

**RESUMEN EJECUTIVO**

# Plan de Gestión Parque Nacional Iguazú

*Período 2017 - 2023*



## PARQUE NACIONAL IGUAZÚ



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura

PATRIMONIO MUNDIAL

### **Intendencia Parque Nacional Iguazú**

Victoria Aguirre 66, CP N3370AXN  
Puerto Iguazú, Misiones

Teléfono: (03757) 423915  
E-mail: iguazu@apn.gov.ar

### **Centro Operativo Cataratas**

Teléfono: (03757) 420180

## AUTORIDADES

### HONORABLE DIRECTORIO DE LA ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES

#### Presidente

Sr. Eugenio BREARD

#### Vicepresidente

Sr. Emiliano EZCURRA

#### Vocales del Directorio

Sr. Pablo GALLI

Dr. Mariano GRONDONA

Lic. Roberto BREA

Arq. Gerardo BIANCHI

Jefe de GABINETE

Cr. Santiago MONTANARO

### DIRECCIÓN NACIONAL DE CONSERVACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS

Directora - Lic. Ana BALABUSIC (Hasta noviembre 2016)

Directora de Conservación y Manejo - Lic. Paula CICHERO

### DIRECCIÓN REGIONAL NEA

Director - Dr. Andrés BOSSO

### PARQUE NACIONAL IGUAZÚ

Intendente - Gpque. Sergio ARIAS VALDECANTOS

## EQUIPO DE TRABAJO

### COORDINACION Y SUPERVISIÓN GENERAL

Gpque. Sergio ARIAS VALDECANTOS, Intendente PNI (desde marzo 2015)

Dr. Andrés BOSSO, Director DRNEA

Mgter. Silvina FABRI, Coordinación de Conservación y Uso Público

Lic. Sergio CASERTANO, Depto. Conservación y Educación Ambiental

Lic. Claudio DANIELE, Consultor (hasta junio 2016)

### PARQUE NACIONAL IGUAZÚ

Lic. Natalia CASADO, Depto. Conservación y Educación Ambiental (Redacción)

Christian GONZÁLEZ, Depto. Conservación y Educación Ambiental

Mgter. Romina CASELLI, Dpto. Uso Público

Carolina HOUNSFIELD, Coordinación de Administración

Gpque. Juan PEREZ ARGARAÑAZ, Jefe Gpques (hasta enero 2015)

Gpque. Sandra MUÑOZ (desde enero 2015)

### DIRECCIÓN REGIONAL NEA

Mgter. Guillermo GIL - AE. Dalma RAYMUNDI

Téc. Marcelo CAVICCHIA - Lic. Viviana BENESOVSKY, Sistemas de Información Geográfica

Mgter. Luciana NICOLA (hasta diciembre 2015) - Lic. Patricio RAMÍREZ LLORENS

Mgter. Verónica BERNAVA LABORDE

### DIRECCIÓN NACIONAL DE CONSERVACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS

Mgter. Ana BALABUSIC - Lic. Paula CICHERO

Lic. Mariana MÉNDEZ - Lic. Natalia SPAGGIARI

### Colaboradores en la Coordinación e Integración de información (hasta junio 2016)

Lic. Andrea FRASSETTO - Lic. Jimena PÉREZ

## AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

Se agradece el apoyo brindado por el Gpque. Juan Sergio BIKAUSKAS, Intendente PNI hasta marzo 2015, en el inicio de este proceso de formulación del Plan de Gestión.

## ASISTENTES A TALLERES

### Parque Nacional Iguazú

Sergio Arias Valdecantos, Sandra Muñoz, María Laura Silva, Matías Martínez, Diego Puentes, Nancy Ruiz, Ricardo Melzew, Omar A. Cañete, Justo Herrera, Martin Yaya, Silvina Fabri, Sergio Casertano, Christian González, Pedro Lunello, Hugo Chaves, Lucía Palacio, Silvina Arechaga, Natalia Casado, Romina Caselli, Cecilia Marescos, Adriana Espíndola, Natalia Carolina Duarte, Juan Pablo Kannemann, Ricardo Jimenez, Daniel de la Torre, Carolina Hounsfield, Hernán Llabrés, Héctor Molinari, Marcos Fereira, Gladys Cáceres, Gimena Martínez.

### Dirección Regional Noreste Argentino

Andrés Bosso, Guillermo Gil, Marcelo Cavicchia, Viviana Benesovsky, Luciana Nicola, Dalma Raymundi, Patricio Ramírez Llorens

### Dirección Nacional de Conservación de Áreas Protegidas

Ana Balabusic, Paula Cichero, Mariana Méndez.

### Organismos gubernamentales y fuerzas de seguridad a nivel nacional y provincial

Luis Omar Parodi (Ejército Argentino), Luis Sebastián Flores (Gendarmería Nacional), Luis Gabriel May y José María de Abreu (Prefectura Naval Argentina), Elvio Ferreira y Cesar Urbanek G. (PSA), Helio Cabrera y Carlos A. Báez (DNV), Germán Montalvo (Ministerio de Ecología).

### Instituciones académicas, de investigación y ONGs y organizaciones de pueblos originarios

Oscar Salomón y Micaela Fanvece (INMET), María Genoveva Gatti y Mario Di Bitetti (CeIBA), Manuel Jaramillo y Karina Schiaffino (FVSA), José A. Barrios (Fundación Amigos de los Parques), Daniel Somay, Patricio Ramírez Llorens y Ariel López (COA Yeruvá Yguazú), Marcela Kroff, Luciana Sasi y Fernando Sousa (Consultora Tamoios - PN do Iguaçú), Raphael Xavier y Cintia Mazón Parola (ICMBio - PN do Iguaçú) - Comunidad colonos Caburé-í: Alberto Becker, Ivo Rhoden, Eduardo Silva, Sergio González - Comunidades guaraníes: Agustino Ojeda, Eulalio Rolón, Mauricio Benítez, Benjamín López, Rubén Rivas, Mario Acosta, Yolanda Benítez, Micaela Rivas, Fabiana Medina, Teófilo Garcete, Andrés Acuña, José Cabaña, Martín Villalba, Emilia Ortega, Estefanía Cabral, Gabriela Duarte, Güili Duarte, Antonia Aquino, Clara Aquino, Savino Martínez, Gladys Ribarola, Hilario Duarte, Gregorio Espínola, Gabriel Ortega, Andrés Aquino, Corina Ríos, Graciela Moreira, Heriberto Aquino, César David Moreira, Ricardo Pereyra, Yamila Duarte, Abelino Benítez, Victoriana González, Silvia Escobar, Teodoro Cabral.

