i>Thaluramia glaucopsis</i>	Picaflor Corona Violácea			1								
<i>Amazilia versicolor</i>	Picaflor Esmeralda									1		
<i>Trogon surrucura</i>	Surucú Común	1										
<i>Megaceryle (Ceryle) torquata</i>	Martín Pescador Grande							1		2		
<i>Chloroceryle amazona</i>	Martín Pescador Mediano							1				1
<i>Chloroceryle americana</i>	Martín Pescador Chico								1	1	1	
<i>Notharchus swainsoni</i>	Chacurú Grande			2								
<i>Picumnus temminckii</i>	Carpinterito Cuello Canela		1						2			
<i>Veniliornis spilogaster</i>	Carpintero Oliva Manchado									1		
<i>Automolus leucophthalmus</i>	Ticotico Ojo Blanco			1	1							
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Tarefero			1								
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	Trepador Oscuro			1								
<i>Hypoedaleus guttatus</i>	Batará Goteado		1	1								
<i>Mackenziaena severa</i>	Batará Copetón			1	2							
<i>Tamnophilus doliatus</i>	Choca Listada											1
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	Tiluchi Ala Rojiza			1	5							
<i>Drymophila rubricollis</i>	Tiluchi Colorado			1								
<i>Pyriglena leucoptera</i>	Batará Negro			3	1							
<i>Chamaeza campanisona</i>	Tovaca Común	1		1								
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	Mosqueta Corona Parda				1							
<i>Corythopsis delalandi</i>	Mosquitero	1										
<i>Phaeomyias murina</i>	Piojito Pardo								1			
<i>Capsiempis flaveola</i>	Mosqueta Ceja Amarilla								2			
<i>Elaenia flavogaster</i>	Fiofio Copetón							1				
<i>Elaenia spectabilis</i>	Fiofio Grande	1			1				3	1		
<i>Cnemotricus fuscatus</i>	Mosqueta Ceja Blanca	1										
<i>Lathrotriccus euleri</i>	Mosqueta Parda	1										
<i>Colonia colonus</i>	Yetapá Negro							2	3			
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Suirirí Real			1					2	2	4	2
<i>Empidonomus varius</i>	Tuquito Rayado								2			
<i>Megarhynchus pitangua</i>	Pitanguá		2	3	4							
<i>Myiodinastes maculatus</i>	Benteveo Rayado		1	1	1							
<i>Myiozetetes similis</i>	Benteveo Mediano	2		1					2		1	
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Benteveo Común	1		2				1	2	4	5	2
<i>Pachyrhamphus castaneus</i>	Anambé Castaño			2								
<i>Tityra semifasciata</i>	"Tueré Enmascarado"	2										
<i>Vireo olivaceus</i>	Chiví Común	2										
<i>Hylophilus poicilotis</i>	Chiví Coronado									2		



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales

Ley N° 22.351

<i>Cyanocorax chrysops</i>	Urraca Común	3		3								
<i>Tachycineta albiventer</i>	Golondrina Ala Blanca					2						
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Golondrina Ribereña			8		1	2					
<i>Troglodites aedon</i>	Ratona Común		2			1		8	2	5	2	
<i>Turdus (nigriceps) subalaris</i>	Zorzal Campana	2										
<i>Turdus rufiventris</i>	Zorzal Colorado			2								
<i>Turdus leucomelas</i>	Zorzal Sabiá			2	4			1				
<i>Parula pitaiyumi</i>	Pitaiyumi	1	1									
<i>Basileuterus culicivorus</i>	Arañero Coronado Chico			2								
<i>Coereba flaveola</i>	Mielero										1	
<i>Conirostrum speciosum</i>	Saí Común			3								
<i>Hemithraupis guira</i>	Saíra Dorada		2									
<i>Nemosia pileata</i>	Frutero Cabeza Negra							2				
<i>Tachyphonus coronatus</i>	Frutero Coronado		2		1							
<i>Thraupis sayaca</i>	Celestino Común			2								
<i>Euphonia chlorotica</i>	Tangará Común			2	2							
<i>Euphonia pectoralis</i>	Tangará Alcalde			2								
<i>Tangara seledon</i>	Saíra Arcoiris		3									
<i>Dacnis cayana</i>	Saí Azul			2								
<i>Tersina viridis</i>	Tersina		4									
<i>Coryphospingus cuculatus</i>	Brasita de Fuego				1			5	2			
<i>Volatinia jacarina</i>	Volatinero											1
<i>Sporophila caerulea</i>	Corbatita Común							5	4	4	2	
<i>Sicalis flaveola</i>	Jilgero Dorado							2				
<i>Arremon flavirostris</i>	Cerquero de Collar		2		1							
<i>Saltator (Pitylus) fuliginosus</i>	Pepitero Negro			2								
<i>Saltator similis</i>	Pepitero Verdoso	1	1		1							
<i>Icterus cayanensis</i>	Boyerito		1	2	2							
REPTILES												
<i>Tropidurus torquatus</i>	Camaleón de Cola Espinosa								1			

Referencias: H = Se observaron huellas. F = Se encontraron fecas. Hoc = Se detectaron holicadas. V = Especie observada en vuelo

Se resaltan en amarillo los nombres de las especies categorizadas como amenazadas a nivel nacional. Para las categorías de Amenaza de Aves se siguió a AA/AOP y SAyDS (2008).

Selva en Puerto Viejo: Selva en Ribera del río Paraná en la zona del puerto viejo y bajada hacia el río hasta el punto en que dejan de haber árboles sobre la costa, dominan las gramíneas y el suelo es arenoso. 250 m entre las 09:30 y las 10:00 hs del 18/09/2013.

Pista Entrenamiento a río: 450 m de Selva Ribereña entre la Selva Alta con Palmitos del Fin de Pista a la Costa sin árboles del río Paraná. 20 Sept 2013 entre las 09:00 y las 09:45 y entre 10:00 y 10:30 hs. Amplios sectores con caña Tacuaruzú muertos.

Selva margen río Paraná 14/01: Selva aleadaña a Costa del Paraná. Observaciones ocasionales durante recorrida de 2.000 por costa de río Paraná. 14/01/2014 06:15 a 11:00 hs.

Selva margen río Paraná 15/01: Selva aleadaña a Costa del Paraná. Observaciones ocasionales durante recorrida de 2.000 por costa de río Paraná. 15/01/2014 06:40 a 10:25 hs.

Costa sin selva en Puerto Viejo: Incluye tanto observaciones en el río como en la margen sin árboles del río. 200m entre 10 y 10:45 hs del 18/09/2013.

Costa río Paraná 20/09/2013. Costa río Paraná bajo Pista de Entrenamiento. 150 m de transecta en costa de arena desnuda y pastizal costero con árboles dispersos y suelo arenoso del río Paraná. 20 Sept 2013 entre 09:45 y 10:00 hs.

Costa río Paraná (1) al Sur de Puerto Viejo. 1.000 m de transecta entre 06:30 y 09:00 hs del 14/01/2014.

Costa río Paraná (2) al N cascada de la pista. 1.000 m de transecta entre 09:00 y 11:00 hs del 14/01/2014.



Ministerio de Turismo
 Administración de Parques Nacionales
 Ley N° 22.351

Costa del río Paraná 15/01 (1): 1.000 m de transecta aguas debajo de la casca del teleférico en el final de la Pista de Entrenamiento. 15/01/2014 06:40 a 08:10.
 Costa del río Paraná 15/01 (2): 1.000 m de transecta desde 1.000 m aguas debajo de la cascada del teleférico de la Pista hacia el Sur. 15/01/2014 08:10 a 10:25 hs.

VERTEBRADOS TERRESTRES OBSERVADOS EN PALMITALES Y SELVAS CON PALMITO

Se registraron 11 especies de mamíferos, 68 de aves, una de reptil y 4 de anfibios en 4.650 m de transectas recorridas y el análisis de 59 días y noches de registros de trampas cámara en ambiente de palmital y en selvas con palmitos. Tres especies de mamíferos y 4 de aves registradas en este ambiente se encuentran en alguna categoría de amenaza a nivel nacional. En la tabla 8 se detallan las especies observadas y el número de individuos de cada una de ellas.

Tabla 8: Vertebrados terrestres en ambiente de Palmital en R.N. de la Defensa Pto. Península		Plaza de Monte	900 m al NE cruce pinar 10/10	900 m al NE cruce pinar 21/12	Palmital noche	Camino a Planchada Banderita	Cruce de Ambulancias	Trampa Cámara Pista entrenam (1)	Trampa Cámara Pista entrenam (2)
MAMÍFEROS MEDIANOS Y GRANDES									
<i>Didelphis aurita</i>	Comadreja de Oreas Negras							2	
<i>Sapajus (Cebus) (apella) nigritus</i>	Mono Caí		1g						
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Oso Melero o Kaaguaré							1	
<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Mulita Grande o Tatú-hú	3C						2	3
<i>Procyon cancrivorus</i>	Aguará-popé o Mayuato							8	9
<i>Nasua nasua</i>	Coatí						H		
<i>Puma concolor</i>	Puma o León							1	
<i>Leopardus (Felis) pardalis</i>	Ocelote o Gato Onza								2
<i>Tapirus terrestris</i>	Tapir o Mboreví					F			
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Tapití							3	7
<i>Dasyprocta azarae</i>	Acutí o Agutí Bayo							2	3
AVES									
<i>Ictinia plumbea</i>	Milano Plomizo		2			1			
<i>Micrastur ruficollis</i>	Halcón Montés Chico						1		
<i>Patagioenas (Columba) cayenensis</i>	Paloma Colorada		1			1			



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales

Ley N° 22.351

<i>Coccyzus americanus</i>	Cuclillo Pico Amarillo				1		
<i>Playa cayana</i>	Tingazú	1	1				
<i>Megascops (Otus) atricapillus</i>	Alilicucu Grande			1			
<i>Glaucidium brasilianum</i>	Caburé Chico	1		1			
<i>Nyctibius griseus</i>	Urutaú Común					1	
<i>Phaethornis eurynome</i>	Ermitaño Escamado		2				
<i>Stephanoxis lalandi</i>	Picaflor Copetón		1				
<i>Thaluramia glaucopsis</i>	Picaflor Corona Violácea	1					
<i>Amazilia versicolor</i>	Picaflor Esmeralda	1					
<i>Trogon rufus</i>	Surucúa Amarillo	4	2				
<i>Trogon surrucura</i>	Surucúa Común	2	4	2			
<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	Yeruvá		3		3		
<i>Pteroglossus castanotis</i>	Arasará Fajado		3	2			
<i>Selenidera maculirostris</i>	Arasará Chico		2				
<i>Picumnus temminckii</i>	Carpinterito Cuello Canela		1	2			
<i>Veniliornis spilogaster</i>	Carpintero Oliva Manchado	2	2		1		
<i>Celeus flavescens</i>	Carpintero Copete Amarillo		2				
<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero Garganta Estriada	1					
<i>Philydor lichtensteini</i>	Ticotico Ocráceo	2	1				
<i>Philydor rufus</i>	Ticotico Grande		2				
<i>Philydor atricapillus</i>	Ticotico Cabeza Negra			2			
<i>Automolus leucophthalmus</i>	Ticotico Ojo Blanco	1	2	2	2		
<i>Xenops minutus</i>	Picolezna Chico	2					
<i>Dendrocincla (fuliginosa) turdina</i>	Arapasú		1	1		1	
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Tarefero	2	2	1			
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	Trepador Garganta Blanca	2				1	
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	Trepador Oscuro					1	
<i>Lepidocolaptes fuscus</i>	Chincheró Enano		2	1			
<i>Hypoedaleus guttatus</i>	Batará Goteado	2	5	2	2		
<i>Mackenziaena severa</i>	Batará Copetón		1				
<i>Dysithamnus mentalis</i>	Choca Amarilla	2	2				
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	Tiluchi Ala Rojiza	4	4	2			
<i>Terenura maculata</i>	Tiluchi Enano	2					
<i>Pyriglena leucoptera</i>	Batará Negro		1				
<i>Chamaeza campanisona</i>	Tovaca Común		2	3			
<i>Grallaria varia</i>	Chululú Pintado					3	
<i>Conopophaga lineata</i>	Chupadientes		1				
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	Mosqueta Corona Parda	1	1				
<i>Corythopsis delalandi</i>	Mosquitero			2			
<i>Myiopagis caniceps</i>	Fiofío Ceniciento		2	2			
<i>Myiornis auricularis</i>	Mosqueta Enana	1					
<i>Lathrotriccus euleri</i>	Mosqueta Parda	2	3				
<i>Syrstes sibilator</i>	Suiriri Silbón	1					
<i>Megarhynchus pitangua</i>	Pitangúa		1				
<i>Schiffornis virescens</i>	Flautín	2	1				



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales

Ley N° 22.351

<i>Piprites chloris</i>	Bailarín Verde	1							
<i>Pachyrhamphus polychopterus</i>	Anambé Común		2						
<i>Pipra fasciicauda</i>	Bailarín Naranja		1	1					
<i>Chiroxiphia caudata</i>	Bailarín Azul	2	4						
<i>Cyanocorax chrysops</i>	Urraca Común		5	3					
<i>Troglodites aedon</i>	Ratona Común		2						
<i>Turdus leucomelas</i>	Zorzal Sabiá		3	1					
<i>Parula pitiayumi</i>	Pitiayumi	1							
<i>Basileuterus culicivorus</i>	Arañero Coronado Chico	3	3	2					
<i>Cissopis leveriana</i>	Frutero Overo	1	2	3	2				
<i>Hemithraupis guira</i>	Saíra Dorada	1							
<i>Tachyphonus coronatus</i>	Frutero Coronado	2							
<i>Trichothraupis melanops</i>	Frutero Corona Amarilla	2	2						
<i>Habia rubica</i>	Fueguero Morado		4	4	2				
<i>Euphonia chlorotica</i>	Tangará Común		4						
<i>Euphonia pectoralis</i>	Tangará Alcalde	2	2						
<i>Dacnis cayana</i>	Saí Azul	2							
<i>Tersina viridis</i>	Tersina	4							
<i>Cacicus haemorrhous</i>	Boyero Cacique		2						
<i>Icterus cayanensis</i>	Boyerito		2						
REPTILES									
<i>Philodryas olfersii</i>	Culebra Verde Arborescente	1							
ANFIBIOS									
<i>Aplastodiscus perviridis</i>	Rana Tacuarera			1					
<i>Hypsiboas caingua</i>	Ranita trepadora rayada			1					
<i>Hypsiboas faber</i>	Rana herrero			1					
<i>Physalaemus cuvieri</i>	Rana Maulladora			1					

Referencias: g = Se registró un grupo en el cual no pudieron contabilizarse el número de individuos. C = Se registraron cuevas. H = Se observaron huellas. R = Se detectaron Rastros. F = Se encontraron fecas.

Se resaltan en amarillo los nombres de las especies categorizadas como amenazadas a nivel nacional. Para las categorías de Amenaza de Aves se siguió a AA/AOP y SAyDS (2008). Para las categorías de amenaza de mamíferos se siguió a Ojeda et al. (2012).

Plaza de Monte: Selva con Palmitos en plaza de monte (al SW del Casco). 800 m de transectas entre 11:30 y 15:30 del 18/09/2013hs.

900 m al NE cruce pinar 10/01: Palmital con sotobosque de Heliconia: 600 m de transecta para muestreo de vegetación recorridas entre las 11:30 y las 12:20 del 10/10/2013.

900 m al NE cruce pinar 21/12: Palmital con sotobosque de Heliconia: 1.000 m de transecta para muestreo de fauna entre las 06:00 y las 09:30 del 21/12/2013.

Palmital Noche: Palmital con sotobosque de Heliconia 900 m al NE de Cruce Pinar. 450 m de transecta para muestreo nocturno de fauna entre las 20:00 y las 22:00 del 30/12/2013.

Camino a planchada banderita. Selva de Laurel y Guatambú con algunos manchones de Palmito: 800 m de transecta en camino hacia Planchada Banderita recorridos entre las 08:15 y las 12:30 del 07/01/2014.

Cruce de ambulancias: Selva con palmitos en Cruce de Ambulancias. 1.000 m de transecta. 14/01/2014 18:20 a 19:40 hs.

Trampa Cámara Pista entrenam (1): Trampa Cámara Verano Azul del Proyecto Yaguaraté en ambiente palmital. 29 días de operación entre el 25/02 al 25/03/2014 (25°41,052'S; 54°38,505'W).

Trampa Cámara Pista entrenam (2) Trampa Cámara Verano Azul del Proyecto Yaguaraté en ambiente palmital 30 días de operación entre el 25/03 al 24/04/2014 (25°41,052'S; 54°38,505'W).



Ministerio de Turismo
 Administración de Parques Nacionales
 Ley N° 22.351

VERTEBRADOS TERRESTRES OBSERVADOS EN BAÑADOS, ARROYOS Y MÁRGENES DE ARROYOS

Se registró una especie de mamífero, 43 especies de aves y diez especies de anfibios en 800 m de transectas recorridas y en observaciones desde posiciones fijas en ambientes de bañado. Dos de las especies de mamíferos y una de aves registradas en este ambiente se encuentran en alguna categoría de amenaza a nivel nacional. Se detectaron 2 especies de mamíferos, 54 de aves y una especie de anfibio en 3.000 m de transectas recorridas en arroyos y selvas de márgenes de arroyos. Una de las especies de aves observadas en este ambiente es categorizada como vulnerable a nivel nacional. En la Tabla 9 se detallan las especies y el número de individuos observados de cada una de ellas.

Tabla 9: Vertebrados terrestres en ambiente de Bañado, Arroyos y márgenes de Arroyos en R.N. de la Defensa Pto. Península		Bañado tarde y noche	Bañado Mañana	Bañado noche	Selva A° del medio	A° del Medio 07/10/2013	A° del Medio 13/12/2013	Yatebozal NE Fracción A	A° pileta noche
MAMÍFEROS MEDIANOS Y GRANDES									
<i>Procyon cancrivorus</i>	Aguará-popé o Mayuato	H							
<i>Mazama (rufina) nana</i>	Pororoca o Poca					H			
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Tapití						1		
AVES									
<i>Crypturellus tataupa</i>	Tataupá Común						1		
<i>Buteogallus urubitinga</i>	Águila Negra	1							
<i>Micrastur ruficollis</i>	Halcón Montés Chico		1			1			
<i>Aramides saracura</i>	Saracura	1							
<i>Porzana albicollis</i>	Burrito Grande		2						
<i>Pardirallus nigricans</i>	Gallineta Negruzca	4	4						
<i>Patagioenas (Columba) speciosa</i>	Paloma Trocal		2						
<i>Patagioenas (Columba) picazuro</i>	Paloma Picazuró		1						
<i>Patagioenas (Columba) cayenensis</i>	Paloma Colorada		2						
<i>Leptotila verreauxi</i>	Yerutí Común		4				3		
<i>Pyrrhura frontalis</i>	Chiripepé Cabeza Verde						2		
<i>Pionus maximiliani</i>	Loro Maitaca		4V						
<i>Crotophaga ani</i>	Anó Chico		2				2		
<i>Guira guira</i>	Pirincho						5		



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales

Ley N° 22.351

<i>Megascops (Otus) choliba</i>	Alilicucu Común									1
<i>Chaetura (andrei) meridionalis</i>	Vencejo de Tormenta		4							
<i>Phaethornis eurynome</i>	Ermitaño Escamado						2			
<i>Hylocharis chrysura</i>	Picaflor Bronceado		5							
<i>Trogon surrucura</i>	Surucúa Común		2				1	2		
<i>Ramphastos dicolorus</i>	Tucán Pico Verde							1		
<i>Picumnus temminckii</i>	Carpinterito Cuello Canela		1					1	2	
<i>Veniliornis spilogaster</i>	Carpintero Oliva Manchado		1					3		
<i>Celeus flavescens</i>	Carpintero Copete Amarillo		2							
<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero Garganta Estriada							2		
<i>Furnarius rufus</i>	Hornero		1							
<i>Philydor lichtensteini</i>	Ticotico Ocráceo							1		
<i>Philydor rufus</i>	Ticotico Grande							2		
<i>Automolus leucophthalmus</i>	Ticotico Ojo Blanco								1	
<i>Dendrocicla (fuliginosa) turdina</i>	Arapasú						2			
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Tarefero						1			
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	Trepador Oscuro							2		
<i>Campylorhamphus falcularius</i>	Picapalo Oscuro		1							
<i>Mackenziaena severa</i>	Batará Copetón			1						
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	Choca Común		2	1						
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	Tiluchi Ala Rojiza								2	
<i>Terenura maculata</i>	Tiluchi Enano								1	
<i>Pyriglena leucoptera</i>	Batará Negro		4							
<i>Chamaeza campanisona</i>	Tovaca Común							1		
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	Mosqueta Corona Parda		1	2			1	2		
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	Mosqueta Ojo Dorado							1*		
<i>Todirostrum plumbeiceps</i>	Mosqueta Cabeza Canela		2							
<i>Corythopsis delalandi</i>	Mosquitero						2	2		
<i>Camptostoma obsoletum</i>	Piojito Silbón		2					1	1	
<i>Capsiempis flaveola</i>	Mosqueta Ceja Amarilla		2						2	
<i>Myiopagis caniceps</i>	Fiofio Ceniciento						2			
<i>Myiornis auricularis</i>	Mosqueta Enana						1			
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	Picochato Grande						1			
<i>Lathrotriccus euleri</i>	Mosqueta Parda		2				2	3		
<i>Sirystes sibilator</i>	Suiriri Silbón						1	2		
<i>Myiarchus swainsoni</i>	Burlisto Pico Canela		1							
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Suiriri Real		2	2						
<i>Empidonomus varius</i>	Tuquito Rayado							2		
<i>Megarhynchus pitangua</i>	Pitanguá			1				2		
<i>Myiodinastes maculatus</i>	Benteveo Rayado			2				1		
<i>Myiozetetes similis</i>	Benteveo Mediano		2	2						
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Benteveo Común		1	2				2		
<i>Piprites chloris</i>	Bailarín Verde								1	
<i>Pachyramphus viridis</i>	Anambé verdoso			1						
<i>Tityra inquisitor</i>	Tueré Chico			1						



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales

Ley N° 22.351

<i>Pyroderus scutatus</i>	Yacutoro						1	2		
<i>Vireo olivaceus</i>	Chiví Común						1		1	
<i>Cyanocorax chrysops</i>	Urraca Común		2				3	3		
<i>Troglodites aedon</i>	Ratona Común	1	4				3	2		
<i>Turdus rufiventris</i>	Zorzal Colorado		4							
<i>Turdus leucomelas</i>	Zorzal Sabiá						2	3		
<i>Parula pitiayumi</i>	Pitiayumí						4	3		
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	Arañero cara negra	2								
<i>Basileuterus culicivorus</i>	Arañero Coronado Chico						6	6		
<i>Basileuterus [Phaeothlyis] rivularius</i>	Arañero Ribereño						2	3		
<i>Cissopis leveriana</i>	Frutero Overo								3	
<i>Tachyphonus coronatus</i>	Frutero Coronado							2		
<i>Habia rubica</i>	Fueguero Morado							3		
<i>Euphonia chlorotica</i>	Tangará Común						1			
<i>Euphonia pectoralis</i>	Tangará Alcalde						2			
<i>Coryphospingus cuculatus</i>	Brasita de Fuego		3				2			
<i>Oryzoborus angolensis</i>	Curió	2	2							
<i>Arremon flavirostris</i>	Cerquero de Collar							2		
<i>Saltator similis</i>	Pepitero Verdoso	1	2					2		
<i>Cacicus haemorrhous</i>	Boyero Cacique							4		
<i>Icterus cayanensis</i>	Boyerito		1							
ANFIBIOS										
<i>Dendropsophus minutus</i>	Ranita amarilla común	x		x						
<i>Dendropsophus nanus</i>	Rana trepadora enana	x								
<i>Hypsiboas (H.semiguttata) curupi</i>	Rana curupí									x
<i>Hypsiboas raniceps</i>	Rana trepadora chaqueña			x						
<i>Scinax granulatus</i>	Rana roncadora	x								
<i>Scinax fuscovarius</i>	Rana trepadora hocicuda común			x						
<i>Scinax nasicus</i>	Rana trepadora hocicuda			x						
<i>Scinax perereca</i>	Rana trepadora	x								
<i>Physalaemus cuvieri</i>	Rana Maulladora	x		x						
<i>Leptodactylus elenae</i>	Rana			x						
<i>Elachistocleis bicolor</i>	Sapito Panza Amarilla	x								

Referencias: H = Se observaron huellas. R = Se detectaron Rastros. F = Se encontraron fecas.

Se resaltan en amarillo los nombres de las especies categorizadas como amenazadas a nivel nacional. Para las categorías de Amenaza de Aves se siguió a AA/AOP y SAYDS (2008). Para las categorías de amenaza de mamíferos se siguió a Ojeda et al. (2012).

Bañado tarde y noche: Bañado en camino de Aguas Grandes. 400 m de transecta recorridos entre las 18 y las 20 hs del 04/10/2013 con búsqueda nocturna de anfibios.

Bañado mañana: Bañado al Sur del Camino de Aguas Grandes: 400 m de transecta para muestreo de fauna entre las 05:40 y las 09:20 del 23/12/2013.

Bañado noche: Bañado en Camino de Aguas Grandes: Parada en la recorrida nocturna para búsqueda de anfibios. 30/12/2013 24:00 hs.

Selva Aº del Medio: 200 m de transecta a los lados del Aº del medio en Senda "del Paraguay". 13 Sept 2013 entre 09:40 y 10:00 hs. Suelo pardo y pedregoso.

Aº del Medio 07/10/2013: 1.000 m recorridos entre puente de camino principal y bajada "con baranda" el 07/10/2013 entre 06:50 y 11:50. Ambiente de Selva baja de Myrtáceas de márgenes de arroyos.



Ministerio de Turismo
 Administración de Parques Nacionales
 Ley N° 22.351

Aº del Medio 13/12/2013: 1000 m de transecta recorridos el 13/12/2013 entre 05:50 y 11.30 hs (incluyendo observaciones sobre problemáticas de manejo).

Yatebozal NE Fracción A: Sección del Aº del Medio en el cual el arroyo es muy angosto y domina la caña Yatebó (*Merostachys clausenii*) 750 m de transecta recorridas el 13/12/013 entre las 09:50 y las 11:00 hs.

Arroyo Pileta noche: Parada en la recorrida nocturna para muestreo de fauna y recorrida a pié de 100 m dentro del arroyo. 30/12/2013 entre 22:30 y 23:00 hs.

VERTEBRADOS TERRESTRES OBSERVADOS EN CAMINOS Y ALREDEDORES DE EDIFICIOS

Se registraron 7 especies de mamíferos, 29 de aves y 2 de reptiles en 2.200 m de transectas recorridas a pie más observaciones ocasionales durante desplazamientos en caminos internos de la R.N. de la Defensa Pto. Península (Tabla 10). Estos caminos transcurren entre diversos tipos de ambientes, como ser Selvas de Laurel y Guatambú, Selvas Secundarias, Palmital con sotobosque de *Heliconia subulata*, Forestaciones, etc. Se obtuvieron registros de una especie de mamífero, 29 especies de aves y una especie de anfibio en los alrededores de las edificaciones de la R.N. de la Defensa Pto. Península. Las construcciones se encuentran rodeadas mayormente de Selvas de Laurel y Guatambú en distintos estados de conservación; pero pueden considerarse un ambiente diferente, por los claros abiertos alrededor de las mismas.

Tabla 10: Vertebrados terrestres en caminos y edificaciones en R.N. de la Defensa Pto. Península		Camino Principal	Camino hacia Ruta 12	Reflectoreada (2)		Casco	Polígono abierto y barrio viejo
MAMÍFEROS MEDIANOS Y GRANDES							
<i>Didelphis aurita</i>	Comadreja de Orejas Negras	1		1			
<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Mulita Grande o Tatú-hú	2					H
<i>Procyon cancrivorus</i>	Aguará-popé o Mayuato	H					
<i>Nasua nasua</i>	Coatí	H					
<i>Margay (Leopardus) (Felis) tigrinus</i>	Tirica	1					
<i>Mazama (rufina) nana</i>	Pororooca o Poca	H					
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Tapití			2			



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales

Ley N° 22.351

AVES						
<i>Coragyps atratus</i>	Jote Cabeza Negra		4V			
<i>Sarcoramphus papa</i>	Jote Real		2V			
<i>Elanoides forficatus</i>	Milano Tijereta	5V				
<i>Harpagus diodon</i>	Milano de Corbata	1				
<i>Ictinia plumbea</i>	Milano Plomizo	3V				
<i>Micrastur semitorquatus</i>	Halcón Montés Grande					1
<i>Aramides saracura</i>	Saracura	1				
<i>Leptotila verreauxi</i>	Yerutí Común		2			2
<i>Brotogeris (versicolorus) chiriri</i>	Catita Chiriri					2
<i>Crotophaga ani</i>	Anó Chico	3				2
<i>Tapera naevia</i>	Crespín		1			
<i>Megascops (Otus) choliba</i>	Alilicucu Común					2
<i>Glaucidium brasilianum</i>	Caburé Chico					1
<i>Nyctibius griseus</i>	Urutaú Común					1
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	Añapero Castaño					1
<i>Nyctidromus albicollis</i>	Curiango		4			
<i>Cypseloides fumigatus</i>	Vencejo Negruzco					10V
<i>Chaetura (andrei) meridionalis</i>	Vencejo de Tormenta					12
<i>Trogon surrucura</i>	Surucúa Común	1				1
<i>Ramphastos dicolorus</i>	Tucán Pico Verde					2
<i>Melanerpes flavifrons</i>	Carpintero Arcoiris	2				2
<i>Veniliornis spilogaster</i>	Carpintero Oliva Manchado					1
<i>Celeus flavescens</i>	Carpintero Copete Amarillo					1
<i>Furnarius rufus</i>	Hornero					2
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	Trepador Oscuro					1
<i>Thamnophilus caeruleus</i>	Choca Común	4				
<i>Camptostoma obsoletum</i>	Piojito Silbón	1				
<i>Capsiempis flaveola</i>	Mosqueta Ceja Amarilla	2	2			
<i>Elaenia flavogaster</i>	Fiofio Copetón	1				
<i>Euscarthmus meloryphus</i>	Barullero	1				1
<i>Megarhynchus pitangua</i>	Pitanguá	1				2
<i>Conopias trivirgata</i>	Benteveo Chico	2				
<i>Myiodinastes maculatus</i>	Benteveo Rayado	1				1
<i>Legatus leucophaeus</i>	Tuquito Chico	1				
<i>Tityra inquisitor</i>	Tueré Chico	1				
<i>Pyroderus scutatus</i>	Yacutoro	1				
<i>Cyanocorax chrysops</i>	Urraca Común					3
<i>Troglodites aedon</i>	Ratona Común	2				2
<i>Turdus (nigriceps) subalaris</i>	Zorzal Campana					1
<i>Cissopis leveriana</i>	Frutero Overo	3				3
<i>Thraupis sayaca</i>	Celestino Común					2
<i>Euphonia chlorotica</i>	Tangará Común	1				
<i>Euphonia pectoralis</i>	Tangará Alcalde					2



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley Nº 22.351

<i>Coryphospingus cuculatus</i>	Brasita de Fuego		1			
<i>Zonotrichia capensis</i>	Chingolo					2
<i>Cacicus haemorrhous</i>	Boyero Cacique		3		12	
<i>Icterus cayanensis</i>	Boyerito		4			
<i>Scaphidura oryzivora</i>	Tordo Gigante				1	
REPTILES						
<i>Tupinambis (teguixim) merianae</i>	Lagarto Overo		1			
<i>Ophiodon intermedius</i>	Vivora de Cristal Castaña		1			
ANFIBIOS						
<i>Physalaemus cuvieri</i>	Rana Maulladora					1

Referencias: H = Se observaron huellas. V = Especie observada en vuelo.

Se resaltan en amarillo los nombres de las especies categorizadas como amenazadas a nivel nacional. Para la categorización de Aves se siguió a AA/AOP y SAyDS (2008). Para las categorías de mamíferos se siguió a Ojeda et al. (2012).

Camino Principal: Observaciones ocasionales durante desplazamientos entre lugares de muestreo entre Sept. 2013 y Enero 2014.

Camino hacia Ruta 12: Camino entre el Cruce del Pinar y la Salida del camino de Aguas Grandes. 2.200 m recorridos entre las 12:20 y las 14:20 hs del 13/09/2013. A los lados del camino hay unos 25-30 m de cuapuera dominada por Chusquea ramosissima, Celtis sp, Fumo bravo y Yuquerí.

Reflectoreada (2): 5.200 m de observaciones desde vehículo con ayuda de reflector entre el cruce del pinar y el bañado en el camino de Aguas Grandes.

Casco: Observaciones ocasionales en parqueado y alrededores de edificios en Casco entre Septiembre de 2013 y Enero de 2014.

VERTEBRADOS TERRESTRES OBSERVADOS EN FORESTACIONES

Se registraron 34 especies de aves, dos de ellas amenazadas, en 1.000 m de transecta más observaciones ocasionales en forestaciones en la R.N. de la Defensa Pto. Península. En la tabla 11 se detallan especies registradas y cantidad de individuos de cada una de ellas.

		Forestaciones	
		Pinar	Forestaciones
Tabla 11: Vertebrados terrestres en Forestaciones en R.N. de la Defensa Pto. Península			
MAMÍFEROS MEDIANOS Y GRANDES			
<i>Crypturellus obsoletus</i>	Tataupá Rojizo	2	
<i>Crypturellus tataupa</i>	Tataupá Común	3	
<i>Buteo magnirostris</i>	Taguató Común	1	
<i>Micrastur semitorquatus</i>	Halcón Montés Grande	1	
<i>Patagioenas (Columba) cayanensis</i>	Paloma Colorada	2	



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

<i>Leptotila verreauxi</i>	Yerufí Común	1	
<i>Amazilia versicolor</i>	Picaflor Esmeralda	1	
<i>Trogon rufus</i>	Surucuá Amarillo	1	
<i>Trogon surrucura</i>	Surucuá Común	1	2
<i>Nystalus chacuru</i>	Chacurú Cara Negra	1	
<i>Picumnus temminckii</i>	Carpintero Cuello Canela	1	1
<i>Veniliornis spilogaster</i>	Carpintero Oliva Manchado	4	
<i>Leptathenura setaria</i>	Coludito de los Pinos		1
<i>Synallaxis ruficapilla</i>	Pijuí Corona Rojiza	1	
<i>Synallaxis frontalis</i>	Pijuí Frente Gris	1	
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Tarefero	2	
<i>Hypoedaleus guttatus</i>	Batará Goteado	2	
<i>Dysithamnus mentalis</i>	Choca Amarilla	2	
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	Tiluchi Ala Rojiza	3	
<i>Syrstes sibilator</i>	Suiriri Silbón		1
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Suiriri Real	2	
<i>Empidonomus varius</i>	Tuquito Rayado	1	
<i>Megarhynchus pitangua</i>	Pitanguá	5	
<i>Myiodinastes maculatus</i>	Benteveo Rayado	1	
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Benteveo Común	4	
<i>Tityra cayana</i>	Tueré Grande	2	
<i>Tityra semifasciata</i>	"Tueré Enmascarado"	2	
<i>Cyanocorax chrysops</i>	Urraca Común	6	
<i>Troglodites aedon</i>	Ratona Común	4	
<i>Turdus leucomelas</i>	Zorzal Sabiá	2	
<i>Basileuterus culicivorus</i>	Arañero Coronado Chico	6	
<i>Cissopis leveriana</i>	Frutero Overo	6	
<i>Trichothraupis melanops</i>	Frutero Corona Amarilla	1	
<i>Zonotrichia capensis</i>	Chingolo	2	1

Referencias: Se resaltan en amarillo los nombres de las especies categorizadas como amenazadas a nivel nacional. Para las categorías de Amenaza de Aves se siguió a AA/AOP y SAyDS (2008).

Pinar: Forestación de pinos sobre camino entre Casco y Cruce del Pinar. 1.000 m de transecta recorrida el 17 Ene 2014 06:20 a 09:00.

Forestaciones: Observaciones ocasionales en pinar y conjunto de araucarias en el cruce del pinar realizadas los días 13 y 18/09/2013.

ESPECIES DESTACADAS DE FLORA

Palo Rosa (*Aspidosperma polyneuron*):

Este soberbio árbol, el de mayor altura de la selva misionera, fue declarado Monumento Natural Provincial por ley XVI - N° 19 (Antes Ley 2.380/86). En la Argentina, la distribución del Palo Rosa se limita al Norte de la provincia de Misiones, en los departamentos Iguazú y Gral. Manuel Belgrano. En la R.N. de la Defensa Puerto Península se



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

encontraron magníficos ejemplares de Palo Rosa en la Fracción B, uno de los cuales fue utilizado por una pareja de Águilas Viudas para nidificar en el año 2011.

Lapacho Rosado (*Tabebuia heptaphyla*)

El Lapacho Rosado fue declarado la Flor Provincial de Misiones y Monumento Natural Provincial por ley XVI N°91 (antes ley 4.318/06).

Chachí Bravo [*Cyathea (Alsophila) sp.*]

Los helechos arborescentes que crecen en Misiones fueron declarados Monumento Natural Provincial por ley XVI - N°82 (antes ley 4186/05) (Fig. 67). En la R.N. de la Defensa Puerto Península se ha encontrado en las nacientes del arroyo Ñandú Chico (en la fracción B, 25° 44.591'S; 54° 26.695'W), en las nacientes del Arroyo del Medio (al Este del inicio de la tirolesa de Iguazú Forest, 25°41.586'S; 54° 35.097'W) y dentro del palmital ubicado unos 900 m al Este del Cruce del Pinar (25°40.820'S; 54°36.493'W).

Orquídea terrestre (*Warrea warreana*)

Esta orquídea (Fig. 68), asociada al particular microclima que se da en áreas de bañado, es clasificada como una especie rara que sufre presión de extracción y destacada como especie objeto de conservación natural en las directrices generales de manejo de las áreas protegidas del núcleo norte de la Provincia de Misiones (Araucaria XXI 2009).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 67: Chachíes bravos (Helechos arborescentes del género *Cyathea*) en proximidades de la pista de entrenamiento. Foto: Silvina Fabri.

Figura 68: Orquídea terrestre (*Warrea warreana*) en bañado con palmitos. Foto: Patricio Ramírez Llorens.

ESPECIES DESTACADAS DE FAUNA

Reptiles:

Yarará del cerrado (*Bothrops moojeni*)

La presencia de la yarará del cerrado en la R.N. de la Defensa Pto. Península fue documentada fotográficamente por Silvina Fabri, Ariel Soria y Dalma Raymundi, en el área del casco el 18/06/2008 (Fig. 69).

La ñacaniná hú es categorizada como Vulnerable a nivel nacional (Giraudó *et al.* 2012) porque, a pesar de no ser rara en su área de ocurrencia, su distribución se limita a una pequeña franja del noroeste de Misiones, asociada al río Paraná, donde se halla su límite Sur de distribución. Adicionalmente, la pequeña región que ocupa en la Argentina se encuentra perturbada por la urbanización creciente, las explotaciones agropecuarias y las grandes



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

extensiones forestadas con especies exóticas (principalmente pinos). Es afectada por atropellamientos vehiculares y eliminada sistemáticamente por las personas debido a la peligrosidad de su veneno y a su tamaño relativamente grande, que la hace una especie evidente y vulnerable, incluso en las áreas protegidas (Giraudó *et al.* 2012b). Entre las sugerencias y acciones de conservación para esta especie (y para otras amenazadas, como *Epicrates crassus*) se encuentran la de extender áreas protegidas cercanas a su distribución (ej: PN Iguazú y PP Pto. Península) hacia el río Paraná y ambientes abiertos para intentar proteger algunas poblaciones; realizar campañas educativas y de difusión para disminuir la mortalidad por personas tanto fuera como dentro de las áreas protegidas; capacitar al personal de las áreas protegidas para su reconocimiento y generar protocolos para actuar adecuadamente en caso que provoquen problemas en las áreas protegidas (Giraudó *et al.* 2009, 2012b).

Ñacaní-Hú (*Spilotes pullatus*)

La presencia de la Ñacaní-Hú en la R.N. de la Defensa Pto. Península fue documentada en base a un ejemplar muerto a machetazos por el Sr. José Luis Korta, capitán del equipo Yaguareté del reality “Conquistadores del Fin del Mundo”, sobre el camino principal de la R.N. de la Defensa Pto. Península (25°40’415”W; 54°35’581”W), aproximadamente 1.400 m al Oeste del puesto de guardia, en las inmediaciones del denominado “Campamento Guaraní” de este reality, en el mes de Noviembre de 2013 (EITB 2014a) (Fig. 70).

La Ñacaní-Hú está categorizada como Vulnerable a nivel nacional (Giraudó *et al.* 2012), debido a su distribución restringida a la provincia de Misiones, al atropellamiento en rutas, la colecta para el comercio ilegal de mascotas y principalmente, por la pérdida de hábitat por deforestación y fragmentación de la selva. También es un factor de amenaza la matanza de individuos por el hombre (aún a pesar de resultar inofensiva para el mismo), ya que es que es una especie muy conspicua, por su gran tamaño, por estar activa durante el



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

día y por sus llamativos colores (Arzamendia y Giraudo, 2012). En el vecino Parque Nacional Iguazú la Ñacaniná-Hú fue considerada una especie prioritaria para la conservación por Giraudo *et al.* (2009).



Figura 69: Yarará del cerrado (*Bothrops moojeni*) en zona del casco en Junio de 2008. Foto: Silvina Fabri, reproducida con permiso de la autora.

Figura 70: Ñacaniná Hú (*Spilotes pullatus*) en camino principal, aproximadamente 1.400 m al SW del puesto de Guardia. Foto: Captura de imagen de 10ma emisión del programa Conquistadores del Fin del Mundo de la Televisión Pública Vasca (EITB 2014b).

Aves:

Carpintero Cara Canela (*Dryocopus galeatus*)

Una pareja de Carpintero Cara Canela fue observada construyendo un nido en un “canelo” a 5 m de altura en la zona de la antigua planta laminadora por Juan Mazar Barnett, Bernabé López Lanús y Hernán Rodríguez Goñi entre el 25 y el 31 de octubre de 1994 (Bosso 1994) (Fig. 71).

El Carpintero Cara Canela es categorizado como En Peligro a nivel nacional por tener una distribución menor al 1% del territorio del país; estar restringido a un único tipo de ambiente (selva); tener una dieta muy poco amplia (insectívora especialista); ser altamente sensible a procesos antrópicos de modificación, reemplazo o contaminación de ambientes y por ser una especie rara en cuanto a su abundancia (AA/AOP y SAyDS 2008).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley Nº 22.351

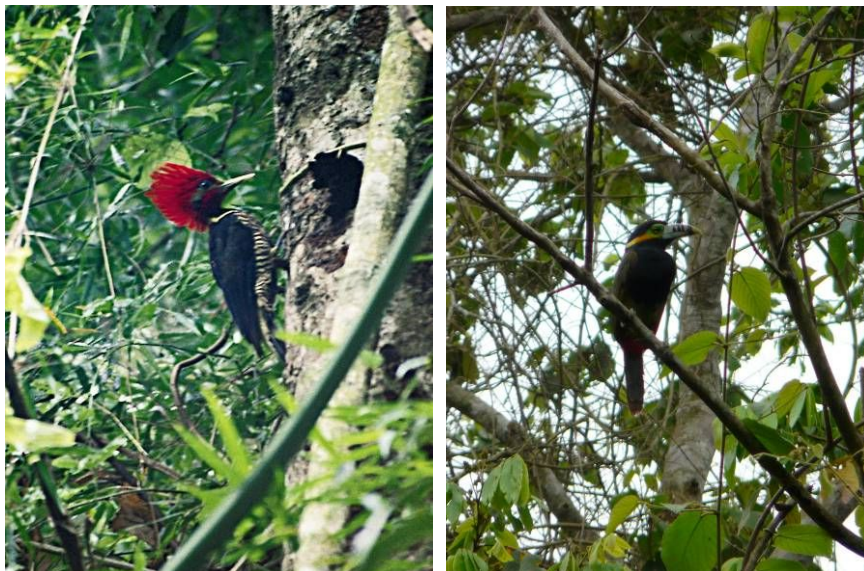


Figura 71: Carpintero Cara Canela (*Dryocopus galeatus*) nidificando en el área de la planta laminadora en octubre de 1994. Foto: Juan Mazar Barnett.