### Entidades relacionadas con las actividades y servicios turísticos dentro del PNI

Marcelo O. Zuliani, Ezequiel Bermejo y Diego Toja (UTE), Alejandro E. Arrabal (Iguazú Jungle), Graciela Combin, Nilda Arrieta y Marcela Elía (AGUIATY - Asociación Guías Iguazú), Julia Palmeri (Guía de Turismo), Jorge Bordín (El Fortín), Sergio René Casimiro (Río Uruguay), Higinio L. Martino (Asociación Trabajadores de Taxis de Iguazú).

## TABLA DE CONTENIDOS

AUTORIDADES.....	1
EQUIPO DE TRABAJO .....	2
TABLA DE CONTENIDOS .....	4
ACRONIMOS Y ABREVIATURAS .....	5
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>7</b>
1.1. Presentación.....	7
1.2. Objetivos de creación, marco legal y categorías de manejo del PNI.....	7
1.3. Objetivos de conservación (Misión) y Objetivos de este plan (Visión) .....	9
<b>2. CARACTERIZACIÓN .....</b>	<b>11</b>
2.1. Ubicación geográfica y aspectos físicos.....	11
2.2. Rasgos biofísicos y Patrimonio natural .....	14
2.3. Flora .....	14
2.4. Fauna .....	16
2.5. Patrimonio cultural y aspectos sociales.....	19
2.6. Uso público, recreación y turismo.....	21
2.7. Servicios que prestan los ecosistemas del PNI .....	23
2.8. Recursos humanos.....	24
2.9. Investigación .....	25
<b>3. DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>26</b>
3.1. Identificación de valores de conservación e integridad del PNI .....	26
3.2. Problemas y amenazas a la conservación de los valores .....	28
3.3. Vinculación de los problemas con los valores de conservación .....	31
3.4. Análisis de la gestión. Fortalezas y oportunidades del PNI .....	32
<b>4. ZONIFICACIÓN INTERNA Y ZONA DE AMORTIGUAMIENTO.....</b>	<b>33</b>
4.1. Zonificación Interna del PNI .....	33
4.2. Zona de Amortiguamiento del PNI.....	36
<b>5. OBJETIVOS Y VISIÓN DEL PG, ESTRATEGIAS, PROGRAMACIÓN Y SEGUIMIENTO .....</b>	<b>38</b>
5.1. Objetivos y Visión del Plan de Gestión .....	38
5.2. Organización programática de los Proyectos del Plan de Gestión .....	40
5.3. Descripción de los Proyectos de Conservación.....	41
5.4. Plan de Seguimiento del Plan de Gestión 2017-2022 .....	63
<b>6. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>72</b>

## ACRONIMOS Y ABREVIATURAS

AC	Área Cataratas	ECPI	Encuesta Nacional Complementaria de Pueblos Indígenas
AP	Área Protegida		
AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo	EDIA	Educación e Interpretación Ambiental
ANP	Áreas Naturales Protegidas	EIA	Evaluación de Impacto Ambiental
ANSV	Agencia Nacional de Seguridad Vial	ESIA	Estudio de Impacto Ambiental
APN	Administración de Parques Nacionales	EVVE	Especie de Vertebrado de Valor Especial
BAAP	Bosque Atlántico del Alto Paraná	FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas
BID	Banco Interamericano de Desarrollo	FVSA	Fundación Vida Silvestre Argentina
CelBA	Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico	IBS	Instituto de Biología Subtropical (UNAM-CONICET)
CIES	Centro de Investigaciones Ecológicas Subtropicales (DRNEA-APN)	ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (Brasil)
CONICET	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas	IIA	Informe de Impacto Ambiental
COPEL	Companhia Paranaense de Energía (Brasil)	IMA	Informe Mediambiental
DBO	Demanda Biológica de Oxígeno	INALI	Instituto Nacional de Limnología
DC	Dirección de Concesiones (APN).	INDEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
DDIV	Dirección de Diseño e Información al Visitante (APN).	INMET	Instituto Nacional de Medicina Tropical
DGEEC	Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (Paraguay)	INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
DM	Dirección de Mercadeo (APN).	INTI	Instituto Nacional de Tecnología Industrial
DNC	Dirección Nacional de Conservación (APN). Ex Dirección Nacional de Conservación de Áreas Protegidas (DNCAP).	IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
DNUP	Dirección Nacional de Uso Público (APN).	IPEC	Instituto Provincial de Estadística y Censo (Misiones)
DNV	Dirección Nacional de Vialidad	JICA	Agencia de Cooperación Internacional del Japón
DPV	Dirección Provincial de Vialidad	MAyDS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación
DRNEA	Dirección Regional Noreste Argentino (APN). Ex Delegación Regional NEA	MERNRyT	Ministerio de Ecología, Recursos Naturales Renovables y Turismo de Misiones (actual MERNR)
DRVUE	Declaración Retrospectiva de Valor Universal Excepcional	MERNR	Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables de Misiones
EA	Educación Ambiental		

MCMB	Monumento Científico Moisés Bertoni		Desarrollo Sustentable (actual MAyDS)
NE	Noreste	SENASA	Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria
NO	Noroeste	SE	Sureste
ONG	Organización No Gubernamental	SIB	Sistema de Información de Biodiversidad (APN)
PG	Plan de Gestión	SO	Suroeste
PN	Parque Nacional	SRHN	Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación
PNI	Parque Nacional Iguazú	UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
POA	Plan Operativo Anual	UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
PP	Parque Provincial	VC	Valores de Conservación
RN	Ruta Nacional	VN	Vialidad Nacional
RN DPP	Reserva Nacional de la Defensa Puerto Península	WWF	World Wildlife Fund
RP	Ruta Provincial	ZAM	Zona de amortiguamiento
PNUMA	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente		
PSA	Policía de Seguridad Aeroportuaria		
SAyDS	Secretaría de Ambiente y		