Figura 72: Arasari Chico (*Selenidera maculirostris*) en camino entre Plaza de Monte y río Paraná en octubre de 2013. Foto: Patricio Ramírez Llorens.

Macuco (*Tinamus solitarius*)

Durante los trabajos de campo de la presente línea de base se obtuvieron dos registros auditivos de Macuco, ambos en la Fracción B de la R.N. de la Defensa Pto. Península. El 19 de septiembre de 2013 se escuchó el característico silbo de esta especie en el Oeste de la Fracción B, 200 m al Este del sendero Bernabé Méndez (25º 44,499'S; 54º 26,800'W). El 2 de octubre de 2013 se escuchó otro ejemplar en el Suroeste de la Fracción B, a unos 100 m al norte del límite con el establecimiento forestal Alto Paraná (25º 45,106'S; 54º 26,615'W).

El Macuco es categorizado como Amenazado a nivel nacional por tener una distribución menor al 1% del territorio del país; estar restringido a un único tipo de ambiente (selva); ser altamente sensible a procesos antrópicos de modificación, reemplazo o



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

contaminación de ambientes; por ser una especie escasa en cuanto a su abundancia y por estar sometida a acciones extractivas por caza (AA/AOP y SAyDS 2008).

Arasarí Chico (*Selenidera maculirostris*)

Esta especie fue informada como “muy común” en la zona de la Península (actual casco) en los relevamientos efectuados por Juan Mazar Barnett, Bernabé López Lanús y Hernán Rodríguez Goñi entre el 25 y el 31 de octubre de 1994 (Bosso 1994). En los trabajos de campo de la presente línea de base se registraron 17 ejemplares de Arasarí Chico en los 9 días de la primera campaña (septiembre - octubre 2013) y 3 ejemplares en los 9 días de la segunda campaña (diciembre 2013 - enero 2014) (Fig. 72), con lo cual, de acuerdo con la escala utilizada por Mazar Barnett, López Lanús y Rodríguez Goñi (ver Métodos), la especie calificaría como “Común” en la primera campaña y “Regular” (Frecuente) en la segunda parte. Al ser una especie residente en nuestra área (Saibene *et al.* 1996), la diferencia de abundancia en los relevamientos de línea de base podría deberse al comportamiento vocal de la especie, que la hace más conspicua en los meses de primavera y menos en los de verano.

El Arasarí Chico es categorizado como Amenazado a nivel nacional por tener una distribución menor al 1% del territorio del país; estar restringido a un único tipo de ambiente (selva); ser altamente sensible a procesos antrópicos de modificación, reemplazo o contaminación de ambientes y por ser una especie escasa en cuanto a su abundancia (AA/AOP y SAyDS 2008).

Arasarí Banana [*Pteroglossus (Bailloni) bailloni*]

El Arasarí Banana fue observado una vez en la zona de la península (actual casco y alrededores) y una vez en la zona de la planta laminadora por Juan Mazar Barnett, Bernabé



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

López Lanús y Hernán Rodríguez Goñi en su campaña del 25 al 31 de octubre de 1994 (Bosso 1994). Este último registro es muy conocido en el ambiente ornitológico argentino por el notable caso de un Arasarí Banana que resultó muerto al introducirse en un nido activo de Carpintero Oliva Manchado (*Veniliornis spilogaster*) para preñar sobre huevos o pichones y quedar atorado en el hueco del mismo sin poder volver atrás (López Lanús y Rodríguez Goñi 2004).

El Arasarí Banana es categorizado como Amenazado a nivel nacional por tener una distribución menor al 1% del territorio del país; estar restringido a un único tipo de ambiente (selva); ser altamente sensible a procesos antrópicos de modificación, reemplazo o contaminación de ambientes; por ser una especie escasa en cuanto a su abundancia y por estar sometida a acciones extractivas a pequeña escala por tráfico de fauna (AA/AOP y SAyDS 2008).

Alilicucú Orejudo [*Megascops (Otus) (atricapillus) sanctaecaterinae*]

El Alilicucú Orejudo fue observado en el palmital ubicado unos 900 m al Este del Cruce del Pinar (25°40,840'S; 54°36,550'W) durante una recorrida nocturna efectuada el 30/12/2013. Se filmó un video para documentar sus vocalizaciones y permitir diferenciarlo de especies muy cercanas, como el Alilicucú Grande (*Megascops atricapillus*), de la cual fue recientemente separada (Mazar Barnett y Pearman 2001).

El Alilicucú Orejudo es una especie categorizada como Amenazada a nivel nacional por tener 5 ó menos localidades conocidas en el país en los últimos 10 años; estar restringido a un único tipo de ambiente (selva); tener una dieta muy poco amplia (carnívora especialista) y por ser una especie rara en cuanto a su abundancia (AA/AOP y SAyDS 2008). Otro criterio por el cual se incluye al Alilicucú Orejudo entre las especies amenazadas es el no estar protegido en ningún área de conservación de más de 3.000 ha de superficie en Argentina; sin embargo, los listados del PN Iguazú y el PP Uruguái, fueron compilados antes que se reconociera la entidad taxonómica de esta especie (Saibene *et al.* 1996; Bertolini y Gil



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

1999]; por lo cual los especialistas que realizaron la categorización de las aves argentinas pueden no haberla considerado como presente en estas áreas protegidas, para las cuales sí la cita Chebez (2009).

Coludito de los Pinos (*Leptasthenura setaria*)

El Coludito de los Pinos fue observado los días 13 y 18/09/2013 en un grupo de araucarias (*Araucaria angustifolia*) en el Cruce del Pinar (25° 41.122'S; 54° 37.140'W) (Fig. 73). Este grupo de aproximadamente 12 araucarias quedaron en pie al obrajearse en el año 1988 un gran rodal de esta especie que se encontraba en este cruce (Ing. Germán Montalvo, com. pers.).

El Coludito de los Pinos es categorizado como Amenazado a nivel nacional por tener una distribución menor al 1% del territorio del país; estar protegida por una sola unidad de conservación de más de 3.000 ha de superficie; tener una dieta muy poco amplia (insectívora especialista); por ser una especie escasa en cuanto a su abundancia y por estar restringido a un único tipo de ambiente. Respecto a este último criterio, el grupo de especialistas que realizaron la categorización de las aves de la Argentina no contemplan la utilización que esta especie hace de forestaciones de araucaria al considerarlo especialista en un único tipo de ambiente, aunque este hecho quizá fue tenido en cuenta al considerar que la especie tiene baja sensibilidad a los procesos de reemplazo y modificación de sus ambientes naturales (AA/AOP y SAyDS 2008).

El rol de las plantaciones de araucaria en la conservación del Coludito de los Pinos fue estudiado por Cabanne *et al.* (2007) mediante la metodología de puntos de conteo de distancia. Los autores estimaron una densidad de Coluditos de los Pinos de 9 aves/ha en plantaciones de araucaria, en base a los resultados de 29 puntos de conteo. Siendo que la superficie forestada con araucarias en Misiones es de unas 28.500 ha, la población de Coluditos de los Pinos en estas plantaciones sería de unos 112.000 individuos. Esto contrasta con las sólo 2.000 ha de selvas de araucaria en Misiones, en las cuales no se cuenta con



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

estimaciones de la densidad, aunque la misma sería mucho menor que en plantaciones de araucaria. De manera que las plantaciones de araucaria son importantes para mantener poblaciones viables de la especie. Sin embargo, estas plantaciones son hábitats inestables, porque dependen del manejo forestal que se haga y porque hay una tendencia a reducir las plantaciones de araucaria y a aumentar la superficie forestada con pinos. En los pinares, Cabanne *et al.* (2007) no realizaron ningún registro de Coludito de los Pinos en 126 puntos de conteo. Una de las recomendaciones de manejo que emiten los autores es la de dejar algunas araucarias en pie en el momento de obrajea una forestación, para permitir que exista conectividad entre plantaciones o entre selvas naturales para el Coludito de los Pinos.



Figura 73: Coludito de los Pinos (*Leptasthenura setaria*) en araucarias implantadas en el cruce del Pinar en septiembre de 2013. Foto: Roberto Güller.

Figura 74: Águila Viuda (*Spizaetus melanoleucus*) en vuelo sobre selva en márgenes del río Paraná en septiembre de 2013. Foto: Roberto Güller.

Águila Viuda [*Spizaetus (Spizastur) melanoleucus*]

El 20/09/2013 se observó un ejemplar de Águila Viuda en vuelo sobre las selvas del río Paraná en la zona de la cascada de la pista de entrenamiento (25° 41.544'S; 54° 39.125'W) 74. El Tec. Univ. Marcelo Cavicchia y la Lic. Gabriela García reportaron el hallazgo



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

de un nido de Águila Viuda sobre un palo rosa (*Aspidosperma polyneuron*) en la Fracción B de la R.N. de la Defensa Pto. Península en enero de 2011 y observaron un pichón de la especie desplazándose entre las ramas de los árboles en las inmediaciones del nido (Figs. 75 y 76). Como parte de los trabajos de campo de la presente línea de base se acudió al sitio de nidificación el 19/09/2013, encontrándose que el nido no estaba activo y sólo quedaban algunos pocos palitos de la antigua estructura del mismo.

El Águila Viuda es categorizada como Vulnerable a nivel nacional por tener una distribución menor al 10% del territorio del país; estar restringida a un único tipo de ambiente (selva); tener una dieta muy poco amplia (carnívora especialista); ser medianamente sensible a procesos antrópicos de modificación, reemplazo o contaminación de ambientes; por ser una especie escasa en cuanto a su abundancia y por estar sometida a acciones extractivas al ser blanco de cazadores por temor, repulsión, superstición o por “deporte” (AA/AOP y SAyDS 2008).



Figuras 75 y 76: Juvenil de Águila Viuda (*Spizaetus melanoleucus*) en nido sobre un palo rosa (*Aspidosperma polyneuron*) en la Fracción B de la R.N. de la Defensa Pto. Península en enero de 2011. Fotos: Marcelo Cavicchia.

Halcón Montés Grande (*Micrastur semitorquatus*)

Las características vocalizaciones del Halcón Montés Grande fueron escuchadas desde el casco de la R.N. de la Defensa Puerto Península en horas del amanecer entre el 15 y



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

el 17/01/2014 y en una recorrida de los pinares entre el casco y el cruce del pinar efectuada el 17/01/2014 (25°40,837'S; 54°37.687'W).

El Halcón Montés Grande es categorizado como Vulnerable a nivel nacional por tener una distribución menor al 10% del territorio del país; tener una dieta muy poco amplia (carnívora especialista) y por ser medianamente sensible a procesos antrópicos de modificación, reemplazo o contaminación de ambientes (AA/AOP y SAyDS 2008).

Yacupoí (*Penelope superciliaris*)

El 18/09/2013 se observó un individuo de esta especie en el camino entre el casco y el puerto viejo (25°40,400'S; 54°38,737'W).

La Yacupoí (Fig. 77) es categorizada como Vulnerable a nivel nacional por tener una distribución menor al 1% del territorio del país; estar restringida a un único tipo de ambiente (selva); tener una dieta muy poco amplia (carnívora especialista); ser altamente sensible a procesos antrópicos de modificación, reemplazo o contaminación de ambientes y por estar sometida a acciones extractivas por caza deportiva o comercial (AA/AOP y SAyDS 2008).

Urú (*Odontophorus capueira*)

Un grupo de Urús fue escuchado en la zona de la antigua Planta Laminadora por Juan Mazar Barnett, Bernabé López Lanús y Hernán Rodríguez Goñi entre el 25 y el 31 de octubre de 1994 (Bosso 1994).

El Urú es categorizado como Vulnerable a nivel nacional por tener una distribución menor al 10% del territorio del país; estar restringido a un único tipo de ambiente (selva); tener una dieta muy poco amplia y ser medianamente sensible a procesos antrópicos de modificación, reemplazo o contaminación de ambientes (AA/AOP y SAyDS 2008).

Atajacaminos Oscuro (*Caprimulgus sericocaudatus*)



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Se escuchó un Atajacaminos Oscuro durante una recorrida nocturna del área el día 04/10/2013. Si bien las vocalizaciones se registraron desde el bañado sobre el camino de Aguas Grandes (25° 40,591'S; 54° 34,724'W), las mismas eran relativamente distantes, por lo que no puede precisarse si se encontraba en el propio bañado o en la selva aledaña.

El Atajacaminos Oscuro es categorizado como Vulnerable a nivel nacional por tener una distribución menor al 10% del territorio del país; estar restringido a un único tipo de ambiente (selva); tener una dieta muy poco amplia (insectívoro especialista); ser medianamente sensible a procesos antrópicos de modificación, reemplazo o contaminación de ambientes y por ser escasa en cuanto a su abundancia (AA/AOP y SAyDS 2008).

Paloma Trocal [*Patagoienas (Columba) speciosa*]

Una pareja de Palomas Trocales fue observada durante una recorrida en ambiente de bañado al Sur del Camino de Aguas Grandes (25° 40,639'S; 54° 34,747'W).

La Paloma Trocal es categorizada como Vulnerable a nivel nacional por no estar protegida en ningún área de conservación de más de 3.000 ha de superficie en el país [aunque recientemente, Bodrati *et al.* (2010) la citan para el PP Uruguay-í]; estar restringida a un único tipo de ambiente (selva); por tener un bajo potencial reproductivo; por ser medianamente sensible a procesos antrópicos de modificación, reemplazo o contaminación de ambientes; y por estar sometida a acciones extractivas al ser blanco de cazadores (AA/AOP y SAyDS 2008).

La Paloma Trocal presenta en la Argentina el límite austral de su extendida distribución que llega hacia el Norte hasta la latitud de México. Al ser nuestro país un área marginal en su distribución, la especie es naturalmente rara. Bodrati *et al.* (2010) recopilan la totalidad de los registros de Paloma Trocal en nuestro país, compilando siete menciones históricas o inéditas y cinco citas modernas, efectuadas por los autores. En lo que respecta a las inmediaciones de la R.N. de la Defensa Pto. Península, la especie no cuenta con registros para el vecino PN Iguazú, a pesar de ser un área con gran afluencia de investigadores y



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

observadores de aves. Moisés Bertoni colectó un ejemplar en 1915 en Puerto Bertoni (actual Monumento Natural Científico Puerto Bertoni, frente a la R.N. de la Defensa Pto. Península (Bertoni 1919). Los registros documentados para la especie en la Argentina son los realizados por Andrés Gai en Noviembre de 1938, 35 km al Norte de Tostado, en Santa Fe, en base a un ejemplar colectado; los de William Henry Partridge en octubre de 1959 y febrero de 1960 en el Arroyo Urugua-í, Misiones, documentado con sendos individuos colectados; el de Luis Muruñak en septiembre de 1981 en Cerro Moreno, Misiones, en base a un ejemplar colectado y el de Kristina Cockle, José Manuel Segovia y Emilse Mérida en la Reserva Privada Aguaray-mí, departamento Iguazú, documentado mediante grabación de audio. Gracias a la detallada información compilada por Bodrati *et al.* (2010) y el énfasis puesto en la documentación de los registros, se puede afirmar que la fotografía que acompaña el presente informe (Fig. 78) es la primera imagen tomada de Paloma Trocal en estado silvestre en nuestro país.



Figura 77: Yacupói (*Penelope superciliaris*) en el Parque Nacional Iguazú (foto ilustrativa, no tomada dentro de la R.N. de la Defensa Pto. Península. Foto: Patricio Ramírez Llorens.

Figura 78: Paloma Trocal (*Patagoienas speciosa*) en bañado al Sur del camino de Aguas Grandes en diciembre de 2013. Foto: Patricio Ramírez Llorens.

Chacurú Grande [*Notharchus (macrorhynchus) swainsoni*]



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Esta especie fue observada nidificando en la zona de la antigua planta laminadora por Juan Mazar Barnett, Bernabé López Lanús y Hernán Rodríguez Goñi entre el 25 y el 31 de octubre de 1994. Estos mismos observadores también reportaron un individuo solitario en la zona de la península (Bosso 1994). Durante los trabajos de campo de la presente línea de base se observó un individuo solitario el 19/09/2013 en el sendero Bernabé Méndez, en el límite Oeste de la Fracción B de la R.N. de la Defensa Pto. Península (25° 44,110'S; 54° 26,781'W) (Fig. 79) y una pareja el 15/01/2014 en la selva de la ribera del río Paraná (aprox. 25°40,132'S; 54°39,078'W).

El Chacurú Grande es categorizado como Vulnerable a nivel nacional por tener una distribución menor al 1% del territorio del país; estar restringido a un único tipo de ambiente (selva) y por ser altamente sensible a procesos antrópicos de modificación, reemplazo o contaminación de ambientes (AA/AOP y SAyDS 2008).

Ticotico Cabeza Negra (*Philydor atricapillus*)

Se observó una pareja de Ticotico Cabeza Negra en una recorrida realizada el 02/10/2014 en el Suroeste de la Fracción B (25° 45,038'S; 54° 26,356'W) (Fig. 80). Otra pareja fue observada el 07/01/2014 en ambiente de selva con palmitos en baja densidad en el camino hacia Planchada Banderita (25° 41,507'S; 54° 37,146'W).

El Ticotico Cabeza Negra es categorizado como Vulnerable a nivel nacional por tener una distribución menor al 1% del territorio del país; estar restringido a un único tipo de ambiente (selva); ser altamente sensible a procesos antrópicos de modificación, reemplazo o contaminación de ambientes y por ser escasa en cuanto a su abundancia (AA/AOP y SAyDS 2008).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley Nº 22.351

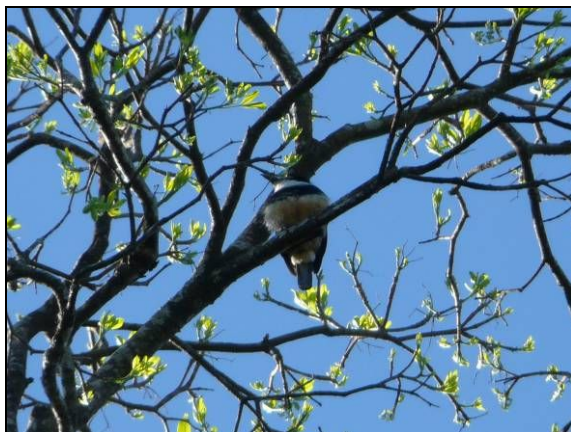


Figura 79: Chacurú Grande (*Notharchus swainsoni*) en sendero Bernabé Méndez en límite Oeste de la Fracción B en Septiembre de 2013. Foto: Patricio Ramírez Llorens.

Figura 80: Ticotico Cabeza Negra (*Phylidor atricapillus*) en SW de Fracción B en Octubre de 2013. Foto: Patricio Ramírez Llorens.

Tiluchi Enano (*Terenura maculata*)

Se registraron 14 individuos de Tiluchi Enano en 8 de las recorridas para la elaboración de la línea de base, resultando Escaso en Selvas Mixtas y Raro en ambiente de Palmital.

El Tiluchi Enano es categorizado como Vulnerable a nivel nacional por tener una distribución menor al 1% del territorio del país; estar restringido a un único tipo de ambiente (selva); y ser medianamente sensible a procesos antrópicos de modificación, reemplazo o contaminación de ambientes (AA/AOP y SAyDS 2008).

Tacuarita Blanca (*Polioptila lactea*)

El 16/01/2014 se observó una Tacuarita Blanca en 1.400 m de transecta recorridas entre el inicio y el final del teleférico de Iguazú Forest por una senda abierta a machete paralela al camino vehicular.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

La Tacuarita Blanca es categorizada como Vulnerable a nivel nacional por tener una distribución menor al 1% del territorio del país; estar restringido a un único tipo de ambiente (selva); tener una dieta muy poco amplia (carnívora especialista); ser medianamente sensible a procesos antrópicos de modificación, reemplazo o contaminación de ambientes y por ser escasa en cuanto a su abundancia (AA/AOP y SAyDS 2008).

Mamíferos:

Yaguareté (*Leo onca*)

Se obtuvieron numerosas comunicaciones de observaciones directas de Yaguareté dentro de la R.N. de la Defensa Pto Península por parte del personal de la Escuela Militar de Monte. Por mencionar una en concreto: el Subof. Ppal. Mario Guananja relató un registro de una hembra con una cría en el camino entre el casco y el Puerto Viejo, sin fecha concreta. La presencia del yaguareté en la R.N. de la Defensa Pto. Península también quedó registrada mediante estudios realizados con datos de telemetría de una hembra de yaguareté (apodada Yasirandí) (Fig. 81) a la cual se le colocó un radio-collar satelital como parte de las investigaciones realizadas por el Proyecto Yaguareté (Paviolo *et al.* datos no publicados en Fig. 7 “hembra 1” en Martínez Pardo 2013). En un análisis preliminar de los datos de telemetría, esta hembra tiene un 40% de su territorio en la R.N. de la Defensa Pto. Península, un 40% en el predio de Alto Paraná S.A. ubicado al Sur de la Reserva y un 20% en el P.P. Pto. Península (Paviolo com. pers.). También en base a datos de telemetría satelital puede observarse los recorridos de un macho de Yaguareté apodado Guacurarí por la Fracción B de la R.N. de la Defensa Pto. Península. Los recorridos de estos dos yaguaretés pueden verse en el sitio web del World Wildlife Fund (<http://wwfgap.org/tracker/jaguar/puerto-iguazu/>). Por otro lado, el Yaguareté también cuenta con varios registros documentados en el vecino PP Pto Península, con el cual la Reserva Militar guarda continuidad física y de ambientes



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

naturales. En el PP Pto. Península se han registrado seis crías de yaguareté entre los años 2008 y 2014. Los registros en el PP Pto Península usualmente toman gran difusión, gracias a la divulgación que realiza el proyecto “Descubriendo la Selva” del Gpque. Gabriel San Juan y el Vet. Eduardo Zanin (www.secretosdelaselva.com.ar). Como un ejemplo puede citarse el video de Yasirandí con su cría registrado el 25/03/2014 (http://www.clarin.com/sociedad/animal-peligro-extincion-yaguarete_0_1126087659.html).



Figura 81: Hembra de Yaguareté (*Leo onca*) apodada Yasirandí, de la cual se sabe que el 40% de su territorio se encuentra en la Fracción A de la R.N. de la Defensa Pto. Península y que tuvo seis crías entre los años 2008 y 2014. Foto: Proyecto Yaguareté.

El Yaguareté es categorizado como una especie En Peligro Crítico en la Argentina (Ojeda *et al.* 2012), considerada un Monumento Natural Nacional (ley 25.463/2001) y un Monumento Natural Provincial (ley 2.589), prohibiendo esta última ley tanto su caza como la comercialización de sus cueros u otros despojos. En una serie de estudios en tres áreas del Corredor Verde de Misiones (Iguazú, Urugua-í y Yabotí), que totalizaron más de 7.000 días de operación de trampas cámara (el mayor esfuerzo de muestreo jamás realizado con la especie en términos de área y tiempo de muestreo), se estimó la población de yaguaretés del Corredor Verde Misionero entre 25 y 53 individuos adultos para este Corredor de



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

aproximadamente 1.000.000 de hectáreas (Paviolo *et al.* 2008). Al comparar las densidades poblacionales obtenidas en dicho estudio con las estimaciones realizadas por Crawshaw y Cullen desde comienzos de la década de 1990, se pudo documentar la declinación poblacional de la especie a lo largo de los últimos 25 años. Uno de los factores que pudieron causar esta disminución es la caza furtiva de yaguaretés. Crawshaw (2002) reporta que al menos 70 yaguaretés fueron cazados en áreas alrededor del Parque Nacional do Iguacu en Brasil entre 1995 y 2002, mientras que Paviolo *et al.* (2008) indican que al menos 47 yaguaretés fueron cazados en el Norte de Misiones entre 1998 y 2008. La disminución en la disponibilidad de presas para el yaguareté (también asociada a la caza furtiva) sería otro factor para su disminución poblacional. Otra amenaza es la conversión de selva hacia otros usos de la tierra, que deriva en una reducción del hábitat disponible para la fauna, fragmentación de hábitat y facilitación de la caza en lugares que antes eran de difícil acceso (Paviolo *et al.* 2008). Por otro lado, también existen registros de yaguaretés atropellados en rutas, como la “cría de Yasyrandy” muerta el 13/08/2012 sobre la ruta 12 frente al PP Pto. Península o el yaguareté atropellado el 06/10/2013 en el km 1633 de la ruta 12 dentro del PN Iguazú (Proyecto Yaguareté 2013).

Entre las medidas necesarias para asegurar la permanencia del yaguareté a largo plazo en el corredor verde misionero se mencionan: a) detener la caza del yaguareté y de sus presas; b) implementar las áreas protegidas ya creadas y crear nuevas; c) reducir los conflictos entre el yaguareté y los productores ganaderos, mediante medidas de compensación por pérdidas contra demanda de mejoras en el manejo del ganado y la penalización de la caza; d) cambio en la percepción de la gente sobre el yaguareté como un animal peligroso e información sobre el estado de conservación del yaguareté mediante campañas de educación ambiental (Paviolo *et al.* 2008).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Tapir o Mborebí (*Tapirus terrestris*)

El tapir fue registrado mediante rastros de huellas y fecas en una recorrida realizada el 19/11/2013 en el Oeste de la Fracción B de la R.N. de la Defensa Pto. Península (25° 44.565”S; 54° 26.733”W), sobre el camino a la seccional Bernabé Méndez del PN Iguazú, que constituye el límite Oeste de la Fracción B (25° 44.268”S; 54° 26.818”W), en la misma fecha y en el SO del Sector B el 20/10/2013. En la Fracción A de la reserva, se encontraron varios bosteos de tapir en ambiente de palmital en una recorrida efectuada el 07/01/2014 en camino hacia Planchada Banderita (25°41,462’S; 54°37,134’W). El 05/11/2013 se registró un tapir en las trampas cámara colocadas por el proyecto “Plantaciones de pino y diversidad de mamíferos de Misiones” 2.000 m al Oeste del límite entre la R.N.M. y el P.P. Pto. Península (Fig. 82). En una recorrida del A° Ñandú Chico entre la ruta 101 y Alto Paraná S.A. realizada por el MSc. Guillermo Gil el 08/01/08, se muestrearon 1.350 m de transecta dentro de la Fracción B de la R.N. de la Defensa Pto. Península, realizándose en este tramo 50 eventos de registro de tapir en base a huellas (ver métodos para explicación de evento de registro).

El tapir se encuentra en la categoría En Peligro en el orden nacional (Ojeda *et al.* 2012). Aunque la especie tiene una muy amplia distribución a lo largo de América del Sur, las poblaciones de la Argentina son las que se encuentran en mayor riesgo y en donde se registró una de las mayores reducciones en el área de distribución (se ha extinguido en el 46% del área que ocupaba hace 100 años). Las principales amenazas identificadas para la especie en nuestro país son la cacería y la reducción, fragmentación y empobrecimiento del hábitat (Chalukian *et al.* 2012).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 82: Tapir (*Tapirus terrestris*) fotografiado por trampas cámara a 2.000 m al Oeste del límite con PP Pto. Península el 05/11/2013. Foto: Proyecto Plantaciones de pino y diversidad de mamíferos en Misiones.

Figura 83: Aguará popé (*Procyon cancrivorus*) en ambiente de palmital en camino hacia pista de entrenamiento en Abril de 2014. Foto: Proyecto Yaguareté (CeIBA-IBS-CONICET).

Aguará popé (*Procyon cancrivorus*)

El aguará popé fue registrado mediante rastros de huellas en el camino entre el puesto de guardia y el Mirador de Iguazú Forest (25°40,052'S; 54°34,884'W) el 20/09/2013; en el camino de Aguas Grandes, en la zona del bañado (25° 40,575'S 54° 34,737'W) el 04/10/2014, en el camino principal unos 200 m al Suroeste del arroyo Pileta (25° 40,810'S; 54° 36,121'W) el 24/04/2014 y en el camino de Aguas Grandes entre el inicio y el final del teleférico (25° 41,471'S; 54° 35,053'W). En este último punto, operó una estación de trampas cámara del Proyecto Yaguareté durante 59 noches y días entre el 25/02/2014 y el 24/04/2014 registrando 3 eventos de ocurrencia del aguará popé (ver métodos para una definición de evento). También en este mismo punto el MSc. Guillermo Gil registró huellas de aguará popé en una recorrida realizada el 05/08/2009. En esta misma fecha, también registró huellas 300 m al Sur de la intersección del camino de Aguas Grandes con el camino de los cuatriciclos (25°40,894'S; 54°34,549'W). Por su parte, en otra estación de trampas cámara del Proyecto Yaguareté ubicada en el camino a la pista de entrenamiento, en ambiente de palmital (25°41,052'S; 54°38,505'W), se registraron 17 eventos de ocurrencia de aguará popé en 59 días de trabajo (Fig. 83). Por el contrario, la especie no fue registrada



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

en los 107 días en que trabajaron correctamente dos trampas cámara del proyecto Plantaciones de Pino y Diversidad de Mamíferos de Misiones. Este último proyecto interna sus trampas cámara en sitios al azar dentro de la espesura de la selva; mientras que el Proyecto Yaguareté coloca sus cámaras sobre caminos.

El aguará popé, u osito lavador, es una especie que se asocia fuertemente con el agua. Cumplida la condición de la existencia de un curso o cuerpo de agua cercano, incluso pequeño, habita todo tipo de bosques y sabanas, pastizales con ausencia casi total de árboles e incluso estepas arbustivas con escasa cobertura vegetal (Parera 2002). Metiendo las manos en el agua y palpando bajo la superficie consigue almejas, caracoles, cangrejos, anguilas, peces y ranas, que constituyen buena parte de su omnívora dieta, que incluye también frutos, semillas, insectos, huevos y pequeñas aves (Parera 2002 y Massoia *et al.* 2012). A juicio de Chebez (2009), los hábitos nocturnos y mayormente solitarios del aguará popé le han permitido soportar con relativo éxito la intervención humana en su hábitat natural, cuando se lo compara con especies diurnas y gregarias, como el Coatí. Otros factores que ayudan a la supervivencia de esta especie son la “catinga” o mal olor de su carne, y su mal carácter, que no la hace requerida como mascota. Sus principales amenazas son la destrucción de las selvas en las que habita y el atropellamiento en rutas (Chebez 2009). Massoia *et al.* (2012) mencionan que también puede ser cazado, cuando es acorralado por los perros de los cazadores, por temor a las heridas que puede ocasionar a los mismos.

Corzuela Enana o Poca (*Mazama nana*)

La corzuela enana fue registrada mediante rastros de huellas sobre el camino principal entre el puesto de guardia y el cruce del pinar el 18/09/2013 (Fig. 85) y en las márgenes del Arroyo del Medio el 07/10/2013. Fue fotografiada por las trampas cámara del Proyecto Yaguareté ubicadas en el camino de Aguas Grandes entre el inicio y el final del teleférico (25° 41,471'S; 54° 35,053'W) (un único evento de registro en 59 días de operación



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

de las trampas cámara entre el 25/02 y el 24/04/2014) y por las trampas cámara del Proyecto Plantaciones de Pino y Diversidad de Mamíferos de Misiones en las estaciones ubicadas 2.000 m al Oeste del límite con el PP Pto. Península (25°43,307'S; 54°35,243'W) (dos eventos de registro en 47 días de correcta operación de la trampa cámara entre el 30/10 y el 16/12/2013) (Fig. 84) y en el sendero bajo la línea del teleférico de Iguazú Forest (25° 41.422"S; 54° 35.103"W) (un evento de registro en 59 días entre el 25/02 y el 24/04/2014).

La corzuela enana está categorizada como vulnerable a nivel nacional (Ojeda *et al.* 2012) en base a suposiciones de su disminución poblacional por pérdida de hábitat y ausencia de controles de caza (no existen estimaciones concretas de la densidad poblacional real) (Di Bitetti *et al.* 2012).



Figura 84: Corzuela enana (*Mazama nana*) fotografiada por trampas cámara 2.000 m al Oeste del límite entre la R.N. de la Defensa Pto. Península y el P.P. Pto. Península en noviembre de 2013. Foto: Proyecto plantaciones de pinos y diversidad de mamíferos en misiones (CeIBA-IBS-CONICET).

Figura 85: Huella de Corzuela enana (*Mazama nana*) en camino principal de la R.N. de la Defensa Pto. Península en septiembre de 2013. Foto: Patricio Ramírez Llorens.

Tirica [*Margay (Leopardus) (Felis) tigrinus*]

Se realizó una observación directa de Tirica el 04/10/2013 sobre el camino principal en un sector que atraviesa ambiente de palmital con sotobosque de Heliconia (25°40,933'S; 54°36,662'W). En cambio no se obtuvieron registros de la especie en 215 días de operación



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

de trampas cámara en hábitat apropiado dentro de la R.N. de la Defensa Pto. Península, aunque sí fue registrado 600 m al Este del límite entre la R.N.M. y el P.P. Pto. Península (Fig. 86), parque con el cual existe continuidad de ambientes naturales.

La tirica o el tirica es una especie vulnerable a nivel nacional (Ojeda *et al.* 2012) por tener una población total en el país de menos de 4.000 individuos (1.000 en el Bosque Atlántico y 3.000 en las Yungas) y por haber sufrido una disminución de su hábitat natural de entre 10 y 25% en las últimas tres generaciones (tiempo generacional de aproximadamente 8 años) (al no haber estimaciones de tamaños poblacionales se utiliza la reducción del hábitat como una aproximación a la reducción poblacional) (Aprile *et al.* 2012). En otras latitudes, otro factor ulterior de amenaza para la especie sería la hibridación con el gato montés [*Leopardus (Felis) geoffroyi*], de la cual se encontraron varias evidencias. El gato montés está ampliando su área de distribución en la Argentina debido a la conversión de selva para otros usos, por lo que la disminución de la superficie de selvas no sólo afecta al tirica en forma directa por pérdida de hábitat; sino que también incrementaría la incidencia del problema de la hibridación con otras especies (Aprile *et al.* 2012).



Figura 86: Tirica (*Margay tigrinus*) fotografiado por trampas cámara a 600 m al Este del límite entre la R.N. de la Defensa Pto. Península y el P.P. Pto. Península en septiembre de 2013. Foto: proyecto Plantaciones de pino y diversidad de mamíferos de Misiones (CeIBA-IBS-CONICET).

Figura 87: Ocelote (*Leopardus pardalis*) en ambiente de palmital en camino a pista de entrenamiento en abril de 2004. Foto: Proyecto Yaguareté (CeIBA-IBS-CONICET).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Ocelote [*Leopardus (Felis) pardalis*]

El ocelote fue registrado mediante huellas en el camino de Aguas Grandes entre el inicio y el final del teleférico (25° 41,449'S; 54° 35,025'W) el 16/01/2013. También fue fotografiado por las trampas cámara del Proyecto Yaguareté ubicadas sobre el mismo camino (25° 41,471'S; 54° 35,053'W) (dos eventos de registro en 59 días de operación de las trampas cámara entre el 25/02 y el 24/04/2014) y en el camino a la pista de entrenamiento (25°41,052'S; 54°38,505'W) (otros dos eventos de registro entre las mismas fechas) (Fig. 87).

El ocelote está categorizado como Casi Amenazado a nivel nacional (Ojeda *et al.* 2012) por tener una población total menor a 10.000 individuos (rango de 1.500 - 8.000 ejemplares) y por las disminuciones poblacionales documentadas en las poblaciones de la provincia de Misiones (las poblaciones de las Yungas y del Chaco no cuentan con estimaciones poblacionales). La población de Ocelotes de Misiones fue estimada en 600 - 800 individuos en base a las densidades poblacionales obtenidas con estudios con trampas cámara (10 individuos cada 100 Km² según Di Bitetti *et al.* 2008) y suponiendo una disponibilidad de hábitat adecuado para la especie de no más de 8.000 Km². La población de Misiones se habría reducido en más del 50% en las últimas tres generaciones (tiempo generacional de aproximadamente 7 años) debido a la pérdida de hábitat y la caza (las reducciones poblacionales habrían sido especialmente fuertes en la Reserva de la Biósfera Yabotí).

Cuica común o yupatí (*Metachirus nudicaudatus*)

La cuica común fue registrada en septiembre de 2013 por las trampas cámara del Proyecto Plantaciones de Pino y Diversidad de Mamíferos de Misiones en una estación colocada 600 m al Este del límite entre la R.N. de la Defensa Pto. Península y el P.P. Pto. Península (Fig. 88). Aunque, en rigor, este registro se ubica fuera de los límites del establecimiento del Ejército, se considera de interés mencionarlo por la rareza de la especie, por la proximidad geográfica y por la continuidad de ambientes entre las dos reservas. Con posterioridad al período de relevamientos de esta línea de base, la cuica común fue



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

fotografiada en tres ocasiones (08/05/2014, 27/05/2014 y 30/05/2014) dentro de los límites de nuestra Reserva de la Defensa en una estación del proyecto antes mencionado ubicado en ambiente de palmital (CB05-02), próxima al camino hacia la pista de entrenamiento (25°41,042'S; 54°38'528W).

La cuica común está categorizada como Potencialmente Vulnerable a nivel nacional (Ojeda *et al.* 2012). Chebez (2009) la menciona como una especie naturalmente escasa (por razones difíciles de establecer) y sólo conocida en nuestro país para los departamentos Iguazú, General Belgrano y Montecarlo de la provincia de Misiones. Entre los trabajos de Chebez (2009) y Massoia *et al.* (2012) pueden recopilarse seis localidades concretas para el país: un registro histórico en Puerto Bertoni (cerca del actual Puerto Iguazú); el PN Iguazú; el PP Pto. Península; el PP Uruguái; el A° Uruguái, 30 km al Este de Puerto Libertad, sitio que fue anegado por la presa de Uruguái y la localidad de Montecarlo. La Cuica Común es una especie netamente terrestre y nocturna; con una dieta omnívora basada mayormente en frutas e insectos, aunque puede incluir también pequeños vertebrados y un tiempo de vida de entre tres y cuatro años (Massoia *et al.* 2012 y referencias allí citadas). En el vecino PN Iguazú cuenta con un registro de atropellamiento en una ruta el 23/10/1994 (CIES 1995 en Massoia *et al.* 2012).



Figura 88: Cuica Común (*Metachirus nudicaudatus*) fotografiado por trampas cámara 600 m al Este del límite entre la R.N. de la Defensa Puerto Península y el P.P. Pto. Península en septiembre de 2013.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Figura 89: Caí (*Sapajus nigritus*) fotografiado por trampas cámara en sendero de Iguazú Forest bajo la línea de teleférico en marzo de 2013. Fotos: Proyecto plantaciones de pino y biodiversidad de mamíferos en Misiones (CeIBA-IBS-CONICET).

Caí o mono caí negro [*Sapajus (Cebus) (apella) nigritus*]

Se hallaron grupos de caí el 13/09/2013 en el sendero de los cuatriciclos de Iguazú Forest (25° 40,377'S; 54°34,682'W), el 19/09/2013 en el Oeste de la Fracción B (25°44,664'S; 54°26,633'W), el 21/12/2013 en el palmital con sotobosque de Heliconia ubicado a 900 m al Noreste del cruce del pinar (25°40,849'S; 54°36,572'W). También quedó registrado un grupo de monos el 13/03/2014 en las trampas cámara del proyecto Plantaciones de Pino y Diversidad de Mamíferos en Misiones en la senda bajo la línea del teleférico de Iguazú Forest (25°41,422'S; 54°35,103'W) (Fig. 89).

El caí está categorizado como Potencialmente Vulnerable a nivel nacional (Ojeda *et al.* 2012). El mono caí negro atravesó cambios taxonómicos desde la anterior evaluación del estado de conservación de los mamíferos de la Argentina (Díaz y Ojeda 2000). De ser considerado una subespecie de *Cebus apella* (*C. apella nigritus*) pasó a ser considerado una especie plena [*C. nigritus* (Groves 2001 en Fragaszy 2004)] y pasó luego al género *Sapajus*. Actualmente se reconoce como *Sapajus nigritus* a la especie de Caí que se distribuye en el Bosque Atlántico de la Argentina y de Brasil, separada de *Sapajus (Cebus) apella* que habita el Noroeste de la Argentina, Bolivia, Paraguay y el Sur de Brasil al Oeste del río Paraná. Teniendo en cuenta la distribución actual de la especie, la misma sufre la disminución de su hábitat, al estar el Bosque Atlántico reducido al 7% de su superficie original y haberse perdido en la última mitad del siglo XXI la mitad de la superficie estimada a mediados de la década de 1950 (Di Bitetti *et al.* 2003). Para el mono caí negro en la provincia de Misiones, Agostini *et al.* (2012) estiman una reducción de la población de esta especie de un 65-75% en las últimas tres generaciones (tiempo generacional 16-18 años), lo que hace que cumpla uno de los criterios para ser considerado una especie en una categoría superior de amenaza a nivel nacional; sin embargo, los autores decidieron mantener a nivel regional la categoría de Casi Amenazada que la especie ostenta a nivel global.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Oso melero (*Tamandua tetradactyla*)

En la R.N. de la Defensa Pto. Península, el oso melero fue fotografiado el 01/11/2013 en trampas cámara ubicadas 2.000 m al Oeste del límite entre la reserva y el P.P. Puerto Península (25°43,307'S; 54°35,243'W); el 08/03/2014 en el camino a la pista de entrenamiento, en ambiente de palmital (25°41,052'S; 54°38,505'W) (Fig. 90); y sobre el camino de Aguas Grandes entre el inicio y el final del teleférico, el 20/04/2014 (25°41,449'S; 54°35,025'W).

El oso melero o tamandú es una especie que habita diversos ambientes arbolados de Sudamérica, desde selvas lluviosas, nuboselvas, bosques del Chaco húmedo y seco e incluso sabanas relativamente abiertas. Además de poder desplazarse largas distancias por el suelo, también tiene la habilidad de trepar a los árboles, auxiliado por las fuertes garras de sus miembros anteriores y por su cola. Esto le permite alimentarse también de termiteros y panales ubicados en los árboles, cosa que no puede hacer su pariente de mayor tamaño, el oso hormiguero (Parera 2002). El oso melero es categorizado como Potencialmente Amenazado en nuestro país (Ojeda *et al.* 2012) debido a que sufre varias amenazas como, por ejemplo, la reducción de las superficies de selvas. También es eliminado sistemáticamente por los cazadores montaraces, porque puede herir a sus perros con sus garras, cuando es acorralado por los mismos. Por lo demás, su carne no se consume. También es una especie frecuentemente atropellada en las rutas, lo que la hace aún más sensible al aumento del poblamiento y la interferencia humana en su hábitat natural (Chebez 2009, Massoia *et al.* 2012). Afortunadamente esta especie, que se distribuye en todos los hábitat boscosos del norte del país, se encuentra registrada en al menos 9 Parques Nacionales (Heinonen Fortabat y Chebez 1997) y en varias reservas provinciales .



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 90: Oso melero (*Tamandua tetradactyla*) en ambiente de palmital en camino a pista de entrenamiento fotografiado por trampas cámara en abril de 2014. Foto: Proyecto Yaguareté (CeIBA-IBS-CONICET).

Figura 91: Corzuela colorada (*Mazama americana*) fotografiada por trampas cámara en sendero de Iguazú Forest bajo la línea del teleférico en marzo de 2014. Foto: Proyecto plantaciones de pino y diversidad de mamíferos de Misiones (CeIBA-IBS-CONICET).

Corzuela Colorada o Pardo [*Mazama americana*]

Se realizó una observación directa de corzuela colorada el 16/01/2014, en el camino de Aguas Grandes, entre el inicio y el final del teleférico (aprox. 25°41,455'S; 54°35,040'W). También se registró a esta especie mediante rastros de huellas y fecas durante una recorrida efectuada el 02/10/2013 en el Suroeste de la Fracción B de la R.N. de la Defensa Pto. Península (25°45,134'S; 54°26,410'W). También se fotografió una corzuela colorada en una trampa cámara del proyecto Plantaciones de Pino y Diversidad de Mamíferos en Misiones ubicada en la senda bajo la línea del teleférico de Iguazú Forest (25°41,422'S; 54°35,103'W) (Fig. 91). En 1.350 m de transecta recorridas en las márgenes del A° Ñandú Chico dentro de la Fracción B de la R.N. de la Defensa Pto. Península por el MSc. Guillermo Gil el 08/01/08, se lograron 6 eventos de registro de corzuela colorada (ver métodos para una explicación de evento de registro).

La Corzuela Colorada está categorizada como Potencialmente Vulnerable a nivel nacional (Ojeda *et al.* 2012). Di Bitetti *et al.* (2012b) propusieron elevar la categoría de amenaza de esta especie respecto a la que tenía en las anteriores ediciones del libro rojo de



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

mamíferos amenazados de la Argentina (Díaz y Ojeda 2000), debido a la deficiencia de información a nivel regional (no existen estimaciones de la densidad poblacional), debido a algunas indicaciones de que la corzuela colorada es muy sensible a la caza y debido a que consideran a su distribución en nuestro país como bastante restringida.

Paca [*Cuniculus (Agouti) paca*]

Dos ejemplares de paca fueron fotografiados el 27/02/2014, por las trampas cámara del Proyecto Yaguararé ubicadas sobre el camino de Aguas Grandes entre el inicio y el final del teleférico (25°41,449'S; 54°35,025'W) (Fig. 92). En 1.350 m de transecta recorridas en los márgenes del Aº Ñandú Chico dentro de la Fracción B de la R.N. de la Defensa Pto. Península por el MSc. Guillermo Gil el 08/01/08, se lograron 6 eventos de registro de paca en base a huellas (ver métodos para una explicación de evento de registro).

La paca es clasificada como Potencialmente Vulnerable a nivel nacional (Ojeda et al. 2012) debido a sus bajas densidades poblacionales (quizá asociadas a encontrarse la Selva Misionera en el límite austral de su distribución), lo que sumado a un paisaje selvático fragmentado y degradado aumenta su vulnerabilidad y probabilidad de extinción local (Ojeda 2012).





Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Figura 92: Paca (*Cuniculus paca*) en camino de Aguas Grandes entre estaciones de teleférico fotografiado por trampas cámara en febrero de 2014. Foto: Proyecto Yaguareté (CeIBA-IBS-CONICET).

Figura 93: Rastro de huellas de carpincho (*Hydrochaeris hydrochaeris*) en costa del río Paraná entre el puerto viejo y la pista de entrenamiento en enero de 2014. Foto: Patricio Ramírez Llorens.

Agutí bayo o Acutí (*Dasyprocta azarae*)

El acutí fue registrado en el camino entre el casco y el puerto viejo el 18/09/2013 y fue fotografiado en numerosas oportunidades en las trampas cámara del Proyecto Yaguareté y el Proyecto Plantaciones de Pinos y Diversidad de Mamíferos de Misiones. En la estación de trampas cámara ubicada en el camino de Iguazú Forest entre el inicio y el final del teleférico (25°41,449'S; 54°35,025'W), se dieron 4 eventos de registros entre el 25/02/2014 y el 24/04/2014. En la estación de trampas cámaras en ambiente de palmital ubicadas en el camino a la pista de entrenamiento (25°41,052'S; 54°38,505'W), se dieron 5 eventos de registros en las mismas fechas. En la estación ubicada en la senda bajo la línea del teleférico de Iguazú Forest (25°41,422'S; 54°35,103'W) se dieron 4 eventos de registro en las mismas fechas y un último evento de registro se dió en la estación ubicada 2.000 m al Oeste del límite con el P.P. Pto. Península (25°43,307'S; 54°35,243'W) en 47 días de correcta operación de la trampa cámara entre el 30/10 y el 16/12/2013). En 1.350 m de transecta recorridas en las márgenes del Aº Ñandú Chico dentro de la Fracción B de la R.N. de la Defensa Pto. Península por el MSc. Guillermo Gil el 08/01/08, se lograron 6 eventos de registro acutí en base a huellas (ver métodos para una explicación de evento de registro).

El agutí bayo es considerado una especie Casi Amenazada en nuestro país (Ojeda *et al.* 2012) por las mismas razones que las mencionadas para la paca (Ojeda 2012 b).

Carpincho (*Hydrochaeris hydrochaeris*)

El carpincho fue registrado mediante huellas y fecas en las dos recorridas efectuadas por la costa del río Paraná, los días 15 y 16/01/2014 y en una bajada breve al río en la zona del puerto viejo el 18/09/2013 (25°39,999'S; 54°38,982'W) (Fig. 93).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

El Carpincho es clasificado como Potencialmente Vulnerable a nivel nacional (Ojeda *et al.* 2012), ya que es una especie muy perseguida para aprovechar su cuero, su carne y, en menor medida, su grasa (con la que se elabora un aceite que “cura todos los males” (Chebez 2009). En la década pasada, se estima que se cazaron unos 30.000 ejemplares con fines comerciales en la provincia de Corrientes (la provincia en la cual la caza es más importante) (Parera 2002). A pesar de esta persecución, sobrevive en casi toda su extensa área de distribución gracias a su alta tasa reproductiva, a su estrategia de escape (puede permanecer bajo el agua hasta diez minutos) y al amparo que recibe de al menos 11 Áreas de Conservación a nivel nacional (Heinonen Fortabat 1997, Parera 2002). Al tratarse del roedor más grande del mundo, constituye una curiosidad zoológica que, aunque no siempre valorada por los argentinos que están habituados a verlo con frecuencia, constituye un recurso ecoturístico para visitantes de grandes ciudades y extranjeros (Chebez 2009).

Otras 68 de las especies de aves detectadas en la R.N. de la Defensa Puerto Península no habían sido encontradas en el área durante los muestreos efectuados por Juan Mazar Barnett, Bernabé López Lanús y Hernán Rodríguez Goñi en 1994 (Bosso 1994); ni tampoco en el vecino Parque Provincial Pto. Península (Anexo I en Manso Hernández *et al.* 2010). Vale aclarar que las modificaciones incorporadas por Ernesto Krauzuck al listado de la avifauna del P.P. Pto. Península (en Escobar 2010) son actualizaciones nomenclaturales y adición de nombres comunes, sin comunicarse resultados de relevamientos posteriores a 1994. Entre las novedades registradas durante la elaboración de la presente línea de base puede mencionarse el **Águila Negra** (*Buteogallus urubitinga*), el **Aguilucho Cola Corta** (*Buteo brachyurus*), el **Halcón Montés Chico** (*Micrastur ruficollis*), la **Gallineta Negruzca** (*Pardirallus nigricans*), el **Yasiyateré Chico** (*Dromococcyx pavoninus*), la **Lechucita Canela** (*Aegolius harrisii*), el **Carpintero Copete Amarillo** (*Ceolus flavescens*), el **Picolezna Chico** (*Xenops minutus*), el **Arapasú** (*Dendrocyncla turdina*) (Fig. 97), el **Picapalo Oscuro** (*Campylorhamphus*



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

falcularius), el **Chupadientes** (*Conopophaga lineata*), la **Mosqueta Pico Curvo** (*Phyllomyias burmeisteri*), el **Bailarín Verde** (*Piprites chloris*), el **Anambé Castaño** (*Pachyramphus castaneus*) (Fig. 94), el **Bailarín Naranja** (*Pipra fasciicauda*), la **Golondrina Ala Blanca** (*Tachycineta albiventer*), el **Zorzal Campana** (*Turdus subalaris*), el **Arañero Ribereño** (*Basileuterus rivularis*), el **Curió** (*Oryzoborus angolensis*) o el **Tueré Enmascarado** (*Tytira semifasciata*) (una especie recientemente adicionada a la avifauna argentina) (Fig. 95).

Dos especies de aves observadas en la R.N. de la Defensa Pto. Península no cuentan con registros en el vecino PN Iguazú: la **Paloma Trocal** (*Patagonias speciosa*) y el **Coludito de los Pinos** (*Leptasthenura setaria*). Adicionalmente, el **Vencejo Negruzco** (*Cypseloides fumigatus*) (Fig. 96) es considerado una especie hipotética en el PN Iguazú, cuya presencia requería confirmación (Saibene *et al.* 1996).



Figura 94: Anambé Castaño (*Pachyramphus castaneus*) nidificando en final de teleférico de Iguazú Forest en la R.N. de la Defensa Puerto Península en septiembre de 2013. Foto: Patricio Ramírez Llorens.

Figura 95: Tueré Enmascarado (*Tytira semifasciata*) en puerto viejo de la R.N. de la Defensa Puerto Península en septiembre de 2013. Foto: Roberto Güller.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 96: Vencejo Negruzco (*Cypseloides fumigatus*) en vuelo sobre el casco de la R.N. de la Defensa Pto. Península en septiembre de 2013. Foto: Roberto Güller.

Figura 97: Arapasú (*Dendrocyncla turdina*) en pista de entrenamiento de la R.N. de la Defensa Pto Península en septiembre de 2013. Foto: Roberto Güller.

RECURSOS CULTURALES PRESENTES EN LA R.N. de la Defensa Pto. Península

No se encontraron evidencias ni se obtuvo información sobre sitios arqueológicos dentro de la R.N. de la Defensa Pto Península durante la elaboración de la presente línea de base. Tampoco se encontraron restos de asentamientos aborígenes; aunque el grupo étnico que habita en la región (Guaraní) utiliza elementos del monte para sus construcciones (como ser troncos de árboles, cañas y barro), que son rápidamente degradados en el ambiente subtropical húmedo del Bosque Atlántico, haciendo muy difícil reconstruir la historia de los asentamientos a partir de evidencia física. La recopilación de información acerca de las antiguas aldeas guaraníes también se dificulta porque la cultura guaraní se caracteriza por difundirse en forma oral, sin quedar plasmada en ningún formato escrito. Una dificultad ulterior surge porque el concepto de “Teko’a”, que en un plano físico puede aludir al “asentamiento” o “aldea” propiamente dicho, como lo entendería un occidental, presenta una connotación mucho más amplia en la cosmovisión guaraní, en la cual el Teko’a no sólo



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

alberga el conjunto de condiciones para la satisfacción de las necesidades físicas; sino también la fuente de los medios fundamentales para la existencia del “modo de ser guaraní” (Chaves *et al.* 2009).

Chaves *et al.* (2009), mencionan datos brindados por los ancianos de la comunidad Mbyá Guaraní de Fortín Mbororé, que refieren que, antes de la fundación de la comunidad, los guaraníes vivían dispersos en las orillas de los ríos Paraná e Iguazú, incluyendo Puerto Península y el P.N. Iguazú, en donde las familias estaban aisladas ya que no se les permitía vivir en comunidad. Por gestiones del Dr. Luis Honorio Rolón, en el año 1984 se obtuvo la donación de 23 ha, dentro del actual emplazamiento de la comunidad, sobre la margen izquierda del Arroyo Mbocaí, donde estas familias pudieron asentarse y volver a ser una comunidad. En el año 2002, el área ocupada por esta aldea guaraní fue declarada Reserva Natural Cultural Aborigen Municipal por Ordenanza 32/02 del Honorable Consejo Deliberante de Puerto Iguazú, con una superficie de 224 ha, afectadas exclusivamente al asentamiento de la comunidad aborigen Mbyá Fortín Mbororé. Según Chaves *et al.* (2009), esta comunidad haría uso de una superficie total de 353 ha.

La aldea de Fortín Mbororé, se emplaza a 5 km de la R.N. de la Defensa Pto Península (Fig. 1) y se transita dentro de la misma cuando se accede a la Reserva Militar por el camino principal de ingreso, a través de las 2.000 ha. Entre las actividades que se llevan a cabo en la aldea se encuentran los cultivos de zapallito, mandioca, maíz, ananá, maní y batata. Según observaciones y testimonios recabados por López Izurieta (2013), en los últimos años se están sufriendo pérdidas de productividad de los cultivos que podrían deberse a la erosión que sufren las parcelas de cultivo sin cobertura selvática (Fig. 98). También según López Izurieta (2013) los guaraníes de la comunidad de Mbororé aún practican la caza con sus técnicas ancestrales (Fig. 99) en los bordes del Parque Provincial Puerto Península y la Reserva Natural Militar Puerto Península (aunque en esta fuente se refiere equivocadamente como Reserva Militar al predio de 187,5 ha con frente sobre ruta 12, Km



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

7,5 y fondo sobre el Arroyo Mbocá en donde funcionan los cuarteles de la Compañía de Cazadores de Monte 12 y la residencia Ogá Porá).



Figura 98: Parcela de cultivo de maíz en la aldea guaraní Fortín Mbororé. Nótese la pendiente del terreno y la escasa cobertura de rastrojos, lo que expone el suelo al sol y la lluvia, facilitando la erosión (Foto: Cielito López Izurieta).

Figura 99: Trampa guaraní en el Oeste del P.N. Iguazú en proximidades de la comunidad Yriapú (Foto: Mónica Camposano).

La mayor fuente de ingresos de la comunidad Mbororé proviene de la realización de actividades turísticas dentro de su aldea, mediante la organización de visitas guiadas en circuitos especialmente diseñados para mostrar a los turistas sus métodos de caza, sus viviendas típicas, su templo, algunas especies de árboles de importancia para su cultura, etc. (López Izurieta 2013)(Fig. 100 y 101). Al finalizar el recorrido se ofrecen artesanías y se hacen demostraciones de música y canto guaraní. La organización comercial de las visitas y el traslado de los turistas son realizados por la empresa Cuenca del Plata, de Puerto Iguazú, mediante un acuerdo con la aldea.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 100: Venta de Artesanías a turistas en puesto de la Aldea Mbororé aledaño al camino de acceso a la R.N. de la Defensa Pto. Península.

Figura 101: Demostración del funcionamiento de una trampa de mazo para caza de mamíferos medianos durante una visita guiada para turistas. En esta fotografía puede también apreciarse la forma de vestir actual de los guaraníes, basada en donaciones de diferentes organizaciones de caridad. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

La Administración de Parques Nacionales (APN), a través de la Oficina de Proyectos de Desarrollo Regional del Parque Nacional Iguazú (actualmente Departamento de Conservación y Educación Ambiental del P.N. Iguazú) y, anteriormente, a través del componente de Autodesarrollo de las Comunidades Guaraníes del Proyecto Araucaria XXI, realizó diversos trabajos en la comunidad Mbororé y en otras aldeas de la zona de amortiguación del P.N. Iguazú, como ser el proyecto de recuperación de comidas tradicionales o el de fortalecimiento de la artesanía como elemento cultural Mbyá Guaraní. Actualmente no se desarrolla en forma permanente ningún proyecto de APN dentro de la comunidad Mbororé, aunque tradicionalmente se permite la venta de artesanías y las interpretaciones del coro de niños guaraní en el Área Cataratas del PN Iguazú (Fig. 102). En el año 2009 se habilitó un espacio dentro del Centro de Recepción al Visitante del Área Cataratas para la venta de artesanías (Feria Yhary, Fig. 103) y recientemente la DRNEA elaboró un catálogo de artesanías típicas Guaraníes (Fabbio y Nicola 2014).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 102: Coro de Niños Mbyá Guaraní de la Aldea Fortín Mbororé en el Centro de Recepción al Visitante (CRV) del Área Cataratas del P.N. Iguazú en enero de 2004 (Foto: Claudio Altamirano).

Figura 103: Feria Yhary de artesanías Mbyá Guaraní en el CRV del P.N. Iguazú en julio de 2013 (Foto: Luciana Nicola).

Los recursos culturales dentro del predio de la R.N. de la Defensa Pto. Península podrían ser, previa puesta en valor, los relacionados con la historia de explotación forestal desarrollada en el área entre los años 1919 y 2000 (Ver sección Antecedentes Históricos, de Dominio y de Uso de la R.N. de la Defensa Pto Península más adelante). De estas épocas se conservan estructuras como los paredones de piedra del puerto viejo o los rieles que comunicaban el aserradero con el río, que datarían de 1953 (Figs. 8, 9, 104 y 105). También se encuentran en pie el antiguo aserradero y los galpones para acopio de madera en el casco, aunque las maquinarias fueron removidas y se realizaron modificaciones para adecuarlos a los usos actuales por parte de la Escuela Militar de Monte. Todas estas estructuras podrían emplearse como recursos para actividades de educación ambiental y de interpretación del patrimonio histórico del área.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figuras 104 y 105: Base para el malacate para movilización de tablas por rieles hacia el río y otras estructuras abandonadas en puerto viejo de Puerto Península. Fotos: Marcelo Cavicchia.

Otros valores históricos que se han señalado para la R.N. de la Defensa Pto. Península ya no se aplicarían para el área. Por ejemplo, Cinti (2012) da valor histórico a la Reserva Militar por contener al Paraje Iguazú Cué. Este paraje nunca habría pasado de tener más que algunas construcciones precarias dispersas y un puesto de control para el cruce de frontera en lanchas, siendo que nunca se concretó el proyecto de 1912 del Paisajista Carlos Thays de emplazar el casco urbano de Puerto Iguazú en este sitio (Villalba, Giovaninni y Montalvo com. pers.). En la actualidad no queda ningún relicto de este paraje y en el lugar se emplaza el basurero municipal de Iguazú. La mención del paraje Iguazú Cué dentro de la R.N. de la Defensa Puerto Península puede deberse a que el mismo se encontraba en el predio del Establecimiento Industrial y Forestal Iguazú del Ejército Argentino antes de la cesión de las 2.000 ha al Municipio de Puerto Iguazú y fue mencionado en el trabajo de Bosso (1994); pero actualmente el sitio ya no se encuentra dentro de la Reserva de la Defensa.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

También podría resaltarse algún valor histórico o cultural, de la capilla ubicada en el casco, construida en las décadas de 1980 ó 1990 (Figs. 106 y 107). Durante la elaboración de la presente línea de base se recabó el testimonio de la Arquitecta Edith Berenger, autora del diseño y directora de la obra. Según su relato, antes de la construcción de la capilla, las Misas se daban en el “club” (donde actualmente funciona el comedor del casco); en donde, además de los oficios religiosos, se realizaban bailes o actividades recreativas que, para no ofender la sensibilidad de los religiosos practicantes, llevaron a considerar la necesidad de contar con un espacio exclusivo para el culto. En el lugar donde se emplaza actualmente la capilla existía un kiosco que tenía las paredes inclinadas para la mejor exhibición de diarios y revistas ofrecidos a la venta. Este kiosco es el recinto donde actualmente funciona la sacristía, emplazada detrás del altar (Fig. 107). En su diseño, la Arq. Berenger decidió respetar el ángulo de las paredes de la sacristía en la totalidad de la capilla, razón de la particular arquitectura del edificio. La capilla fue restaurada durante los años 2008 y 2009 y reinaugurada el 6 de agosto del 2009.



Figura 106: Frente de la capilla en casco de la R.N. de la Defensa Pto. Península. Foto: Patricia Rodríguez Elías.
Figura 107: Interior de la capilla del casco en Septiembre de 2013. Foto: Marcelo Cavicchia.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

PROBLEMAS DE CONSERVACIÓN Y MANEJO DETECTADOS EN LA RESERVA NATURAL DE LA DEFENSA PUERTO PENÍNSULA:

Durante las tareas de campo de la presente línea de base se detectaron algunos problemas de manejo de mayor o menor importancia. Los registros de actividades furtivas fueron reportados el mismo día de producirse las novedades en los puestos de guardia del Aº del Medio o en la base de guardia en el casco, aportando las coordenadas de los hallazgos en los casos en que fueron requeridas. También se comunicaron en el pre-informe de noviembre de 2013 y, ante convocatoria del Director de la Escuela Militar de Monte, se entregaron en el mes de febrero de 2014, copias de fotografías que documentan las observaciones realizadas. A continuación se resumen las principales problemáticas encontradas:

Intrusión, uso frecuente y extracción de madera en el límite con el municipio de Pto. Iguazú (2.000 ha):

Según la cartografía del área, en el límite Norte de la Fracción A de la Escuela Militar de Monte, ambas costas del Arroyo del Medio pertenecen al predio del Ejército. Sobre la margen derecha del Arroyo, lindera con las 2.000 ha de Puerto Iguazú, queda una franja de ancho variable; pero que en ningún caso es inferior a los 5 m de ancho. Una franja aún más ancha, además de estar en posesión del Ejército Argentino (por ley 24.962/98), se encuentra amparada por la ley provincial 3426/97 (de Bosques Protectores, fajas ecológicas y reglamentos de rozados). Esta franja de selva en la margen derecha del Aº del Medio, está siendo objeto de uso e intrusión, de acuerdo con relevamientos realizados entre el puente del camino de acceso a la R.N. de la Defensa Puerto Península, aguas arriba del arroyo, hasta el límite con el Parque Provincial Puerto Península, los días 7 de octubre y 13 de diciembre de 2013. Se destacan las siguientes observaciones:



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

1) Senda costera mantenida con machete y motosierra. Esta senda comienza unos 50 m al Norte del puente sobre el Arroyo del Medio en el acceso a la R.N. de la Defensa Puerto Península con el ancho de un camino vehicular y va reduciendo su ancho hacia el Este (Fig. 108 y 109). En la actualidad, el inicio de esta senda quedó en el límite con la cantera municipal instalada en el mes de Enero de 2014.

2) Pilares y bases de hormigón abandonados.

1) Restos de dos cabañas incendiadas. Estas cabañas se encontraban funcionales en agosto de 2009, según documentación fotográfica realizada por el MSc. Guillermo Gil, de la DRNEA. El incendio desatado en estas cabañas afectó a los árboles circundantes (Fig. 110).



Figura 108: Inicio de senda costera en Aº del Medio (a la izquierda de la fotografía) en octubre de 2013. Nótese el cartel indicativo de la Jurisdicción Militar sobre la margen del Arroyo (a la derecha de la foto)
Figura 109: Senda costera en margen derecha del Aº del Medio. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 110: Estructura quemada igual a la del complejo de habitaciones existente.

Figura 111: Quincho en zona del complejo de habitaciones en la margen derecha del Aº del Medio. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

2) Complejo de habitaciones tipo cabaña con batería de baños y quincho. Algunas de las habitaciones presentaban machimbrado interno completo, puertas con cerradura, tela mosquera en las ventanas e instalación eléctrica (Fig. 111 a 113).



Figuras 112 y 113: Complejo de cuatro habitaciones en margen derecha del Aº del Medio. Vista desde el exterior y detalle del interior de una de las habitaciones. Nótese la instalación de cerraduras, tela mosquera y las camas en el interior. Nótese el arroyo en el exterior. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

3) Apeo reciente de un árbol de gran porte sobre una senda que conecta el complejo de cabañas con una chacra (Fig. 114). Además de éste, se encontraron varios otros árboles talados o tumbados, cuya madera fue aprovechada o quemada en rozados.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

- 4) Senda para bajada al arroyo desde una chacra, presentando pasamanos. La senda continúa en la margen izquierda, hacia el interior de la R.N. de la Defensa y fue seguida por 400 m hasta su conexión con el “Camino de los cuatriciclos de Iguazú Forest”.
- 5) Desmonte hasta una distancia de 50 m del arroyo en la chacra antes mencionada. Vertido de basura en el borde entre la chacra y la selva.
- 6) Desmonte hasta una distancia de 40 m del arroyo en el predio de la división montada UR V de la Policía de la provincia de Misiones.
- 7) Alambrado del predio de la Policía llegando hasta el arroyo y evidencias de bajada de equinos hasta el agua.
- 8) Puente de tablón para el cruce del Arroyo del Medio desde el predio de la Policía hacia el interior de la R.N. de la Defensa Puerto Península (Fig. 115).



Figura 114: Apeo de un árbol de gran porte en senda entre una chacra y el complejo de habitaciones en la margen derecha del Aº del Medio, la confección de tabloncitos era muy reciente, a juzgar por la presencia de aserrín todavía no descompuesto en el lugar.

Figura 115: Puente de tablón para cruce del Arroyo del Medio entre predio de la división montada UR 5 de la Policía de Misiones y el interior de la R.N. de la Defensa Puerto península. Nótese a la izquierda la senda de bajada al arroyo dentro del predio de la Policía. Fotos: Patricio Ramírez Llorens

- 9) Senda para bajada hasta el arroyo al Este del alambrado perimetral del predio de la policía. En este punto de bajada comienza una senda hacia el interior de la R.N. de la Defensa Puerto Península, que fue seguida por 400 m hasta su conexión con el “Camino de los Cuatriciclos de Iguazú Forest”.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

10) Cruce del Arroyo (unos 100 m al SE del cruce anterior) conduciendo a una senda en la margen izquierda del Aº del Medio y terminando en un sobrado ubicado sobre la senda que se menciona a continuación.

11) Chacra con parqueizado llegando hasta el arroyo del Medio (al final del camino vehicular de las 2.000 ha paralelo al Aº del Medio) (Fig. 116). Antiguo vado que habría permitido el cruce del arroyo con vehículos y que conduce a una importante senda (remanente de un antiguo camino vehicular), que parece ser utilizada muy frecuentemente. A 75 m del vado, sobre esta senda, se encontró un sobrado (apostadero elevado para caza) en un sector con Ovenias (*Hovenia dulcis*) (Fig. 120).

12) Parqueizado con mesas y fogón llegando hasta la margen del Arroyo (Fig. 117).



Figura 116: Vado en chacra ubicada al final del camino de las 2.000 ha paralelo al Aº del Medio. El cartel que se observa a la derecha de la imagen indica la zona de Reserva Natural de la Defensa y la prohibición de pasar.

Figura 117: Ejemplo de una chacra con desmonte y estructuras instaladas en la margen del Arroyo. Fotos: Patricio Ramírez Llorens, tomadas desde la margen izquierda del Aº del Medio.

13) Chacra con construcciones llegando hasta la margen del Arroyo (Fig. 118). Pequeña represa de piedra que permite el cruce del arroyo y continúa en una senda hacia el interior de la Reserva Natural de la Defensa. Esta senda fue seguida por 1.300 m, luego de los cuales proseguía dentro de la reserva.

14) Represa de piedras y troncos y estructura para toma y elevación de agua (Fig. 119).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

15) Otra chacra con estructuras llegando hasta el borde del arroyo, a aproximadamente 90 m al Sur de la anterior.

16) Puente improvisado con cañas para cruce del Arroyo hacia una senda en el interior de la R.N. de la Defensa y el PP Puerto Península. Esta senda fue seguida por 2.100 m hasta su conexión con la senda del punto 15.

La cantidad de sendas que ingresan a la Reserva Natural de la Defensa es aún mayor que lo antes descrito; aunque no todas las sendas fueron relevadas. Tampoco se señalan todos los sectores en los que se corta el sotobosque de la selva hasta el borde del arroyo; sino sólo los que presentan estructuras. Estos parquizados no pueden apreciarse en las imágenes satelitales del área, por poseer un dosel continuo en el estrato arbóreo.



Figura 118: Ejemplo de parquizado llegando hasta la margen derecha del Aº del Medio.

Figura 119: Represa y estructura para captación y elevación de agua, fotografiadas desde la margen izquierda del Aº del Medio. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Caza furtiva

Durante una recorrida efectuada el 20 de septiembre de 2013 se encontró una senda que se internaba en el bosque de la ribera del río Paraná desde la cantera ubicada al final del camino del mirador de Aguas Grandes. La senda finalizaba en un sobrado (apostadero elevado para cazar), en cuya base se encontraron restos de cebaduras realizadas con palta y maíz (Fig. 121). Se dedicaron esfuerzos para buscar otras sendas de acceso, diferentes a la que se inicia en la cantera, pero no se encontraron; por ello, la única vía de acceso a este sobrado es desde el interior de la Reserva Natural de la Defensa. El sobrado fue desmantelado.

Durante una recorrida en las márgenes del Arroyo del Medio, se encontró un sobrado en un sector dominado por uvenias (*Hovenia dulcis*) (Fig. 34). La senda debajo del sobrado es mantenida con un importante ancho, probablemente para dar mayor rango de visión y disparo a los cazadores apostados en el sobrado. El sobrado puede ser accedido tanto desde el “vado” ubicado en el parque de una chacra ubicada al final del camino de las 2.000 ha paralelo al Aº del Medio (se ubica a 75 m del mismo), como desde un cruce ubicado a unos 100 m al Norte de este vado, que se continúa en una senda en la margen izquierda del Aº del Medio. El sobrado fue desmantelado. Se contabilizaron 22 ejemplares de uvenia en los alrededores del apostadero. La uvenia es un árbol exótico asilvestrado en nuestras latitudes, en las cuales fructifica en los meses de otoño, época en que escasean el resto de las frutas de la selva misionera. Los frutos poseen pedúnculos carnosos y dulces que se desprenden cubriendo el suelo bajo las plantas madre, emitiendo un olor característico al fermentar, que atrae a gran cantidad de mamíferos al lugar (Herrera y Malmierca 1995). En algunos casos, las uvenias son plantadas por los propios cazadores furtivos, para generar áreas de cebadura natural en donde instalar los sobrados.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 120: Sobrado dentro de un Uvenial próximo al Arroyo del Medio.

Figura 121: Restos de maíz atado con trapos y de paltas atadas con alambre a la base de un árbol debajo del sobrado en la selva de ribera del río Paraná en la zona de la cantera ubicada al final del camino del mirador de Aguas Grandes. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.



Ministerio de Turismo
 Administración de Parques Nacionales
 Ley Nº 22.351

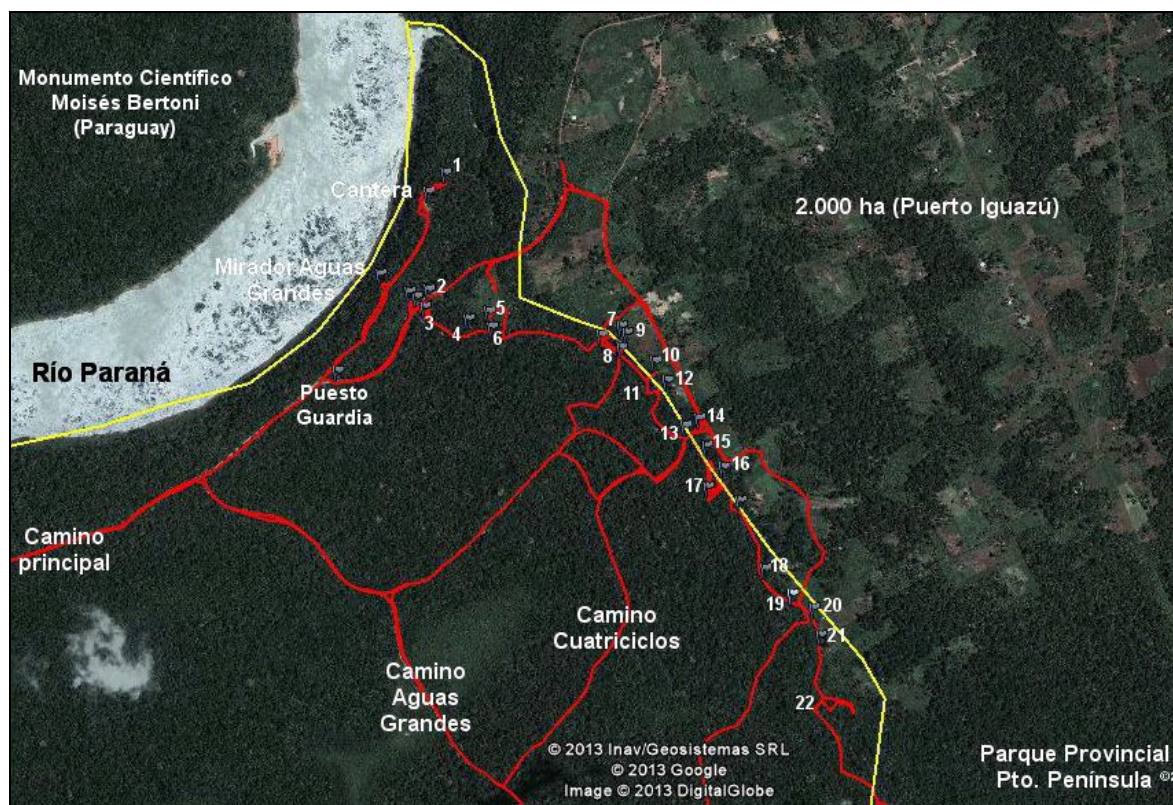


Figura 122: Ubicación de los sitios en que se detectaron problemas de conservación y manejo en límite entre la R.N. de la Defensa Puerto Península y el municipio de Puerto Iguazú (zona de las 2.000 ha) sobre una imagen de Google Earth del 23/12/2012. El trazo amarillo corresponde a los límites aproximados de la reserva, aunque puede presentar imprecisiones al nivel de detalle de esta imagen. Los trazos rojos corresponden a las recorridas realizadas por caminos, picadas y por el cauce del arroyo del Medio. Ver Tabla 4 para las referencias de los problemas detectados en cada punto.

Tabla 12: Ubicación geográfica de los sitios en que se detectaron problemas de conservación o manejo en la R.N. de la Defensa Puerto Península (datum= WGS84). Las referencias indican los sitios marcados en la Fig. 122.

Sitio	Latitud	Longitud	Referencia
Sobrado	25°39'762"S	54°34'688"W	1
Inicio senda en margen Aº	25°39'954"S	54°34'717"W	2
Base de Hormigón	25°39'982"S	54°34'724"W	3
Cabañas Incendiadas	25°39'954"S	54°34'717"W	4
Extracción Maderera	25°39'990"S	54°34'607"W	5
Complejo de habitaciones	25°40'002"S	54°34'645"W	6
Desmonte hasta 50 m del Aº	25°40'014"S 25°40'025"S 25°40'071"S	54°34'368"W 54°34'358"W 54°34'307"W	7, 9 y 10
Senda con baranda y cruce	25°40'048"S	54°34'368"W	8



Ministerio de Turismo
 Administración de Parques Nacionales
 Ley Nº 22.351

del Arroyo			
Cruce del Aº con tablón en senda Policía Misiones	25º40'111"S	54º34'317"W	11
Desmante hasta 40 m del Aº en predio Policía Misiones y aledaño al Este	25º40'164"S 25º40'103"S	54º34'227"W 54º34'285"W	12 y 14
Alambrado hasta el Arroyo	25º40'115"S	54º34'303"W	--
Cruce del Arroyo y senda	25º40'002"S	54º34'645"W	13
Cruce del Arroyo y senda hasta sobrado	25º40'209"S	54º34'214"W	15
Vado en chacra con parquizado hasta el Arroyo y senda hasta sobrado	25º40'244"S	54º34'184"W	16
Sobrado en uvenial	25º40'275"S	54º34'212"W	17
Chacras con parquizado hasta el Arroyo	25º40'407"S 25º40'471"S 25º40'516"S	54º34'109"W 54º34'021"W 54º34'009"W	18, 20 y 21
Toma de agua	25º40'449"S	54º34'060"W	19
Cruce de arroyo y senda	25º40'002"S	54º34'645"W	22

La actividad de los cazadores fue también documentada por las trampas cámara de los Proyectos Yaguareté y del Proyecto Plantaciones de Pino y Diversidad de Mamíferos de Misiones, las cuales registraron el paso de cazadores en el camino de Aguas Grandes entre el inicio y el final del teleférico (25º 41,471'S; 54º 35,053'W) (Fig. 123 y 124) y en el sendero de Iguazú Forest mantenido a machete debajo de la línea del teleférico (25º 41.422"S; 54º 35.103"W) (Fig. 125).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figuras 123 y 124: Cazadores en camino de Aguas Grandes entre estaciones de inicio y final del teleférico fotografiados por trampas cámara del Proyecto Yaguareté (CeIBA-IBS-CONICET) en marzo de 2013.



Figura 125: Cazador en senda de Iguazú Forest bajo línea de teleférico fotografiado por trampa cámara del proyecto Plantaciones de pinos y diversidad de mamíferos en Misiones (CeIBA-IBS-CONICET) en Marzo de 2014.

La caza furtiva en el área ya había sido detectada como un problema en trabajos anteriores. En el documento “Puerto Península, bases para gestionar su incorporación al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas”, el Dr. Andrés Bosso (1994) cita la nota CI3 343/5 elevada por el Jefe 1º del por entonces Establecimiento Iguazú del Ejército Argentino



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

(Ing. Agr. Marcelo Fuguet) el 9/09/1993, poniendo en conocimiento de la Jefatura del Departamento de Protección y Guardaparques del P.N. Iguazú de la actividad de furtivos dentro del Establecimiento Iguazú y a orillas del Arroyo Mbocaí (por entonces dentro Establecimiento del Ejército). Por esta nota, el Jefe 1º autoriza formalmente a la APN a realizar visitas de inspección en las tierras bajo su cargo. En el marco del mismo trabajo citado, se requirió la producción de un informe de parte del Jefe de Operaciones del PN Iguazú (Guardaparque Daniel Ramos), quien con fecha 23 de octubre de 1994, reporta que en 45 recorridas de control y vigilancia efectuadas entre octubre de 1993 y octubre de 1994 en 5 sectores del PN Iguazú lindantes con el Establecimiento del Ejército, la actividad de cazadores furtivos se concentró en dos sectores recorridos sobre el Arroyo Mbocaí y que se encontraron en ese período de 12 meses con 6 cazadores, 10 saleros y cebaderos, 13 sobrados, 2 campamentos de furtivos y 13 trampas (Bosso 1994). La caza furtiva en el “Establecimiento Península del Ejército Argentino”, también es mencionada como una de las amenazas a la “Conexión Iguazú-Paraná” en las Directrices Generales de Manejo de las Áreas Protegidas del Núcleo Norte de la Provincia de Misiones y las Fracciones A y B de la Reserva Militar incluidas por completo en el mapa de áreas afectadas por caza y pesca ilegales (Araucaria XXI 2009).

Extracción furtiva de palmitos:

Durante una recorrida efectuada el 10 de octubre de 2013 junto con los Guardaparques Nacionales Herrera y Lanfiuti, en un palmital ubicado sobre el camino principal de la R.N. de la Defensa Puerto Península, unos 900 m al Norte del “Cruce del Pinar” (Referencia Ñ en Fig. 44a), se encontró que el palmital había sido intensamente explotado para la extracción de cogollos de palmito (*Euterpe edulis*) (Figs. 126 y 127). Se encontraron varias sendas dentro del palmital, algunas de las cuales atravesaban el camino principal, detectándose explotación tanto al Este como al Oeste de este camino. Algunos de los palmitos cortados eran de muy pequeño porte, con diámetros de apenas 4 cm o alturas



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley Nº 22.351

inferiores a los 6 m (Fig. 128). Se encontraron latas de caballa y paté (Fig. 129), que sugieren que los palmiteros actuaron con cierta tranquilidad durante el corte de palmitos.



Figuras 126 y 127: Palmitos (*Euterpe edulis*) cortados en Palmital en borde de camino principal a 800 m al Norte del cruce del Pinar en R.N. de la Defensa Pto. Península. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.



Figura 128: Palmito (*Euterpe edulis*) de muy pequeño porte cortado en Palmital en borde de camino principal.
Figura 129: Latas de caballa y paté en zona donde se extrajo palmito. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

El 21/12/2013 se retornó a este sitio y se recorrieron 2.000 m más de transectas dentro del palmital, confirmándose que la explotación afectó a un área muy extensa de este ambiente. Para estimar objetivamente la intensidad de la extracción de palmitos se delimitaron 30 parcelas de 10 x 10 m dentro del palmital disponiéndose la primera al azar y las siguientes a distancias de aproximadamente 32 m de las anteriores (40 pasos de aproximadamente 80 cm) tanto dentro de sendas utilizadas por los palmiteros como fuera de las mismas. Dentro de las parcelas se contabilizaron la cantidad de tocones de palmitos cortados, el número de palmitos de alturas entre 50 cm y 6 m y de alturas mayores a 6 m. La densidad original de palmitos de alturas mayores a 6 m se estimó en 163 palmitos/ha (sumando ejemplares en pie y tocones). La densidad de palmitos talados fue de 130 palmitos/ha. Fueron cortados el 70% de los palmitos de alturas mayores a 6 m y el 100 % de los ejemplares de más de 10 m de altura [no se detectó ningún palmito de más de 10 m de altura en las parcelas estudiadas, siendo que un palmito adulto puede alcanzar hasta 18 m de altura y 20 cm de diámetro del estípite (Chediack y Franco Baqueiro 2009). A pesar de esta severa extracción se considera que, de interrumpirse inmediatamente la extracción de palmitos, la capacidad de recuperación del palmital es alta, a juzgar por la cantidad de renovales observados. El 100 % de las parcelas estudiadas presentaron al menos un palmito de entre 0,5 y 6 m de altura (rango 1-26). La densidad de palmitos entre 0,5 y 6 m de altura se estimó en 653 palmitos/ha.

Una situación similar a la antes descrita se registró el 14/01/2014 en el palmital ubicado barranca arriba del antiguo puesto de Prefectura Naval Argentina (PNA) sobre el río Paraná (25° 41,006'S; 54° 39,281'W) (Referencia P en Fig. 44a). Sobre la costa del Paraná en este punto existe una playa de arena que es utilizada frecuentemente para acampar, a juzgar por estructuras de madera para colgar toldos a modo de techo, encontradas en el sitio (Fig. 148). Esta costa de arena se encuentra, río Paraná de por medio, frente a una bajada de lanchas en la República del Paraguay. Se encontraron sendas muy transitadas tanto entre la



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

costa de arena y el antiguo puesto de Prefectura Naval Argentina, como entre el puesto y el palmital ubicado barranca arriba. Dentro de este palmital se encontró una intrincada red de sendas cortadas a machete, señalizadas mediante cortes en los árboles, hecho que sugiere un uso reiterado de este sector por parte de furtivos (Fig. 130). En una recorrida de 400 m en una de las sendas principales se encontró que el 100% de los palmitos adultos había sido explotado y que se estaban también extrayendo ejemplares inmaduros (hasta el extremo de cortarse palmitos de 4 cm de diámetro del estípite) (Figs. 131 y 132). Este área se encuentra a aproximadamente 700 m al Suroeste de la Plaza de Monte y a 1.300 m del Casco y puesto de Guardia.



Figura 130: Marcas en árboles para señalización del sistema de sendas en palmital explotado por furtivos barranca arriba del antiguo puesto de Prefectura Naval Argentina.

Figura 131: Palmito de escaso diámetro cortado en el palmital barranca arriba del antiguo puesto de prefectura en enero de 2014. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

También se detectó corte de palmitos en la zona del Cruce de Ambulancias ($25^{\circ} 41,007'S$; $54^{\circ} 38,454'W$) (Fig. 133) y en el camino vehicular hacia el sureste de este cruce (aprox. $25^{\circ} 41,190'S$; $54^{\circ} 38,301'W$) (Ref. Q en Fig. 44a), en la recorrida efectuada en la tarde-noche del 14/01/2014. Este área se encuentra aproximadamente 900 m al Sur del



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Casco y puesto de guardia de la R.N. de la Defensa Pto Península. Los cortes observados eran muy recientes (probablemente efectuados el mismo día), por lo que las novedades fueron comunicadas al Jefe de Guardia, quien confirmó que ni las marcas en las sendas encontradas por la mañana, ni los palmitos cortados en la zona del cruce de ambulancias respondían a actividades de la Escuela Militar de Monte y tomó nota de las coordenadas en donde se produjeron los hallazgos.



Figura 132: Palmito de escaso diámetro apeado en palmital ubicado barranca arriba del antiguo puesto de PNA.
Figura 133: Palmito apeado muy recientemente, en zona del Cruce de Ambulancias en camino a pista de entrenamiento el 14/01/2014. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

También se encontró explotación furtiva de palmito, asociada a robo de madera, sobre la picada de extracción maderera con salida hacia el río Paraná ubicada unos 2.800 m al Sur de la cascada en la pista de entrenamiento (25° 42,816'S; 54° 38,199'W y 25° 42,860'S; 54° 37,390'W entre muchos otros puntos de corte de palmito detectados el 15/01/2014).