## UNIDADES

ha	hectárea
km	kilómetro
km <sup>2</sup>	kilómetro cuadrado
kv	kilovatio
m	metro
m <sup>2</sup>	metro cuadrado
msnm	metros sobre el nivel del mar
MW	megavatio

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Presentación

El primer Plan de Manejo del PNI fue elaborado y puesto en vigencia en 1988, y desde entonces no se elaboraron otros planes. A partir de su aprobación como el primer documento rector de las acciones dentro del AP no sólo se han sumado conocimientos sobre sus VC y su estado (especies claves, estatus de conservación, funciones ecológicas, ambientes, etc.), sino que también han cambiado considerablemente las características del medio social y político en la que está inmersa el área, tanto localmente como en el contexto regional mundial. A la par, las metodologías para establecer los lineamientos de administración de las acciones en áreas protegidas han incorporado protocolos de planificación que establecen diversas estrategias y enfoques centrados en la coherencia lógica interna de sus procesos, con el desarrollo consensuado de objetivos a corto y mediano plazo. Desde 2010 la APN aplica la Planificación Estratégica en la gestión de sus AP, y los Planes de Gestión (o de Manejo) son el máximo instrumento de planificación estratégica que contiene las directrices necesarias para orientar la gestión (manejo y administración) del AP y para su seguimiento y evaluación (APN, 2010).

La elaboración de este PG del PNI se inició a fines del año 2014 y su proceso fue desarrollado por un equipo multidisciplinario de profesionales del PNI, de la DRNEA y de la DNC de la APN con el apoyo de un equipo consultor externo, en el marco del Programa de Mejora de la Competitividad del Sector Turismo, Crédito BID 2606/OC-AR.

El presente PG tiene un alcance temporal de 6 años a partir de su aprobación, y tiene como principal objetivo orientar las acciones que se lleven a cabo en el PNI y su zona de influencia durante este período. El alcance geográfico del PG se circumscribe al PNI y su zona de influencia, que incluye a la ciudad de Foz do

Iguazú, que alberga al PN homónimo en Brasil, y a la provincia de Misiones. Este alcance se asocia no solamente a la presencia del Corredor Verde de Misiones, sino también al desarrollo turístico de la provincia en su totalidad.

### Resumen metodológico

La metodología aplicada para la elaboración del PG del PNI fue una adaptación de la establecida en la Guía para la elaboración de Planes de Gestión de Áreas Protegidas (APN, 2010), siguiendo los lineamientos del PG Institucional (APN, 2001). Para realizar el diagnóstico se analizaron las amenazas a los VC, diferenciando daño, causa, fuente y área de la sociedad implicado. También se examinó la capacidad de gestión del PNI en relación con el cumplimiento de los objetivos de creación del parque. En la fase propositiva se aplicó el principio de Cadena de planificación (ELAP (Escuela Latinoamericana de áreas Protegidas) en APN, en prensa). A partir de contrastar las capacidades de gestión, los desafíos y los VC se establecieron los objetivos de gestión para este PG. Sobre esta base se determinaron las metas, estrategias y proyectos. Finalmente, se estableció el Plan de seguimiento de la gestión del plan, incluyendo la creación de un Comité de Seguimiento encargado de evaluar la implementación del plan y los métodos de medición de indicadores de éxito. La elaboración del PG se realizó a través de un proceso participativo con los actores claves, coordinado y animado por el Equipo Consultor y el Equipo de Planificación. Su estructura, organización, etapas, actividades y productos fueron consensuados por la APN, a través de una estrecha interrelación con funcionarios y técnicos del PNI y de la DRNEA junto con la DNC.

### 1.2. Objetivos de creación, marco legal y categorías de manejo del PNI.

Desde 1902, con los trabajos de Carlos Thays, comienza la valoración del sitio como lugar turístico. En 1909, con base en la Ley Nacional N° 6.712, la Nación Argentina reservó tierras en torno a las Cataratas con destino a la creación de un PN, adquiriendo 75.000 ha para formar el PNI y una Colonia Militar. Finalmente, en 1934 mediante la Ley Nacional N° 12.130 se crea el PNI. Luego de varias entregas y traspasos de tierras, quedan bajo jurisdicción de la APN 67.620 ha que conforman el PNI (calculada a partir de la interpretación de su ley de creación y decretos modificatorios).

#### Objetivos de creación

Los objetivos de creación del PNI no se mencionan explícitamente en la ley de creación del PNI (Ley N° 12.103/1934), pero cita que “podrá declararse parques o reservas nacionales a aquellas porciones del territorio de la Nación, que por su extraordinaria belleza, o en razón de algún interés científico determinado, sean dignas de ser conservadas para uso y goce de la población de la República”.

De la Ley, el Equipo Planificador interpreta que la

creación responde originalmente a la preservación de valores paisajísticos de las Cataratas del Río Iguazú y como elemento estratégico para la geopolítica nacional. Esta acción, permitiría la reafirmación de la soberanía y el desarrollo de áreas de frontera y periféricas, instrumentadas a través del fomento del turismo.