Se recabó información acerca de experiencias de aprovechamiento sustentable de Palmitos en palmitales pre-existentes, realizadas entre los años 1985 y 2000, cuando la



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Actual R.N. de la Defensa Pto. Península correspondía al Establecimiento Industrial y Forestal Iguazú de la Dirección de Remonta y Veterinaria del Ejército Argentino. El sistema utilizado, por entonces denominado “manejo sustentado”, constaba de los siguientes pasos: 1) Confección de un inventario de existencias de palmitos por área. 2) Elaboración de un plan de corte por área. 3) Corte, con la obligación de dejar seis ejemplares semilleros por hectárea y no cortando ejemplares de diámetros de cogollo aprovechable menores a 3,5 cm [equivalente a un Diámetro a la Altura del Pecho (DAP) del estípite de entre 10 y 12 cm (Fuguet, com. pers.)]. 4) Esparcimiento al voleo de semillas cada vez que se apeaba un ejemplar semillero. 5) Rotación de tres años en cada rodal (Aguilar y Fuguet 1988). Según lo observado durante esta experiencia, tres años después de cosechar palmitos en un área, se contaba con suficientes ejemplares aprovechables como para justificar una nueva cosecha. Esto podría deberse a que la remoción de los ejemplares adultos creaba condiciones ambientales y de disponibilidad de recursos favorables para los ejemplares de portes intermedios, los cuales alcanzan el porte adulto en menor tiempo que si se hubiesen dejado los adultos (Fuguet com. pers.). De acuerdo con esto último, la ausencia de individuos de $DAP > 10$ cm en el palmital relevado no puede ser consecuencia de las explotaciones realizadas entre 1985 y 2000; sino de los hurtos recientes. El hurto de palmitos ya se daba en el tiempo en que se experimentaba con el manejo sustentado de la especie (Fuguet com. pers.) y la ausencia de ejemplares de $DAP > 10$ cm ya había sido detectada en el área en esas épocas por Chediack (2008), quien no encuentra ningún ejemplar de este porte en una o dos parcelas de 10 x 40 m muestreadas en 1997 y/o 1998. Sin embargo, en estos tiempos, se encontró una muy alta densidad de renuevos en el sotobosque, lo que fue interpretado por Chediack (2008) como consecuencia del enriquecimiento con semillas que se realizaba en los palmitales explotados. En los años subsiguientes al cierre del Establecimiento Industrial y Forestal Iguazú, se continuó detectando explotación ilegal de palmitos, de acuerdo con las observaciones del Lic. Sergio Casertano (com. pers.), quien realizó estudios de “plagas” de palmitos entre los años 2001 y 2004 en uno de los palmitales recorridos durante la



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

elaboración de esta línea de base (900 m al NE de Cruce del Pinar) y observó cortes de palmitos de diámetros muy pequeños.

Tala furtiva y robo de madera

Se detectó una importante actividad de extracción furtiva de madera en la R.N. de la Defensa Pto Península, tanto en lo que respecta a la intensidad del apeo de árboles como a la gran extensión de donde se realiza el robo de madera.

Uno de los puntos por los que se extrae la madera se encuentra sobre la costa del río Paraná, unos 2.800 m al Sur de la cascada sobre la pista de entrenamiento (25° 42,873'S; 54° 38,465'W) (Figs. 134 y 135). En este punto, la barranca está profundamente excavada por el tránsito de los furtivos, la actividad de extracción de tablas y procesos de erosión originados por la apertura de esta picada en la barranca del río Paraná. La entrada de la picada es ostensiblemente visible desde la costa del río y es bien conocida por quienes navegan el río Paraná, según información que pudo obtenerse de parte del personal de Prefectura Naval Argentina y pescadores de la ciudad de Puerto Iguazú.





Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Figura 134: Inicio de la picada de extracción maderera ubicada a 2.800 m al Sur de Cascada en Pista de Entrenamiento, sobre el río Paraná en Enero de 2014.

Figura 135: Picada de extracción maderera, en trepada de la barranca del río Paraná. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

El día 15/01/2014 se recorrió lo que se consideró como el trazado principal de esta picada a lo largo de unos 3.000 metros desde la costa del río Paraná y hacia “el interior” de la Reserva de la Defensa, efectuando algunos cortos desvíos hacia los laterales de la picada principal; pero sin internarse a grandes distancias del eje mejor marcado (Referencia Y en Fig. 44a). Durante esta recorrida se inspeccionaron 26 sitios en los cuales se tumbaron árboles y se cortó y aserró la madera para reducirla a tablas en el mismo lugar (Fig. 136 y 137). Los tocones encontrados eran de distinta antigüedad, estimándose tiempos de corte de entre algunos meses y pocos días (a juzgar por la persistencia del aserrín alrededor de los troncos).



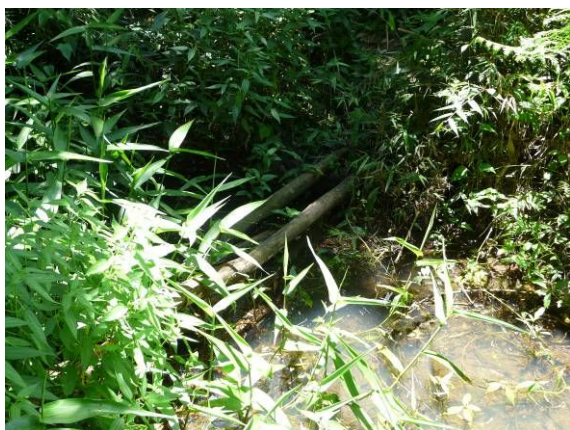
Figura 136: Árboles talados y tableados en picada de extracción furtiva de madera en la R.N. de la Defensa Pto. en enero de 2014.

Figura 137: Ejemplar de Cedro Misionero (*Cedrela fissilis*) talado y tableado en picada de extracción furtiva de madera en la R.N. de la Defensa Pto. Península en enero de 2014. Nótese, por el color de la madera, la mayor antigüedad del aserrado de este ejemplar respecto al de la foto anterior. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

También pudo deducirse que la picada estaba activa desde hace largo tiempo, a juzgar por mejoras realizadas sobre su traza, como ser puentes de troncos o tablas para el cruce de pequeños arroyitos, machetazos antiguos y modernos sobre la vegetación aledaña y tablas y tablones listos para transportar (Fig. 138 a 141). Se encontró un claro con restos de un campamento, en el que había basura depositada recientemente (25° 42,893'S; 54° 38,052'W) (Figs. 142 y 143). Además del corte de madera, se registró corte de palmitos en varios de los sitios recorridos (ver sección anterior). Las novedades fueron comunicadas al jefe de guardia y al director de la Escuela Militar de Monte los días 16 y 17/01/2014 respectivamente, manifestando ambos estar en conocimiento de estas actividades furtivas en la Reserva de la Defensa.



Figuras 138 y 139: Puente sobre pequeño arroyo y área de bañado en picada de extracción furtiva de madera en R.N. de la Defensa Pto. Península en enero de 2014. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figuras 140 y 141: Tablones dejados sobre la picada de extracción maderera para ser retirados en días subsiguientes. El tablón de la foto y fue medido alcanzando 2 m de alto x 60 cm de ancho y 5 pulgadas de espesor y se encontró otro de las mismas dimensiones en las inmediaciones. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.



Figura 142: Área de acampe sobre picada de extracción maderera en R.N. de la Defensa Pto. Península en enero de 2014.

Figura 143: Basura dejada en área de acampe sobre picada de extracción maderera. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Pesca

Durante las recorridas para la elaboración de la presente línea de base se observaron varias modalidades de pesca en la R.N. de la Defensa Pto. Península.

Pesca con espinel: se contabilizaron 8 espineles tendidos hacia el río Paraná en 4.000 m recorridos en la costa del río entre el puerto viejo y hasta 1.800 m al Sur de la cascada en el final de la pista de entrenamiento (Fig. 144). Se observó una embarcación con las inscripciones “Caçao” y “961-0107206” revisando los espineles en la reserva los días 14 y 15/01/2014 (Fig. 145). El prefijo telefónico 961 corresponde al “Gran Ciudad del Este” en Paraguay.

Pesca con cebado previo: El 14/01/2014 se encontraron dos pescadores unos 1.000 m al Sur del Puerto Viejo pescando con caña y tirando maíz al río para cebar el sitio (Fig. 146). Se conversó con estos pescadores, quienes manifestaron desconocer la entidad de Reserva Natural de la Defensa del sitio. Durante el tiempo que duró la conversación pescaron un pez que refirieron era una “boga toro”.

Pesca deportiva desde embarcaciones: En ambas recorridas en las costas del río Paraná de los días 14 y 15/01/2014 se observaron dos lanchas ancladas en 2.000 m recorridos en cada uno de los días, pescando con caña. El día 04/04/2014, se observó una congregación de ocho lanchas en la desembocadura de un arroyo en el Paraná (Fig. 147). De acuerdo con información provista por personal de la Escuela Militar de Monte, se han llegado a observar congregaciones de hasta 20 embarcaciones en la desembocadura del arroyo del final de la pista de entrenamiento.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 144: Uno de los espiñeles anclados en la costa de la R.N. de la Defensa Pto. Península en enero de 2014.
Figura 145: Revisión de espiñeles por parte de embarcación Caçao. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.



Figura 146: Pesca con cebadura en costa de la R.N. de la Defensa Pto. en enero de 2014.
Figura 147: Pesca deportiva desde embarcaciones en abril de 2014. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

Acampes furtivo y recreativo en costa del río Paraná

En la recorrida del 14/01/2014, entre el puerto viejo y la cascada de la pista de entrenamiento, se encontró un travesaño elaborado con troncos, del tipo del utilizado para sostener lonas a modo de carpa, en la costa de arena debajo del antiguo puesto de



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Prefectura Naval Argentina (Fig. 148). Desde esta costa de arena se encontró una senda hasta la base del antiguo puesto y desde este una senda que se interna en la selva en un sector con un palmital fuertemente explotado por furtivos (ver sección robo de palmitos). Esta playa de arena está frente a una bajada de lanchas en la costa paraguaya del río Paraná.

En la recorrida del 14/01/2014 se encontró un campamento con mesa y fogón unos 400 m al N de la cascada de la pista de entrenamiento (Fig. 149). Este campamento se encontraba en plena actividad, a juzgar por las cenizas del fogón y los alimentos percederos colgados en bolsas de los árboles aledaños. La novedad fue reportada ese mismo día en la guardia, donde se asentaron las coordenadas del sitio. El día 15/01/2014 a las 06:45 hs, se observó el arribo de dos embarcaciones a este sitio de acampe (Figs. 150 y 151), una de ellas, la lancha de nombre “Caçao”, vista el día anterior, que procedió a revisar los espineles, y la otra sin nombre ni inscripciones.



Figura 148: Travesaño en costa de arena bajo el antiguo puesto de Prefectura Naval Argentina en enero de 2014.

Figura 149: Campamento activo 400 m al Norte de cascada en pista de entrenamiento el 14/01/2014. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 150: Lanchas en zona del campamento 400 m al N de cascada de pista de entrenamiento en R.N. de la Defensa Pto. Península el 15/01/2014.

Figura 151: Desembarco en campamento 400 m al N de cascada de pista de entrenamiento. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

Especies exóticas invasoras

Las especies **exóticas (introducidas, no nativas o no autóctonas)** son aquellas especies que fueron introducidas por la actividad humana (en forma intencional o accidental) en un sitio fuera de su área natural de distribución. En los casos en que logran establecerse, reproducirse y dispersarse en el nuevo hábitat pueden causar invasiones biológicas y amenazar la conservación de la biodiversidad y la sustentabilidad de los sistemas dedicados a la conservación, la agricultura y la industria (Mack *et al.* 2000). La invasión por especies exóticas es considerada como un agente de cambio y una de las principales amenazas para la conservación de la diversidad biológica a escala global, ya que sus impactos pueden ser tan perjudiciales para las especies y los ecosistemas nativos como la pérdida y la degradación del hábitat (Vitousek 1990 en APN 2007).

Las áreas naturales no escapan al generalizado fenómeno de las invasiones biológicas. La Administración de Parques Nacionales (APN), las considera como un problema



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

grave que atenta contra la conservación de los valores naturales, culturales y sociales de las áreas protegidas que administra (APN 2001). Las acciones de control de invasiones por especies introducidas que lleva adelante la APN se enmarcan legalmente dentro de la ley 24.275, mediante la cual la República Argentina ratificó el Convenio sobre Diversidad Biológica (Río de Janeiro 1992), que indica que las partes firmantes impedirán que se introduzcan y controlarán o erradicarán las especies exóticas que amenacen a ecosistemas, hábitat o especies nativas. La problemática de la introducción, el control y la erradicación de especies exóticas es también tratada dentro de la Estrategia Nacional para la Biodiversidad de la Argentina (Resolución SAyDS N°91/03). En el ámbito interno de la APN, se elaboraron una serie de Lineamientos Estratégicos para el Manejo de Especies Exóticas, con el objetivo de evitar o minimizar los impactos que estas producen o potencialmente pueden producir sobre los sistemas naturales y/o productivos bajo su jurisdicción (APN 2007).

En el vecino Parque Nacional Iguazú, se realizaron varios estudios y experiencias de control de exóticas, que pueden resumirse en los documentos elaborados por el Guardaparque Justo Herrera y la Lic. Laura Malmierca (Herrera y Malmierca 1995, Herrera 2001), quienes clasifican a las especies exóticas encontradas en el área en Invasoras, semi-invasoras o no invasoras, de acuerdo a su potencial de reproducirse y dispersarse en el ambiente natural.

Cinco de las veintisiete especies exóticas detectadas en la R.N. de la Defensa Pto. Península son consideradas invasoras en el vecino Parque Nacional Iguazú y representan un potencial problema de manejo:

a) Uvenia (*Hovenia dulcis*): Se registraron grupos de Uvenias en el parquizado del casco; en la casa abandonada 60 m al Sureste del final del teleférico de Iguazú Forest (25° 41,320'S; 54° 34,854'W); en la margen Sur del Arroyo Pileta en el punto donde cruza el camino principal (25°40,462'S; 54°35,829'W) y 80 m al Sur del vado de piedra sobre el Arroyo del Medio (25°40,275'S; 54°34,212'W) (Fig. 152 y 153). En este último punto, se encontró un



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

sobrado (apostadero elevado para la caza). También se obtuvieron referencias acerca de la existencia de otros dos oveniales en el Inventario de recursos que obra como Anexo I a la Orden Especial N° 01/08 (del Jefe del Centro Regional de Adiestramiento Operacional de Monte “Puerto Península” para la Administración Integral del Campo de Instrucción “Puerto Península”), que se encontrarían ubicados al Suroeste del Puesto de Guardia próximo al Arroyo del Medio y unos 2.000 m al Sur del camino hacia la ruta 12, en su cruce con el camino de Aguas Grandes. La Uvenia (*Hovenia dulcis*), es una especie exótica, originaria del Himalaya, en Asia. Es considerada una especie invasora por producir gran cantidad de semillas, por tener un eficiente mecanismo de dispersión y por su capacidad de germinar y prosperar en el sotobosque iluminado de parches de selva en diferentes estados de conservación. En el vecino Parque Nacional Iguazú, es común el crecimiento de gran cantidad de renovales alrededor de las plantas viejas (Herrera y Malmierca 1995). Herrera y Malmierca (1995) señalan a la uvenia como la especie exótica más conflictiva, por su relación con la caza furtiva, ya que la atracción que los pedúnculos de sus frutos ejercen sobre la fauna de mamíferos es bien conocida y aprovechada por los cazadores para instalar sobrados en los “uveniales”, tal cual se pudo comprobar en la R.N. de la Defensa Pto. Península. Más aún, Herrera (2001) recabó información sobre la plantación de Uvenias dentro del PN Iguazú por parte de cazadores furtivos, especialmente para generar sitios de caza.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 152: Uvenial ubicado 60 m al Sur del vado de piedra sobre el Arroyo del Medio, en diciembre de 2013.
Figura 153: Detalle de las hojas y frutos de la Uvenia. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

b) **Paraíso (*Melia azedarach*):** La actual R.N. de la Defensa Pto. Península fue asiento de plantaciones comerciales a escala productiva de paraíso gigante en los tiempos en que funcionó el Establecimiento Industrial y Forestal Iguazú, de la Dirección de Remonta y Veterinaria del Ejército Argentino. Estas plantaciones se iniciaron con la modalidad de experiencias de plantación bajo cubierta en el año 1971, en el deslinde con el Establecimiento Forestal San Jorge de la Cía. Naviera Perez Companc (actual Alto Paraná S.A.), 2 km al Este del río Paraná. Entre 1981 y 1987 se plantaron 65 ha en macizo en diferentes ubicaciones. En mayo de 1986 se plantaron 2.000 ejemplares bajo cubierta entre el km 10 al 16 del deslinde con Alto Paraná S.A. (distancias en kilómetros desde el río Paraná hacia el Este). En agosto de 1986 se plantaron 500 ejemplares bajo cubierta en el km. 3,5. Entre noviembre de 1986 y septiembre de 1987 se plantan 1.974 ejemplares bajo cubierta en el km. 2,3. En el verano de 1987 se plantan 16.000 ejemplares bajo cubierta entre los km 13 a 15. La modalidad de plantación bajo cubierta consistía en la apertura de picadas de 2 m de ancho separadas 10 m entre sí, donde se colocaban plantas obtenidas en vivero a partir



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

de semillas y hacia 1987 se habían completado 100 ha de este tipo de plantaciones, planificando plantarse más (Fuguet 1987). Según información provista por el Ing. Agr. Marcelo Fuguet, Jefe del Establecimiento Industrial y Forestal Iguazú entre los años 1985 y 2001, las plantaciones bajo cubierta no fueron cosechadas hasta el año 2001.

Durante los trabajos de campo para la elaboración de la presente línea de base se observó un vasto sector dominado por paraíso gigante en el camino hacia la ruta 12, entre 1.100 y 1.600 m al sureste del cruce del pinar ($25^{\circ}41,519'S$; $54^{\circ}36,627'W$ a $25^{\circ}41,706'S$; $54^{\circ}36,463'W$). Este sector corresponde a una antigua plantación en macizo que fue cosechada en el año 2000 (Montalvo com. pers.) y posteriormente recolonizada por paraísos. En la imagen satelital del área, se midió un frente de 500 m sobre el camino de la ruta 12 y de 200 m hacia el Noreste del mismo, dando una superficie aproximada de 10 ha. Asimismo se observaron varios ejemplares de paraíso dispersos en las banquetas del camino a la ruta 12, que se supone se dispersaron a partir de los árboles en las plantaciones e incluso en lugares algo alejados, como el camino a Planchada Banderita, 350 m al Sur de su intersección con el camino hacia la ruta 12 ($25^{\circ}41,397'S$; $54^{\circ}37,118'W$). También se encontró un paraíso gigante en la banquetas del camino a la seccional Bernabé Méndez, en el límite Oeste de la Fracción B ($25^{\circ} 44,409'S$; $54^{\circ} 26,851'W$). Este último se encontraba anillado como parte de las tareas de control de especies vegetales exóticas de los Guardaparques del P.N. Iguazú.

El paraíso, originario de Japón, presenta varias características que lo convierten en una especie invasora, como por ejemplo su abundante fructificación y el gran poder germinativo de sus semillas (Fig. 154). Además, las semillas son dispersadas por las aves que consumen los frutos o por los loros, que suelen transportar racimos de frutos para alimentarse de las semillas, perdiendo o no consumiendo algunos frutos y contribuyendo, de esta manera, a su propagación (Herrera y Malmierca 1995) (Fig. 155).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 154: Ejemplo del reemplazo total de un ambiente selvático por la invasión de paraísos (*Melia azedarach*) en el borde de una laguna semilunar en el Sureste de la provincia de Formosa en noviembre de 2011.

Figura 155: Loro Maitaca (*Pionus maximiliani*) alimentándose de frutos de paraíso (*Melia azedarach*) en el municipio de Puerto Iguazú en Junio de 2014. Nótese cómo el loro sostiene con su pata un racimo de frutos. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

c) **Pino elliottii (*Pinus elliottii*)**: La R.N. de la Defensa Pto. Península presenta varios rodales de pino elliottii, aledaños al Cruce del Pinar, que fueron plantados entre 1971 y 1977, en los tiempos en que el establecimiento perteneció al Consejo Agrario Nacional (Fig. 156). El reemplazo del bosque nativo por forestaciones con especies exóticas tiene consecuencias negativas sobre el suelo, el agua, las comunidades vegetales y sobre su uso por parte de las comunidades animales, todo lo cual impide la recuperación funcional espontánea de los ecosistemas originales (CRAO de Monte - EA y DRNEA - APN 2010). Las opciones de manejo para el reemplazo gradual de las plantaciones forestales exóticas por coberturas vegetales nativas en la RR.N. de la Defensa Pto. Península fueron objeto de una investigación conjunta entre la Delegación Regional NEA de la APN y la Escuela Militar de Monte (por entonces CRAO de Monte). Se ensayaron dos técnicas para la restauración de áreas forestadas con pinos: a) tala rasa de los pinos, remoción de ramas producto de esta tala y plantación de plantines de especies arbóreas nativas; b) raleo sin aprovechamiento de los pinos (matando los pinos en pie mediante la técnicas de anillado, mediante el anillado con posterior rociado con glifosato o mediante inyección de un arboricida sin anillar los pinos) y posterior plantación de plantines de especies arbóreas nativas (CRAO de Monte - EA y DRNEA - APN



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

2011). Asimismo, se experimentó la utilización de diferentes especies nativas para determinar cuáles eran las más apropiadas para la restauración de las áreas de plantaciones. Las tareas de campo fueron interrumpidas en marzo de 2012 por falta de arribo de los fondos del Programa Experimental de Manejo y Conservación de Bosques Nativos, de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, quedando pendientes tareas de desmalezado y regado para garantizar la supervivencia de los plantines plantados y monitoreos de la evolución en altura y diámetro de los mismos en las parcelas sometidas a tala rasa (DRNEA 2012). La experiencia podría reiniciarse si se liberaran las partidas presupuestarias (Fabri com. pers).

d) **Zebrina (*Zebrina pendula*):** Esta herbácea, originaria de México, presenta un crecimiento periférico muy rápido, cubriendo densamente el suelo y trepando en el sustrato, con lo que "ahoga" a las plantas herbáceas adyacentes. Las partes vegetativas que la reproducen (tallos, rizomas, etc.) cuentan con muchas reservas y son sumamente resistentes, pudiendo estar cortadas y abandonadas en lugares inhóspitos por largo tiempo, hasta que se den las condiciones adecuadas para su brotación. Una vez arraigadas se recuperan y extienden rápidamente, pudiendo soportar cortes de sus partes vegetativas (Herrera y Malmierca 1995). Estas características exigen que se deban mantener varios cuidados cuando se realizan tareas de control de esta especie, como ser los de no dejar en el terreno restos de la planta que puedan rebrotar o que se deba vigilar el sitio en que se dispongan las plantas arrancadas como parte de las tareas de control, para evitar que enraícen en el mismo y generen un nuevo foco de invasión.

e) **Pasto Colonial (*Panicum maximun*):** En la R.N. de la Defensa Pto. Península el pasto colonial domina en amplios sectores de la barranca del río Paraná (Fig. 157). Se desconoce si esta situación es permanente o si es una consecuencia de una gran mortandad natural de Cañas Tacuaruzú (*Guadua (angustifolia) chacoensis*) ocurrida alrededor del año 2010.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 156: Forestación en macizo de pinos en curva del pinar en R.N. de la Defensa Pto. Península en septiembre de 2013. Figura 157: Pasto colonial (*Panicum maximum*) en barranca del río Paraná en octubre de 2013. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

Sectores con selva muy degradada:

Si bien la totalidad de las selvas altas del establecimiento estuvo sujeta a tala selectiva en el pasado, algunos sectores recorridos en el Suroeste de la Fracción B presentaron mayor nivel de degradación que el general del área, con vastos sectores con dosel arbóreo muy ralo o con ausencia total de árboles y fuerte crecimiento de tacuarembó (*Chusquea ramosissima*). De acuerdo con el Ing. Jorge Giovaninni, que se desempeñara como 2do jefe del Establecimiento Industrial y Forestal Iguazú entre 1980 y 1998, la extracción maderera en la Fracción A se realizaba siguiendo un plan de ordenamiento realizado con el asesoramiento de profesionales de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de La Plata, en base a las mediciones de los diámetros de los ejemplares de especies maderables y con la delimitación de áreas intangibles y otros conceptos que redundaban en una explotación racional de los recursos forestales. En los últimos años de existencia del establecimiento, la Fracción B fue explotada apartándose del



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

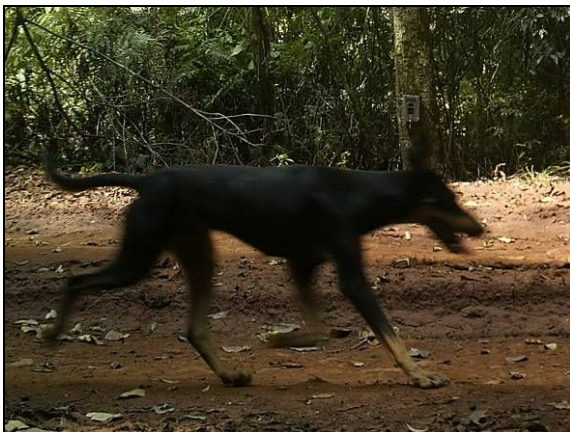
mencionado plan de ordenamiento y siguiendo un plan especial, de cuya confección participara el propio obrajero que realizó la explotación, lo que habría llevado a un sobreobrajeo del área. El sobreobrajeo de un área ubicada al Sudeste del Aeropuerto Internacional, también fue reportado por el Dr. Andrés Bosso al describir la situación del establecimiento en el año 1994 (Bosso 1994).

Perros cimarrones y domésticos:

La presencia de perros en la R.N. de la Defensa Pto. Península fue registrada en base a huellas en las costas del río Paraná, en las recorridas efectuadas el 14 y 15/01/2014 y en base a registros de las trampas cámara del Proyecto Yaguareté, en el camino a la pista de entrenamiento y en el camino de Aguas Grandes (Fig. 158).

Se observó la presencia de un perro doméstico en el puesto de guardia del Arroyo del Medio. De acuerdo con la información provista por el personal de esta guardia, este ejemplar habría llegado por sus propios medios hasta el puesto, en donde fue adoptado.

Se registró la presencia de tres perros domésticos en el casco de la R.N. de la Defensa Pto. Península. En particular, uno de estos ejemplares (Fig. 159) fue registrado acompañando al personal militar durante las maniobras y ejercicios, los días 08/04/2014 en el camino a la pista de entrenamiento y 14/04/2014 en el camino de Aguas Grandes entre las estaciones del Teleférico.





Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Figura 158: Perro cimarrón en camino de Aguas Grandes entre inicio y final de teleférico, fotografiado por trampas cámara del Proyecto Yaguareté (CeIBA-IBS-CONICET) en marzo de 2014.

Figura 159: Perro doméstico en palmital en camino a Pista de Instrucción, fotografiado por trampas cámara del Proyecto Yaguareté en abril de 2014. Este perro se desplazaba con personal del ejército y fue también fotografiado en el camino de Aguas Grandes entre las estaciones de teleférico.

Cantera para extracción de roca basáltica

En septiembre de 2013 se recorrió una mina a cielo abierto (cantera) para la explotación de roca basáltica, en el final del camino del mirador de Aguas Grandes (Fig. 160). La misma se encontraba abandonada sin realización de trabajos de cierre. En abril de 2014 tampoco se apreciaron trabajos de cierre ni regeneración natural de la vegetación del sitio. Según información provista por personal de la Escuela Militar de Monte, la cantera sería “muy antigua”. En el año 2013 la cantera fue reactivada y ampliada, como se aprecia por los árboles topados y apilados en los bordes de la misma (Fig. 161). Según las mismas fuentes, la cantera fue explotada hasta septiembre de 2013 por la Municipalidad de Puerto Iguazú, que se había comprometido a mejorar el camino principal de la Reserva Natural Militar con parte del producto extraído. La cantera dejó de explotarse por incumplimiento de este compromiso.

Se desconoce si la Municipalidad de Puerto Iguazú realizó las correspondientes comunicaciones de apertura y paralización o abandono de los trabajos de minería ante la Dirección de Minas y Geología de la provincia de Misiones, en cumplimiento de los artículos 39 y 40 del decreto 1673/83 de la Provincia de Misiones [Reglamentación de las Explotaciones Mineras (seguridad, salubridad y preservación del medio ambiente)]. Se desconoce también si se presentó el Informe de Impacto Ambiental previo al inicio de la actividad minera de acuerdo al artículo 6 de la ley nacional 24.585/95 (Código de Minería). Tampoco se indagó sobre los planes para la rehabilitación, restauración o recomposición ambiental que se hubiesen incluido en la declaración de impacto ambiental exigida por el artículo 13 de la misma ley.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

En términos generales, no se detectaron emisiones, efluentes, restos o residuos que resulten en alguna amenaza evidente para la salud de poblaciones aledañas, ni peligros inminentes para los bienes o propiedades de vecinos. En materia de seguridad, tanto en septiembre de 2013 como en abril de 2014 se detectaron tres puntos con acumulación de agua que, por su escasa profundidad, no se juzgaron como peligrosos, aunque no se contó con personal especializado para evaluar si estas acumulaciones requerían de los drenajes o rellenos previstos en el artículo 27b del decreto provincial 1.673/83 [Reglamentación de las Explotaciones Mineras (Seguridad, Salubridad y Preservación del Medio Ambiente)]. En cambio se observó que, tanto el frente de explotación abandonado, como una montaña en el seno de la cantera, presentan materiales no consolidados.

Según información provista por el Cnel. Cáceres, la Escuela Militar de Monte no accionó ante la municipalidad para lograr el cierre de la cantera, reservándose la posibilidad de instalar allí un polígono de tiro o un área de práctica en el futuro.



Figura 160: Cantera para extracción de basalto en el final del camino del mirador de Aguas Grandes en septiembre de 2013.

Figura 161: Árboles topados en los bordes de la cantera en septiembre de 2013. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

Actividades de la Escuela Militar de Monte

En el Análisis de Impacto Ambiental realizado en el año 2008, se señala al ruido producido por los disparos de armas de fuego (que produce a su vez un alejamiento temporario de la fauna local), como el mayor impacto que producen las actividades de



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley Nº 22.351

adiestramiento operacional dentro del establecimiento. En un segundo plano se reconoce a la erosión en caminos, asociada al tránsito de camiones durante los ejercicios, como otro impacto (Anexo 3 a la Orden Especial Nº 01/08 del Jefe del Centro Regional de Adiestramiento Operacional de Monte “Puerto Península” para la Administración Integral del Campo de Instrucción “Puerto Península”).

Si bien los problemas antes mencionados parecen inevitables en el contexto de la instrucción que se imparte en el área, durante las recorridas de la presente línea de base, se han detectado otros posibles impactos, de los cuales podría estudiarse la factibilidad de reducirlos o eliminarlos sin afectar mayormente el normal desenvolvimiento de las actividades de la Escuela Militar de Monte. Los referimos a continuación:

- Se detectó que dos de las actividades intensivas que se llevan a cabo en el área (las desarrolladas en la **Pista de Entrenamiento y en la Plaza de Monte**), **se emplazan en palmitales** próximos al Casco de la Escuela Militar de Monte. Estos ambientes, sufren ulteriormente por actividades de extracción furtiva de palmitos, por lo que podrían estar recibiendo demasiada presión por combinación de los usos legítimos e ilegítimos del predio.

- Se encontró un **uso decorativo de los palmitos de la Plaza de Monte**. Se encontraron algunos palmitos abatidos en la plaza de monte de los cuales se habían removido las frondes; pero en los cuales los cogollos (palmitos) habían sido dejados en el estípite, por lo cual se descarta la actividad de furtivos (Fig. 163). En algunas de las “estaciones” de la plaza de monte se observaron frondes de palmitos utilizados para decorar portales o mesas (Fig. 164 y 165).

- Se observó una inusual **concentración de especies exóticas en una de las estaciones de la plaza de monte**. Por la presencia de especies asilvestradas comestibles sobre la mesa de esta estación, se deduce que la misma es dedicada a instruir sobre plantas comestibles en



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

situaciones de supervivencia y que varias de las especies (ej: Mamón), podrían haber sido translocadas allí intencionalmente (Figs. 165 y 166).



Figura 162: Corte de palmitos para uso decorativo de las frondes en Plaza de Monte en Septiembre de 2013.
Figura 163: Uso decorativo de frondes de palmito en Plaza de Monte en R.N. de la Defensa Pto. Península en Septiembre de 2013. Fotos: Marcelo Cavicchia.



Figura 164: Instrucción sobre plantas comestibles o medicinales en Plaza de Monte. Nótense las plantas translocadas en el suelo y la decoración con frondes de palmito en el techo. Foto: CRAO de MONTE - EA.
Figura 165: Plantas comestibles transplantadas y translocadas y dejadas en la Plaza de Monte luego de la instrucción en septiembre de 2013. Foto: Patricia Rodríguez Elías.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Estructuras abandonadas:

En enero de 2014 se observó la presencia de una plataforma abandonada sobre un gran Ibirá Pitá (*Peltophorum dubium*) a 150 m al Sureste de la plataforma de inicio de la tirolesa de Iguazú Forest (25° 41,563'S; 54° 35,153'W) (Fig. 166). Esta plataforma se encontraba allí en los tiempos del Establecimiento Industrial y Forestal Iguazú, según se observó en filmaciones realizadas en el año 2000. Por encima de la plataforma se observó un cable de acero que rodea toda la circunferencia del tronco del árbol. Este cable se estaba incorporando dentro de la corteza del árbol por crecimiento en diámetro del mismo. Otras estructuras abandonadas encontradas fueron una pasarela elevada construida en madera que cruza el bañado al Sur del Camino de Aguas Grandes (25° 40,674'S; 54° 34,767'W) (Fig. 167) de la cual no pudo obtenerse información sobre el constructor ni la época de abandono, una vivienda de madera unos 60 m al Sureste del final de la tirolesa de Iguazú Forest (25° 41,320'S; 54° 34,854'W) y varias otras estructuras menores, como por ejemplo bases para bancos en las inmediaciones del laberinto del *Paintball* de Iguazú Forest (25°41,274'S; 54°34,848'W).





Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Figura 166: Plataforma abandonada a 100 m al Este de la plataforma de inicio actual de la tirolesa de Iguazú Forest.

Figura 167: Pasarela abandonada en el interior del bañado 400 m al Sur del camino de Aguas Grandes. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

Uso público:

El predio es escenario de actividades turísticas en la naturaleza por parte de la empresa Iguazú Travel S.A. (antes Aguas Grandes S.A., que comercializa sus actividades en Pto. Península bajo el nombre de Iguazú Forest). La misma ofrece actividades como descenso en rapel por la cascada próxima a la desembocadura del Arroyo del Medio (comercializado como “Wet rappeling”), una travesía en tirolesa elevada al nivel del dosel arbóreo (comercializada como “Canoping”), senderismo (comercializado como Trekking), cuatriciclos en senderos selváticos y juegos con pistolas que lanzan cápsulas de pintura (“Paintball”) (Iguazú Forest on line). El turismo aventura en Puerto Península se inició antes de su declaración como Reserva Natural Militar, aunque algunas actividades, como el Paintball y la filmación de un programa de telerealidad (Reality Show) comenzaron o se desarrollaron con posterioridad. Los contratos entre el Ejército Argentino y la empresa se renuevan cada dos años. Además de encargarse del mantenimiento de un camino vehicular entoscado y un sendero silvestre para los cuatriciclos, la empresa tiene montadas diversas estructuras dentro del predio del ejército, como ser cuatro plataformas elevadas sobre árboles emergentes para la tirolesa (Figs. 168 a 171), un quincho en el final de la tirolesa (Fig. 172), un laberinto de sendas cortadas a machete para el *Paintball*, un mirador sobre el río Paraná (Fig. 173) y barandas, escaleras y pasarelas en una cascada de 15 m de altura en el cauce del Arroyo del Medio (Fig. 175).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 168: Plataforma de inicio del teleférico de Iguazú Forest en enero de 2014.

Figura 169: Inicio del teleférico de Iguazú Forest en junio de 2006. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.



Figura 170: Estación intermedia del teleférico de Iguazú Forest.

Figura 171: Estación final del teleférico de Iguazú Forest. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley Nº 22.351



Figura 172: Quincho en final del teleférico de Iguazú Forest.

Figura 173: Turistas en mirador de Aguas Grandes sobre río Paraná. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.



Figura 174: Caminata guiada en excursión de Iguazú Forest en junio de 2006.

Figura 175: Descenso en rappel por cascada en Arroyo del Medio en junio de 2006.

Si bien el eco-turismo y el turismo de aventura no se consideran actividades incompatibles con el carácter de Reserva del establecimiento, se realizaron algunas observaciones de situaciones que se recomienda cambiar o mejorar en el futuro:

- **Utilización de madera de la Reserva para plataformas de la tirolesa de Iguazú Forest.**
Durante la campaña realizada en enero de 2014 se dio el reemplazo de las estructuras de la



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

tirolés de Iguazú Forest (plataformas, escaleras, cables) como parte del mantenimiento del atractivo. Se constató la utilización de madera extraída de la propia Reserva Militar, como por ejemplo un ejemplar de un árbol muerto en pie que se encontraba próximo al Ibirá Pitá de inicio de la tirolés (Fig. 176).



Figura 176: Apeo de un árbol muerto en pie para mantenimiento de las plataformas de la tirolés de Iguazú Forest en zona de la Caña Fístola de inicio de la tirolés en enero de 2014.

Figura 177: Acopio de maderas removidas de las estructuras de la tirolés de Iguazú Forest en enero de 2014. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

-**Utilización de especies vegetales exóticas como ornamentales.** Se observó la utilización de una especie de Aracea exótica en canteros en el claro del final de la tirolés de Iguazú Forest (Fig. 178).

-**Residuos sobre el camino de Aguas Grandes.** Aunque el camino utilizado por la excursión de Iguazú Forest se mantiene mayormente limpio, se observaron algunos envases de bebidas y un guante de los que se provee a los turistas para la tirolés, en las banquetas de este camino (Fig. 179). Se supone que estos objetos pueden haber caído sin intención del camión de la excursión de Iguazú Forest.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 178: Cantero con una arácea exótica en el claro del final de la tirolesa de Iguazú Forest.



Figura 179: Residuo en camino de Iguazú Forest entre estaciones del teleférico probablemente caído del camión de la excursión de esta empresa.

Filmación de un Reality Show

Durante el mes de octubre de 2013, la Reserva Natural de la Defensa Puerto Península fue el principal escenario de la filmación de la décima edición (2014) del programa *Conquistadores del Fin del Mundo*, emitido por la TV pública Vasca (ETB 2014), bajo la producción internacional de Globomedia, *Conquistadores del Fin del Mundo* es un formato de telerrealidad (reality show o reality) de aventura, que debe su nombre a que, en la primera edición (año 2005) los participantes compitieron por ser los primeros en alcanzar el faro Les Eclaireurs (también conocido como Faro del Fin del Mundo), en el Canal del Beagle Argentino y hacer flamear la Ikurriña (Bandera Vasca), para consagrarse como su “Conquistador” (Wikipedia en línea). En esta 10ma edición, promocionada televisivamente como desarrollada en las Cataratas del Iguazú y la selva misionera, compitieron 28 participantes divididos en tres equipos, cada uno de ellos capitaneados por miembros del staff del programa. Los participantes (o la producción), armaron al menos dos campamentos



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

en la R.N. de la Defensa Pto. Península y desarrollaron su “supervivencia” y sus competencias haciendo uso de varios recursos de la flora y la fauna de la Reserva.

Durante las recorridas para la elaboración de la presente línea de base de enero de 2014 se detectaron varias acciones que se consideran reñidas con el estatus de Reserva Natural de la Defensa Pto. Península y, a raíz de una denuncia presentada ante el MERNRyT de Misiones por parte de la Asociación Herpetológica Argentina (AHA), se observaron los cinco primeros episodios del programa (de un total de 34), destacándose los siguientes hechos:

- **Apeo de Palmitos** (*Euterpe edulis*) para utilización de las frondes en la confección del techo del denominado “campamento Guaraní” (25°40,369’S; 54°35,617’W) (Figs. 180 y 184). Algunos de estos palmitos eran de muy pequeño diámetro. Esta estructura no fue confeccionada por los participantes; sino por la producción del programa, como se observa en la emisión del 5to episodio del reality.
- **Corte de Renovales de Árboles** para la confección del “campamento Guaraní” y del “campamento muy pobre” (25°41,576’S; 54°35,183’W), como pudo apreciarse en los alrededores de ambos campamentos.
- **Corte de numerosos ejemplares de cañas Yatebó** (*Guadua trinii*), en una zona de bañado probablemente correspondiente a las nacientes del Arroyo del Medio (25°41,586’S W54°35,097’W), para la confección de una plataforma para ser utilizada como cama en el “campamento muy pobre” (Figs. 181 a 183).





Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Figura 180: Vivac con techo de hojas de palmito (*Euterpe edulis*) y cama de cañas exóticas en el denominado “Campamento Guaraní” del Reality Conquistadores del Fin del Mundo.

Figura 181: Vivac con cama de cañas Yatebó (*Guadua trinii*) en el denominado “Campamento muy pobre” del Reality Conquistadores del Fin del Mundo. Nótese adelante y a la izquierda el macheteo “recreativo” realizado por los participantes. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.



Figura 182: Detalle de la cama de cañas Yatebó (*Guadua trinii*) en el Campamento muy pobre del Reality Conquistadores del Fin del Mundo.

Figura 183: Corte de cañas Yatebó (*Guadua trinii*) en ambiente de bañado de las nacientes del Arroyo del Medio en las inmediaciones del “Campamento muy pobre” del Reality Conquistadores del Fin del Mundo, en enero de 2014. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

- **Corte de Helechos Semiarborescentes y Arborescentes** para la apertura de sendas o sin ningún motivo aparente. Se reconocieron ejemplares cortados de los helechos semiarborescentes *Didimoclaena truncatula* y *Blechnum brasiliense* y del helecho arborescente conocido comúnmente como Chachí Bravo [*Cyathea (Alsophila) sp.*] (25°40,402'S; 54°35,591'W) (Fig. 185). Esta última especie ha sido declarado Monumento Natural Provincial por ley XVI - N°82 (antes ley 4186/05). En mérito a esta normativa, su corte constituye un delito ambiental pasible de las sanciones económicas allí explicitadas.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

- **Corte de todo tipo de vegetación:** Los participantes fueron dotados de machetes, sin imposición de ningún tipo de restricción para el uso de los mismos. En el segundo episodio del reality, se observa a los participantes ociosos, manteniendo una conversación entre sí, y a uno de los participantes macheteando sin razón o “sin pensarlo” los troncos de los árboles cercanos, lo que todavía puede apreciarse en el sitio (Fig. 181). En la mañana del segundo día de la competencia, uno de los participantes, súbitamente alterado en sus facultades mentales [hecho detectado por el capitán del equipo (miembro del staff del programa)], emprende un avance sin rumbo por la selva, posiblemente para buscar agua, macheteando todo lo que encuentra delante de sí.

- **Corte de árboles de gran porte:** En el segundo juego de inmunidad (tercera emisión del programa), se premiaba al equipo que más rápido talara y acarreará un árbol nativo (Fig. 186).

- **Apertura del sotobosque de la selva en grandes extensiones:** Varias actividades requirieron el corte de toda la vegetación del sotobosque en amplios sectores. Los alrededores de los campamentos visitados, sectores “de asamblea” aledaños a los mismos, el cuartel general de la producción en el sitio (según relato del personal de la Escuela Militar de Monte) y varios de los juegos, entre los que puede mencionarse el juego de cocos, el juego de talado de árboles, etc. La apertura de vegetación para los juegos sería mucho mayor a lo que puede observarse en las imágenes emitidas, porque no sólo se abrió espacio para la actividad en sí; sino también para el desplazamiento de cámaras montadas sobre rieles o sobre grúas, técnicos, etc. Según se observa en las imágenes emitidas, la limpieza del sotobosque en algunos sitios se realizó en forma sumamente enérgica, incluyendo la remoción de una primera capa de suelo con ayuda de azadas.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 184: Detalle del corte de un palmito en las inmediaciones del denominado “Campamento Guaraní” (se aprecia al fondo), del Reality Conquistadores del Fin del Mundo.

Figura 185: Detalle del corte de un Helecho Arborescente (*Alsophila atrovirens*) en las inmediaciones del Campamento Guaraní del reality Conquistadores del Fin del Mundo. Fotos: Patricio Ramírez Llorens en enero 2014.

- **Caza de fauna nativa:** En el cuarto o quinto episodio emitido, el equipo de los Yacarés recibe como obsequio de parte de Guaraníes contratados por la producción, una Comadreja de Orejas Negras (*Didelphis aurita*), cazada por ellos en el lugar.

- **Translocación de fauna:** Para el segundo duelo de eliminación (cuarto episodio emitido), se liberaron Surubíes manchados (*Pseudoplatistoma coruscans*) en pozones sobre una cascada en un arroyo. Más allá de la crueldad del juego en sí, donde los participantes apuñalaron a algunos peces a través de sus agallas (Fig. 187), se destaca que las cascadas y los saltos de los arroyos que desembocan en el río Paraná constituyen una barrera para la dispersión de esta especie de pez y que se introdujeron ejemplares de este gran predador en un curso de agua en el que no se encuentra naturalmente, siendo muy probable que no hayan podido recuperarse todos los surubíes liberados, a juzgar por la dificultad que experimentaron los participantes para conseguir los peces durante la competencia.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351



Figura 186: Competencia que otorgaba “inmunidad” al equipo que talara y acarreará más rápido un árbol nativo de la Reserva Natural de la Defensa Puerto Península. Imagen capturada de la emisión del tercer episodio de la 10ma temporada del Reality Conquistadores del Fin del Mundo (EITB 2014).

Figura 187: Duelo de eliminación que descalificaba al participante que apuñalara menos Surubies en un plazo de 15 minutos. Imagen capturada de la emisión del tercer episodio de la 10ma temporada del Reality Conquistadores del Fin del Mundo (EITB 2014).

- **Matanza de una Ñacaníá-Hú (*Spilotes pullatus*)**, especie de culebra inofensiva categorizada como Vulnerable a nivel nacional (ver sección especies de fauna destacadas). Un ejemplar de Ñacaníá-Hú fue ultimado sin ninguna razón aparente por el Sr. José Luis Korta, uno de los capitanes del equipo “Yaguaretés” y, como tal, miembro del Staff del programa. Las imágenes de esta matanza fueron destacadas entre los videos con lo mejor del programa en el sitio web de la televisión pública vasca (EITB 2014b) (Figs. 70 y 188) y motivaron una denuncia pública por “comportamientos ilícitos” de la Sociedad de Ciencias Aranzadi (Aranzadi 2014), que repercutió en un medio gráfico del país vasco (DV 2014). Enterada por esta vía del contenido del programa televisivo y, considerando lo exhibido como un “hecho delictivo”, “falta de ética” e “ignorante”, la Asociación Herpetológica Argentina (AHA) realiza una denuncia ante el Ministerio de Ecología, Recursos Naturales Renovables y Turismo (MERNRyT) de la provincia de Misiones, instando a este organismo a tomar acciones.

- **Ausencia de un código de conducta respetuoso con el espacio natural utilizado:** En esos términos, el Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA), Organización No Gubernamental de Puerto Iguazú, Misiones, se hace eco de la denuncia de la Sociedad de



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Ciencias Aranzadi, apoya el reclamo de la AHA y agrega su repudio contra la prueba de matar surubíes y de una prueba consistente en engullir animales vivos. La “prueba de bichos”, un clásico del “Conquistadores”, según las palabras de su conductor Julián Lantzi, se realizó en esta emisión en una chacra de las 2.000 ha de Puerto Iguazú e incluyó una rana de gran tamaño, morenas, anguilas, mariposas, etc. El CeIBA solicitó “sanciones para que este tipo de comportamiento no sea replicado en el futuro”, en nota elevada el 24/02/2014 al Director de Biodiversidad del MERNRyT de la provincia de Misiones.

- **Basura dejada en el sitio:** Se encontraron concentraciones de basura o basura dispersa en ambos campamentos visitados (Fig. 189) y en un claro y en sendas en las inmediaciones del campamento “muy pobre”.



Figura 188: Participantes del reality Conquistadores del Fin del Mundo, ataviados como “Guaraníes”, observando la Ñacaniná-hú (*Spilotes pullatus*) ultimada en la R.N. de la Defensa Pto. Península por el capitán del Equipo. Imagen capturada de un video destacando lo mejor del reality en el sitio Web de la TV pública vasca (EITB 2014 b).

Figura 189: Basura dejada en el “campamento Guaraní” del reality Conquistadores del Fin del Mundo (a la derecha de la foto). Fotos: Patricio Ramírez Llorens en enero 2014.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS:

Plan de Gestión o Plan Rector

Se recomienda la pronta elaboración de un plan de Gestión (≈ Plan de Manejo, ≈ Plan Rector), consensado entre el Ejército Argentino y la Administración de Parques Nacionales, en el que se recabe también la opinión de los principales actores cuyas acciones repercutan sobre el área, como ser la Municipalidad de Puerto Iguazú, la Gendarmería Nacional, la Prefectura Naval Argentina, el/los concesionarios de las actividades turísticas en el área, etc. El Plan de Gestión es, por definición, el instrumento de planificación estratégica que contiene las directrices necesarias para orientar el manejo y la administración de un área. La presente línea de base puede servir de insumo para el Plan de Gestión, en lo que respecta a los datos básicos del área y el entorno, su contexto regional, la caracterización del área en general, la detección de algunos de sus valores de conservación y al diagnóstico y detección de problemas, amenazas, fortalezas y oportunidades. El Plan de Gestión debería contener los objetivos de conservación del área, las estrategias de conservación para lograrlos, el ordenamiento del espacio y los indicadores para su seguimiento y evaluación (APN 2010). El Plan de Gestión debe adecuarse también a los objetivos, funciones y tareas que establece el Convenio Marco de Cooperación entre el Ministerio de Defensa y la Administración de Parques Nacionales.

Integración de la R.N. de la Defensa Pto. Península con otras áreas protegidas de nivel nacional, provincial y municipal

Un criterio actualmente aceptado en la planificación y gestión de Áreas Naturales Protegidas es el de Integración Espacial del Área Protegida. En base a este criterio las Áreas Protegidas no son consideradas como unidades aisladas; sino como áreas que interactúan con su entorno. Esta moderna concepción se está incorporando también en el manejo del resto de las áreas protegidas de la región, como puede verse, por ejemplo, en el vecino



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Parque Provincial Puerto Península, que entre sus objetivos incluye taxativamente el de “Promover la coherencia de las políticas de conservación y manejo entre áreas protegidas nacionales y provinciales” y entre las actividades del “Subprograma Protección y Recuperación” de su plan de manejo incluye la de “articular con la APN y el EA los contenidos del Plan de Manejo (actualmente en preparación) de la Reserva Natural militar lindera, en aquellos aspectos que afecten a los recursos naturales compartidos entre ambas APs” (Manso Hernández *et al.* 2010). La coordinación con “otros organismos” de las acciones necesarias para optimizar el manejo del área también se encuentra en el Plan de Manejo del Bosque Nativo de Alto Paraná S.A. (APSA 2013). En esta línea de pensamiento, se sugiere invitar a los responsables del manejo del P.P. Pto. Península, del P.N. Iguazú, de la R.U.M. 2.000 ha y de Alto Paraná S.A. a los talleres o reuniones de planificación de la R.N. de la Defensa Pto. Península. En forma recíproca, enviar participantes a los talleres o eventos organizados por estas áreas y contactarlos ante la toma de decisiones o acciones que puedan ser de incumbencia de estos vecinos.

En el mismo sentido, se sugiere tener en cuenta, para la planificación de la R.N. de la Defensa Pto. Península, las Directrices Generales de Manejo de las Áreas Protegidas del Núcleo Norte de la Provincia de Misiones (Araucaria XXI 2009). En este documento se fijan criterios generales de manejo para las áreas protegidas de la región elaboradas en un proceso participativo del que tomaron parte diversos actores involucrados directa o indirectamente en la gestión de las Áreas Protegidas, tanto Nacionales como Provinciales.

Un punto muy llamativo del plan de manejo del vecino P.P. Pto. Península es que se menciona a la R.N. de la Defensa Pto. Península como una amenaza para los hábitats en la “área de amortiguación” al Oeste del Parque Provincial en los siguientes términos: “En el límite Oeste se encuentra una propiedad del Ejército Argentino, donde se realizan prácticas militares que favorecen la degradación de determinados sectores donde estas prácticas son habituales” (Manso Hernández *et al.* 2010, Pp: 106). También se mencionan “conflictos (con el Ejército que) se relacionan con los usos del monte para campamento y prácticas de tiro



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

que en ciertas ocasiones traspasan límites de ambas áreas” (Ibídem, Pp: 134). De acuerdo con las observaciones realizadas durante la elaboración de la presente línea de base, sobre los lugares donde se realizan las prácticas de tiro por parte de la Escuela Militar de Monte y sobre la existencia de sendas de furtivos que, originándose en las 2.000 ha, atraviesan nuestra Reserva Militar para continuar dentro del Parque Provincial, es probable que las manifestaciones asentadas en el documento de planificación del vecino Parque se deban a desconocimiento de las actividades que se realizan dentro de la Reserva de la Defensa o confusiones de la actividad de furtivos con la de la Escuela Militar de Monte, lo que resalta la necesidad de una mayor integración entre las áreas. En este sentido, hubiese sido positiva la asistencia de algún representante del Ejército Argentino a los talleres realizados durante el proceso de elaboración del plan de manejo del P.P. Pto. Península (no figura personal del EA en el listado de asistentes del Anexo 2 en Manso Hernández *et al.* 2010).

Cartelería

Se recomienda colocar aún más cartelería indicativa del área de Reserva Natural de la Defensa, con expresas prohibiciones de pasar, cazar, cortar árboles, pescar y otras que se consideren convenientes. Los sitios que surgen como más adecuados para la instalación de cartelería, de acuerdo a las observaciones del presente trabajo, son: a) Los puntos con puentes de madera o piedra para el cruce del Arroyo del Medio, que conducen a sendas hacia el interior de la Reserva de la Defensa. Se recomienda colocar estos carteles en el límite de la Reserva Natural, de manera que quede claro que ambos márgenes del Arroyo del Medio se encuentran dentro de la propiedad del Ejército, esperando desalentar con esto no sólo el cruce del arroyo; sino también el apeo de árboles, la intrusión y otros usos inadecuados de la margen derecha. b) Las costas del río Paraná, en especial las zonas donde se ve un uso intensivo, como la/s picada/s de extracción maderera, los campamentos de pescadores, la playa debajo del antiguo puesto de P.N.A., los sitios con alta congregación de pescadores, etc.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Cabe recordar que la totalidad de los límites de la R.N. de la Defensa Pto. Península con el Municipio de Puerto Iguazú se encuentran en alguna categoría de conservación estricta en mérito de las Ordenanzas Municipales N° 22/04 (de creación del Parque Natural Municipal Guardaparque Poilo Miranda) y N° 97/04 (que declara Reserva de Uso Múltiple a las 2.000 ha de Puerto Iguazú y establece una zonificación que considera a esta margen del Arroyo del Medio como área de conservación estricta). Las márgenes de todos los arroyos de la Provincia de Misiones están ulteriormente protegidas por la ley provincial 3426/97 (de Bosques Protectores, fajas ecológicas y reglamentos de rozados).

Se recomienda efectuar recorridas de control y vigilancia para atacar la caza furtiva

Se sugiere realizar estas recorridas a pie o, alternativamente, realizar esperas en las principales picadas de acceso a la reserva. Las recorridas desde vehículos se consideran de baja efectividad, a juzgar por los registros de cazadores realizados con trampas cámara, que muestran que los mismos se desplazan por caminos vehiculares internos de la Reserva y que ingresan aún en horas del día, por lo que es probable que se valgan de pautas como los ruidos de los vehículos para apartarse de los caminos y no ser detectados.

Se sugiere explorar la posibilidad de realizar recorridas conjuntas con la Gendarmería Nacional; los Guardaparques Nacionales, Provinciales y de las 2.000 hectáreas; la Prefectura Naval Argentina; Alto Paraná S.A.; Policía de Seguridad Aeroportuaria; Policía Federal Argentina y/o otras entidades con la facultad de detener a los cazadores furtivos y presentarlos ante la justicia. La buena disposición de los organismos antes mencionados para realizar recorridas conjuntas ha sido manifestada públicamente en varios ámbitos o bien expresamente incluida en sus planes de manejo (Manso Hernández *et al.* 2010, Pp: 156). Independientemente de esta buena disposición, la formalización de un marco institucional para esta cooperación, mediante convenios, actas acuerdo, etc.; sería de



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

utilidad para los responsables de las instituciones, al momento de justificar la asignación de recursos materiales, económicos o humanos a la realización de recorridas conjuntas.

Vale recordar que, por decreto provincial N° 3.045, la caza y/o la captura en cualquiera de sus formas de los animales de la fauna silvestre, está terminantemente prohibida en toda el área de los Departamentos Iguazú y General Belgrano de la provincia de Misiones.

Se recomienda efectuar recorridas de control y vigilancia para el atacar el corte furtivo de palmitos.

El hurto de palmitos sostenido en el tiempo puede afectar muy negativamente a las poblaciones de la especie, ya que, al no dejarse ejemplares portagranos, ni controlarse el diámetro de los individuos apeados, no quedan semilleros ni ejemplares que puedan llegar a adultos a corto plazo, interrumpiendo prácticamente el ciclo de la especie (Aguilar y Fuguet 1988). Varios estudios sugieren que el Palmito sería una “especie clave” en la selva misionera, debido a que fructifica en períodos de baja oferta de otros recursos frutales de la selva (marzo a octubre) y porque sus frutos carnosos son consumidos por especies frugívoras dispersoras de otras plantas (Placci *et al.* 1992). La reducción de la superficie de palmitales en la R.N. de la Defensa Pto. Península, no sólo tendría el efecto inmediato de afectar a las poblaciones de especies frugívoras; sino que podría tener un efecto a largo plazo sobre la estructura de toda la selva.

Se recomienda efectuar recorridas de control y vigilancia para atacar el apeo de árboles y robo de madera

El robo de madera en el predio del Ejército Argentino es de público conocimiento en la ciudad de Puerto Iguazú y en las poblaciones de Paraguay al otro lado del río Paraná, de acuerdo con referencias obtenidas por personal de Prefectura Naval Argentina, Guardaparques Nacionales y por particulares. La Reserva Natural de la Defensa Puerto



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Península se ha constituido, en la práctica, en un área de referencia para la extracción ilegal de madera en la región. La comodidad con la que los furtivos se dedican a esta actividad se evidencia por la instalación de campamentos en el interior de la Reserva, el aserrado de tablones en el propio sitio y por el hecho de dejar madera en el lugar para retirarla en días subsiguientes. La Fracción A de la R.N. de la Defensa Pto. Península aparece mapeada como una de las áreas afectadas por la tala ilegal de bosques en las Directrices Generales de Manejo de las Áreas Protegidas del Núcleo Norte de la Provincia de Misiones (Araucaria XXI 2009). En este contexto se evidencia como muy necesaria la realización de recorridos para el control de esta actividad ilegal. Siendo que las operaciones de robo de madera de mayor envergadura y organización se focalizan en las costas del río Paraná, se sugiere solicitar la colaboración de la Prefectura Naval Argentina (PNA) para el control de las costas. Según información recabada de parte de personal de la PNA y el Ejército Argentino, las relaciones de ambas instituciones a nivel local han sufrido diferencias de criterios para la utilización del antiguo puesto de la PNA en el predio de la R.N. de la Defensa Pto. Península, que fuera finalmente demolido. Se sugiere realizar las gestiones necesarias para lograr el compromiso de PNA para el patrullaje de las costas de la Reserva.

Se recomienda contactar a vecinos para crear conciencia y comunicar el carácter de Reserva Natural del área

Se recomienda contactar a los mandos de la Unidad Regional V de la Policía de Misiones, para solicitar que no continúen utilizando la margen derecha del Aº del Medio detrás de su predio. Idealmente, debería alambrarse la parte posterior del área desmontada en el predio de la policía, para mantener los caballos en este sector y evitar que los mismos bajen hasta el arroyo.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Se recomienda contactar a los pescadores comerciales para que cesen de pescar en la Reserva y, luego, proceder al corte de los espineles si los hubiere.

Se sugiere contactar al propietario de la embarcación Caçao, al teléfono 961-0107206 y darle un plazo perentorio para retirar sus espineles de la costa y sus enseres del campamento sobre el río Paraná. Cumplido el plazo se recomienda cortar sistemáticamente todo espinel que se observe sobre la costa.

Se recomienda dismantelar los campamentos furtivos y recreativos

Se sugiere no ser tolerante con el acampe o con las actividades recreativas en la costa del río Paraná. Según lo observado en las recorridas de la presente línea de base, quienes utilizan la costa también recorren las sendas en la selva. Una actitud anuente con las actividades recreativas sobre la costa puede dar pautas a los que llegan para pasar el día en las playas, sobre la falta de controles, darles confianza para explorar las sendas dentro del predio y para regresar a robar palmitos o madera en el futuro.

Se recomienda eliminar las especies vegetales exóticas invasoras

Se compendian y resumen, a continuación, recomendaciones para el manejo de especies exóticas invasoras, emanadas mayormente de los Lineamientos Estratégicos para el Manejo de Especies Exóticas en la APN (APN 2007 y referencias allí citadas).

- Se insta a **prohibir expresamente la introducción de especies exóticas nuevas** para el área, a fines de **prevenir invasiones biológicas** en el futuro. La introducción de especies exóticas necesarias para el manejo o las actividades del área (ej: Perros entrenados), debería realizarse con un aval previo y bajo las medidas de precaución necesarias para evitar que las especies animales escapen o las especies vegetales se dispersen. En este mismo sentido, se sugiere prohibir la utilización de plantas ornamentales no nativas en los alrededores de puestos o casas.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

- Se recomienda **capacitar al personal destacado en el área para reconocer y detectar tempranamente las especies exóticas invasoras** más comunes, o de probada presencia en los alrededores de la reserva, a fines que puedan realizar una vigilancia fortuita o pasiva (al estar abocados a otras tareas). La detección temprana de especies exóticas podría complementarse con recorridas regulares por parte de biólogos, botánicos, ingenieros forestales u otros especialistas (vigilancia activa). Las acciones de vigilancia tendientes a la detección temprana, asociadas a una acción rápida, pueden minimizar los costos económicos de la erradicación o el control de especies exóticas invasoras, como así también los impactos ambientales negativos sobre los valores de conservación de un área (Menvielle 2003, APN 2007).
- Se recomienda **enmarcar las acciones de manejo de especies exóticas dentro de proyectos** bien planificados, con responsables identificados, con los actores interesados o afectados debidamente integrados, con partidas presupuestarias asignadas y con adecuadas medidas de evaluación del éxito de las acciones sobre la población blanco y las poblaciones o valores que se pretendan proteger (APN 2007). Si se considera necesario incrementar la información de base antes de iniciar tareas de control, podría evaluarse la posibilidad de elaborar un inventario exhaustivo y mapeo de la ubicación de las distintas especies exóticas, atendiendo a que mucha de la información que se vierte en el presente informe de línea de base se obtuvo durante recorridas generales donde no sólo se estudiaba la vegetación; sino también anfibios, reptiles, aves, mamíferos, valores culturales, etc. y que el nivel de conocimiento podría mejorarse con un estudio específico.
- En el contexto del conjunto de problemas observados en la R.N. de la Defensa Pto. Península y, haciendo uso de la experiencia de manejo de especies exóticas del vecino P.N. Iguazú, se recomienda **focalizar los esfuerzos de control iniciales de especies exóticas en dos especies arbóreas de fuerte carácter invasor: la uvenia (*Hovenia dulcis*) y el paraíso (*Melia azedarach*).**



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

- Se recomienda **comenzar a la brevedad con los controles de uvenias**. Además del riesgo de invasión biológica que presenta la Uvenia (ver sección Flora - Especies exóticas), también es una especie atractora de fauna y, a juzgar por la presencia de un sobrado en el Uvenial a 60 m al Sur del vado de piedra sobre el Arroyo del Medio, esta atracción de la fauna es aprovechada por cazadores furtivos. Se sugiere utilizar la técnica de “anillado”, consistente en la remoción de un anillo de corteza y tejido de conducción bajo la misma en todo el diámetro del árbol desde el nivel del suelo y hasta unos 40 cm de altura (Fig. 190). El anillado provoca la muerte en pie de los ejemplares, la pérdida progresiva de biomasa y la caída de las ramas y evita el arrastre de otros árboles o la generación de claros en la selva que podría producirse si se tumbaran los ejemplares con motosierras. Para la explicación de la técnica de anillado y la correcta identificación de las uvenias podría solicitarse la participación de los guardaparques del Parque Nacional Iguazú con experiencia en control de especies vegetales exóticas o del personal de la DRNEA de la APN. Se urge a actuar en los sectores con uveniales más accesibles para los cazadores, como ser el ubicado a 60 m al Sur del vado de piedra del Arroyo del Medio o el ubicado en los alrededores de la casa abandonada del final de la tirolesa de Iguazú Forest. En lo posible, se recomienda extender los controles al resto de los uveniales, hasta lograr la erradicación total de la especie en el área. Las medidas antes propuestas podrían iniciarse como medidas transitorias de mitigación, hasta tanto se elaboren planes de erradicación o control adecuados.

- Se recomienda **actuar lo antes posible para controlar o mitigar la población de Paraísos**. De considerarse viable, los paraísos concentrados en macizos o ubicados sobre las banquinas de caminos podrían ser dados a terceros para realizar un aprovechamiento de su madera. Se considera que los ambientes en los cuales se encontraron grandes concentraciones de paraíso y las banquinas de caminos están suficientemente alterados como para que el apeo de ejemplares de gran porte no implique un fuerte impacto sobre hábitats de gran valor de conservación. En el caso de ejemplares aislados dentro del monte, la medida de control más adecuada sería el anillado (ver especie anterior), para minimizar los daños en el entorno de



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

los árboles que se desean controlar. Los tocones de los paraísos cortados o los troncos de los paraísos anillados deben ser monitoreados durante varios meses, para controlar el agresivo rebrote desde la base típico de esta especie (Fig. 191). En caso de no disponerse de tiempo para controlar los rebrotes, suele rociarse el tocón con un herbicida arbusticida, cuya utilización debería aprobarse de manera consensuada por los tomadores de decisiones competentes.



Figura 190: Anillado en la parte alta del tronco de un pino como parte de la experiencia de control de pinos en la R.N. de la Defensa Pto. Península en septiembre de 2011. Foto: Silvina Fabri.

Figura 191: Rebrote de un paraíso (*Melia azedarach*) anillado desde su base en el P.N. Iguazú en Diciembre de 2006. Foto: Patricio Ramírez Llorens.

- **No se emiten recomendaciones para el control del pino elliottii**, por existir una investigación en progreso para evaluar opciones de manejo para el reemplazo gradual de las plantaciones de pinos por coberturas vegetales nativas. Se espera que las lecciones aprendidas de esta experiencia sean de utilidad para la planificación y ejecución de controles factibles y efectivos a mayores escalas.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Se recomienda controlar la población de perros domésticos y cimarrones

Se sugiere, en la medida de lo posible, dar en adopción a los perros domésticos que se encuentran actualmente en el área y no incorporar nuevos. De no poder implementarse esta recomendación, se sugiere castrar a los perros domésticos de la Reserva y no reemplazarlos a medida que mueran naturalmente. De esta manera **se busca que deje de haber perros domésticos en la Reserva Natural de la Defensa**. Se insta a abandonar la práctica de adoptar perros vagabundos, se recomienda instruir al personal de la Escuela Militar de Monte para que no sea tolerante con perros vagabundos. Se sugiere no permitir que los perros domésticos acompañen al personal militar durante maniobras en el monte. Se recomienda, en la medida de las posibilidades, evitar que los perros domésticos vaguen libremente por la Reserva, recluyéndolos en caniles o manteniéndolos atados. Desde ya, se insta a cumplir con la vacunación antirrábica, a desparasitar y en general a optimizar el estado sanitario de los perros domésticos en la Reserva mediante consulta con un profesional veterinario.

Entre los principales problemas relacionados con los perros domésticos en áreas naturales se encuentran: a) la predación sobre fauna silvestre. En un ejemplo en el Área Valiosa de Pastizal La Salamandra (Provincia de Santa Fe), Pautasso y Raimondi (2011) registra que seis perros domésticos de dos puestos del área cazaron, en un período de dos meses, 68 individuos de fauna silvestre entre los que se encontraban lagartos overos, Ñandúes, comadrejas overas, peludos, tatúes, mulitas y coipos. b) la competencia por alimento con otros predadores silvestres, por el solapamiento de la dieta de perros domésticos y predadores silvestres como el aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*), un cánido de la región Chaqueña y el Cerrado, en peligro de extinción (Pautasso 2009) y c) transmisión de patógenos a la fauna silvestre. Beldoménico y Orozco (2009) citan cuatro trabajos que indican que virus comunes de los perros domésticos, como el de la rabia o el distemper (moquillo) han producido mortandades masivas en carnívoros silvestres de varias



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

familias taxonómicas. Ferreyra *et al.* (2009) confirman que una mortandad de zorros de monte (*Cerdocyon thous*) producida en el Parque Nacional El Palmar, Entre Ríos, se debió al virus del distemper y que este virus habría sido muy probablemente contagiado por perros domésticos que ingresaron con pobladores vecinos (a juzgar por la alta identidad encontrada entre el ácido ribonucleico del virus de los zorros muertos y el de estos perros). El potencial riesgo para la conservación de los carnívoros silvestres de las patologías en perros domésticos fue también comprobado por Orozco *et al.* (2009, 2013), quienes encuentran altas prevalencias de anticuerpos para *Neospora caninum*, Coronavirus canino, Adenovirus canino, *Diofilaria immitis*, Distemper canino, *Toxoplasma gondii* y *Leptospira interrogans* en perros del Sudeste de Santiago del Estero. En el municipio de Puerto Iguazú, investigadores del Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT) registraron la presencia de Ancylostomideos, *Toxocara*, *Toxascaris*, *Trichuris*, *Dipylidium*, *Giardia*, Blastocistis y huevos tipo *Tenia* entre otros Helmitos y Protozoarios intestinales en heces de perros (Rivero *in litt.*) y la función de los perros en el ciclo de transmisión de la Leishmaniasis, al actuar estos animales como reservorio de *Leishmania infantum* (Salomón *com. pers.* y Acardi *et al.* 2010).

Se recomienda **aplicar medidas de control de los perros cimarrones** que vagan por el área. Los perros asilvestrados en ambientes naturales son predadores de aves y de nidos en el suelo. Los perros asilvestrados suelen agruparse en jaurías y, organizados de esta manera, adquieren la capacidad de preñar sobre cualquier especie de la fauna nativa, incluso aquellas que los superan en tamaño. En una declaración pública de la Asociación de Médicos Veterinarios Especialistas en Fauna Silvestre de Chile (AMEVEFAS on line), se menciona que el 50% de los animales silvestres que ingresan a centros de rehabilitación de fauna silvestre de aquel país, llegan debido a lesiones causadas por perros, mientras que muchos otros mueren predados en el campo. En particular los cánidos silvestres, como los zorros, se ven afectados en su medio por la transmisión de enfermedades infecciosas como distemper y parvovirus (AMEVEFAS on line) y todas las enfermedades mencionadas en el párrafo anterior para pe-



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

rrros domésticos pueden encontrarse en los perros cimarrones, representando una amenaza para la conservación de los carnívoros silvestres de la Reserva Militar.

Según AMEVEFAS (on line), la eutanasia es una medida de elección en el caso de jaurías de perros en áreas silvestres. Para el control de los perros cimarrones se desrecomienda la utilización de cebos tóxicos, por ser inespecíficos para perros y poder ser ingeridos por animales nativos. La medida más práctica en el contexto de la Escuela Militar de Monte parecería ser el control letal con armas de fuego. En este caso, los controles deberían efectuarse en las zonas de la Reserva más alejadas de los pobladores vecinos, para minimizar la posibilidad de abatir a perros domésticos. Se sugiere incurrir en la menor crueldad posible con los animales en aspectos como no permitir agonías innecesarias de animales moribundos. Aún incurriendo en contradicción con las pautas y principios generales de los Lineamientos Estratégicos para el Manejo de Especies Exóticas de la APN (APN 2007), se sugiere no dar difusión a la sociedad acerca de las actividades de control de perros cimarrones. Aún después de los esfuerzos que puedan invertirse en programas de educación ambiental o de información sobre la problemática de los perros cimarrones en áreas naturales, la gran mayoría de la sociedad seguiría asociando a estos animales salvajes con las mascotas y animales de compañía del ámbito doméstico. Las asociaciones protectoras de animales son siempre contrarias al control letal de perros y, en todos los casos en que toman conocimiento de proyectos de control de perros cimarrones, proponen la captura viva de los animales para ser dados en adopción. Se desrecomienda firmemente la entrega en adopción de perros cimarrones, ya que los mismos son potencialmente agresivos, en especial los que no fueron criados en contacto con personas.

Se recomienda no realizar minería en el área de Reserva

La actividad minera basada en la explotación de basalto y con el abandono de las minas sin tratamiento alguno es un problema ambiental importante en la Provincia de Misiones. El mayor impacto, aunque acotado a pequeñas superficies, es la radical



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

transformación del paisaje, que toma mayor relevancia cuando la localización es dentro o cerca de áreas naturales protegidas (Páez Campos y Portaneri 2011). Otros impactos negativos comunes de las canteras abandonadas en Misiones son el drenaje alterado del área, los riesgos de anegamiento en la misma, erosión hídrica favorecida por la compactación e impermeabilización del suelo en la zona de circulación, escasa regeneración de la vegetación y predominancia de la vegetación exótica en la vegetación que crezca posteriormente en el área (Páez Campos 2011 en Páez Campos y Portaneri 2011). Durante las recorridas para la elaboración de la presente línea de base sólo se observó el pasivo ambiental minero (correspondiente a la etapa de abandono de la mina); pero los impactos sobre el medio ambiente de las canteras son importantes también en la etapa de explotación, cuando se dan vibraciones y voladuras de rocas por las explosiones, aumento de polvo en suspensión, de ruidos y de emisiones gaseosas por el tránsito de vehículos, derrames de combustibles y lubricantes, etc. (Páez Campos y Portaneri 2011).

De acuerdo con el espíritu del Ministerio de Defensa de perfeccionar su Política de Preservación Ambiental del Ministerio de Defensa y de adecuarla con la política de los organismos del Estado Nacional con competencia específica en la materia, cabe mencionar que la exploración y explotación mineras son actividades expresamente prohibidas dentro de las Áreas Naturales Protegidas amparadas en el sistema de Parques Nacionales, de acuerdo con el artículo 5 de la ley 22.351 (De los Parques Nacionales, Monumentos Naturales y Reservas Nacionales) y que en los acotados casos en que se permite la explotación de áridos, la misma se realiza previa evaluación de impacto ambiental, sólo para el mantenimiento de caminos internos preexistentes o construcción de viviendas dentro de la jurisdicción del área protegida y con estricto ajuste a la Resolución 128-97 (HD) (Reglamento para la Explotación de Canteras de Áridos y Remoción de Suelos en Jurisdicción de la Administración de Parques Nacionales).



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Se recomienda ajustar el cierre de la cantera de explotación de piedra basáltica a la normativa legal vigente en la materia.

El cierre adecuado de las canteras se encuentra taxativamente reglamentado en el decreto provincial 1.673/83 [Reglamentación de las Explotaciones Mineras (Seguridad, Salubridad y Preservación del Medio Ambiente)], que en su artículo 40 dispone que “... la paralización o abandono de cualquier trabajo minero deberá ser comunicado a la Dirección de Mina y Geología para llevar a cabo el reconocimiento prescripto por el Código de Minería y disponer las medidas de seguridad que sea necesario o conveniente tomar”.

Se recomienda indagar en la Municipalidad de Puerto Iguazú para verificar que este requisito se haya cumplimentado. En caso de querer mantenerse el área abierta para su utilización para las actividades de la Escuela Militar de Monte, se sugiere informar a la autoridad competente sobre el destino que se pretende.

Existen diferentes enfoques en lo que respecta a la recuperación de áreas degradadas por minería, siendo las principales opciones la **Restauración** del área, si el objetivo fuera el de devolver el ecosistema a su estado original o la **Recuperación o Rehabilitación** del área, si se quisiese, en cambio, llevar el área hacia un nuevo ecosistema o hacia alguna situación de estabilidad o equilibrio respecto al medio que lo circunda (Páez Campos y Portaneri 2011 y trabajos allí citados). En el caso de canteras de basalto abandonadas, esta situación de estabilidad podría incluir, entre otros componentes, el control de procesos erosivos, la estabilización de materiales no consolidados y el evitar que el área se convierta en un núcleo de radicación y dispersión de especies exóticas. Las diferentes opciones deberían ser evaluadas y consensuadas entre el Ejército Argentino, la Administración de Parques Nacionales y, en caso de corresponder, ante la autoridad provincial minera. Desde ya, toda decisión que se tome debe ajustarse a la legislación vigente en la materia.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Se sugiere dismantelar las estructuras (no históricas) abandonadas.

En caso en que una estructura en desuso quiera conservarse para tener la posibilidad de reutilizarla en el futuro, (como sería el caso de la plataforma ubicada a 150 m del actual inicio de la tirolesa de Iguazú Forest), se recomienda realizar mantenimiento de las mismas (en el caso de la plataforma antes mencionada, la remoción o el aflojado periódico del cable alrededor del fuste del Ibirá Pitá que soporta la plataforma). En caso contrario, se recomienda la remoción total de estas estructuras.

Sugerencias sobre actividades de instrucción de la Escuela Militar de Monte

Teniendo siempre presentes los objetivos del convenio marco de cooperación entre el Ministerio de Defensa y la Administración de Parques Nacionales, entre los cuales se encuentra el de “Propender a minimizar el impacto ambiental de las actividades propias de las Fuerzas Armadas en los ENIC, sin afectar su normal desenvolvimiento” se recomienda:

- efectuar una zonificación del área y revisar los sitios donde se imparte instrucción militar

Una importante herramienta de gestión de la Reserva Natural de la Defensa sería una zonificación consensuada entre el Ejército Argentino y la Administración de Parques Nacionales, la cual, en general, suele realizarse durante el proceso de elaboración del Plan de Gestión de un área (APN 2010). Idealmente, la zonificación debería tener en cuenta no sólo los aspectos logísticos asociados a la instrucción militar, sino también los valores de conservación del área. En particular, se sugiere evaluar la posibilidad de mudar alguna de las áreas donde actualmente se imparte instrucción en forma intensiva (Plaza de Monte o Pista de Entrenamiento) desde los palmitales donde se emplazan actualmente hacia Selvas de Laurel y Guatambú, en lo posible degradadas por la extracción maderera. Las Selvas de Laurel y Guatambú constituyen la matriz ambiental del establecimiento y, por tanto, son el ambiente que ocupa mayor superficie de la Reserva mientras que los palmitales están



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

mucho más acotados espacialmente y, en particular, aquellos asociados a las riberas del río Paraná, constituyen ambientes de excepcional valor de conservación.

En la misma línea de esta recomendación, una alternativa a la de la mudanza hacia un área degradada de uno de los sectores de instrucción, podría ser la que se encuentra en el resumen de las actividades realizadas en el marco del Convenio de Cooperación entre el Ministerio de Defensa y la APN en la R.N. de la Defensa Pto. Península, producido por la DRNEA en Agosto de 2008, donde se preveía la necesidad de establecer dos nuevas áreas de instrucción similares a las existentes, con el objetivo de “poder alternar períodos de ejercicio con períodos de descanso a fin de disminuir los impactos negativos que las actividades de entrenamiento ocasionan en el ambiente” (DRNEA - APN 2008).

Para la zonificación de usos de la Reserva Natural de la Defensa y la elaboración del Plan de Gestión, se considera que debe también participarse a los responsables del Parque Provincial Puerto Península, para darles oportunidad de especificar cuales de las prácticas de la Escuela Militar de Monte consideran amenazantes para el Parque Provincial e intentar consensuar su no realización en su área de amortiguación.

- no destruir plantas nativas, ni dispersar exóticas durante la instrucción militar

Se sugiere buscar, entre la vegetación exótica detectada en el área, sucedáneos para reemplazar a las especies nativas que se utilizan actualmente para la instrucción militar. Por ejemplo: en vez de cortar palmitos para decorar la Plaza de Monte con sus frondes, podrían utilizarse las de la palmera china; en lugar de las cañas yatebó que se emplean para la construcción de vivacs, utilizar las bambúseas exóticas que crecen invasivamente en los alrededores del casco; etc. Se sugiere pedir el asesoramiento de los profesionales de la Administración de Parques Nacionales en cada caso puntual de aprovechamiento de vegetación nativa o exótica, para no propagar ni dispersar especies exóticas. Por ejemplo, se insta a no translocar especies exóticas potencialmente invasoras como parte de la instrucción de plantas comestibles.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Se recomienda adecuar los contratos de uso público y producciones audiovisuales al estatus de Reserva Natural del área

Se sugiere adecuar los términos de los convenios que se tengan con Iguazú Travel S.R.L., Cuenca Del Plata E.V.T., o cualquier otro contrato vigente o a celebrar en el futuro al estatus de Reserva Natural del área. En particular:

- Se insta a **revocar toda autorización para corte de árboles incluyendo a los árboles muertos en pie**. Los árboles enfermos y muertos en pie son importantes para algunos mamíferos y para una muy diversa comunidad de aves que hacen sus madrigueras o nidifican en huecos de árboles. Las densidades poblacionales de unas 60 especies de aves del Bosque Atlántico que nidifican en huecos de árboles están frecuentemente limitadas por la disponibilidad de sitios de nidificación adecuados (Cockle *et al.* 2011), entre estas especies pueden mencionarse los carpinteros, los surucuaes y las especies selváticas de Psitacidos (Loros, Guacamayos, Calancates, etc.).
- Se sugiere **agregar a los contratos cláusulas prohibiendo expresamente la introducción de especies vegetales exóticas** y, para el caso de las especies exóticas que actualmente se utilizan para decoración en los alrededores de la estación del final del teleférico tratar de consensuar su remoción en forma voluntaria por parte del concesionario de actividades turísticas.
- Se sugiere **incluir cláusulas sobre el manejo de residuos**, incluyendo los que se dispersen sin intención, como ser envases de bebidas u otros residuos que caen de los camiones.
- Se sugiere **supervisar las actividades de los permisionarios** para evitar que se cometan ilícitos como los emitidos en el programa Conquistadores del Fin del Mundo. Desde ya, se sugiere arbitrar todos los medios necesarios para que no se repitan hechos como los sucedidos durante la filmación de ese reality.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

- Hasta tanto no se elabore un Plan de Gestión que contenga decisiones consensuadas o reglamentaciones respecto a la realización de producciones audiovisuales en la Reserva, se sugiere **solicitar asistencia al Departamento de Uso Público de la Intendencia del PN Iguazú**, en el marco del convenio entre el Ministerio de Defensa y la APN. Este departamento de Uso Público tiene una larga trayectoria y amplia experiencia en la tramitación de pedidos para producciones audiovisuales en las Cataratas del Iguazú y se considera el actor más calificado **para asesorar sobre redacción de contratos, convenios, permisos, cobro de canones, supervisión de las actividades de los permisionarios, etc.**
- Se sugiere **consultar con la APN antes de emitir permisos o dar concesiones de uso** dentro de la R.N. de la Defensa Pto. Península.

Se sugiere retomar las evaluaciones sobre posibilidades de desarrollar uso público en la R.N. de la Defensa Pto. Península, con propuestas generadas desde el Ejército Argentino o APN.

En trabajos anteriores en el área (DRNEA - APN 2008) se menciona el interés por desarrollar actividades de uso público en sectores no utilizados para el entrenamiento militar y la posibilidad de realizar visitas por parte de entidades educativas. En particular, la posibilidad de abrir algunos sectores para el disfrute de visitantes, así como la posibilidad de realizar visitas de escuelas de distintos niveles se destacaba como una “excelente alternativa para amortiguar la demanda excesiva que recibe el Parque Nacional Iguazú” (Ibídem). Durante la realización de la presente línea de base, se han identificado valores de conservación y recursos culturales que sugieren que, más que una alternativa a los circuitos tradicionales en los alrededores de Puerto Iguazú, la Reserva Natural Militar Puerto Península puede ofrecer un atractivo original y genuino, con las posibilidades de conocer ambientes no representados en los circuitos tradicionales (como es el caso de los palmitales, tras una adecuada evaluación del posible impacto por visitantes) o de abarcar temáticas no



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

tratadas por el turismo masivo, como ser la historia de la explotación forestal de la Selva Misionera o las actividades furtivas que actualmente la amenazan.

Se sugiere focalizar futuras investigaciones en las costas y barrancas del río Paraná y en los bañados con palmitos.

Se recomienda priorizar las investigaciones sobre Flora o Fauna de la R.N. de la Defensa Pto. Península, en los ambientes asociados al río Paraná, como ser las selvas de sus barrancas y las costas despejadas de selva. Estos ambientes han sido resaltados entre los de mayor importancia de la Reserva (Bosso 1994), atendiendo a que no se encuentran representados en las áreas Naturales Protegidas de nivel nacional o provincial circundantes. Se sugiere instalar parcelas permanentes para el estudio de la vegetación y realizar un inventario florístico exhaustivo en estos hábitats. Se priorizan estos ambientes por sobre el resto de los presentes en la Reserva, ya que los demás hábitats han sido objeto de investigaciones detalladas en los vecinos P.N. Iguazú (Srur *et al.* 2009) o en la propia R.N. de la Defensa Pto. Península (CRAO de Monte - EA y DRNEA - APN 2011). Si bien los palmitales de la R.N. de la Defensa Pto. Península también tuvieron algunos estudios dentro del área (Fuguet 1987, Aguilar y Fuguet 1988, Gatti 2008), los sectores de bañados con helechos arborescentes y presencia de palmitos se resaltan como otros hábitats a los cuales prestar puntual atención, por lo particular de esta asociación.

La necesidad de realizar recorridos de control y vigilancia en las costas del río Paraná también se hace evidente como medida para facilitar la labor de investigadores. Por ejemplo, en las investigaciones llevadas a cabo a fines del año 2013 y principios del 2014 por el Proyecto Yaguareté y el Proyecto Plantaciones de Pinos y Diversidad de Mamíferos de Misiones, no se instalaron trampas cámara cerca del río Paraná, por considerarse estos sitios inseguros para dejar equipos valiosos, que podrían ser robados por furtivos.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Se recomienda elaborar un mapa de vegetación y ambientes vegetales de la R.N. de la Defensa Pto. Península.

Un mapa de vegetación y ambientes será un insumo de utilidad al momento de realizar la zonificación de la Reserva Militar, ya que permite tener en cuenta la información sobre la ubicación y extensión de los ambientes vegetales destacados como de gran valor de conservación en las decisiones sobre los usos que se darán a los distintos sectores de la Reserva.

Se sugiere implementar los medios necesarios para registrar y archivar sistemáticamente los resultados de investigaciones en el área.