## Categorías de manejo

Las categorías de manejo permiten clasificar las áreas protegidas en función de sus objetivos de gestión. El PNI se encuentra amparado conforme a cuatro categorías de manejo:

- **Parque Nacional** (correspondiente a la categoría II de la UICN) contemplada en la Ley N° 12.103 de 1934 : "las áreas a conservar en su estado natural, que sean representativas de una región fitozooogeográfica y tengan gran atractivo en bellezas escénicas o interés científico, las que serán mantenidas sin otras alteraciones que las necesarias para asegurar su control, la atención del visitante y aquellas que correspondan a medidas de Defensa Nacional adoptadas para satisfacer necesidades de Seguridad Nacional. En ellos está prohibida toda explotación económica con excepción de la vinculada al turismo, que se ejercerá con sujeción a las reglamentaciones que dicte la Autoridad de Aplicación" (Ley N° 22.351).
- **Reserva Nacional** (Categoría VI de UICN) creada en 1970 por Ley Nacional N° 18.594 y ratificada por la Ley vigente N° 22.351. Según el Decreto 2148 serán RN Estricta aquellas "áreas del dominio de la Nación de gran valor biológico que sean representativas de los distintos ecosistemas del país o que contengan importantes poblaciones de especies animales o vegetales autóctonas".
- **Reserva Natural Estricta** (de UICN) y **Reserva Natural Silvestre** (de UICN), ambas definidas dentro del área correspondiente al **Parque Nacional**. De acuerdo al Decreto 453/94, RN Silvestre "serán aquellas áreas de extensión considerable que conserven inalteradas o muy poco modificada la cualidad silvestre de su ambiente natural y cuya contribución a la conservación de la diversidad biológica sea particularmente significativa en virtud de contener representaciones válidas de uno o más ecosistemas, poblaciones animales o vegetales valiosas a dicho fin, a las cuales se les otorgue especial protección para preservar la mencionada condición". La delimitación de estas áreas dentro del PNI se efectuó sin un análisis minucioso en el terreno, y en la práctica no ha repercutido en medidas específicas de manejo para este sector. Los decretos que las crean también establecen que la

APN debe ajustar los límites definitivos.

## Designaciones internacionales

**Sitio Patrimonio Mundial:** El PNI fue inscripto en la Lista del Patrimonio Mundial de UNESCO en el año 1984 como Sitio Natural, categoría de la Convención del Patrimonio Mundial, a la cual el Estado Parte de Argentina adhirió en el año 1978 a través de la Ley Nacional N° 21.836. Esta inscripción también es compartida por el PN do Iguaçú.

**Área de Importancia para la Protección de las Aves (AICA):** En un informe elaborado por Chebez et al. (1998) se actualiza el inventario de aves del PNI, donde se recopila un total de 453 especies (58 de ellas endémicas) albergando así la mayor riqueza específica de todo el sistema de APs de Argentina. Por este motivo, en el año 2008 se nombra AICA MI01 al área que abarca del PNI y alrededores (o por su nomenclatura internacional IBA AR111).

## Contexto provincial, nacional y regional

**Corredor de Biodiversidad Trinacional del Bosque Atlántico del Alto Paraná:** Es una figura de conservación bajo la cual los tres países de la región se comprometen a realizar tareas aseguren la conexión entre las principales áreas protegidas de la Ecorregión del Bosque Atlántico desde la RN Mbaracayú (en Paraguay), hasta el Parque Estadual do Turvo (en Brasil), a través del Corredor Verde de Misiones (Argentina). El PNI ocupa una posición central dentro del corredor trinacional.

**Visión de Biodiversidad del Bosque Atlántico del Alto Paraná:** La Visión de Biodiversidad de la Ecorregión del BAAP 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 BAAP (Di Bitetti et al., 2003). Fue consensuada entre más de 30 organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, incluyendo instituciones académicas y de investigación, de Argentina, Brasil y Paraguay. El PNI se encuentra 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. Para su implementación se desarrollaron Planes de Acción Ecorregionales, el último en vigor prevé actividades para el período entre 2014-2018. ("Vida Silvestre y WWF firmaron un acuerdo para conservar el Bosque Atlántico. Fundación Vida silvestre Argentina", 2014).

**Directrices Generales de Manejo para APs del Núcleo Norte:** En el marco de un convenio de cooperación entre la APN, el MERNRyT y la AECID, por el cual se ejecutó entre los años 2006 y 2011 el Proyecto Regional Araucaria XXI Bosque Atlántico, se establecieron las Directrices Generales de Manejo de las AP del Núcleo Norte de la Provincia de Misiones (APN, 2011), en el cual se encuentra el PNI.

**Plan de Acción para la Conservación del Yaguareté:** El Plan de Acción para la Conservación del Yaguareté (*Panthera onca*) 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 APN, del MERNRyT, la FVSA, el CelBA, la Red Yaguareté y la Fundación de Historia Natural Félix de Azara, y que fue aprobado por la APN en 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. Según este documento el PNI se encuentra íntegramente dentro de las áreas núcleo del Paisaje Óptimo diseñado.

**Corredor Verde de Misiones:** El Corredor Verde de Misiones, definido por Ley Provincial N° 60/99 (antes 3.631), es un área integral de conservación y desarrollo sustentable que regula el uso de los mayores remanentes de bosque nativo de la provincia de Misiones, desde el PNI (al Norte) hasta el Valle del Cuña Pirú (al Sur), a través de 22 municipios de 8 departamentos. 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. En las superficies ubicadas fuera de áreas de conservación estricta existen explotación forestal tradicional, producciones como yerba mate, té, tabaco, maíz, mandioca y otras prácticas.

### 1.3. Objetivos de conservación (Misión) y Objetivos de este plan (Visión)

La Misión representa la razón de ser del AP, equivalente a los objetivos de creación y conservación. La Visión, en cambio, es la meta que se espera alcanzar al finalizar la implementación del PG.

#### Objetivos de conservación del PNI (Misión)

- Conservar una muestra representativa de la Selva Paranaense del NO de Misiones, su biodiversidad, sus procesos ecológicos y servicios ambientales que brinda.
- Contribuir a la conectividad estructural y funcional del Corredor Verde Misionero, con el PN do Iguaçú, las áreas protegidas provinciales y privadas y otros corredores ecológicos.
- Conservar el sistema Cataratas y los procesos geológicos, ecológicos, hábitats y paisajes asociados.
- Conservar la calidad e integridad del sistema hidrológico del PNI con los hábitats asociados.
- Conservar poblaciones de especies amenazadas, emblemáticas, endémicas y sus hábitats.
- Promover la conservación y puesta en valor del Patrimonio Cultural (material e inmaterial) como aporte a la identidad del PNI y su región.
- Garantizar modalidades turísticas sustentables para la conservación, accesibilidad y disfrute de su patrimonio de valor mundial.