Si bien se celebra la política mantenida por el Ejército Argentino hasta el presente, por la cual se permite el ingreso e inclusive se prestan facilidades a todos los investigadores que solicitan realizar muestreos en el área, se sugiere imponer algunos requisitos mínimos a los mismos, tendientes a garantizar que los resultados de estas indagaciones lleguen al conocimiento de los administradores de la Reserva Natural. Entre estos requisitos podría establecerse la obligatoriedad de rendir informes de las tareas realizadas o copia de los trabajos publicados dentro de plazos razonables para la producción científica. También debería exigirse el cumplimiento de toda normativa vigente en relación al manejo de muestras de plantas o animales que resulten de colectas científicas, como ser la obligatoriedad de depositar copias de las mismas en instituciones públicas, de movilizarlas con guías de tránsito, etc. Para esto último podría pedirse el asesoramiento o la directa participación del Centro de Investigaciones Ecológicas Subtropicales (CIES) del Parque Nacional Iguazú o de la Delegación Regional NEA (DRNEA) de la APN, que cuentan con aceitados mecanismos y personal idóneo. De no existir imposibilidad por parte de la DRNEA, se sugiere derivar en esta delegación el procesamiento de solicitudes de investigación y el seguimiento de la rendición de informes. El espíritu de estas recomendaciones no es el de poner restricciones a la investigación en la Reserva; sino el de evitar la pérdida de



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

información o muestras que puedan ser valiosas para el manejo del área o interesantes para aumentar el grado de conocimiento de la misma, así como ahorrar tiempo en el acceso a esta información, que actualmente debe buscarse en las publicaciones científicas donde aparecieron (que no siempre son de acceso abierto) o ser requeridas especialmente a los investigadores. Consecuentemente, se sugiere implementar un registro de los investigadores que realizan tareas en el área y algún sistema de archivo de los trabajos publicados o los informes inéditos con datos originados en el área. Idealmente se sugiere dejar copia de este material en la DRNEA de la APN.

CONCLUSIONES GENERALES

En la Reserva Natural de la Defensa Puerto Península se encuentran muestras de las principales comunidades climáticas de la provincia fitogeográfica Paranaense.

El ambiente mejor representado, en cuanto a la superficie que ocupa, es el de las Selvas de Laurel y Guatambú. El mismo tiene aún evidencias de la explotación que sufrió en el pasado, como la presencia de tocones y de claros en el dosel arbóreo. En la bibliografía específica pueden encontrarse dos opiniones contrapuestas respecto a las posibilidades de recuperación de los ambientes selváticos sujetos a explotación forestal selectiva. Mientras que Wagner (1997, en Garibaldi 2011) entiende que esta explotación no produce modificaciones permanentes en la composición florística y la estructura de los bosques nativos que estudió en Costa Rica, siempre y cuando la intensidad y frecuencia de la extracción no sean excesivas, Campanello (2004) sí muestra casos en los cuales se da un cambio en la estructura y el funcionamiento de la Selva Misionera producto de una invasión de bambúes y lianas subsiguiente al obrajeo selectivo. Estas especies, de rápido crecimiento, se ven favorecidas por cambios microclimáticos, como la cantidad de luz incidente, la demanda evaporativa, la temperatura o el potencial hídrico del suelo y afectan el desarrollo y la regeneración de otras especies vegetales de crecimiento lento, resultando en un bosque biológicamente empobrecido (Campanello *et al.* 2007). Las observaciones



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

realizadas en la R.N. de la Defensa Pto. Península sugieren un muy alto potencial de regeneración natural, de las áreas en las cuales se realizó un único evento reciente de explotación selectiva (la gran mayoría de la Fracción A) y un escenario más preocupante para las áreas sobrebrajeadas de la Fracción B y las áreas actualmente sujetas a explotación furtiva de madera. En estas últimas, la evolución de las selvas dependerá de un adecuado manejo, que incluya el control de la explotación ilegal de madera. Los sectores en los cuales se realizó forestación con especies exóticas en el pasado, precisan de un manejo intervencionista, a juzgar por la recolonización por paraísos en los rodales de esta especie cosechados en el año 2000. En el caso particular de las forestaciones de pino, se espera contar en un futuro con información específica sobre su manejo más adecuado, basada en investigaciones iniciadas en la R.N. de la Defensa Pto. Península en el año 2010 por la DRNEA.

Dos de los ambientes presentes en la R.N. de la Defensa Pto. Península revisten un valor extraordinario en el contexto del Sistema Federal de Áreas Protegidas: las selvas de las Barrancas del Alto Paraná encajonado (Figs. 192 y 193) y los palmitales con sotobosque de *Heliconia subulata*. Este último, en particular, no se encuentra representado en ningún otra área protegida de nuestro país. Lamentablemente, se ha detectado actividad de tala de árboles y robo de palmitos en ambos ambientes.



Figuras 192 y 193: Costa del río Paraná en R.N. de la Defensa Puerto Península. Los ambientes asociados a las márgenes de este río, como ser los pastizales instalados sobre suelos arenosos y las selvas de las empinadas barrancas, con sectores dominados por cañaverales de Tacuaruzú, no se encontraban amparados hasta el



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

momento por el sistema nacional de áreas protegidas y tenían sólo pequeñas muestras en el Sistema Provincial. Fotos: Patricio Ramírez Llorens.

Los relevamientos de vertebrados realizados durante la elaboración de la presente línea de base y los antecedentes bibliográficos recabados, permiten asignar un **altísimo valor de biodiversidad** a la R.N. de la Defensa Pto. Península.

Los números de especies compilados hasta la fecha (**14 anfibios, 8 reptiles, 214 aves y 22 mamíferos**) seguramente se verán incrementados de realizarse ulteriores relevamientos o investigaciones por parte de especialistas en los diferentes grupos taxonómicos, como puede predecirse al comparar con los números de especies conocidas para el vecino Parque Nacional Iguazú (35 anfibios, 47 reptiles, 450 aves y 79 mamíferos). De hecho, durante el período de redacción de este informe, fue encontrada una especie adicional de mamífero [la ardilla gris misionera o serelepe (*Sciurus aestuans*) y se confirmó la presencia de la cuica común (*Metachirus nudicaudatus*) dentro de los límites de nuestra Reserva Natural de la Defensa. Además del valor de biodiversidad, también es muy importante el **valor de conservación** de la R.N. de la Defensa Pto. Península, al haberse registrado hasta la fecha la presencia de 2 especies amenazadas de reptiles, 16 de aves y 5 de mamíferos.

Entre los mamíferos amenazados se destacan el **yagüareté** (*Panthera onca*), el **tapir** (*Tapirus terrestris*), la **corzuela enana** (o Poca) (*Mazama nana*) y la **tirica** [*Margay (Felis tigrinus)*]; entre las aves resaltan el **Carpintero Cara Canela** (*Dryocopus galeatus*); el **Macuco** (*Tinamus solitarius*), el **Arasarí Chico** (*Selenidera maculirostris*), el **Arasarí Banana** [*Pteroglossus (Baillonus) bailloni*], el **Coludito de los Pinos** (*Leptasthenura setaria*); el **Águila Viuda** [*Spizaetus (Spizastur) melanoleucus*], la **Yacupoí** (*Penelope superciliaris*) y el **Urú** (*Odontophorus capueira*).

La gestión ambiental de la R.N. de la Defensa Pto. Península requiere una notable mejora, tanto desde la planificación (elaboración de un plan de gestión o plan rector) como desde las acciones de control y vigilancia para evitar la **intrusión**, la **caza furtiva**, la **tala de**



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

árboles y el **robo de palmitos** (entre los principales problemas detectados en la Reserva). En este sentido, la Administración de Parques Nacionales, el principal organismo gubernamental dedicado a la conservación y manejo de áreas protegidas del país, que cuenta con una larga trayectoria y con técnicos y profesionales experimentados está a disposición para colaborar en el asesoramiento. La proximidad con el Parque Nacional Iguazú, seguramente facilitará un fluido intercambio y colaboración.

Se espera que el presente relevamiento de línea de base provea una caracterización y diagnóstico de utilidad para la planificación de la gestión y el control del área.

IMPORTANCIA DE CONSERVAR LA R.N. DE LA DEFENSA PUERTO PENÍNSULA

- **Conserva una importante superficie de Selva Paranaense:** El Bosque Atlántico, dentro del cual se encuentra la Selva Paranaense, es uno de los ecosistemas de mayor megabiodiversidad del planeta y al mismo tiempo uno de los más amenazados, dado que ha sufrido una reducción de un 93% de su superficie original (ver secciones de Marco Biogeográfico y Contexto Regional de Conservación en este informe).

- **Protege las selvas de las barrancas del Alto Paraná.** La R.N. de la Defensa Pto. Península es la mayor área de conservación de las Riberas del Alto Paraná, como se denomina a la sección del río Paraná desde su nacimiento (Brasil-Paraguay) hasta la localidad de San Ignacio (Misiones). Fuera de ella sólo están protegidas dos muy pequeñas extensiones en los Parques Provinciales Caraguataí [32 ha (SIB-APN en línea)] y Teyú Cuaré [78 ha (Chebez 2005)].

- **Funciona como un corredor para la dispersión de las especies.** Las Franjas costeras con selva continua en sus márgenes, como es el caso de Puerto Península, funcionan como corredores riparios que permiten el movimiento de especies entre distintos núcleos selváticos a lo largo de los ríos.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

- **Posee valor paisajístico y turístico.** Estos valores fueron detectados y aprovechados con la instalación de un mirador que permite apreciar la vista de la curva del río Paraná enfrentada al Monumento Natural Científico Moisés Bertoni en la República del Paraguay (Fig. 193), y con la realización de actividades de turismo aventura, como el descenso en rappel por la cascada del Arroyo del Medio (Fig. 175).

- **Conecta el Parque Nacional Iguazú y el Parque Provincial Puerto Península con las selvas del río Paraná.** Si bien el área ha sido obrajeada en el pasado y existen amplias áreas con selva secundaria, la continuidad del hábitat no se ha interrumpido y el potencial de regeneración natural es muy alto. A través de la R.N. de la Defensa y el P.P. Pto. Península, la flora y la fauna del río Iguazú, en el P.N. Iguazú, se vincula con aquella del río Paraná, en la R.N. de la Defensa Pto. Península. La Reserva Militar se enfrenta, río Paraná de por medio, con el Monumento Científico Moisés Bertoni, en Paraguay. Esta reserva de 200 ha se encontraría de otra manera aislada, rodeada de áreas agrícolas y urbanas. Al quedar protegido el antiguo establecimiento Puerto Península del Ejército Argentino bajo las figuras de Parque Provincial y Reserva Natural Militar, la situación actual se aproxima a la visión conservacionista de Luis Honorio Rolón y Juan Carlos Chebez, quienes proyectaron una gran área protegida continua de Selva Paranaense al que referían como Parque Tripartito o Área de Conservación Trinacional (Chebez 2005). En la actualidad existe conectividad entre el Parque Provincial Uruguái (de 84.000 ha); la Reserva Privada Área los Palmitos (3.378 ha); la Reserva de Vida Silvestre Uruguái (3.243 ha); la Reserva Forestal Privada San Jorge (16.634 ha); el PP Uruzú (2.494 ha); el PP Gpque. Horacio Föester (4.980 ha); el PP Gpque. Segismundo Welcz, las Reservas Privadas Yateí, Karadyá, San José, San Sebastián de la Selva, Los Tatetos, Mainumbí, San Francisco, Yvytú y otras que conforman el Corredor Uruguái-Foester; el PN Iguazú (67.620 ha); el PP Yacuy (347 ha); el PP Puerto Península (6.946 ha); la R.N. de la Defensa Pto. Península (8.800 ha); el MNC Moisés Bertoni (200 ha en Paraguay), el PN do Iguazu (170.000 ha en Brasil) y varias Reservas Naturales Municipales y privadas,



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

sumando una superficie conjunta de unas 369.000 ha y constituyendo la mayor extensión protegida del Bosque Atlántico.

- **Protege la cuenca del Arroyo de la Pileta y parte de la cuenca del Arroyo del Medio.** Si bien Escobar (2010) indica que las nacientes del Arroyo del Medio se encuentran en el interior del P.P. Pto. Península y que sus primeros 4.620 m discurren dentro de este área protegida, durante los relevamientos efectuados en la presente línea de base, se recorrió un importante afluente de este arroyo (que transcurre paralelo al camino de Aguas Grandes), cuyas nacientes se encuentran dentro de la R.N. de la Defensa Pto. Península.

Por el contrario, la R.N. de la Defensa Pto. Península no protege en la actualidad las nacientes del Arroyo Mbocáí. Del análisis de las capas de hidrología de la provincia de Misiones facilitadas por la Lic. Viviana Benesovsky, especialista en Sistemas de Información Geográfica de la DRNEA-APN, se apreciaron ocho áreas de origen o nacientes del Arroyo Mbocáí, cuatro de las cuales se encuentran en el P.P. Pto. Península y cuatro en el P.N. Iguazú. Por su parte López Izurieta (2013), quien recorrió la totalidad del cauce del Arroyo Mbocáí como parte de una investigación sobre el Parque Natural Municipal Mbocáí, reconoce cuatro nacientes del Arroyo Mbocáí, todas ellas en el P.P. Pto. Península. La asignación de la función de “defensa” de la cuenca del Mbocáí a la R.N. de la Defensa Pto. Península (Cinti 2012) puede deberse a que, previo a la cesión del actual predio del P.P. Pto. Península y de las 2.000 ha por parte del Ejército Argentino, la totalidad del Arroyo Mbocáí se encontraban dentro del Establecimiento Industrial y Forestal Iguazú del EA y su protección fue destacada en aquel entonces en el documento elaborado por Bosso (1994). Entre los antecedentes por los cuales se declaró Reserva Natural de la Defensa al área, se destaca el “aporte que en materia de Servicios Ambientales se brinda a la comunidad al proteger la cuenca que abastece de agua a la localidad de Puerto Iguazú” (Protocolo Adicional N°2, ver anexo II). La R.N. de la Defensa Pto. Península tampoco cumple esta función en la actualidad al estar las tomas de agua de Puerto Iguazú sobre el río Iguazú y ya



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

no más sobre el arroyo Mbocáí, de donde se extrajo agua regularmente hasta la década de 1990 y excepcionalmente en el año 2000 (López Izurieta 2013).

- **Mejora el diseño del Parque Nacional Iguazú**, el cual presenta un angostamiento al Sur del Área Cataratas y al Norte del Aeropuerto. La situación mejora sensiblemente por continuidad de la selva en la Fracción B de la R.N. de la Defensa Pto. Península y en el Parque Provincial Pto. Península. La reducción del estrangulamiento de la zona que vincula a la Reserva Nacional del Iguazú con el núcleo del Parque Nacional Iguazú, con la consecuente mejora del diseño del P.N. Iguazú, se encuentra explicitado entre los antecedentes considerados para la declaración de Puerto Península como Reserva Natural de la Defensa en el protocolo adicional N° 2 al Convenio Marco entre el Ministerio de Defensa y la APN (Anexo II)

- **Da testimonio de la historia de explotación forestal de Misiones**. Las estructuras del puerto viejo y los rieles para bajada de madera aserrada al río, e incluso el antiguo aserradero (de acondicionarse para tales fines), podrían utilizarse para actividades de educación ambiental y de interpretación del patrimonio histórico. Por otro lado, la existencia de inventarios por rodal previo a la explotación y de registros fehacientes de las fechas y cantidades de árboles extraídos proveen valiosa información para investigaciones sobre recuperación natural de la selva explotada que podrían ser de aplicación en planes de explotación sustentable de productos forestales madereros.

- **Protege bañados con estrato bajo del helecho semi-arborescente *Blechnum brasiliense* y el helecho arborescente *Cyathea (Alsophila) sp.*** Si bien todos los bañados selváticos son ambientes de valor especial de conservación por ser escasos y de extensión restringida (Araucaria XXI 2009), los bañados con helechos semi-arborescentes y arborescentes son ulteriormente destacados, en el estudio de los Ambientes vegetales del núcleo Norte del Sistema de Áreas Protegidas de Misiones (Garibaldi 2011), por la presencia de la Orquídea *Zygopetalum maxilare*, epífita sobre los chachíes bravos del género *Alsophila* y de especies raras como *Citronella gongonha*. Más aún, durante los relevamientos de la presente línea de



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

base se han encontrado sectores de estos bañados donde los palmitos y la orquídea terrestre *Warrea warreana* conviven con los helechos arborescentes, ambiente del cual no se encontró ninguna referencia bibliográfica o descripción previa y que es llamativo al ser el palmito una especie asociada con tierras altas y ausencia de heladas fuertes.

- **Protege importantes áreas de palmitales y sectores con Palo Rosa.** Este ambiente, se encuentra restringido al Núcleo Norte de las Áreas Protegidas de Misiones, debido a que el palmito tiene en nuestra provincia su límite austral de distribución. En particular, los palmitales próximos al río Paraná, que presentan sotobosques de *Heliconia subulata* deben ser considerados como ambientes de extraordinaria importancia, atendiendo a que no se encuentran en ningún otra área protegida del país.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

AGRADECIMIENTOS:

Se agradece muy especialmente a todos los que participaron en las tareas de campo, haciendo que los resultados de los relevamientos fueran mucho mejores: Juan Krapovickas, pasante de la DRNEA, aportó su enorme entusiasmo y vocación naturalista en la campaña intensiva realizada en Enero de 2014. El Tec. Univ. Marcelo Cavicchia y el Lic. Atilio Guzmán, de la DRNEA, recorrieron día y noche los caminos y picadas de la R.N. de la Defensa Puerto Península. El Ing. Fabián Gatti del CIES - DRNEA, participó de las recorridas, colaborando en la identificación de las especies y ambientes vegetales. El Ing. Daniel Rodano, de la DRNEA, acudió al rescate ante un desperfecto mecánico en la primera recorrida de Puerto Península. Los fotógrafos Roberto Güller y Patricia Rodríguez Elías pusieron desinteresadamente a disposición sus equipos y su arte para documentar la naturaleza y la historia de la R.N. de la Defensa Puerto Península y las tareas de campo realizadas. Los Gpques. Justo Herrera y Andrés Lanfiuti, del PN Iguazú, pusieron el foco en especies vegetales nativas y exóticas. El Sargento 1º Francisco Sotello prestó su experiencia de 14 años en el CRAO de Puerto Península para la primera recorrida del área. El Soldado Voluntario Javier Hermosilla proveyó seguridad durante recorridas nocturnas del área. También velaron por nuestra seguridad y la concreción de los objetivos del muestreo el Cabo 1º Federico Quiroga y los Soldados Voluntarios Leandro Senna y José De Sosa, de guardia en la R.N. de la Defensa Pto Península durante la campaña intensiva realizada en enero de 2014. El Subof. Ppal. Mario Guananja y el grupo de Soldados Voluntarios abocados a Mantenimiento, proveyeron transporte hacia sitios de muestreo e hicieron muy amena nuestra estadía en el área. El Capitán Santiago Garay, el Tte. 1ro. Gonzalo Emilio Pensa y el Cabo 1ro. José Rolando Duarte, piloto, copiloto y mecánico del helicóptero de Aeronáutica del Ejército nos condujeron con sumo profesionalismo en el sobrevuelo de la Reserva para la observación de sus ambientes vegetales.

La elaboración de la línea de base tampoco hubiese sido posible sin las gestiones de todos los que proveyeron en los distintos aspectos logísticos de los muestreos. El Dr. Andrés



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Bosso, de la DRNEA, fue si duda el motor que impulsó la elaboración de la línea de base. El Ing. Juan Duro, en ese entonces asesor del Directorio de Parques Nacionales, siguió paso a paso los progresos y recibió con sumo interés toda información que se fuera generando. El Coronel Roberto E. Cáceres, director de la Escuela Militar de Monte, el Tte. Cnel. Adrover, el Mayor Miguel Escalante y muchos de los oficiales del Ejército Argentino destacados en el área dispusieron todo lo necesario para la realización de los trabajos de campo y el alojamiento de los investigadores en la R.N.M. Puerto Península. El Gpque. Hugo García Paz facilitó la participación de los guardaparques del PN Iguazú en los muestreos de vegetación. El Lic. Esteban Caravelli, del Sistema de Gestión Integrado, de la Gerencia Forestal de Alto Paraná S.A. y los Sres. Hernán Patzer y Gabriel Aníbal Rodríguez de la misma empresa, autorizaron el tránsito dentro de la propiedad de Alto Paraná para facilitar el acceso a la Fracción B de la R.N. de la Defensa Pto. Península.

También se está en deuda con los investigadores que respondieron consultas y asesoraron en forma desinteresada en distintos momentos de la elaboración de la línea de base. La Lic. Silvina Fabri (del Departamento de Conservación del PN Iguazú) y el MSc. Guillermo Gil (del CIES - DRNEA) pusieron a disposición los datos de sus trabajos en la R.N. de la Defensa Puerto Península elaborados para la DRNEA y facilitaron bibliografía de gran utilidad antes de comenzar los muestreos en el área. El Ing. Juan Garibaldi facilitó su trabajo sobre los Ambientes Vegetales del Núcleo Norte del Sistema de Áreas Protegidas de Misiones y consejos prácticos para el trabajo a campo con ambientes vegetales. La Lic. Viviana Benesovski, de la DRNEA, aportó imágenes satelitales de utilidad para ubicar los límites de las áreas protegidas de Misiones y para visualizar las capas de las recorridas en las distintas Reservas Militares del NEA, además de elaborar dos de los mapas que ilustran este informe. El Dr. Adrián Di Giácomo, facilitó cartografía sobre Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en la provincia de Misiones. La Dra. Karina Gordini, de la DRNEA, colaboró con la búsqueda de legislación sobre minería de la provincia de Misiones. La Lic. Luciana Nicola, de la DRNEA, facilitó trabajos recientes de la APN con las comunidades



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

guaraníes de los alrededores de Iguazú y revisó las secciones de pueblos originarios y recursos culturales de las primeras versiones de este manuscrito. El Prof. Javier Rodas, docente de la escuela bilingüe de la Aldea Fortín Mbororé de Pto. Iguazú, aportó datos históricos y actuales sobre la población guaraní en los alrededores de la Reserva Militar. La Gpque. Cielito López Izurieta facilitó datos e imágenes sobre la comunidad guaraní de Fortín Mbororé, una de las cuales se utiliza para ilustrar este informe. El Dr. Carlos Ángel Villalba permitió el acceso a su archivo sobre la historia de Puerto Iguazú. El Lic. Atilio Guzmán, de la DRNEA, colaboró en la determinación de anfibios. El Dr. Alejandro Giraudo, del INALI-CONICET-UNL, determinó las especies de reptiles de difícil identificación. La Dra. Soledad Fernández, del Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT) ofreció sus resultados inéditos de muestreos de micromamíferos y flebótomos en la R.N. de la Defensa Pto. Península. La Lic. Fernanda Fabbio, de la DRNEA, estableció enlaces con investigadores que realizaron estudios en el ámbito de los Parques Nacionales del NEA para poder realizar consultas en el campo de sus especialidades. La Dra. Marcela Orozco del Laboratorio de Eco-Epidemiología de la FCEN-UBA, envió publicaciones de su laboratorio sobre enfermedades transmitidas por los perros a la fauna silvestre. La Lic. Romina Rivero, del INMeT, comunicó sus hallazgos todavía no publicados de Helmintos y Protozoarios intestinales en suelo y heces de perros de Puerto Iguazú y aportó bibliografía de su grupo de estudios. Dalma Raymundi, de la DRNEA, facilitó información bibliográfica y vivencial sobre las 2.000 hectáreas del Municipio de Puerto Iguazú. Diego Pimentel, de la Dirección de Tierras de Puerto Iguazú, compartió sus informes relativos a ocupación de tierras y deforestación en el Parque Natural Municipal Poilo Miranda, limítrofe con la R.N. de la Defensa Pto. Península. El Ing. Marcelo Fuguet, Jefe del Establecimiento Industrial y Forestal Iguazú del Ejército Argentino entre los años 1985 y 2000; el Ing. Germán Montalvo, Jefe en el año 2001; el Ing. Jorge Giovaninni, jefe segundo entre 1984 y 1998 y la Prof. María Luisa Salazar; proveyeron valiosos datos sobre la historia de Puerto Península en base a sus vivencias en el área y sus trabajos de documentación histórica. Los Proyectos “Yaguareté” y “Plantaciones de Pino y



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Diversidad de Mamíferos de Misiones”, ambos del Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA) y el Instituto de Biología Subtropical (IBS-CONICET) permitieron el acceso a miles de fotografías tomadas por sus trampas cámaras ubicadas en el área y en el PP Península y autorizaron su uso para este informe, se agradece especialmente al Dr. Agustín Paviolo, la Lic. Paula Cruz, el Lic. Diego Varela, la Lic. María Victoria Iezzi y el Dr. Mario Di Bitetti por el tiempo dedicado para el envío de esta valiosa información.

BIBLIOGRAFÍA:

AA/AOP y SADS. 2008. Categorización de las aves de la Argentina según su estado de conservación. Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Buenos Aires, Argentina.

AA2000 (Aeropuertos Argentina 2000). 2011. Récord de pasajeros en los aeropuertos argentinos: 22,8 millones de pasajeros en 2010. Publicado el 20/01/2011 en <http://www.aa2000.com.ar/news.aspx?idNoticia=431>

AA2000 (Aeropuertos Argentina 2000). En línea. Iguazú, Aeropuerto de Misiones “Cataratas del Iguazú”, características. En <http://www.aa2000.com.ar/aeropuertos.aspx?qA=IGR#1>. Accedido el 14/07/2014.

Abdala, C.S.; J.L. Acosta; J.C. Acosta; B.B. Álvarez; F. Arias; L.J. Avila; G.M. Blanco; M. Bonino; J.M. Boretto; G. Brancatelli; M.F. Breitman; M.R. Cabrera; S. Cairo; V. Corbalán; A. Hernando; N.R. Ibarguengoytía; F. Kacoliris; A. Laspiur; R. Montero; M. Morando; N. Pelegrín; C.H.F. Pérez; A.S. Quinteros; R.V. Semhan; M.E. Tedesco; S.M. Zalba y L. Vega. 2012. Categorización del estado de conservación de las lagartijas y anfibios de la República Argentina. Cuadernos de Herpetología 26 (Supl. 1): 215-247.

Acardi, S.A.; D.J. Liotta; M.S. Santini; C.M. Romagosa y O.D. Salomón. 2010. Detection of *Leishmania infantum* in naturally infected *Lutzomyia longipalpis* (Diptera: Psychodidae: Phlebotomidae) and *Canis familiaris* in Misiones, Argentina: the first report of a PCR-RFLP and sequencing-based confirmation assay. Mem Inst Oswaldo Cruz, Río de Janeiro 105 (6): 796-799.

Aguilar, M.I. y M.F. Fuguet. 1988. Palmito: descripción, distribución y diferentes manejos de *Euterpe edulis* Mart. Actas del VI Congreso Forestal Argentino. Stgo. del Estero. Pp: 14-16.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Agostini, I.; G. Aprile; M.C. Balvovino; M. Brivodoro; M. Di Bitetti; L. Fantini; V.A. Fernández; E. Fernández-Duque; I. Holzmann; C.P. Juárez; M. Kowalewski; M.D. Mudry; M. Nieves; L.I. Oklander; S.M. Peker; R. Pfoh; M. Raño; E.R. Steinberg; M.P. Tujague y G.E. Zunino. 2012. Orden Primates. Pp: 81-86 en Ojeda, R.A.; V. Chillo y G.B. Diaz Isenrath (Eds.). Libro rojo de mamíferos amenazados de la Argentina. SAREM. Mendoza.

AMEVEFAS (Asociación de Médicos Veterinarios Especialistas en Fauna Silvestre de Chile). on line. Declaración pública de AMEVEFAS sobre tenencia responsable de perros y su impacto sobre la fauna silvestre. Accedido el 23/05/2014. Disponible en <http://intranet.uach.cl/dw/canales/repositorio/archivos/12/4064.pdf>

APN (Administración de Parques Nacionales. 2001. Plan de Gestión Institucional para los Parques Nacionales. APN. Buenos Aires.

APN (Administración de Parques Nacionales). 2007. Lineamientos Estratégicos para el Manejo de Especies Exóticas en la APN. APN. Buenos Aires.

APN (Administración de Parques Nacionales - Programa de Planificación de la Dirección Nacional de Conservación y Áreas Protegidas y Delegaciones Regionales). 2010. Guía para la elaboración de planes de gestión de áreas protegidas. 1ra Ed. Agosto de 2010. APN. Buenos Aires.

Aprile, G.; E. Cuyckens; C. De Angelo; M. Di Bitetti; M. Lucherini; N. Muzzachiodi; R. Palacios; A. Paviolo; V. Quiroga y L. Soler. 2012. Familia: Felidae. Pp: 92-101 en Ojeda, R.A.; V. Chillo y G.B. Diaz Isenrath (Eds.). Libro rojo de mamíferos amenazados de la Argentina. SAREM. Mendoza.

APSA (Alto Paraná S.A.). 2013. Alto Paraná SA. Resumen del Plan de Manejo del Bosque Nativo. APSA. 2013.

Aranzadi. 2014. Aranzadi rechaza la muerte de una serpiente y otros comportamientos ilícitos para con la fauna en El Conquistador del Fin del Mundo. Publicado en el sitio web de la Sociedad de Ciencias Aranzadi el 13/02/2014. Disponible en: <http://www.aranzadi-zientziak.org/herpetologia/aranzadi-rechaza-la-muerte-de-una-serpiente-y-otros-comportamientos-ilicitos-para-con-la-fauna-en-el-conquistador-del-fin-del-mundo>

Arauco. En línea a. Acerca de Alto Paraná. Accedido en Junio de 2014 en http://www.arauco.cl/informacion.asp?idq=1224&parent=1220&ca_submenu=1220&idioma=37



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Arauco. En línea b. Celulosa. Accedido en Junio de 2014 en http://www.arauco.cl/informacion.asp?idq=1231&parent=1229&ca_submenu=3584&idioma=37

Arauco. En línea c. Maderas. Accedido en Junio de 2014 en http://www.arauco.cl/informacion.asp?idq=1232&parent=1229&ca_submenu=3590&idioma=37

Arauco. En línea d. Visión & Valores. Accedido en Junio de 2014 en <http://www.arauco.cl/informacion.asp?idq=3189&parent=1219&idioma=37>

Araucaria XXI. 2009. Planificación de las Áreas Protegidas del Núcleo Norte de la Provincia de Misiones, Directrices de Manejo. Versión Borrador Final Abril 2009. Proyecto Araucaria XXI: Administración de Parques Nacionales, AECID Oficina Técnica de Cooperación y Ministerio de Ecología RNR y Turismo Misiones.

Argentina.ar (Portal Público de Noticias). 2014. Récord en producción de energía en la represa de Urugua-í, en Misiones. Publicado el 02/07/2014 en <http://www.argentina.ar/temas/pais/29822-record-en-produccion-de-energia-en-la-represa-de-urugua-i-en-misiones>

Arzamendia, V. & A.R. Giraudo. 2012. *Spilotes pullatus anomalepis* (Linnaeus 1758) Ñacatiná hú. Pp: 343-344 en: Categorización del estado de conservación de las serpientes de la República Argentina. Ficha de los Taxones. Serpientes. Cuadernos de Herpetología 26 (Supl. 1).

Azevedo, M.; A. Brand; A.M. Gorosito; E. Heck; B. Melià y J. Serví. 2008. Guaraní Retã 2008. Los pueblos Guaraníes en las fronteras Argentina, Brasil y Paraguay. Universidad Nacional de Misiones (UnaM), ENDEPA, Centro de Trabalho Indigenista (CTI), Conselho Indigenista Missionario (CIMI), Instituto Sócio Ambiental (ISA), UFGD, CEPAG, CONAPI, SAI, GAT, SPSAJ, CAPI. Paraguay.

Beldomenico, P. y M.M. Orozco. 2009. Las enfermedades como amenaza. Pp: 47-49 en Pautasso, A.A. (Ed.) Estado de conocimiento y conservación del aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*) en la provincia de Santa Fé, Argentina. Biológica 11.

Bertolini, M.P. y G. Gil. 1999. Plan de Manejo del Parque Provincial Urugua-Í. Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables de la Provincia de Misiones y Delegación Regional Nordeste Argentino - Administración de Parques Nacionales.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

- Bertoni, A. de W. 1919. Especies de aves nuevas para el Paraguay. *Hornero* 1: 255-258.
- Bodrati, A.; K. Cockle; J.M. Segovia; J.I. Areta y E. Mérida. 2010. La Paloma Trocal (*Patagienas speciosa*) en Argentina. *Nuestras Aves* 55: 9-11.
- Bosso, A. 1994. Puerto Península. Bases para gestionar su incorporación al sistema nacional de áreas naturales protegidas. Informe para la Delegación Técnica Regional Noreste Argentino - Administración de Parques Nacionales. Septiembre de 1994.
- Bosso, A. 1995. Conservación de las aves en la Provincia de Misiones. Pp: 271-277 en A. S. Di Giacomo (Ed.). Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. *Temas de Naturaleza y Conservación* 5. Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires.
- Brown, A.D. y G.E. Zunino .1990. Dietary variability in *Cebus apella* in extreme habitats: evidence for adaptability. *Folia pimatol.* 54: 187-195.
- Burkart, R.; N.O. Bárbaro; R.O. Sánchez y D.A. Gómez. 1999. Ecorregiones de la Argentina. Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable, Programa de Desarrollo Institucional Ambiental. Administración de Parques Nacionales. Buenos Aires.
- Cabanne, G.S.; G.A. Zurita; S.H. Speike y M.I. Bellocq. 2007. Range expansion, density and conservation of the Araucaria Tit-spinetail *Leptasthenura setaria* (Furnariidae) in Argentina: the role of araucaria *Araucaria angustifolia* (Araucariaceae) plantations. *Bird Conservation International* 17: 341-349.
- Cabrera, A.L. 1971. Fitogeografía de la República Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 14:1-42.
- Cabrera, A. L. 1976. Regiones fitogeográficas argentinas Fascículo I en Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería 2da Ed. Tomo II. Ed. ACME S.A.C.I. Buenos Aires.
- Campanello, P.I. 2004. Diversidad, crecimiento y fisiología de árboles en la Selva Misionera: efectos de los cambios en la estructura y funcionamiento del ecosistema producidos por la invasión de lianas y bambúseas. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Buenos Aires.
- Campanello, P.I.; M.G. Gatti; A. Ares; L. Montti y G. Goldstein. 2007. Tree regeneration and microclimate in a liana and bamboo-dominated semideciduous Atlantic Forest. *Ecology and Manage* 252: 108-117.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

CGR [Controlaría General de la República (Paraguay)]. 2011. Informe final Resolución CGR N° 709/10 por la cual se dispone la realización de un examen especial a la gestión de la Secretaría de Ambiente (SEAM), respecto al manejo y administración del Monumento Científico Moisés Santiago Bertoni, correspondiente al período 2007 a Junio de 2010. Dirección General de Control de la Gestión Ambiental de la CGR, Asunción, Paraguay, Junio 2011.

Chalukian, S.; S. de Bustos; M. Di Bitetti; C. De Angelo y A. Paviolo. Orden Perissodactyla. Pp: 116 en en Ojeda, R.A.; V. Chillo y G.B. Diaz Isenrath (Eds.). Libro rojo de mamíferos amenazados de la Argentina. SAREM. Mendoza.

Chaves, H.; I. Sánchez y B.N. Carpinetti. 2009. Caracterización de las comunidades Mbyá Guaraní de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Iguazú. Pp: 23-32 en Carpinetti, B.; M. Garciarena y M. Almirón (Eds.) Parque Nacional Iguazú. Conservación y Desarrollo en la Selva Paranaense de Argentina. Administración de Parques Nacionales. Buenos Aires.

Chebez, J.C. 1987. La Selva Misionera - I. Guía Educativa de Vida Silvestre N°3. Grupo Estrategia Nacional de Áreas Naturales, Grupo Educación, Fundación Vida Silvestre Argentina (F.V.S.A.). Buenos Aires.

Chebez, J.C. 1990. La Selva Misionera II. Guía Educativa de Vida Silvestre. Capítulo Misiones, Fundación Vida Silvestre Argentina (F.V.S.A.). Buenos Aires.

Chebez, J.C. 2005. Guía de las Reservas Naturales de la Argentina. Albatros. Buenos Aires.

Chebez, J.C. 2009. Otros que se van. Fauna Argentina Amenazada. Editorial Albatros. Buenos Aires.

Chebez, J.C.; H. López y J. Athor. 2009. Peces de agua dulce amenazados de la Argentina. pp: 32-54 en Chebez, J.C. 2009. Otros que se van. Fauna Argentina Amenazada. Albatros, Buenos Aires.

Chediack, S.E. 2008. Efecto de la explotación forestal sobre la estructura, diversidad y composición florística de los palmitales de la Selva Atlántica en Misiones, Argentina. Rev. Biol. Trop. (Int. J. Trop. Biol.) 56(2): 721-736.

Chediack, S.E. y M. Franco Baqueiro. 2009. Comparación de las dinámicas poblacionales de Palmito en bosques maduros y aprovechados en Misiones. pp: 133-145 en Carpinetti, B.; M. Garciarena y M. Almirón. 2009. Parque Nacional Iguazú: Conservación y desarrollo en la Selva Paranaense Argentina.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

CIES (Centro de Investigaciones Ecológicas Subtropicales). 1995. Registros de avistajes de fauna de 1994. Informe Inédito DTRNEA-APN.

Cinti, R.R. 2012. Guía visual de los Parques Nacionales de la Argentina - 2da Ed - Administración de Parques Nacionales. Buenos Aires.

Cockle, K.; K. Martin y K. Wiebe. 2011. Selection of nest trees by cavity-nesting birds in the Neotropical Atlantic Forest. *Biotropica* 43(2): 228-236.

Crawshaw Jr, P.G. 2002. Mortalidad inducida por humanos y conservación: el Pantanal y el Parque Nacional Iguazú en Brasil. Pp: 451-464 en Medellín, R.A. et al. (Eds.) El Jaguar en el nuevo milenio. Ediciones Científicas Universitarias, México DF, México.

CRAO de Monte - EA y DRNEA - APN (Centro Regional de Adiestramiento Operativo de Monte - Ejército Argentino y Delegación Regional Noreste Argentino - Administración de Parques Nacionales). 2011. Restauración de áreas forestadas con especies exóticas en la Reserva Natural Militar Puerto Península (RNMPP). Informe Técnico PR-13-IV-006-09, Diciembre 2010.

CRAO de Monte - EA y DRNEA - APN (Centro Regional de Adiestramiento Operativo de Monte - Ejército Argentino y Delegación Regional Noreste Argentino - Administración de Parques Nacionales). 2011. Restauración de áreas forestadas con especies exóticas en la Reserva Natural Militar Puerto Península (RNMPP). Informe Técnico PR-13-IV-006-09, primer año (Oct 2010 - Oct 2011).

Crespo, J.A. 1982. Ecología de la comunidad de mamíferos del Parque Nacional Iguazú, Misiones. *Revista MACN, Ecología* 3: 45-162.

del Barco, D.M. 1997. Lista de peces de la provincia de Santa Fe. Pp: 97 -106 en *Sistema Provincial de Areas Naturales Protegidas*. Gobierno de la Provincia de Santa Fe, Administración de Parques Nacionales. Publicación de la Asociación Cooperadora de la E.Z.E., Santa Fe. Argentina.

Devoto, F. y M. Rotkugel. 1936. Informe sobre los bosques del Parque Nacional Iguazú. Ministerio de Agricultura de la Nación. Buenos Aires.

DGEEC (Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. Paraguay). 2004. Atlas Censal del Paraguay. DGEEC. Fernando de la Mora - Zona Norte - Paraguay.

Díaz, G. y R. Ojeda (Eds.). 2000. Libro rojo de los mamíferos amenazados de la Argentina. Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM), Mendoza.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Di Bitetti, M.S. 2001. *Food-associated calls in tufted capuchin monkeys (Cebus apella)*. Ph. D. thesis. State University of New York. Stony Brook, N. York, USA. 258pp.

Di Bitetti, M.S.; G. Placci y L.A. Dietz. 2003. Una Visión de Biodiversidad para la Ecorregión del Bosque Atlántico del Alto Paraná: Diseño de un Paisaje para la Conservación de la Biodiversidad y prioridades para las acciones de conservación. Fundación Vida Silvestre Argentina/ World Wildlife Fund. Washington (DC).

Di Bitetti, M.; C. De Angelo; A. Paviolo y Y. Di Blanco. 2008. Local and continental correlates of the abundance of a Neotropical cat, the ocelot (*Leopardus pardalis*). *Journal of Tropical Ecology* 24(2): 189-200.

Di Bitetti, M.; C De Angelo y A. Paviolo. 2012. *Mazama nana*. Pp: 127-128 en Ojeda, R.A.; V. Chillo y G.B. Diaz Isenrath (Eds.). Libro rojo de mamíferos amenazados de la Argentina. SAREM. Mendoza.

Di Bitetti; M.; C. De Angelo, S. de Bustos y A. Paviolo. 2012b. *Mazama americana*. Pp: 125-126. Ojeda, R.A.; V. Chillo y G.B. Diaz Isenrath (Eds.). Libro rojo de mamíferos amenazados de la Argentina. SAREM. Mendoza.

Di Giácomo, A.S. 2007. Introducción. pp: 10-15 en Di Giácomo, A.S; M.V. de Francesco y E.G. Coconier (Eds.) 2007. Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. Temas de Naturaleza y Conservación 5. CD-ROM. Edición Revisada y Corregida. Aves Argentinas/ Asociación Ornitológica del Plata, Bs. As.

Dimitri, M.J. 1974. La Flora Arbórea del Parque Nacional Iguazú. Anales de Parques Nacionales. Tomo XII. Servicio Nacional de Parques Nacionales. Buenos Aires.

DRNEA - APN (Delegación Regional Noreste Argentino - Administración de Parques Nacionales). 2008. Convenio de Cooperación Ministerio de Defensa - Administración de Parques Nacionales: Reserva Natural Militar Puerto Península. Antecedentes y Resumen de Actividades. Informe inédito. Agosto 2008.

DRNEA (Delegación Regional Noreste Argentino). 2012. Informe actualización Península - (Octubre 2011 - Marzo 2012). Informe interno, Septiembre de 2012.

DV (Diario Vasco) 2014. Aranzadi denuncia comportamiento ilícitos con la fauna en “El Conquistador. Nota publicada en la edición del 12/02/2014. Disponible en:



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

<http://www.diariovasco.com/20140212/mas-actualidad/tv-comunicacion/aranzadi-denuncia-comportamientos-ilicitos-201402121859.html>

EITB (Televisión Pública Vasca). 2014a. Conquistadores del Fin del Mundo: Capítulos Completos. Accedido en Febrero y en Mayo de 2014 en:

<http://www.eitb.com/es/television/programas/el-conquistador/capitulos-completos/>

EITB (Televisión Pública Vasca). 2014b. Conquistadores del Fin del Mundo: video Korta caza serpiente. Accedido el 20/02/2014 en:

<http://www.eitb.com/es/videos/detalle/1980964/video-korta-caza-serpiente--el-conquistador-10/>

El Territorio. 2008. Definen zonificación de uso de las 2000 hectáreas en Iguazú. Publicado en la edición digital de El Territorio del 13 de Septiembre de 2008. Accedido en Junio de 2014 en <http://www.territorioidigital.com/nota.aspx?c=1979749956833052>

Escobar, F. 2010. Zonificación preeliminar Parque Provincial Puerto Península, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Forestales. Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Fabbio, F. y L. Nicola (Coordinadoras). 2014. Catálogo de Artesanías Mbyá Guaraní. Feria Yhary del Parque Nacional Iguazú. Administración de Parques Nacionales. Ministerio de Turismo, República Argentina.

Ferreya, H.; M.G. Calderón; D. Marticorena; C. Marull y L. Barrios Caro. 2009. Canine Distemper Infection in Crab-eating Fox (*Cerdocyon thous*) from Argentina. *Journal of Wildlife Diseases* 45 (4): 1158-1162.