- Promover actividades de investigación y de educación ambiental que contribuyan a la conservación del PNI.

A estos objetivos se suman los compromisos asumidos en el marco de la designación del PNI como Patrimonio Mundial. Entre los objetivos estratégicos de los sitios declarados Patrimonio Mundial se encuentran:

- **CREDIBILIDAD:** procurar que la Lista del Patrimonio Mundial constituya un testimonio representativo y equilibrado de los bienes culturales y naturales de valor universal excepcional.
- **CONSERVACIÓN:** realizar una eficaz conservación de los bienes.
- **CAPACITACIÓN:** promover la creación de capacidades para el conocimiento y puesta en práctica de la Convención, como para la protección y difusión de los bienes.
- **COMUNICACIÓN:** aumentar los niveles de concientización, participación y apoyo a las actividades vinculadas al Patrimonio Mundial.
- **COMUNIDADES:** mejorar el rol y protagonismo de las comunidades en la aplicación de la Convención, participando con éstas desde las iniciativas, las propuestas, las actividades de protección y la difusión del Patrimonio Mundial.

## **Objetivos de este plan (Visión)**

Todas las infraestructuras y servicios del PNI se ajustan a los objetivos de conservación del parque. Se elaboraron los perfiles de personal y se realizaron las gestiones para incrementar la planta de 2016 en un 50% en base a la nueva estructura establecida. La comunicación interna tomó impulso y así se fortaleció la coordinación entre las distintas áreas del PNI, incrementando el sentido de pertenencia institucional y la eficiencia en el uso de los recursos materiales y humanos.

La capacidad de carga dentro del PNI está definida e implementada, y se logró mejorar la visita y minimizar sus impactos negativos en el ambiente. El visitante disfruta y valora el PNI y sus servicios ecosistémicos.

Se acordaron mecanismos para formalizar la conectividad del AP con Brasil, y se están culminando los acuerdos con Paraguay para concretar el corredor trinacional.

El tramo terrado de la RN101 es valorizado por las autoridades nacionales y locales por su belleza escénica. Se acordó con Vialidad Nacional un manejo especial de ese tramo de la ruta que permitió minimizar su efecto barrera. No surgieron nuevos proyectos para su asfaltado.

El PNI cuenta con más conocimientos sobre sus patrimonios naturales y culturales, y sus procesos, principalmente en relación con los VC identificados en este PG. Ese conocimiento se usó y se usa en la gestión de esta AP, y se difunde en la comunidad. Como consecuencia, conserva y mejora el estado de su biodiversidad, sus procesos ecológicos y los servicios ambientales que brinda.

El PNI avanza hacia un modelo de sustentabilidad incorporando tecnología, renovando infraestructura e implementando procesos y capacitación del personal que en él trabaja. La comunidad conoce y valora como ejemplar esta iniciativa.

Dentro del PNI disminuyó la exposición a situaciones de riesgo derivadas de ilícitos. El AP cuenta con los planes temáticos de Control y Vigilancia, Uso Público y Educación e Interpretación ambiental, los aplica y los evalúa periódicamente.

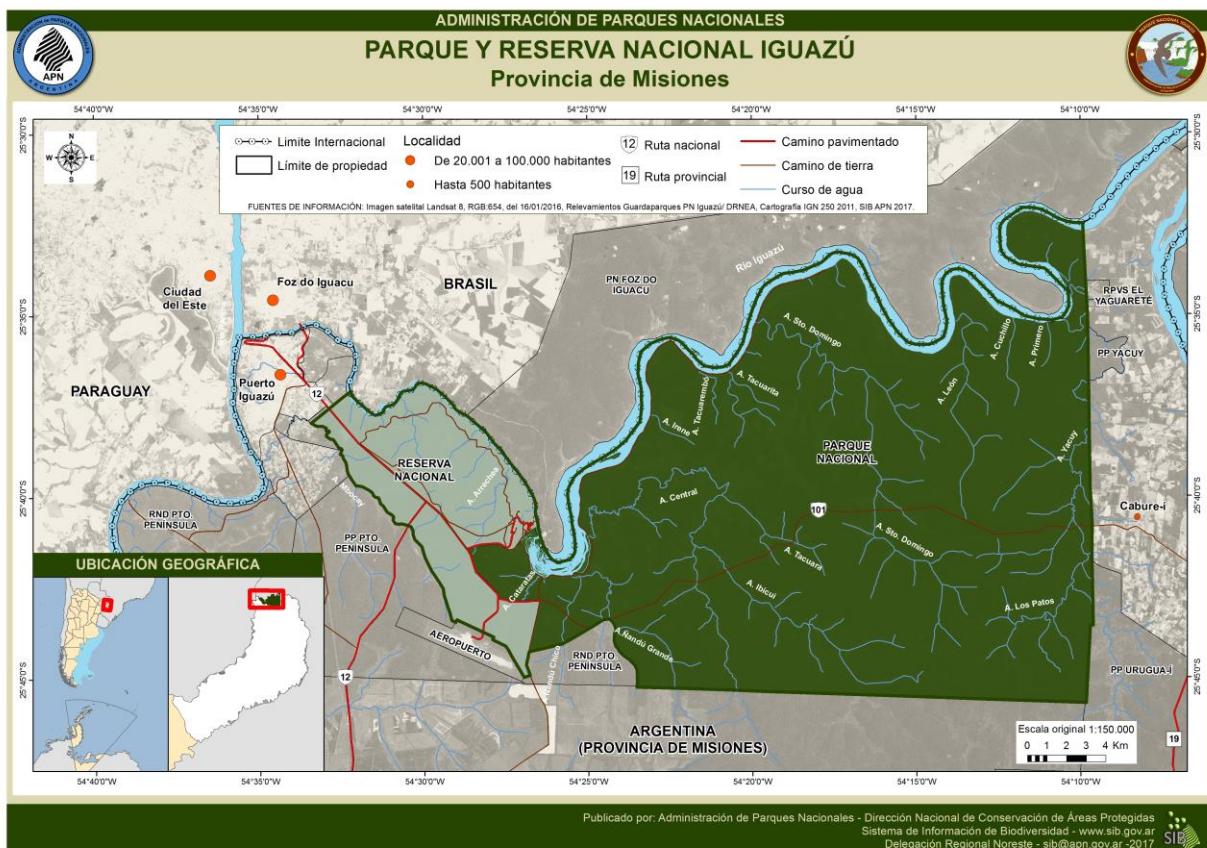
La biodiversidad se encuentra también en buen estado de conservación porque el AP mejoró sus mecanismos de control y gestionó las acciones que redujeron los atropellamientos de fauna en rutas.