Fragaszy, D.M.; E. Visalberghi y L.M. Fedigan. 2004. The Complete Capuchin. The Biology of the Genus *Cebus*. Cambridge University Press. Cambridge, United Kingdom.

Fuguet, M.F. 1987. Enriquecimiento de monte nativo en Puerto Península. Actas I: 41. IV Jornadas Técnicas Bosques Nativos Degradados. Eldorado, Misiones.

Fundación Bosques Nativos para la Biodiversidad. 2011. Primera campaña peces. Biodiversidad cuenca Acaraguá, Misiones, Zona Centro 1:8-16.

FVSA (Fundación Vida Silvestre Argentina). 2013. Plan de Manejo de la Reserva de Vida Silvestre Urugua-í. Misiones, Argentina. Programa Selva Paranaense. FVSA.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

FVSA (Fundación Vida Silvestre Argentina). 2014. Vida Silvestre y WWF firmaron un acuerdo para conservar el Bosque Atlántico. Publicado el 08/05/2014 en http://m.vidasilvestre.org.ar/sala_redaccion/?9680/Vida-Silvestre-y-WWF-firmaron-un-acuerdo-para-conservar-el-Bosque-Atlntico

Galindo-Leal, C. e I. Gusmão Câmara. 2003. The Atlantic Forest of South America: biodiversity status, threats and outlook. Island Press. Washington.

Gandola, E. y Cammarata, E. 2006. Elaboración de un plan de gestión ambiental urbana en el Municipio de Puerto Iguazú. Diseño participativo entre la Municipalidad y la comunidad local. Informe final. Secretaría General de Extensión Universitaria. Universidad Nacional de Misiones. Res. N° 948/04. Posadas, Misiones.

Garibaldi, J. 2011. Ambientes vegetales del núcleo Norte del Sistema de Áreas Protegidas de Misiones. Informe inédito para el proyecto Araucaria XXI Bosque Atlántico.

Gil, G. y D. Ciarmiello. 1995. Parque Nacional Iguazú y alrededores. Pp: 278-280 en A. S. Di Giacomo (Ed.). Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. Temas de Naturaleza y Conservación 5. Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires.

Giraudó, A.R. y H. Povedano. 2004. Avifauna de la región biogeográfica Paranaense o Atlántica Interior de Argentina: Biodiversidad, estado de conocimiento y conservación. pp: 331-348 en Aceñolaza, F.G. (Coordinador) Temas de la Biodiversidad del Litoral fluvial argentino. INSUGEO, Miscelanea. Tucumán.

Giraudó, A.R.; H. Povedano; M.J. Belgrano; E.R. Krauczuck; U. Pardiñas; U. Miquelarena; A. Ligier; D. Baldo y M. Castelino. 2003. Biodiveristy status of the Interior Atlantic Forest of Argentina. pp: 160-180 en: Galindo-Leal, C. e I. Gusmão Câmara. The Atlantic Forest of South America: biodiversity status, threats and outlook. Island Press. Washington.

Giraudó, A.R.; V. Arzamendia; G. Méndez y S. Acosta. 2009. Diversidad de serpientes (Reptilia) del Parque Nacional Iguazú y especies prioritarias para su conservación. pp: 215-234 en Carpinetti, B; M. Garciarena y M. Almirón. Parque Nacional Iguazú. Conservación y desarrollo en la Selva Paranaense de Argentina. Administración de Parques Nacionales. Buenos Aires.

Giraudó, A.R.; V. Arzamendia; G.P. Bellini; C.A. Bessa; C.C. Calamante; G. Cardozo; M. Chiaraviglio; M.B. Constanzo; E.G. Etchepare; V. Di Cola; D.O. Di Pietro; S. Kretzchmar; S. Palomas; S.J. Nenda; P.C. Rivera; M.E. Rodríguez; G.J. Scrocchi y J.D. Williams. 2012.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Categorización del estado de conservación de las Serpientes de la República Argentina. Cuadernos de Herpetología 26 (Supl. 1): 303-326.

Giraud, A. R.; V. Arzamendia y G.P. Bellini. 2012b. *Bothrops moojeni* (Hoge 1966) Yará del Cerrado. Pp: 337 en: Categorización del estado de conservación de las serpientes de la República Argentina. Ficha de los Taxones. Serpientes. Cuadernos de Herpetología 26 (Supl. 1).

Giúdice, L.A. (Director). 1988. Plan de Manejo Parque Nacional Iguazú. Administración de Parques Nacionales.

Gomapper. En línea. Puerto Ordóñez data. Accedido en Julio de 2014 en <http://www.gomapper.com/travel/where-is/puerto-ordonez-located.html>

Gómez, S.E.; H. Cassara y S. Bordone. 1993/94. Producción y comercialización de los peces ornamentales en la República Argentina. *Revista de Ictiología* 2/3(1/2): 13-20.

Groves, C.P. 2001. Primate Taxonomy. Smithsonian Institution Press. Washington, DC.

Herrera, J. 2001. Relevamiento de especies vegetales exóticas del Parque Nacional Iguazú. Informe Inédito. Centro de Investigaciones Ecológicas subtropicales.

Herrera, J. y L. Malmierca. 1995. Relevamiento de especies vegetales exóticas en el área cataratas. Informe para el Centro de Investigaciones Ecológicas Subtropicales del Parque Nacional Iguazú. Junio de 1995.

Holz, S. y G. Placci. 2003. Socioeconomic roots of biodiversity loss in Misiones. pp: 207-226 en Galindo-Leal, C. e I. Gusmão Câmara. The Atlantic Forest of South America: biodiversity status, threats and outlook. Island Press. Washington.

Iguazú Noticias. 2011. El destino de la zona rural de las 2000 hectáreas. Publicado el 24 de Junio de 2011 en <http://iguazu-noticias.com/v2011beta/2011/06/el-destino-de-la-zona-rural-de-las-2000-hectareas/>

Infraero (Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuaria). En Línea. Infraero Aeroportos. Informações Aeroporto Internacional de Foz Do Iguaçu. http://www.infraero.gov.br/voos/index_2.aspx. Accedido el 31/07/2014.

Instituto de Botánica Darwinion. 2014. Flora del Cono Sur. Catálogo de Plantas Vasculares. Actualizado a Febrero de 2014. Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

(ANCEFN), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET). Disponible en <http://www2.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>

IPEC. 2012. Gran Atlas de Misiones. Instituto Provincial de Estadísticas y Censos, Gobierno de la Provincia de Misiones. Posadas, Misiones.

Itaipú Binacional. En línea. Geração. Accedido en Julio de 2014 en <http://www.itaipu.gov.br/energia/geracao>.

Kim, J.H. On line. Guía de compras en Ciudad del Este Paraguay. Accedido en Julio de 2014 en <http://www.infoiguassu.com/ciudad-del-este/guia-compras-paraguay.html>.

Laclau, P. 1994. La conservación de los recursos naturales renovables y el hombre en la Selva Paranaense. Boletín Técnico Fundación Vida Silvestre Argentina 20: 139.

López, H.L.; A.M. Miquelarena y J. Ponte Gómez. 2005. Biodiversidad y distribución de la ictiofauna mesopotámica. pp. 311-354 en Aceñolaza, F.G. (Ed.). Temas de Biodiversidad del Litoral Fluvial Argentino II. INSUGEO, Miscelánea, Tucumán.

López Izurieta, C. 2013. Informe del estado general del Parque Natural Municipal Mbocaí. Tesis de Grado de la Carrera de Técnico Universitario Guardaparque de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Misiones.

López Lanús, B. 1997. Inventario de las aves del Parque Nacional Río Pilcomayo, Formosa, Argentina. Monografía especial **L.O.L.A.** N°4. Literature of Latin America (L.O.L.A.). Buenos Aires.

López Lanús, B. y H. Rodríguez Goñi. 2004. Arasarí Banana (*Baillonus bailloni*) muerto al depredar un nido de Carpintero Oliva Manchado (*Veniliornis spilogaster*). Nuestras Aves 47: 16-17.

Mack R.N.; D. Simberloff; W.M. Lonsdale; H. Evans; M. Clout y F.A. Bazzaz. 2000. Biotic invasions: causes, epidemiology, global consequences and control. *Ecological Applications* 10: 689-710.

Maidana, G.I.; G.C. Ferrero; S.L. Burkle; S.S. Senterre; G. Flores y D. Tiscornia. 2004. Diagnóstico Socioeconómico de los pobladores de las 2.000 ha del Municipio de Iguazú. Facultad de Ciencias Humanitarias y Sociales. Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Manso Hernández, N.; S.A. Casertano, J.F. Garibaldi; L. Barrios Caro; J.R. Herrera y F. Correa Plasencia. 2010. Plan de manejo del Parque Provincial Puerto Península. Planificación de las Áreas Protegidas del Núcleo Norte de la provincia de Misiones. Araucaria XXI. Misiones. Mayo 2010.

Martin, G.; M. Altamira y J. Di Gregorio. 2012. Estimación y proyección de la visitación para el PN Iguazú. Años 2012-2027. Dirección de Aprovechamiento de Recursos. Administración de Parques Nacionales. Enero 2012.

Martínez Crovetto, R. 1963. Esquema fitogeográfico de Misiones (República Argentina). Bomplandia I (3): 171-215.

Martínez Pardo, J. 2013. Determinación de áreas de bosque prioritarias para la conectividad del hábitat del yagareté en el Corredor Verde de Misiones, Argentina. Tesis de Maestría. Carrera de Posgrado en Manejo de Vida Silvestre. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba.

Mashnshnek, C.y C. Forgione. 2004. Panorama antropológico cultural guaraní. Pp: 49-72 en Historia de las Misiones Jesuíticas. El Territorio y Universidad del Salvador. Misiones.

Massoia, E; J.C. Chebez y A. Bosso. Los mamíferos silvestres de la provincia de Misiones, Argentina. Fundación de Historia Natural Félix de Azara. Buenos Aires.

Mazar Barnett, J. y M. Pearman. 2001. Lista comentada de las aves argentinas. Editorial Lynx. Barcelona.

Menvielle F. 2003. La invasión de *Melia azedarach* (paraíso) en las sabanas del Parque Nacional El Palmar. Efectos de un único pulso de Fuego. Tesis de Maestría.

MERNRyT (Ministerio de Ecología, Recursos Naturales Renovables y Turismo) de la Provincia de Misiones. 2014. Corredor Verde. Accedido en Mayo de 2014 en: <http://www.ecologia.misiones.gov.ar/ecoweb/index.php/descgen-corredor-verde>

Mesopotamiaargentina. 2013. Papelera del Alto Paraná (Misiones). Publicado el 28/11/2013 en <http://mesopotamiaargentina.blogspot.com.ar/2013/11/papelera-del-alto-parana.html>

Miquelarena, A.M.; L.C. Protogino, R. Filiberto y H. López. 2002. A new species of *Bryconamericus* (Characiformes: Characidae) from the Cuña Pirú creek in north-eastern Argentina, with comments on accompanying fishes. Journal of Ichthyology and Aquatic Biology 6:69-82.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

New7wonders. On line. New 7 wonders of nature - Iguazu Falls: Argentina/Brazil. Accedido en Julio de 2014 en: <http://world.new7wonders.com/the-new7wonders-of-nature/iguazu-falls-argentina-and-brazil/>

Nuñez, A.C. 2009. Las “Dos Mil”. Crónicas de una ciudadanía mediada por el conflicto: el territorio en disputa. Análisis de un caso sobre ocupación de tierras fiscales en el Municipio de Puerto Iguazú, Misiones. Tesis de Grado, Licenciatura en Antropología Social. Departamento de Antropología Social. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Misiones. Posadas. Misiones.

Ojeda, R.A. 2012. Familia: Agoutidae. Pp: 176-177 en Ojeda, R.A.; V. Chillo y G.B. Diaz Isenrath (Eds.). Libro rojo de mamíferos amenazados de la Argentina. SAREM. Mendoza.

Ojeda, R.A. 2012b. Familia: Dasyproctidae. Pp: 177 en Ojeda, R.A.; V. Chillo y G.B. Diaz Isenrath (Eds.). Libro rojo de mamíferos amenazados de la Argentina. SAREM. Mendoza.

Ojeda, R.A.; V. Chillo y G.B. Diaz Isenrath (Eds.). 2012. Libro rojo de los mamíferos amenazados de la Argentina. Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM), Mendoza.

Oklander, L.I. 2007. Estructura social y relaciones de parentesco en poblaciones silvestres de monos aulladores (*Alouatta caraya*) del noreste argentino. Tesis Doctoral. Departamento de Ecología, Genética y Evolución. Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Oklander, L.I.; M.M. Kowalewski; G.E. Zunino y D. Corach. 2006. Genetic consequences of habitat fragmentation in *Alouatta caraya*. International Journal of Primatology 27(1): 334.

Orozco, M.; L. Ceballos; S. Rosso; V. Rago y M. de la Cruz Pino. 2009. Patologías en cánidos domésticos en un área de simpatria con *Chrysocyon brachyurus* en el sudeste de Santiago del Estero. Anexo 6, Pp: 52 en Pautasso, A.A. (Ed.). Estado de conocimiento y conservación del aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*) en la provincia de Santa Fé, Argentina. Biológica 11.

Orozco, M.M.; L.A. Ceballos; M. de la Cruz Pino y R. Gürtler. 2013. Local threats and potential infectious hazards to maned wolves (*Chrysocyon brachyurus*) in the southeastern Argentine Chaco. Mammalia 0(0) 1-11. DOI: 10.1515/mammalia-2013-0067. Publicado online el 15/11/2013.

Páez Campos, R.L. y J.G. Portaneri. 2011. Pasivos ambientales mineros en la Provincia de Misiones. Temas de Biología y Geología del NOA 3: 140-153.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Pardiñas, U.F.J.; P. Teta; G. D' Elia. 2009. Taxonomy and distribution of *Abrawayamys* (Rodentia: Cricetidae), an Atlantic Forest Endemic with the description of a new species. *Zootaxa* 2128: 39-60.

Parera, A. 2002. Los mamíferos de la Argentina y la región austral de Sudamérica. Ed. Ateneo. Buenos Aires.

Pautasso, A.A. 2009. Competencia por el alimento con perros domésticos. Pp: 45-46 en Pautasso, A.A. (Ed.). Estado de conocimiento y conservación del aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*) en la provincia de Santa Fé, Argentina. *Biológica* 11.

Pautasso, A.A. y V.B. Raimondi. 2011. Mamíferos del AVP La Salamandra. Pp: 106-116 en Pautasso, A.A. La fauna y su conservación en los Bajos Submeridionales. Ediciones Biológica. Serie Naturaleza, Conservación y Sociedad N° 5. Santa Fé.

Paviolo, A.; C.D. De Ángel; Y.E. Di Blanco y M.S. Di Bitetti. 2008. Jaguar *Panthera onca* population decline in the Upper Paraná Atlantic Forest of Argentina and Brazil. *Oryx* 42(4): 554-561.

Perucca, A.R. y H.D. Ligier. 2000. Clasificación de montes forestales nativos, mediante imágenes satelitales en la provincia de Misiones, Argentina. En: IX Simposio Latinoamericano de Percepción Remota. Puerto Iguazú, Misiones. Ed. Sociedad Latinoamericana de Percepción Remota (SELPER).

Placci, G. y M. Di Bitetti. 2006. Ecorregión Selva Paranaense. pp: 197-225 en Brown, A.; U. Martínez Ortiz; M. Acerbi y J. Corcuera. La situación ambiental argentina 2005. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires.

Placci, L.G.; S.I. Arditi; P.A. Giorgis y A.A. Wutrich. 1992. Estructura del palmital e importancia de *Euterpe edulis* en el Parque Nacional Iguazú, Argentina. *Ivirareta* 3(3):93-108.

Placci LG; S.I Arditi SI y L.E. Cioleck LE. 1994. Productividad de hojas, flores y frutos en el Parque Nacional Iguazú, Misiones. *Yvyrareta* 5: 49-56.

Prado, W.S.; C.I. Piña y T. Waller. 2012. Categorización del estado de conservación de los caimanes (yacaré) de la República Argentina. *Cuadernos de Herpetología* 26 (Supl. 1): 403-410.

Prado, W.; T. Waller; D.A. Albareda; M.R. Cabrera; E. Etchepare; A.R. Giraudo; V. González Carman; L. Prosdocimi; E. Richard. 2012b. Categorización del estado de conservación de las tortugas de la República Argentina. *Cuadernos de Herpetología* 26 (supl.1): 375-388.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Proyecto Yaguareté. 2013. Atropellan a un yaguareté en el Parque Nacional Iguazú. Publicado el 07/10/2013 en el sitio web del Proyecto Yaguareté: <http://proyectoyaguarete.com.ar/2013/10/07/atropellan-a-un-yaguarete-en-el-parque-nacional-iguazu/>

Rodríguez, A.F. y M. Silva. 2012. Ecorregión Selva Paranaense. pp: 225-245 en Morello, J.; S.D. Matteucci; A.F. Rodríguez y M. Silva. Ecorregiones y Complejos Ecosistémicos Argentinos. Orientación Gráfica Editora. Buenos Aires.

Saibene, C. A.; M. A. Castelino; N. R. Rey; J. Herrera y J. Calo. 1996. Inventario de las aves del Parque Nacional Iguazú, Misiones, Argentina. Monografía N°9. Ed. L.O.L.A. Bs. As. 68 pp.

Sarabia, R.R. y P.M. Ibarra. 2006. Diagnóstico social y económico de cinco comunidades. Administración de Parques Nacionales (APN). Informe final de consultoría para la APN. Marzo de 2006.

Schiaffino, K.; C. De Angelo; M. Di Bitetti; A. Paviolo; M. Jaramillo; M. Rinas; A.S. Bertrand; G. Gil y Carbó y P. Cichero (Eds). 2011. Plan de Acción para la Conservación de la Población de Yaguareté (*Panthera onca*) del Corredor Verde de Misiones. Subcomisión Selva Paranaense. Ministerio de Ecología y Recursos Renovables de Misiones, Administración de Parques Nacionales, Instituto de Biología Subtropical, Fundación Vida Silvestre Argentina. Puerto Iguazú, Argentina.

SIB-APN (Servicio de Información en Biodiversidad - Administración de Parques Nacionales). En línea a. Parque Nacional Iguazú. Accedido el 29/05/2014 en http://www.sib.gov.ar/area/APN*IG*Iguazú

SIB-APN (Servicio de Información en Biodiversidad - Administración de Parques Nacionales). En línea. Parque Provincial Isla Caraguatay. Accedido el 11/05/2014 en http://www.sib.gov.ar/area/MISIONES*IC*ISLA%20CARAGUATAY

Spadoni, E.; P. Lumerman y J. Portilla. 2004. La mesa de diálogo colaborativo por las 2.000 ha de Puerto Iguazú. Conflicto de tierras y gobernanza local. Fundación Cambio Democrático.

Srur, M.; F. Gatti; V. Benesovski; J. Herrera; R. Melzew y M. Camposano. 2009. Los tipos de vegetación y ambiente del Parque Nacional Iguazú y su distribución en el paisaje. Pp: 99 - 118 en: Carpinetti, B.; . Garciarena y M. Almirón (Eds.). Parque Nacional Iguazú. Conservación y desarrollo en la Selva Paranaense de Argentina.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

STP - DGEEC (Secretaría Técnica de Planificación, Presidencia de la República - Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. Paraguay). 2013. III Censo Nacional de Población y Viviendas para Pueblos Indígenas. Pueblos Indígenas en el Paraguay Resultados Preliminares 2012. STP - DGEEC. Fernando de la Mora, Paraguay.

Vaira, M; M. Akmentins; M. Attademo; D. Baldo; D. Barrasso; S. Barrionuevo; N. Basso; B. Blotto; S. Cairo; R. Cajade; J. Céspedes; V. Corbalán; P. Chilote; M. Duré; C. Falcione; D. Ferraro; F.R. Gutierrez; M del R. Ingaramo; C. Junges; R. Lajmanovich; J. Lescano; F. Marangoni; L. Martinazzo; R. Marti; L. Moreno; G.S. Natale; J.M. Perez Iglesias; P. Peltzer; L. Quiroga; S. Rosset; E. Sanabria; L. Sanchez; E. Schaefer; C. Úbeda y V. Zaracho. 2012. Categorización del estado de conservación de los anfibios de la República Argentina. Cuadernos de Herpetología 26 (Supl. 1): 131-159.

Vitousek, P.M. 1990. Biological invasions and ecosystem processes: towards an integration of population biology and ecosystem studies. *Oikos* 57: 7-13.

Wagner, U. 1997. Efectos del manejo maderero sobre la diversidad florística y la estructura de los bosques húmedos de Costa Rica. Pp: 34-49 en Memoria del Simposio Internacional sobre Posibilidades de Manejo Forestal Sostenible en América Tropical. 15-20 de Julio de 1997. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

White, E.E. 2012. Reserva Forestal San Jorge. Bosque Atlántico del Alto Paraná - Misiones - Argentina. APSA. 1a Ed. Vicente López.

Wikipedia. En línea. El Conquistador del Fin del Mundo. Accedido en Febrero de 2014. Disponible en http://es.wikipedia.org/wiki/El_conquistador_del_fin_del_mundo.

Wikipedia. En línea b. Represa de Urugua-í. Accedido en Julio de 2014. Disponible en http://es.wikipedia.org/wiki/Represa_de_Urugua-%C3%AD

Wikipedia. En línea c. Monumento Científico Moises Bertoni. Accedido en Enero de 2014 en http://es.wikipedia.org/wiki/Monumento_Cient%ADfico_Mois%ADs_Bertoni.
Página actualizada por última vez el 10/11/2013.

Wikipedia. En línea d. Puerto Iguazú. En http://es.wikipedia.org/wiki/Puerto_Iguaz%BA.
Página actualizada por última vez el 30/07/2014.

Wikipedia. En línea e. Foz do Iguacu. En http://pt.wikipedia.org/wiki/Foz_de_Iguaz%BA.
Página actualizada por última vez el 22/07/2014.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Wikipedia. En línea f. Ciudad del Este. En [http://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad del Este](http://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad_del_Este).
Página actualizada por última vez el 30/07/ de 2014.

Wikipedia. En línea g. Presidente Franco. En [http://es.wikipedia.org/wiki/Presidente Franco](http://es.wikipedia.org/wiki/Presidente_Franco).
Accedida en Julio de 2014.

Wikipedia. En línea h. Hernandarias (Paraguay). Página actualizada por última vez el 11/07/2014. Accedida en [http://es.wikipedia.org/wiki/Hernandarias_\(Paraguay\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Hernandarias_(Paraguay)).

Wikipedia. En línea i. Minga Guazú. En [http://es.wikipedia.org/wiki/Minga Guaz%C3%BA](http://es.wikipedia.org/wiki/Minga_Guaz%C3%BA)
. Página actualizada por última vez el 15/06/2014.

Zurita, G.A. y M.I. Bellocq. 2012. Monitoreo de fauna en predios forestales de Alto Paraná S.A., Misiones. Relevamientos 2011. Preparado para Alto Paraná S.A.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

ANEXO I

CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN

Entre el MINISTERIO DE DEFENSA, representado en este acto por su titular, Doctora Nilda Celia GARRÉ, con domicilio en el Edificio Libertador, avenida Azopardo N° 250 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires - en adelante el MINISTERIO - por una parte, y por la otra la ADMINISTRACION DE PARQUES NACIONALES, representada en este acto por el presidente de su Directorio, Ingeniero Agrónomo Héctor Mario ESPINA, con domicilio en la Avenida Santa Fe N° 690 de esta misma Ciudad - en adelante PARQUES NACIONALES - acuerdan celebrar el presente Convenio de Cooperación, fundado en los siguientes CONSIDERANDOS:

Que la Constitución Nacional, en su Artículo 41, establece que sus habitantes gozan del derecho a un ambiente sano así como también impone el deber de preservarlo.

Que la misma norma legal asigna a las autoridades la obligación de proteger ese derecho, como así también la de verificar la utilización racional de los recursos naturales y la preservación tanto del patrimonio natural como del cultural y de la diversidad biológica.

Que nuestro país es signatario de diversos convenios internacionales referidos a la conservación del ambiente, varios de los cuales, oportunamente fueron aprobados por leyes nacionales.

Que la Nación Argentina, mediante la Ley N° 24.375, aprobó el Convenio sobre la Diversidad Biológica, adoptado y abierto a la firma en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992.

Que este Convenio, en su Artículo 8º, referido a la conservación *in situ* de la diversidad biológica, establece que cada Parte Contratante se compromete en la medida de lo posible y según proceda a: crear un sistema de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la biodiversidad; elaborar directrices para la selección, el establecimiento y la ordenación de dichas áreas; promover la protección de ecosistemas y hábitats naturales; rehabilitar y restaurar ecosistemas degradados y promover la recuperación de especies amenazadas, entre otras medidas.

Que la Nación Argentina, como Estado Miembro de la Organización de Naciones Unidas, suscribió el 8 de septiembre de 2000 la llamada Declaración del Milenio aprobada por la Asamblea General, que establece Ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio para el período 2000-2015, en materia de reducción de la pobreza, educación, salud y protección del ambiente.

Que el Objetivo N° 7 de la mencionada Declaración es: "Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente"; su Meta 9: "Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente"; y su Indicador N° 26 es "la relación entre zonas protegidas para mantener la diversidad biológica y la superficie total de cada país."

Que durante la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (Johannesburgo, 2002) se lanzó la Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible (I.L.A.C.), que debía reflejar las singularidades, visiones y metas de la región como así también elaborar



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

los indicadores ambientales, económicos, sociales e institucionales necesarios para evaluar los progresos alcanzados.

Que en el marco de ese compromiso la Argentina, conjuntamente con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), ha construido los indicadores propuestos, precisando en materia de territorio bajo áreas protegidas la Meta ILAC 1.2. que propone "Incrementar significativamente la superficie del territorio nacional bajo áreas de protección, considerando en su definición zonas de transición y corredores biológicos".

Que la Argentina en la actualidad cuenta con una superficie bajo protección equivalente al 6,78% del territorio y se ha propuesto como meta, en cumplimiento de lineamientos y compromisos asumidos como país signatario de la Convención de Biodiversidad, alcanzar para el año 2015 un 10% con áreas protegidas, sin perder de vista que se considera deseable alcanzar un 15% de superficies resguardadas en cada ecoregión.

Que el documento "Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica" fija como objetivo "Fortalecer el sistema de áreas protegidas como base de los esfuerzos de conservación del patrimonio natural de la Argentina a largo plazo"

Que mediante la Ley N° 24.543, la Nación Argentina aprobó la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR), cuyo artículo 193 establece que: "los Estados tienen el derecho de explotar sus recursos naturales con arreglo a su política en materia de medio ambiente y de conformidad con su obligación de proteger el medio marino".

Que el PODER EJECUTIVO NACIONAL, lleva adelante políticas activas tendientes a la recuperación económica y el desarrollo con equidad social y sustentabilidad ambiental.

Que el MINISTERIO, congruente con la significación que han adquirido los temas vinculados al cuidado del ambiente, y en consonancia con lo propiciado por el PNUMA, a través de la Decisión N° 17/5, referida a la aplicación de normas ambientales para asentamientos militares, ha incluido entre los Roles de la Defensa la elaboración y puesta en práctica de una Política de Preservación Ambiental en su ámbito específico.

Que el MINISTERIO tiene asignado entre sus funciones intervenir en la elaboración de la política de preservación del ambiente en todo lo específicamente vinculado con la Defensa Nacional.

Que el MINISTERIO promueve el compromiso y la participación de todos los niveles jerárquicos de la Defensa Nacional en la reducción del riesgo del daño ambiental, asegura el cumplimiento de las normativas legales vigentes, introduciendo la prevención en la fase de planificación de toda actividad, así como también el resguardo de los recursos naturales y culturales, concientizando, motivando y capacitando en esta temática a todo su personal.

Que en tal sentido por Resolución MD N° 19 del 7 de enero de 2005, se ha constituido la actual Comisión de Preservación Ambiental para la Defensa asignando entre sus funciones la de proponer políticas, planes y programas para la protección y preservación ambiental en el ámbito de la Defensa Nacional; como así también asesorar a las distintas áreas del



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

MINISTERIO en cuestiones de protección y preservación ambiental, difundir información técnica en la materia y desarrollar relaciones institucionales con organismos vinculados.

Que las Fuerzas Armadas, sin declinar el cumplimiento de sus objetivos específicos vinculados a proveer a la defensa de la soberanía y de los intereses vitales de la Nación, han adoptado medidas que apuntan hacia un comportamiento ambientalmente responsable, incorporando en sus procedimientos normas acordes a estos objetivos.

Que dichas medidas se orientan, entre otras, a implementar las acciones necesarias para minimizar el impacto ambiental derivados de las actividades normales de las Fuerzas Armadas y organismos del área de la defensa, sin perjuicio del cumplimiento de su misión principal.

Que LA ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES, como autoridad de aplicación de la Ley N° 22.351 de Parques Nacionales, Monumentos Naturales y Reservas Nacionales, en permanente colaboración con otras áreas del Estado, desempeña un papel fundamental en la política nacional de conservación y mantenimiento de la diversidad biológica, del patrimonio natural y cultural y de las bellezas paisajísticas más representativas de la Argentina.

Que la Nación Argentina tiene bajo su jurisdicción, tierras distribuidas en todo su territorio que pertenecen a su dominio y que se hallan asignadas en uso y administración a las Fuerzas Armadas.

Que a lo largo de los años el destino de esas tierras para uso militar u otros objetivos de la política de defensa, determinó para algunos de esos sitios la afectación de los atributos que tuvieron en términos de biodiversidad, en tanto que para otros constituyó una garantía para la conservación de los ecosistemas en ellos existentes, dado por la presencia militar permanente, la vigencia de normas relativas a la seguridad de los predios y prácticas más modernas derivadas de la política de preservación ambiental.

Que muchos de estos sitios han sido identificados como de interés para la conservación de la biodiversidad *in situ*, ya sea por: i) sus características naturales originales propiamente dichas; ii) por albergar ambientes naturales y una población de flora y fauna que en muchos casos es de alto valor representativo y hasta único de la región en donde se encuentran, como resultado de fuertes procesos transformadores en el entorno de los mismos; iii) por ser linderos con otras áreas protegidas, adquiriendo así un valor de amortiguación independiente de sus valores naturales; iv) por contener muestras de ambientes naturales de valor intrínseco y/o educativo en las cercanías de áreas urbanas.

Que, en materia de áreas naturales y conservación del patrimonio natural, la cooperación con PARQUES NACIONALES permitirá al MINISTERIO sumar a las políticas que viene ejecutando en la temática ambiental - tales como tareas de prevención de la contaminación, tratamiento de residuos, etc -, un programa de amplio alcance en materia de conservación de la biodiversidad *in situ*.

Que dicho programa contribuirá a perfeccionar la Política de Preservación Ambiental del MINISTERIO, incorporando la temática de manejo de áreas naturales de interés para la



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

conservación, consolidando los resultados registrados y convalidando sus prácticas frente a la sociedad.

Que el MINISTERIO y PARQUES NACIONALES tienen plena certeza de que solamente a través de una permanente cooperación y de políticas concertadas entre distintas jurisdicciones y sectores, puede ejercerse una defensa eficaz del patrimonio natural.

Que las partes consideran que la defensa de los recursos naturales y la conservación de la diversidad biológica, y el patrimonio genético que ello implica, contribuyen a la soberanía y la defensa nacional en general, y a la integridad territorial en particular.

Que esta política ambiental debe armonizarse con la política de los organismos del Estado Nacional con competencia específica en la materia, y ser compatible con la misión que las leyes vigentes le asignan a las Fuerzas Armadas.

Que en ese marco de entendimiento el MINISTERIO y PARQUES NACIONALES están interesados en desarrollar en forma conjunta políticas activas en materia de conservación de la biodiversidad.

Que en consecuencia, el MINISTERIO, en uso de las facultadas establecidas en el Artículo 4° inciso b) apartado 7 de la Ley N° 22.520 T.O. 1992, y PARQUES NACIONALES, en uso de las facultades establecidas en el Artículo 23, incisos c), d), k) y w) de la Ley 22.351 acuerdan:

PRIMERO: Las partes dejan establecido un marco de cooperación interinstitucional orientado al logro de los siguientes objetivos:

1. Contribuir a la formulación de la política referente a Espacios Naturales de Interés para la Conservación de la Biodiversidad (ENIC), a los fines de su inclusión en la Política de Preservación Ambiental que lleva adelante el MINISTERIO.
2. Releva e identificar los sitios de interés para la conservación de la biodiversidad en las áreas marinas y tierras bajo jurisdicción federal pertenecientes al dominio privado de la Nación y asignadas en uso y administración a las Fuerzas Armadas, a efectos de propiciar nuevos espacios protegidos, sin que su formulación necesariamente altere sus condiciones de dominio ni su afectación originaria, y bajo condiciones de cooperación y coordinación que las partes acordarán para cada proyecto en particular.
3. Contribuir a la conservación, protección, mejora y recuperación medioambiental de los espacios objeto del presente Convenio Marco.
4. Promover la adopción de estándares para la medición del desempeño ambiental en los ENIC sujetos al presente Convenio Marco.
5. Propender a minimizar el impacto ambiental de las actividades propias de las Fuerzas Armadas en los ENIC, sin afectar su normal desenvolvimiento.
6. Implementar programas de formación, información y divulgación del patrimonio natural de la Nación.
7. Propiciar y gestionar financiamiento para los proyectos ambientales a desarrollar en las áreas objeto del presente Convenio Marco.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

8. En general, desarrollar en conjunto acciones que contribuyan, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, a la eficaz defensa y conservación de la biodiversidad.

SEGUNDO: A los fines de lo acordado en el artículo precedente, las partes constituirán un COMITÉ EJECUTIVO DEL CONVENIO conformado por el personal que a continuación se detalla:

UN (1) Presidente del COMITÉ EJECUTIVO del CONVENIO en la persona del Subsecretario de Asuntos Técnico Militares del MINISTERIO DE DEFENSA

DOS (2) Funcionarios del MINISTERIO DE DEFENSA

UN (1) Oficial del ESTADO MAYOR CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS (con el nombramiento de UN (1) delegado alterno / suplente)

UN (1) Oficial de cada Fuerza, al cual se lo convocará en el caso de que se traten temas de áreas pertenecientes a la jurisdicción de la Fuerza a cual representa. (con el nombramiento de UN (1) delegado alterno / suplente)

CUATRO (4) Representantes de ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES

El Comité Ejecutivo desarrollará las acciones necesarias a efectos de alcanzar los objetivos fijados en el presente convenio marco de cooperación interinstitucional, en los espacios terrestres, marinos, aéreos, lacustres y acuíferos del patrimonio del Estado Nacional bajo jurisdicción federal, pertenecientes al dominio privado de la Nación y asignadas en uso y administración de las Fuerzas Armadas, a fin de contribuir a la conservación, protección, mejora y recuperación del ambiente y su biodiversidad.

Serán Funciones y Tareas principales del Comité Ejecutivo del Convenio, las que se detallan a continuación:

Funciones:

- a) Promover las acciones necesarias y conducentes al logro de los Objetivos del presente Convenio Marco.
- b) Asesorar y formular las recomendaciones necesarias tendientes a minimizar el impacto ambiental de las actividades propias de las Fuerzas Armadas en los ENIC, sin afectar el normal desenvolvimiento de las operaciones que en ellos se planifiquen.
- c) Identificar los espacios objeto del presente Convenio Marco estableciéndose inicialmente los sitios que se identifican en el Anexo I, que pasa a formar parte del mismo. Los estudios necesarios emplearán como soporte el sistema de información geográfica (SIG) del INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR (IGM).
- d) Establecer el marco de referencia y las normas de procedimiento general para la realización de actividades relacionadas con la Defensa Nacional cuando estas deban tener lugar en jurisdicción de PARQUES NACIONALES.
- e) Diseñar los mecanismos institucionales que aseguren el adecuado manejo del patrimonio natural de los ENIC, en cumplimiento de la conservación de la biodiversidad y el cuidado del medio ambiente.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

- f) Elaborar programas de capacitación, conservación y divulgación del patrimonio natural nacional aplicable en las tierras sometidas a este convenio.
- g) Difundir la labor del Comité.

Tareas Principales:

1. Formular y propiciar la implementación del capítulo referente a "Espacios Naturales de Interés para la Conservación de la Biodiversidad" (ENIC) correspondiente a la Política de Preservación Ambiental del MINISTERIO.
2. Determinar los predios de las Fuerzas Armadas que podrían conformar, total o parcialmente, futuros ENIC, definiendo en cada caso los niveles deseables de protección y su categoría de manejo.
3. Elaborar un Plan Rector para cada uno de estos ENIC, en términos compatibles con la función a la que ellos están destinados.
4. Dictar su propio reglamento de funcionamiento.
5. Definir un cronograma de trabajo y metas a lograr en el corto, mediano y largo plazo.
6. En general, promover todas las gestiones que sean necesarias y conducentes al eficaz cumplimiento de su cometido.

TERCERO: El Comité de Ejecución del Convenio podrá conformar comisiones ad-hoc con la finalidad de brindar asistencia técnica para el diseño y formulación de los proyectos que se decidan encarar. Las comisiones así formadas podrán convocar cuando lo consideren necesario a organismos gubernamentales y no gubernamentales afines con los objetivos que se persiguen y representantes locales de los sectores sociales involucrados.

CUARTO: Las partes podrán suscribir protocolos adicionales a los fines de cumplimentar los objetivos previstos en el presente Convenio Marco, los que se considerarán parte integrante del mismo.

QUINTO: El presente Convenio de Cooperación mantendrá su vigencia hasta tanto alguna de las partes decidiera denunciarlo, debiendo para ello notificar tal decisión en forma fehaciente a la otra parte con una anticipación no inferior a NOVENTA (90) días corridos. En este último caso, las partes se comprometen a mantener vigente el Convenio hasta la culminación de las actividades que se encuentren en curso de ejecución.

SEXTO: En caso de que un inmueble incluido en el presente convenio fuese declarado innecesario o prescindible para el servicio, en el marco de la LEY 23.985; el MINISTERIO de DEFENSA se compromete a informar a la ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES con anterioridad al 31 de mayo del año anterior al previsto para la venta.

SÉPTIMO: Las partes comprometen sus mayores esfuerzos de colaboración para lograr el eficaz cumplimiento de los objetivos del presente Convenio, en la inteligencia de que a través de una planificación conjunta y la promoción de emprendimientos compartidos como los que se propician, se está aportando a la eficaz implementación de una política de estado en materia de conservación del patrimonio natural.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

En prueba de conformidad, se firman DOS (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los 14 días del mes de mayo de 2007.-

Dra. Nilda Garré
Ministra de Defensa

Ing. Agr. HECTOR M. ESPINA
PRESIDENTE
DEL DIRECTORIO



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

ANEXO II

PROTOCOLO ADICIONAL N° 02 AL CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE DEFENSA Y LA ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES

DECLARACIÓN DEL CAMPO IGUAZÚ DEL EJÉRCITO ARGENTINO SITUADO PROVINCIA DE MISIONES COMO RESERVA NATURAL MILITAR "PUERTO PENÍNSULA"

Entre el ESTADO MAYOR GENERAL DEL EJÉRCITO ARGENTINO por una parte, con domicilio en la calle Azopardo N° 250, de la Ciudad Autónoma de BUENOS AIRES, representado por el Jefe del Estado Mayor General Luis Alberto POZZI - en adelante "EL EJÉRCITO" - y por la otra la ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES, con domicilio en la Avenida Santa Fe N° 690 de esta misma Ciudad -en adelante "PARQUES NACIONALES"- representada por el presidente de su Directorio, Ingeniero Agrónomo Héctor Mario ESPINA, acuerdan celebrar el presente PROTOCOLO ADICIONAL, conforme a los antecedentes que a continuación se enumeran:

Que con fecha 14 de mayo de 2007, el MINISTERIO DE DEFENSA DE LA NACIÓN - en adelante "EL MINISTERIO" - y PARQUES NACIONALES suscribieron un Convenio Marco de Cooperación con el objetivo general de desarrollar en forma conjunta acciones que contribuyan, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, a la eficaz protección y conservación de la diversidad biológica y cultural del país.

Que el ENIC "Puerto Península", identificado primariamente en el Anexo I del Convenio Marco y que comprende tierras asignadas en uso y administración a EL EJÉRCITO, forma parte de la Selva paranaense, ecosistema severamente amenazado.

Que el Comité Ejecutivo previsto en el Convenio Marco, ha desarrollado diversas actividades de relevamiento *in situ* y reuniones técnicas a los fines de ratificar los valores de conservación del ENIC "Puerto Península" inicialmente considerados.

Que la selva paranaense es una de las ecorregiones con mayor biodiversidad del país, hábitat de especies emblemáticas como el yagüareté, el yurumí o el águila harpía; con bosques de cedro, lapacho, peteribí, cañafistola, guatambú, urunday; y un sotobosque riquísimo en especies medicinales y gran variedad de orquídeas.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Que de los 47 millones de hectáreas de selva original – en Argentina, Paraguay y Brasil - sólo se preserva algo más del 7% y de manera muy fragmentada, conservándose en territorio argentino el mayor bloque continuo.

Que el ENIC “Puerto Península” presenta la singularidad de ser aledaño al Parque Nacional Iguazú y por lo tanto su inclusión como área protegida mejorará el diseño del mismo, reduciendo el actual estrangulamiento de la zona que vincula a la Reserva Nacional con el Parque, y agregando un ambiente no representado, como lo es la selva costera del río Paraná.

Que es importante destacar el aporte que en materia de servicios ambientales se brinda a la comunidad al proteger la cuenca que abastece de agua a la localidad de Puerto Iguazú.

Que la incorporación de este sector bajo una figura de conservación resulta también importante para encarar proyectos de protección del hábitat paranaense conjuntamente con los países hermanos de Brasil y Paraguay.

Que no obstante el uso militar que ha tenido el predio, se han mantenido a lo largo del tiempo sus valores de conservación, preservando la estructura de selva, árboles de buen porte y fauna característica.

Que en el ENIC “Puerto Península” actualmente funciona el Centro Regional de Adiestramiento Operacional (CRAO), que desarrolla actividades de instrucción y entrenamiento de tropas de monte, de bajo impacto en el entorno natural y por lo tanto perfectamente compatibles con los objetivos de protección del mismo.

Que personal del CRAO, del Parque Nacional Iguazú y de la Dirección de Conservación de Parques Nacionales han mantenido reuniones y realizado visitas al ENIC “Puerto Península” a efectos de diseñar las acciones preliminares para su constitución como Reserva Natural Militar.

Que el Comité Ejecutivo, a través de su Informe N° 01/08, recomienda su declaración como “RESERVA NATURAL MILITAR PUERTO PENÍNSULA”, con el objeto de asegurar de este modo los procesos de gestión que en el mismo se desarrollen a futuro.

Que el Artículo 4° del Convenio Marco prevé la suscripción de protocolos adicionales a los fines de cumplimentar los objetivos previstos en el mismo.

Que con fecha 12 de setiembre de 2008 y con la presencia de la Sra. Presidenta de la Nación Doctora Cristina FERNÁNDEZ de KIRCHNER, se ha suscripto el PROTOCOLO ADICIONAL N° 1, por el cual se formaliza la RESERVA NATURAL MILITAR “PUNTA BUENOS AIRES” (Armada Argentina) en la Península Valdés, provincia del Chubut.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

En orden a lo precedentemente expuesto, EL EJÉRCITO y PARQUES NACIONALES convienen sujetar el presente PROTOCOLO ADICIONAL a las siguientes cláusulas:

PRIMERO: Declárase **RESERVA NATURAL MILITAR "PUERTO PENÍNSULA"** a las tierras asignadas en uso y administración al Ejército Argentino, correspondientes al Campo Iguazú (Puerto Península) ubicado en la Provincia de Misiones.

SEGUNDO: Las partes acordarán el diseño de los mecanismos institucionales que aseguren el adecuado manejo de la RESERVA NATURAL MILITAR PUERTO PENÍNSULA, en orden al cumplimiento de los objetivos, funciones y tareas que establece el Convenio Marco.