El presupuesto del PNI es asignado y se distribuye en función del POA.

## 2. CARACTERIZACIÓN

### 2.1. Ubicación geográfica y aspectos físicos

El PNI se ubica en el extremo NO de la provincia de Misiones, en el departamento Iguazú, entre los paralelos 25° 31' y 25° 43' de latitud S y los meridianos 54° 08' y 54° 32' de longitud O (Mapa 1).



Mapa 1- Ubicación PNI

### Clima

En la región donde se sitúa el PNI el clima es subtropical cálido y húmedo, con una precipitación media anual de 1800-2000 mm. No presenta una marcada estación seca, pero Crespo (1982) y Di Bitetti (2001) mencionan dos picos de precipitación para otoño y primavera. Por su parte, la temperatura media anual es de 20,7 °C, con temperaturas medias máximas de 31,8 °C (enero) y temperaturas medias mínimas de 10,7 °C (junio y julio). La humedad relativa media anual es del 78,7%. Los vientos provienen mayormente del sector NE, E y SE con una velocidad media anual de apenas 7,3 km/h. En el PNI no se han registrado tornados evaluados oficialmente, aunque la ocurrencia de los mismos puede inferirse observando los tipos de daños causados en los árboles. Estos tornados e incluso

algunos vientos fuertes arrancan o provocan la caída de gran cantidad de árboles, generándose parches en la selva en diferentes estados de regeneración selvática.

### Geología y geomorfología

La región se encuentra asentada sobre un antiguo sustrato denominado Escudo Brasileño o Macizo de Brasilia, originado en los tiempos Precámbricos. Este escudo sufrió profundas y sucesivas transformaciones, que le dieron su estructura actual, conformada por una sucesión de tres planicies elevadas (planaltos) que se extienden desde el océano Atlántico con pendiente hacia el Oeste-Noroeste, elevándose hacia el Este (Fabri, 2002; Crespo, 1982). El PNI se ubica en el tercer planalto, el más occidental y el más extenso, cuyo rasgo más

relevante es estar constituido por un manto de roca volcánica. Estas formaciones son resultado de una serie de procesos que comenzaron hace 200 millones de años (era Mesozoica), con grandes efusiones de lava provenientes de la formación Serra Geral (Brasil), consolidadas en espesas coberturas de basalto (Fabri, 2002; Delongo, 2016).

El poder erosivo de los ríos dio origen a una densa red de drenaje, que tras numerosos ciclos erosivos labraron el sustrato basáltico formando valles con nacientes encajonadas. Si bien los basaltos son rocas muy resistentes, presentan planos de diaclasamiento que los hacen propensos a fracturarse. Así las capas intermedias de las coladas presentan una estructura columnar, producto del lento enfriamiento que las hace susceptibles a la erosión y a la separación en bloques verticales. Los ríos y arroyos, que recorren los valles labrados sobre el terreno, al descender por los escalones generados por los sucesivos mantos basálticos que cubrieron la región, formaron saltos y cascadas de diferente magnitud. El río Iguazú fluye por un estrecho cañón cuyas paredes varían entre los 80 y 90 m de altura. Este cañón se formó a partir de los movimientos tectónicos que elevaron el terreno de un millón a un millón y medio millones de años atrás. A partir de entonces comenzó un proceso de erosión retrocedente que moldeó su cauce, encajonándolo y retirando hacia atrás el frente erosivo hasta situarlo a 23 km de su punto de origen donde conforma hoy las cataratas del Iguazú. (<http://www.mineropar.pr.gov.br/arquivos/File/publicacoes/ParqueNacionaldoIguacu.pdf>)

## Topografía y suelos

El relieve del área es ondulado e incluye (en el sector sudeste) parte de la Serranía de la Victoria, divisoria de cuencas entre el río Iguazú y el arroyo Uruguaí. Su altura oscila entre los 350 msnm en el sudeste a los 200 msnm en el extremo occidental. Las depresiones que se originan entre las lomadas, dan lugar a valles de ríos y arroyos. En el curso superior del río Iguazú aflora el lecho rocoso formando numerosas correderas y en el AC se conjugan saltos y cascadas a lo largo de un arco en el borde del lecho erosionado (Chebez, 2005). Los saltos se desarrollan por cerca de 3.6 km y por su caudal se destacan el Rivadavia, el San Martín y el Bosetti; la Garganta del Diablo (Salto Unión) presenta un desnivel de 80 m.

Predominan los Ultisoles, al igual que en el resto de Misiones, caracterizados por su color rojo y pardo rojizo. Son suelos bien drenados, de textura arcillosa, muy ácidos, ricos en óxido de hierro y aluminio y de fertilidad escasa. Estos tipos de suelos son el resultado del proceso de transformación del material basáltico en condiciones de un clima cálido y húmedo

(Burkart *et al.*, 1999). Presentan un mayor desarrollo vertical en la proximidad de cursos de agua, como ríos y arroyos, tornándose menos profundos y más rocosos a medida que aumenta la altitud del relieve (Placci y Di Bitetti, 2006), llegando a aflorar los basaltos en las zonas escarpadas y lechos de ríos y arroyos (Burkart *et al.*, 1999). Entre sus limitantes se destacan la susceptibilidad a la erosión hídrica y anegamiento (Kullock *et al.*, 2006).