En prueba de conformidad, en la localidad de Comandante Andresito, Provincia de Misiones, a los 04 días del mes de noviembre de 2008, se firman DOS (2) ejemplares, de un mismo tenor y a un solo efecto, dejando constancia de que las partes retiran un ejemplar del mismo.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

ANEXO III

Esta norma fue consultada a través de InfoLEG, base de datos del Centro de Documentación e Información, Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

INMUEBLES

Ley 24.962

Transfiérese sin cargo a la Provincia de Misiones el dominio de una fracción de terreno cuya titularidad figura a nombre del disuelto Consejo Agrario Nacional.

B.O.: 25/11/98

H. CAMARA DE DIPUTADOS DE LA NACION
PRESIDENCIA
127-S-98
S/T

BUENOS AIRES

Señor Presidente de la Nación

Tengo el honor de dirigirme al señor Presidente, acompañándole el proyecto de ley registrado bajo el N° 24.962, por el que se transfiere el dominio a la provincia de Misiones de una fracción de terreno cuya titularidad figura a nombre del disuelto Consejo Agrario Nacional. Comunicándole que esta H. Cámara ha considerado, en sesión de la , la insistencia del H. Senado sobre la observación toral del Poder Ejecutivo a dicho proyecto, y ha tenido a bien conformarla, con el voto de los dos tercios de los señores Diputados presentes (Artículo 83 de la Constitución Nacional), quedando así definitivamente sancionado.

Dios guarde al señor Presidente

Firmas

El Senado y Cámara de Diputados de la
Nación Argentina reunidos en Congreso, etc.,
sancionan con fuerza de Ley:

ARTICULO 1° -Transfiérase sin cargo a la Provincia de Misiones el dominio de 6.900 hectáreas ubicadas en el sector sudeste, del inmueble denominado fracción "A" del Campo Iguazú (Puerto Península), con superficie de 14.094 hectáreas, 55 áreas, 10 centiáreas inscripto en el Registro de la Propiedad al Tomo 9, folio 51, finca 1.703, Departamento de Iguazú de la Provincia de Misiones, cuya titularidad figura a nombre del disuelto Consejo Agrario Nacional, y que delimita: al norte con las afueras del ejido urbano de la ciudad de Puerto Iguazú, al sur con el establecimiento San Jorge de Pérez Companc, al este con el Parque Nacional Iguazú y al oeste con el río Paraná.

ARTICULO 2° -La superficie total a transferir linda: al norte con el Municipio Puerto Iguazú, al sur con el establecimiento San Jorge de Pérez Companc, al este con el Parque Nacional Iguazú y al oeste con el área de reserva natural a crearse, y demás datos de catastro que surgieran de la escritura de dominio definitiva.

ARTICULO 3° -El Poder Ejecutivo Nacional acordará con el Poder Ejecutivo de la Provincia de Misiones el procedimiento para hacer efectiva la transmisión del dominio y la posesión de las 6.900 hectáreas mencionadas en el artículo 1° dentro del plazo de 120 días de la fecha de promulgación de la presente ley.

ARTICULO 4° -Del inmueble determinado en el artículo 1°, la fracción restante, de aproximadamente 7.600 hectáreas, que comprenden montes nativos no explotados ubicada al sudoeste se declara por esta ley como "área natural protegida", quedando el Ejército Argentino en posesión de la misma para su utilización como campo de adiestramiento e instrucción de sus efectivos.

ARTICULO 5° -Esta área de reserva natural linda: al norte con el río Paraná del Municipio del Puerto Iguazú, al sur con el Establecimiento San Jorge de Pérez Companc, al este con el inmueble determinado en el artículo 2° y al oeste con el río Paraná y demás datos de catastro que surgirán de la escritura de dominio definitiva.

ARTICULO 6° -El Ejército Argentino tendrá a su cargo, a los fines de la presente ley: la conservación del medio ambiente, la preservación del monte nativo y de la flora y fauna autóctona, así como también el mantenimiento general del área, de acuerdo con las normas establecidas para Parques Nacionales.

ARTICULO 7° -El Ejército Argentino, por sí o por medio del organismo competente, no podrá realizar nuevas explotaciones y únicamente deberá continuar con los contratos suscriptos con terceros hasta su finalización, los que no podrán ser renovados por ninguna causa.



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

ARTICULO 8° -Se declara la totalidad del inmueble denominado fracción "A" del Campo Iguazú (Puerto Península), excluido del régimen instituido por la Ley N° 23.985 derogándose toda disposición que se oponga a la presente.

ARTICULO 9° -Comuníquese al Poder Ejecutivo Nacional.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONGRESO ARGENTINO, EN BUENOS AIRES, A LOS VEINTE DIAS DEL MES DE MAYO DEL AÑO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO.

REGISTRADA BAJO EL N° 24.962

ALBERTO R. PIERRI. -EDUARDO MENEM. -Esther H. Pereyra Arandía de Pérez Pardo. -Edgardo Piuizzi.

NOTA: Esta Ley fue vetada en su totalidad por el Decreto N° 725/98 de fecha 18/6/98 del Poder Ejecutivo Nacional, publicado en la edición del 24/6/98.



Ministerio de Turismo
 Administración de Parques Nacionales
 Ley N° 22.351

ANEXO IV

Peces del Alto Paraná de Misiones (López et al. 2005)			
Familia POTAMOTRIGONIDAE			
<i>Potamotrygon brachyura</i>			
<i>Potamotrygon falkneri</i>	Raya de río de manchas grandes		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Potamotrygon motoro</i>			
Familia CLUPEIDAE			
<i>Brevoortia pectinata</i>	Lancha		Rara (Chebez et al. 2009)
Familia ENGRAULIDAE			
<i>Lycengraulis grossidens</i>			
Familia PRISTIGASTERIDAE			
<i>Pellona flavipinnis</i>			
Familia PARODONTIDAE			
<i>Apareiodon affinis</i>			
Familia CURIMATIDAE			
<i>Curimatella dorsalis</i>			
<i>Cyphocharax platanus</i>			
<i>Cyphocharax spilodus</i>			
<i>Potamorhina squamoralevis</i>			
<i>Psectrogaster curviventris</i>			
<i>Steindachnerina brevipinna</i>			
<i>Steindachnerina conspersa</i>			
Familia PROCHILODONTIDAE			
<i>Prochilodus lineatus</i>			
Familia ANOSTOMIDAE			
<i>Abramites hypselonotus</i>			
<i>Leporellus pictus</i>	Boguita rayada		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Leporinus acutidens</i>			
<i>Leporinus lacustris</i>	Boga		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Leporinus obtusidens</i>			
<i>Leporinus octofasciatus</i>	Boga, aracau pinima		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Leporinus striatus</i>			
<i>Schizodon borellii</i>			
<i>Schizodon isognathus</i>			
<i>Schizodon nasutus</i>	Boga, boguita		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Schizodon platae</i>		Endémica	
Familia CRENUCHIDAE			
<i>Characidium occidentale</i>	Mojarrita, tritolo		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Characidium rachovii</i>			
<i>Characidium cf. zebra</i>			
Familia HEMIODONTIDAE			
<i>Hemiodus orthonops</i>			
Familia GASTEROPELECIDAE			
<i>Thoracocharax stellatus</i>			Vu (ornamental)(Gómez et al. 1993/94)
Familia CHARACIDAE			
<i>Astyanax abramis</i>			
<i>Astyanax cf. bimaculatus</i>			
<i>Astyanax cf. fasciatus</i>			



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales

Ley N° 22.351

<i>Astyanax scabripinnis</i>	Mojarra		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Bryconamericus exodon</i>	-		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Bryconamericus stramineus</i>		Endémica	
<i>Gymnocorymbus ternetzi</i>	Monjita		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Hyphessobrycon anisitsi</i>			
<i>Hyphessobrycon elachys</i>	Mojarra, tetra enano		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Hyphessobrycon eques</i>			
<i>Hyphessobrycon guarani</i>	Mojarra, lambari		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Moenkhausia dichorura</i>			
<i>Moenkhausia intermedia</i>			
<i>Moenkhausia sanctaefilomenae</i>			
<i>Psellogrammus kennedyi</i>			
<i>Salminus brasiliensis</i>			
<i>Triportheus nematurus</i>			Vu (ornamental)(Gómez et al. 1993/94)
<i>Brycon orbiygianus</i>			
<i>Metynnis mola</i>	Pacucito, pacú		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Myleus tiete</i>	Pacucito		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Mylossoma duriventre</i>			
<i>Piaractus mesopotamicus</i>			
<i>Pygocentrus nattereri</i>			
<i>Serrasalmus marginatus</i>			
<i>Serrasalmus spilopleura</i>			
<i>Aphyocharax anisitsi</i>			
<i>Aphyocharax dentatus</i>	Mojarrita, pykú		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Charax leticiae</i>			
<i>Cynopotamus argenteus</i>			
<i>Cynopotamus kincaidi</i>			
<i>Galeocharax humeralis</i>			
<i>Galeocharax kneri</i>	Dientudo		Rara (Chebez et al. 2009).
<i>Roeboides bonariensis</i>			
<i>Roeboides paranensis</i>			
<i>Roeboides prognathus</i>			
<i>Poptella paraguayensis</i>			
<i>Tetragonopterus argenteus</i>			
<i>Odontostilbe microcephala</i>			
<i>Odontostilbe pequirá</i>			
<i>Serrapinnus calliurus</i>			
<i>Serrapinnus notomelas</i>	-		Rara (Chebez et al. 2009).
Familia ACESTRORHYNCHIDAE			
<i>Acestrorhynchus pantaneiro</i>			
Familia CYNODONTIDAE			
<i>Raphiodon vulpinus</i>			
Familia ERYTHRINIDAE			
<i>Hoplerethrinus unitaeniatus</i>			
<i>Hoplias malabaricus</i>			
Familia LESBIASINIDAE			
<i>Pyrrhulina australis</i>			
Familia CETOPSIDAE			
<i>Pseudocetopsis gobioides</i>			
Familia ASPREDINIDAE			



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales

Ley N° 22.351

<i>Bunocephalus doriai</i>			
<i>Bunocephalus iheringi</i>			
<i>Bunocephalus rugosus</i>			
<i>Xyliphius barbatus</i>		Endémica	
Familia TRICHOMYCTERIDAE			
<i>Ituglanis eichornianum</i>	-		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Parastegophilus maculatus</i>			
<i>Paravandellia oxyptera</i>	Sanguijuela		Rara (Chebez et al. 2009)
Familia CALLICHTHYIDAE			
<i>Callichthys callichthys</i>			
<i>Corydoras aeneus</i>	Tachuela, pirá-itá		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Corydoras ellisae</i>	Tachuela, pirá-itá		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Corydoras hastatus</i>			
<i>Corydoras paleatus</i>			
<i>Hoplosternum littorale</i>			
Familia LORICARIDAE			
<i>Hisonotus cf. paulinus</i>			
<i>Hypoptopoma inexpectatum</i>			
<i>Otocinclus flexilis</i>			Vu (ornamental)(Gómez et al. 1993/94)
<i>Otocinclus vittatus</i>			
<i>Farlowella hahni</i>	Vieja de agua		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Loricaria simillima</i>			
<i>Loricariichthys anus</i>			
<i>Loricariichthys labialis</i>	Vieja, maimingüé		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Loricariichthys melanocheilus</i>	Vieja de agua		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Loricariichthys platymetopon</i>			
<i>Loricariichthys rostratus</i>			
<i>Paraloricaria agastor</i>			
<i>Paraloricaria vetula</i>			
<i>Ricola macrops</i>	Vieja de agua, vieja de cola		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Rineloricaria microlepidogaster</i>			
<i>Spatuloricaria evansii</i>	Vieja de agua, vieja		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Sturisoma barbatum</i>	Vieja		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Hypostomus alatus</i>			
<i>Hypostomus auroguttatus</i>	Vieja		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Hypostomus boulengeri</i>			
<i>Hypostomus cochliodon</i>	Vieja, cascudo		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Hypostomus commersoni</i>			
<i>Hypostomus luteomaculatus</i>	Vieja de agua, cascudo		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Hypostomus microstomus</i>	Vieja de agua, cascudo		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Hypostomus paulinus</i>	Vieja, cascudo		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Hypostomus piratatu</i>	Vieja, cascudo		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Hypostomus regani</i>	Vieja, cascudo		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Hypostomus variostictus</i>	Vieja, cascudo		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Pterygoplichthys anisitsi</i>			
<i>Rhinelepis strigosa</i>			
<i>Megalancistrus parananus</i>			
Familia PSEUDOPIMELODI-DAE			
<i>Microglanis parahybe</i>			
Familia HEPTAPTERIDAE			



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales

Ley Nº 22.351

<i>Heptapterus mustelinus</i>			
<i>Pimelodella gracilis</i>			
<i>Pimelodella howesi</i>			
Familia PIMELODIDAE			
<i>Bergiaria westermanni</i>			
<i>Hemisorubim platyrhynchos</i>			
<i>Hypophthalmus edentatus</i>	Bagre rosado, barba chata		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Hypophthalmus oremaculatus</i>	Bagre rosado, manduví rosado		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Iheringichthys labrosus</i>			
<i>Luciopimelodus pati</i>			
<i>Megalonema argentina</i>		Endémica	
<i>Megalonema platanum</i>			
<i>Pimelodus absconditus</i>		Endémica	
<i>Pimelodus albicans</i>		Endémica	
<i>Pimelodus argenteus</i>		Endémica	
<i>Pimelodus maculatus</i>			
<i>Pimelodus misteriosus</i>	Bagre		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Pimelodus ornatus</i>	Bagre, bagre fajado, cabezudo		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>			
<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>			
<i>Sorubim lima</i>			
<i>Zungaro zungaro</i>			
Familia DORADIDAE			
<i>Oxydoras eigenmanni</i>			
<i>Anadoras weddellii</i>	Armado, carataí		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Oxydoras kneri</i>			
<i>Platydoras costatus</i>	Armado, armado zorrino		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Pterodoras granulatus</i>			
<i>Rhinodoras dorbignyi</i>			
<i>Trachydoras paraguayensis</i>			
Familia AUCHENIPTERIDAE			
<i>Ageneiosus inermis</i>			
<i>Ageneiosus militaris</i>			
<i>Ageneiosus ucayalensis</i>			
<i>Auchenipterus nigripinnis</i>	Hocicón, bagre		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Auchenipterus osteomystax</i>			
<i>Trachelyopterus cf. galeatus</i>			
<i>Trachelyopterus striatulus</i>			
Familia GYMMOTIDAE			
<i>Gymnotus carapo</i>			Vu (Carnada viva)(del Barco 1997, Miquelarena et al. 2002)
Familia STERNOPTYGIDAE			
<i>Eigenmannia trilineata</i>	-		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Eigenmannia virescens</i>			
Familia RAMPHICHTHYIDAE			
<i>Rhamphichthys hahni</i>		Endémica	
Familia APTERONOTIDAE			
<i>Apteronotus brasiliensis</i>	Morena, Morena negra, pirá-mboí		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Apteronotus ellisi</i>	Morena	Endémica	Rara (Chebez et al. 2009)
Familia ATHERINOPSIDAE			
<i>Odontesthes bonariensis</i>			



Ministerio de Turismo
 Administración de Parques Nacionales
 Ley N° 22.351

Familia RIVULIDAE			
<i>Austrolebias sp.</i>			
Familia BELONIDAE			
<i>Potamorhaphis eigenmanni</i>	Pez aguja, aguja de río		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Pseudotylorus angusticeps</i>	Pez aguja, pez espada		Rara (Chebez et al. 2009)
Familia SYNBACHIDAE			
<i>Synbranchus marmoratus</i>			Vu (Carnada viva)(del Barco 1997, Miquelarena et al. 2002)
Familia SCIAENIDAE			
<i>Pachyurus bonariensis</i>			
<i>Pseudotylorus angusticeps</i>			
<i>Plagioscion ternetzi</i>			
Familia CICHLIDAE			
<i>Apistogramma trifasciata</i>	-		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Bujurquina vittata</i>			
<i>Cichlasoma dimerus</i>			
<i>Cichlasoma facetum</i>			
<i>Cichlasoma tembe</i>		Endémica	
<i>Crenicichla lepidota</i>			
<i>Crenicichla niederleini</i>	Juanita, pequirí, piqui		Rara (Chebez et al. 2009)
<i>Crenicichla vittata</i>			
<i>Gymnogeophagus balzanii</i>			
Familia ACHIRIDAE			
<i>Catathyridium jenynsii</i>			

Referencias: Vu = Vulnerable. Los nombres comunes fueron tomados de Chebez et al. 2009. Para la categorización como especie vulnerable se siguió a López et al. (2005) y referencias allí citadas.



Ministerio de Turismo
 Administración de Parques Nacionales
 Ley N° 22.351

Anexo V: Listado Sistemático de Vertebrados Terrestres Registrados en la R. N. M. Pto. Península		Categorización	Endémica	Este estudio (Septiembre 2013 - Abril 2014)								Registros inéditos y bibliográficos
				Selvas Laurel y Guatambú	Río Paraná y Selva aledaña	Palmital	Bañado	Arroyos	Caminos	Casco y edificios	Forestaciones	
MAMÍFEROS												
Familia DIDELPHIDAE												
<i>Didelphis aurita</i>	Comadreja de Orejas Negras	PM	8		2			2				
Familia CEBIDAE												
<i>Cebus (apella) nigrinus</i>	Mono Caí	PV	1		1							
Familia MYRMECOPHAGIDAE												
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Oso Melero o Kaaguaré	PV	2		1							
Familia DASYPODIDAE												
<i>Dasybus novemcinctus</i>	Mulita Grande o Tatú-hú	PM	8	1	6			2	1			
Familia CANIDAE												
<i>Cerdocyon thous</i>	Zorro de Monte o Aguará-i	PV	1	1								
<i>Canis lupus</i>	Perro Doméstico		4									
Familia PROCYONIDAE												
<i>Procyon cancrivorus</i>	Aguará-popé o Mayuato	Vu	4		17	1		1				Gil in litt.
<i>Nasua nasua</i>	Coatí	PM	6		1			1				
Familia FELIDAE												
<i>Puma concolor</i>	Puma o León	PM			1							Fabri in litt.
<i>Margay (Leopardus) (Felis) tigrinus</i>	Tirica	Vu						2				
<i>Leopardus (Felis) pardalis</i>	Ocelote o Gato Onza	Vu	3		2							
<i>Herpailurus (Felis) yagouaroundi</i>	Yaguarundí o Gato Moro	PM	1									



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

<i>Panthera (Leo) onca</i>	Yaguareté o Tigre	PCr																	Martínez Pardo 2013
Familia TAPIRIDAE																			
<i>Tapirus terrestris</i>	Tapir o Mboreví	EP		4		1													Gil in litt.
Familia CERVIDAE																			
<i>Mazama americana</i>	Pardo o Corzuela Colorada	PV		3															Gil in litt.
<i>Mazama (rufina) nana</i>	Pororoca o Poca	Vu		4				1	1										
<i>Mazama sp.</i>	Corzuela			3															
Familia LEPORIDAE																			
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Tapití	PM		22		10		1	2										
Familia CRICETIDAE																			
<i>Olygoryzomys nigrinus</i>																			Fernández in litt.
<i>Thaptomys nigrita</i>	Ratón Topo																		Fernández in litt.
<i>Akodon sp</i>																			Fernández in litt.
Familia DASIPROCTOIDAE																			
<i>Dasyprocta azarae</i>	Acutí o Agutí Bayo	PV		10		5													Gil in litt.
Familia CUNICULIDAE (AGOUTIDAE)																			
<i>Cuniculus (Agouti) paca</i>	Paca	PV		1															Gil in litt.
Familia HYDROCHOERIDAE																			
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	Carpincho	PV			5														
AVES																			
Familia TINAMIDAE																			
<i>Tinamus solitarius</i>	Macuco	Am	E	Frec															
<i>Crypturellus obsoletus</i>	Tataupá Rojizo			Rara													Frec	Esc	
<i>Crypturellus tataupa</i>	Tataupá Común			Frec	Frec			Frec									Frec	Frec	
Familia PHALACROCORACIDAE																			
<i>Phalacrocorax brasiliensis</i>	Biguá				Frec														
Familia ANHINGIDAE																			



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

<i>Anhinga anhinga</i>	Anhinga											Rara
Familia ARDEIDAE												
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Garza Bruja											Rara
<i>Egretta thula</i>	Garcita Blanca				Frec							Rara
<i>Butorides striata</i>	Garcita Azulada											Rara
Familia CATHARTIDAE												
<i>Coragyps atratus</i>	Jote Cabeza Negra				Frec				Frec			Com
<i>Cathartes aura</i>	Jote Cabeza Colorada			Frec	Rara							Esc
<i>Sarcoramphus papa</i>	Jote Real								Frec			Rara
Familia ACCIPITRIDAE												
<i>Elanoides forficatus</i>	Milano Tijereta								Frec			Com
<i>Rosthramus sociabilis</i>	Caracolero			Frec	Frec							
<i>Harpagus diodon</i>	Milano de Corbata								Frec			
<i>Ictinia plumbea</i>	Milano Plomizo			Frec		Frec			Frec			Ab
<i>Accipiter bicolor</i>	Esparvero Variado											Rara
<i>Buteogallus urubitinga</i>	Águila Negra						Frec					
<i>Buteo magnirostris</i>	Taguató Común				Frec						Frec	Com
<i>Buteo brachyurus</i>	Aguilucho Cola Corta				Rara							
<i>Spizaetus (Spizastur) melanoleucus</i>	Águila Viuda	Vu			Rara							
Familia FALCONIDAE												
<i>Micrastur ruficollis</i>	Halcón Montés Chico			Frec		Rara	Frec	Frec				
<i>Micrastur semitorquatus</i>	Halcón Montés Grande	Vu								Frec	Frec	
<i>Caracara (Poliborus) plancus</i>	Carancho				Rara							Rara
<i>Milvago chimachima</i>	Chimachima											Frec
Familia CRACIDAE												
<i>Penelope superciliaris</i>	Yacupoi	Vu		Rara								
Familia PHASIANIDAE												



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

<i>Odontophorus capueira</i>	Urú	Vu	E									Rara
Familia RALLIDAE												
<i>Aramides saracura</i>	Saracura		E				Frec		Frec			Rara
<i>Porzana albicollis</i>	Burrito Grande						Frec					
<i>Pardirallus nigricans</i>	Gallineta Negruzca						Com					
Familia ARAMIDAE												
<i>Aramus guarauna</i>	Carau					Rara						
Familia CHARADRIIDAE												
<i>Vanellus chilensis</i>	Tero Común											Esc
Familia COLUMBIDAE												
<i>Patagioenas (Columba) speciosa</i>	Paloma Trocal	Vu					Frec					
<i>Patagioenas (Columba) picazuro</i>	Paloma Picazuró						Frec					Ab
<i>Patagioenas (Columba) cayenensis</i>	Paloma Colorada				Com		Frec	Frec			Frec	Ab
<i>Columbina talpacoti</i>	Torcacita Colorada					Com						Rara
<i>Leptotila verreauxi</i>	Yerutí Común				Frec	Com		Frec	Frec	Frec	Frec	Rara
<i>Leptotila rufoaxila</i>	Yerutí Colorada				Frec	Rara						Esc
Familia PSITTACIDAE												
<i>Aratinga leucophthalma</i>	Calancate Ala Roja				Frec	Frec						Frec
<i>Pyrrhura frontalis</i>	Chiripepé Cabeza Verde							Frec				Frec
<i>Forpus xanthopterygius</i>	Catita Enana				Frec							Frec
<i>Brotogeris (versicolorus) chiriri</i>	Catita Chiriri									Frec		
<i>Pionopsitta pileata</i>	Catita Cabeza Roja		E									Frec
<i>Pionus maximiliani</i>	Loro Maitaca				Frec			Frec				
Familia CUCULIDAE												
<i>Coccyzus americanus</i>	Cuclillo Pico Amarillo						Rara					
<i>Playa cayana</i>	Tingazú				Abun	Frec	Frec					Ab
<i>Crotophaga major</i>	Anó Grande					Frec						Rara



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

<i>Crotophaga ani</i>	Anó Chico				Frec		Frec	Frec	Frec	Frec		Com
<i>Guira guira</i>	Pirincho							Frec				Com
<i>Tapera naevia</i>	Crespín								Frec			Rara
<i>Dromococcyx pavoninus</i>	Yasiyateré Chico				Frec							
Familia STRIGIDAE												
<i>Megascops (Otus) choliba</i>	Alillicucu Común				Rara			Frec		Frec		x
<i>Megascops (Otus) atricapillus</i>	Alillicucu Grande	Vu	E			Rara						
<i>Glaucidium brasilianum</i>	Caburé Chico					Frec				Frec		
<i>Aegolius harrisii</i>	Lechucita Canela				Rara							
Familia NYCTIBIIDAE												
<i>Nyctibius griseus</i>	Urutaú Común				Com		Rara			Frec		x
Familia CAPRIMULGIDAE												
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	Añapero Castaño				Com					Frec		x
<i>Nyctidromus albicollis</i>	Curiango				Com				Com			Rara
<i>Caprimulgus sericocaudatus</i>	Atajacaminos Oscuro	Vu	E		Rara							
Familia APODIDAE												
<i>Cypseloides fumigatus</i>	Vencejo Negruzco									Com		
<i>Cypseloides senex</i>	Vencejo de Cascada											x
<i>Chaetura cinereiventris</i>	Vencejo Chico											x
<i>Chaetura (andrei) meridionalis</i>	Vencejo de Tormenta						Frec			Com		Com
Familia TROCHILIDAE												
<i>Phaethornis eurynome</i>	Ermitaño Escamado		E			Frec		Frec				Rara
<i>Stephanoxis lalandi</i>	Picaflor Copetón		E			Rara						Rara
<i>Thaluramia glaucopsis</i>	Picaflor Corona Violácea		E		Rara	Rara						Frec
<i>Hylocharis chrysura</i>	Picaflor Bronceado						Com					Rara
<i>Amazilia versicolor</i>	Picaflor Esmeralda				Frec	Rara	Rara				Frec	
Familia TROGONIDAE												



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

<i>Trogon rufus</i>	Surucúa Amarillo			Com		Com					Frec	Rara
<i>Trogon surrucura</i>	Surucúa Común		E	Abun	Rara	Com	Frec	Frec	Frec	Frec	Com	Com
Familia ALCEDINIDAE												
<i>Megasceryle (Ceryle) torquata</i>	Martín Pescador Grande				Rara							Rara
<i>Chloroceryle amazona</i>	Martín Pescador Mediano				Frec							
<i>Chloroceryle americana</i>	Martín Pescador Chico				Frec							
Familia MOMOTIDAE												
<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	Yeruvá			Com		Com						MC
Familia BUCCONIDAE												
<i>Notharchus (macrorhynchus) swainsoni</i>	Chacurú Grande	Vu		Rara	Frec							Esc
<i>Nystalus chacuru</i>	Chacurú Cara Negra										Frec	
<i>Nonnula rubecula</i>	Chacurú Chico											Rara
Familia RAMPHASTIDAE												
<i>Pteroglossus castanotis</i>	Arasari Fajado			Frec		Frec						Esc
<i>Pteroglossus (Bailloni) bailloni</i>	Arasari Banana	Am	E									Rara
<i>Selenidera maculirostris</i>	Arasari Chico	Am		Com		Frec						MC
<i>Ramphastos dicolorus</i>	Tucán Pico Verde		E					Frec		Frec		Esc
<i>Ramphastos toco</i>	Tucán Grande			Frec								x
Familia PICIDAE												
<i>Picumnus temminckii</i>	Carpinterito Cuello Canela			Frec	Frec	Frec	Frec	Frec			Frec	Frec
<i>Melanerpes flavifrons</i>	Carpintero Arcoiris		E	Frec					Frec	Com		MC
<i>Veniliornis spilogaster</i>	Carpintero Oliva Manchado		E	Frec	Rara	Frec	Frec	Frec		Frec	Com	Reg
<i>Colaptes melanochloros</i>	Carpintero Real			Rara								
<i>Celeus flavescens</i>	Carpintero Copete Amarillo			Rara		Frec	Frec			Frec		
<i>Dryocopus galeatus</i>	Carpintero Cara Canela	En	E									x
<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero Garganta Estriada			Rara		Rara		Frec				Com
<i>Campephilus robustus</i>	Carpintero Grande											Reg



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

Familia FURNARIDAE												
<i>Furnarius rufus</i>	Hornero			Rara			Frec			Frec		
<i>Leptathenura setaria</i>	Coludito de los Pinos	Am								Frec		
<i>Synallaxis ruficapilla</i>	Pijuí Corona Rojiza		E	Rara						Frec	MC	
<i>Synallaxis frontalis</i>	Pijuí Frente Gris									Frec		
<i>Philydor lichtensteini</i>	Ticotico Ocráceo		E	Frec		Frec		Frec			Esc	
<i>Philydor rufus</i>	Ticotico Grande					Frec		Frec				
<i>Philydor atricapillus</i>	Ticotico Cabeza Negra	Vu	E	Frec		Frec						
<i>Automolus leucophthalmus</i>	Ticotico Ojo Blanco		E	Com	Frec	Com		Frec			Raro	
<i>Xenops minutus</i>	Picolezna Chico					Frec						
<i>Xenops rutilans</i>	Picolezna Rojizo										Raro	
Familia DENDROCOLAPTIDAE												
<i>Dendrocincla (fuliginosa) turdina</i>	Arapasú		E	Frec		Frec		Frec				
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Tarefero			Com	Rara	Frec		Frec		Frec	Esc	
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	Trepador Garganta Blanca		E	Frec		Frec					Esc	
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	Trepador Oscuro		E	Rara	Rara	Rara		Frec		Frec		
<i>Lepidocolaptes fuscus</i>	Chincheró Enano		E	Frec		Frec						
<i>Campylorhamphus falcularius</i>	Picapalo Oscuro		E				Frec					
Familia THAMNOPHILIDAE												
<i>Hypoedaleus guttatus</i>	Batará Goteado		E	Abun	Frec	Com				Frec	Esc	
<i>Mackenziaena severa</i>	Batará Copetón		E	Frec	Frec	Rara	Frec				Esc	
<i>Tamnophilus doliatus</i>	Choca Listada				Rara							
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	Choca Común			Frec			Com		Frec		Reg	
<i>Dysithamnus mentalis</i>	Choca Amarilla			Com		Frec				Frec	Reg	
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	Tiluchi Ala Rojiza			Abun	Frec	Com		Frec		Com	Esc	
<i>Drymophila rubricollis</i>	Tiluchi Colorado		E		Rara							
<i>Drymophila malura</i>	Tiluchi Estriado		E								Raro	



Ministerio de Turismo
 Administración de Parques Nacionales
 Ley N° 22.351

<i>Terenura maculata</i>	Tiluchi Enano	Vu	E	Frec		Frec		Frec				
<i>Pyriglena leucoptera</i>	Batará Negro		E	Frec	Frec	Rara	Com					Reg
Familia FORMICARIIDAE												
<i>Chamaeza campanisona</i>	Tovaca Común			Frec	Frec	Frec		Frec				Reg
<i>Grallaria varia</i>	Chululú Pintado			Frec		Frec						Com
Familia CONOPOPHAGIDAE												
<i>Conopophaga lineata</i>	Chupadientes		E	Frec		Rara						
Familia TIRANNIDAE												
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	Mosqueta Corona Parda			Frec	Rara	Frec	Com	Frec				Esc
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	Mosqueta Ojo Dorado							Frec				
<i>Todirostrum plumbeiceps</i>	Mosqueta Cabeza Canela						Frec					
<i>Corythopsis delalandi</i>	Mosquitero			Frec	Rara	Frec		Com				Raro
<i>Phyllomyias burmeisteri</i>	Mosqueta Pico Curvo			Frec								
<i>Camptostoma obsoletum</i>	Piojito Silbón			Rara			Frec	Frec	Frec			Com
<i>Phaeomyias murina</i>	Piojito Pardo				Rara							
<i>Capsiempis flaveola</i>	Mosqueta Ceja Amarilla			Frec	Frec		Frec	Frec	Com			Esc
<i>Myiopagis caniceps</i>	Fiofío Ceniciento					Frec		Frec				
<i>Myiopagis viridicata</i>	Fiofío Corona Dorada			Frec								Com
<i>Elaenia flavogaster</i>	Fiofío Copetón				Rara				Frec			
<i>Elaenia spectabilis</i>	Fiofío Grande				Frec							
<i>Elaenia mesoleuca</i>	Fiofío Oliváceo		E									Raro
<i>Elaenia chiriquensis</i>	Fiofío Belicoso											Raro
<i>Euscarthmus meloryphus</i>	Barullero								Frec	Frec		
<i>Phylloscartes eximius</i>	Mosqueta Media Luna		E									Raro
<i>Phylloscartes sylviolus</i>	Mosqueta Cara Canela											Raro
<i>Myiornis auricularis</i>	Mosqueta Enana			Frec		Rara		Frec				
<i>Tolmomyias sulphureus</i>	Picochato Grande			Rara				Frec				Raro



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

<i>Platyrinchus mystaceus</i>	Picochato Enano			Rara								
<i>Myiophobus fasciatus</i>	Mosqueta Estriada			Rara								
<i>Cnemotricus fuscatus</i>	Mosqueta Ceja Blanca			Rara	Rara							Reg
<i>Lathrotriccus euleri</i>	Mosqueta Parda			Com	Rara	Frec	Frec	Com				Raro
<i>Colonia colonus</i>	Yetapá Negro				Frec							Com
<i>Sirystes sibilator</i>	Suiriri Silbón			Frec		Rara		Frec			Frec	Com
<i>Myiarchus swainsoni</i>	Burlisto Pico Canela						Frec					
<i>Myiarchus ferox</i>	Burlisto Pico Negro											Com
<i>Ramphotrigon megacephala</i>	Picochato Cabezón											Esc
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Suiriri Real			Frec	Com		Com				Frec	Esc
<i>Tyrannus savana</i>	Tijereta			Frec								Raro
<i>Empidonomus varius</i>	Tuquito Rayado				Frec			Frec			Frec	Esc
<i>Megarhynchus pitangua</i>	Pitanguá			Frec	Com	Rara	Frec	Frec	Frec	Frec	Com	Com
<i>Conopias trivirgata</i>	Benteveo Chico			Frec				Frec				Esc
<i>Myiodinastes maculatus</i>	Benteveo Rayado			Rara	Frec		Frec	Frec	Frec	Com	Frec	Reg
<i>Myiozetetes similis</i>	Benteveo Mediano				Com		Frec					Com
<i>Legatus leucophaeus</i>	Tuquito Chico							Frec				Esc
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Benteveo Común			Rara	Com		Com	Frec			Com	Com
<i>Schiffornis virescens</i>	Flautín		E	Frec		Frec						Com
<i>Piprites chloris</i>	Bailarín Verde			Frec		Rara		Frec				
<i>Pachyramphus viridis</i>	Anambé verdoso						Frec					
<i>Pachyramphus castaneus</i>	Anambé Castaño			Frec	Frec							
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	Anambé Común					Frec						
<i>Tityra cayana</i>	Tueré Grande										Frec	Esc
<i>Tityra inquisitor</i>	Tueré Chico						Frec		Frec			Com
<i>Tityra semifasciata</i>	"Tueré Enmascarado"				Frec						Frec	
Familia COTINGIDAE												



Ministerio de Turismo
 Administración de Parques Nacionales
 Ley N° 22.351

<i>Pyroderus scutatus</i>	Yacutoro							Frec	Frec			Raro
Familia PIPRIDAE												
<i>Pipra fasciicauda</i>	Bailarín Naranja			Frec		Frec						
<i>Chiroxiphia caudata</i>	Bailarín Azul		E	Com		Com						Esc
Familia VIREONIDAE												
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Juan Chiviro			Frec								
<i>Vireo olivaceus</i>	Chiví Común			Frec	Frec			Frec				Com
<i>Hylophilus poicilotis</i>	Chiví Coronado				Frec							Raro
Familia CORVIDAE												
<i>Cyanocorax chrysops</i>	Urraca Común			Com	Frec	Frec	Frec	Com		Com	Com	Ab
Familia HIRUNDINIDAE												
<i>Progne chalybea</i>	Golondrina Doméstica											Raro
<i>Tachycineta albiventer</i>	Golondrina Ala Blanca				Frec							
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Golondrina Ribereña				Com							
Familia TROGLODITIDAE												
<i>Troglodites aedon</i>	Ratona Común			Frec	Abun	Frec	Com	Frec	Frec	Com	Com	Ab
Familia POLIOPTILIDAE												
<i>Polioptila lactea</i>	Tacuarita Blanca	Vu	E	Rara								
familia TURDIDAE												
<i>Turdus (nigriceps) subalaris</i>	Zorzal Campana		E	Frec	Frec					Frec		
<i>Turdus rufiventris</i>	Zorzal Colorado			Rara	Frec		Frec					Esc
<i>Turdus leucomelas</i>	Zorzal Sabiá			Frec	Com	Frec		Frec			Frec	Ab
<i>Turdus amaurochalinus</i>	Zorzal Chalchalero											Raro
<i>Turdus albicollis</i>	Zorzal Cuello Blanco			Frec								
Familia PARULIDAE												
<i>Parula pitiauyumi</i>	Pitiauyumí			Rara	Frec	Rara		Com				Raro
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	Arañero cara negra						Frec					Esc



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

<i>Basileuterus culicivorus</i>	Arañero Coronado Chico			Abun	Frec	Com		Com		Com	Com
<i>Basileuterus [Phaeothlyis] rivularius</i>	Arañero Ribereño							Frec			
Familia TRAUPIDAE											
<i>Coereba flaveola</i>	Mielero				Rara						
<i>Conirostrum speciosum</i>	Saí Común				Frec						Com
<i>Cissopis leveriana</i>	Frutero Overo			Com		Frec		Frec	Frec	Com	Com
<i>Hemithraupis guira</i>	Saíra Dorada			Rara	Frec	Rara					Raro
<i>Nemosia pileata</i>	Frutero Cabeza Negra				Frec						
<i>Tachyphonus coronatus</i>	Frutero Coronado		E		Frec	Frec		Frec			Com
<i>Trichothraupis melanops</i>	Frutero Corona Amarilla			Frec		Frec				Frec	Com
<i>Habia rubica</i>	Fueguero Morado			Frec		Com		Frec			Reg
<i>Thraupis sayaca</i>	Celestino Común			Rara	Frec				Frec		Com
<i>Euphonia chlorotica</i>	Tangará Común			Com	Frec	Frec		Frec	Frec		Esc
<i>Euphonia violacea</i>	Tangará Amarillo										Esc
<i>Euphonia pectoralis</i>	Tangará Alcalde		E	Frec	Frec	Frec		Frec		Frec	Reg
<i>Chlorophonia cyanea</i>	Tangará Bonito										Esc
<i>Tangara seledon</i>	Saíra Arcoiris		E	Frec	Frec						Com
<i>Dacnis cayana</i>	Saí Azul			Frec	Frec	Frec					Com
<i>Tersina viridis</i>	Tersina				Frec	Frec					Com
Familia EMBERIZIDAE											
<i>Coryphospingus cuculatus</i>	Brasita de Fuego				Com		Frec	Frec	Frec		Ab
<i>Volatinia jacarina</i>	Volatinero				Rara						Esc
<i>Sporophila caerulescens</i>	Corbatita Común				Com						Esc
<i>Oryzoborus angolensis</i>	Curió						Com				
<i>Sicalis flaveola</i>	Jilgero Dorado				Frec						Esc
<i>Arremon flavirostris</i>	Cerquero de Collar				Frec			Frec			
<i>Zonotrichia capensis</i>	Chingolo								Frec	Com	Esc
Familia CARDINALIDAE											



Ministerio de Turismo
Administración de Parques Nacionales
Ley N° 22.351

<i>Saltator (Pitylus) fuliginosus</i>	Pepitero Negro		E	Rara	Frec							Raro
<i>Saltator similis</i>	Pepitero Verdoso			Frec	Frec		Com	Frec				Raro
<i>Cyanocompsa (brissonii) cyanea</i>	Reina Mora Grande											Esc
Familia ICTERIDAE												
<i>Cacicus haemorrhous</i>	Boyero Cacique			Com		Frec		Com	Frec	Com		Com
<i>Icterus cayanensis</i>	Boyerito				Frec	Frec	Frec		Frec			Esc
<i>Scaphidura oryzivora</i>	Tordo Gigante									Frec		Esc
REPTILES												
Familia TEIIDAE												
<i>Tupinambis (teguixim) merianae</i>	Lagarto Overo			20					1			
Familia TROPIDURIDAE												
<i>Tropidurus torquatus</i>	Camaleón de Cola Espinosa											
Familia ANGUIDAE												
<i>Ophiodes intermedius</i>	Vívora de Cristal Castaña								1			
Familia COLUBRIIDAE												
<i>Philodryas olfersii</i>	Culebra Verde Arborícola											
<i>Spilotes pullatus</i>	Ñacaniná-Hú ó Nacaniná Negra	Vu										EITB 2014
Familia VIPERIDAE												
<i>Bothrops cf. newiedi</i>	Yarará Chica			1								
<i>Bothrops moojeni</i>	Yarará del Cerrado											Fabri in litt.
<i>Rhinocerophis (Bothrops) alternatus</i>	Yarará Grande ó Vívora de la Cruz											
<i>Crotalus durissus terrificus</i>	Cascabel o Campanilla											
ANFIBIOS												
Familia HYLIDAE												
<i>Aplastodiscus perviridis</i>	Rana Tacuarera											



Ministerio de Turismo
 Administración de Parques Nacionales
 Ley N° 22.351

<i>Dendropsophus minutus</i>	Ranita amarilla común						x				
<i>Dendropsophus nanus</i>	Rana trepadora enana						x				
<i>Hypsiboas caingua</i>	Ranita trepadora rayada										
<i>Hypsiboas (Hyla semiguttata) curupí</i>	Rana curupí							x			
<i>Hypsiboas faber</i>	Rana herrero										
<i>Hypsiboas raniceps</i>	Rana trepadora chaqueña						x				
<i>Scinax granulatus</i>	Rana roncadora						x				
<i>Scinax fuscovarius</i>	Rana trepadora hocicuda común						x				
<i>Scinax nasicus</i>	Rana trepadora hocicuda						x				
<i>Scinax perereca</i>	Rana trepadora						x				
Familia LEIUPERIDAE											
<i>Physalaemus cuvieri</i>	Rana Maulladora						x				
Familia LEPTODACTYLIDAE											
<i>Leptodactylus elenae</i>							x				
Familia MICROHYLIDAE											
<i>Elachistocleis bicolor</i>	Sapito Panza Amarilla						x				

Referencias: Se resaltan en amarillo los nombres de las especies categorizadas como amenazadas a nivel nacional. Para las categorías de Mamíferos se siguió a Ojeda *et al.* (2012); para las categorías de Aves se siguió a AA/AOP y SAyDS (2008). Para las categorías de Serpientes a Giraud *et al.* (2012). PCr= En Peligro Crítico. EP= En Peligro, Vu= Vulnerable, PV= Potencialmente Vulnerable, PM= Preocupación Menor. Cuando no se indica una categoría la especie se categoriza como NA= No Amenazada, DI= Datos Insuficientes, NL= No Listado. E= Especie de ave endémica del Bosque Atlántico del Alto Paraná de Argentina, Brasil y Paraguay (Datos extraídos de Saibene *et al.* 1996).

Para las especies de mamíferos se consigna la cantidad de eventos de registro en cada uno de los ambientes (ver MÉTODOS para explicación de Evento). Para las especies de Aves se utiliza una escala de abundancia relativa basada en la probabilidad de observación de una especie por día de muestreo en hábitat apropiado (ver MÉTODOS). Se indica como Bosso (1994) a los registros de aves efectuados por Mazar Barnett, J; B. López Lanús y H. Rodríguez Goñi en octubre de 1994, quienes no clasifican a las especies por ambiente en que se realiza la observación. En la última columna se indican registros inéditos o extraídos de bibliografía, citándose en cada caso la fuente.