## Hidrografía

El PNI está inmerso en la *Cuenca del Plata* (Fabri, 2002), que abarca cinco países (Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay) y tiene un área de cerca de 3.100.000 km<sup>2</sup> (IARH, 2002). Los ríos Paraná y Uruguay son los principales colectores del agua de la Cuenca, conduciéndolos al Río de La Plata. El río Paraná, formado por la unión de los ríos Paranaiba y Grande, en Brasil, recibe las aguas de numerosos tributarios de gran tamaño, entre ellos la cuenca del río Iguazú.

El río Iguazú (Agua Grande en lengua guaraní) tiene una longitud de 1.320 km y su cuenca abarca una superficie de unos 67.500 km<sup>2</sup> (APN SIB/GIS, 2017). De la superficie total, un 98% pertenece a Brasil y un 2% a Argentina (acotado a la provincia de Misiones). Sus orígenes se encuentran cerca del Océano Atlántico en la Serra do Mar en Brasil (cota 908 msnm) y desde allí atraviesa un paisaje subtropical y forma parte de la frontera entre la Argentina y Brasil hasta su desembocadura en el río Paraná.

El río Iguazú es un río antecedente, geológicamente antiguo, rejuvenecido por movimientos epirogénicos con desniveles que forman correderas (APN, 1988). Su cuenca, por su geomorfología, puede ser considerada como cuenca activa (INALI, 2001). El hidrosistema responde inmediatamente a las lluvias dado que las cabeceras tienen pendientes moderadas con precipitaciones abundantes. El escurrimiento medio anual es superior a 70.000 hm<sup>3</sup>. Su régimen es netamente pluvial.

Dentro del PNI existen dos sectores del río: aguas arriba de las cataratas (Iguazú Superior) y aguas abajo (Iguazú Inferior). Se diferencian en su profundidad y en el ancho del cauce: 300 m en Puerto Macuco (Inferior) hasta 1.350 m en Pozo Preto (Superior) (INALI, 2001). Además, dado que las cataratas son una barrera infranqueable, también difiere en su fauna ictícola. Casciotta *et al.* (2014) resaltan el valor del río Iguazú por la alta tasa de endemismos de su ictiofauna, particularmente en el Iguazú Superior.

Dentro del PNI pueden diferenciarse alrededor de 11 microcuencas, una de ellas, la del arroyo Mbocay, desemboca en el río Paraná, las restantes sobre el

Iguazú (APN, 1988). La disminución de la velocidad de los arroyos al desembocar en el río Iguazú Superior, produce la sedimentación de los nutrientes transportados, resultando sitios muy ricos y diversos con una elevada concentración de peces. Por el contrario, en aguas debajo de las cataratas, los arroyos desembocan al Iguazú a través de cascadas como la del Arrechea.

El río Iguazú presenta dos crecientes anuales, una en junio y la más pronunciada en octubre, y se observan niveles mínimos en abril y en agosto (SRHN, 2017).

El lecho del río Iguazú es un cauce esencialmente rocoso. Resulta difícil encontrar material de fondo móvil en el Iguazú Superior, pero donde se halla presenta un predominio de arenas (INALI, 2001).

### Gestión de los recursos hídricos aguas arriba, y su influencia en el PNI

Debe destacarse que la preservación del PNI depende tanto de la gestión eficiente al interior del Área, como así también de la correcta gestión y manejo de los recursos compartidos por parte del estado brasileño. Se mencionan a continuación algunos factores que influyen en la cuenca:

- **Cambio de uso del suelo y protección de las nacientes:** En los últimos años, la actividad antrópica fue reemplazando la vegetación natural por campos agrícola-ganaderos, zonas industriales y urbanas. Algunos arroyos nacen o tienen parte de su recorrido fuera del PN, situación que vuelve crítica las alteraciones que ocurran en esas áreas colindantes debido a que podrían trasladar su impacto al interior del parque.
- **Presencia de represas:** Actualmente, existen 10 usinas hidroeléctricas (Brasil) en la cuenca del río Iguazú, 6 sobre el río homónimo y 4 sobre sus tributarios. Tienen una gran influencia en los atributos biológicos, químicos y físicos del río y el régimen de precipitaciones de la región, efectos que se magnifican por la construcción de cinco de ellas en forma de “cadena” o “cascada”. No obstante la fragilidad del ecosistema, el río aun podría recuperarse de los cambios que resultaran de las instalaciones hidroeléctricas instaladas INALI

(2001). Pero Garciarena (2009a) menciona que el río ha alcanzado el máximo del potencial hidroeléctrico y que un embalse más próximo al PN cambiaría sus ecosistemas irreversiblemente.

### Inundaciones y sequías

Importantes crecidas ocurrieron en el río Iguazú. Se cuenta con registros de varios eventos como los ocurridos en los años 1983, 1992, 1998, 2006, 2013 y 2014 donde, luego de intensas lluvias en la cuenca, se produjeron las mayores crecidas registradas.

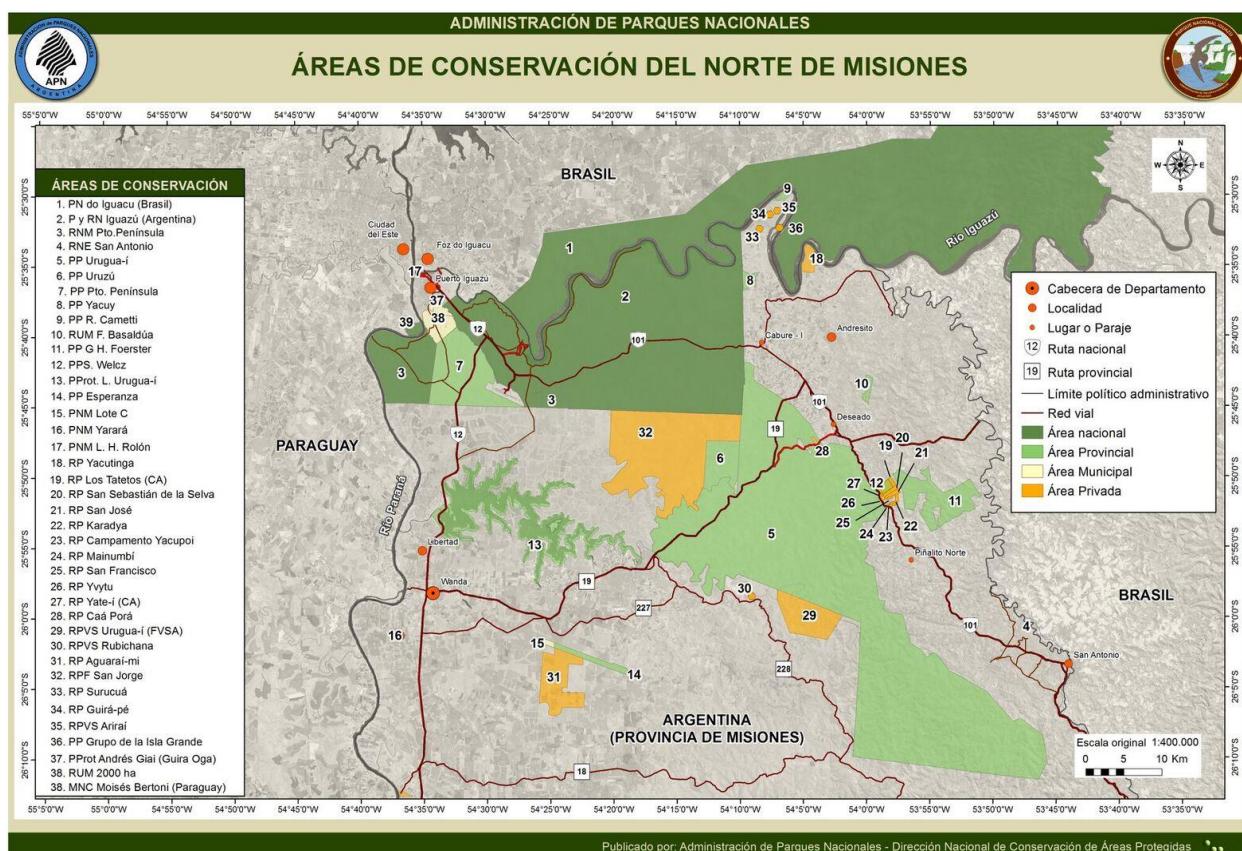
En ambos períodos anuales de crecidas pueden ocurrir también las crecidas extraordinarias, que suelen ser responsables de importantes daños económicos en el sector del área de servicios turísticos. Por otro lado, existen registros de periodos de sequías extraordinarias, como sequía del verano de 1977-78, que dejó a todos los saltos prácticamente sin agua. De Azevedo *et al.* (2006) relacionaron las crecientes y sequías extraordinarias con los eventos del Niño y la Niña, respectivamente.

### Calidad de agua

La calidad del agua del río Iguazú ha sido estudiada mayormente en su tramo superior. La Agencia Nacional de Aguas (ANA) de Brasil catgoriza la calidad como mala en el área metropolitana de Curitiba, mejorando progresivamente a lo largo del recorrido hacia Foz do Iguaçú. Por otro lado, en el tramo argentino de la cuenca se han realizado pocos estudios. El más destacado y completo surgió a raíz del derrame de petróleo ocurrido en julio de 2000 en las cabeceras del hidrosistema.

A partir de 2012, la APN inició un monitoreo de la calidad del agua del río. Los resultados muestran en general un buen estado del río en relación a los parámetros físicos y químicos. No sucede lo mismo con los microbiológicos, ya que se encontraron en varias oportunidades bacterias coliformes (*E. coli* y otros) como referencia a una contaminación fecal en todos los puntos del monitoreo. Los valores más elevados de contaminación microbiológica se encontraron aguas abajo de las Cataratas, afuera del PNI.

## 2.2. Rasgos biofísicos y Patrimonio natural



### Marco Biogeográfico

El PNI se encuentra en la Ecorregión Selva Paranaense (Cabrera, 1976; Cabrera y Willink, 1980; Burkart *et al.*, 1999; Rodríguez y Silva, 2012); también conocida como Selva Misionera (Chebez, 1987; Chebez, 1990), Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAP) (Di Bitetti *et al.*, 2003) o Selva Atlántica Interior (Giraudo *et al.* 2003).

La Ecorregión de la Selva Paranaense es la porción más meridional del Bosque Atlántico (en su denominación internacional), de cuya extensión original resta actualmente el 7,8% (Di Bitetti *et al.*, 2003). Particularmente, el PNI colinda con varias APs (Mapa 2) de distinto dominio que en conjunto albergan el remanente más grande y mejor protegido de la Selva Paranaense (Carpinetti, 2009).

### 2.3. Flora

En líneas generales, la vegetación de la selva paranaense en la Argentina está conformada por una

A pesar de la presencia de numerosas APs (Mapa 2), la principal amenaza identificada para el PNI es la creciente fragmentación del paisaje circundante y la conversión de tierras selváticas en tierras productivas. Estos problemas se traducen en alteraciones biológicas del ecosistema tanto por su transformación directa como por el efecto de borde, introducción de especies invasoras, disminución de la conectividad del paisaje por alteraciones en la matriz, dificultades en el funcionamiento de los ecosistemas y hasta las interacciones entre las especies. También implican aumento del acceso de cazadores furtivos, incremento de la posibilidad de encuentros entre la fauna nativa y el hombre, lo que puede derivar en aumento de atropelamientos o en la matanza de algunas especies por considerarlas una amenaza para el ganado y reducción de la superficie mínima necesaria para determinadas especies, entre otra

cobertura arbórea compuesta por diferentes estratos. El estrato superior alcanza una altura promedio que

oscila entre los 30 - 40 m y contiene los mayores valores de biodiversidad, de especies arbóreas y de endemismos de todas las ecorregiones de la Argentina (Kullock *et al.*, 2006). En el PNI se encontró un total de 189 especies de árboles, 38 de las cuales son endémicas del Bosque Atlántico (Chediack, 2009, Gatti 2016) El *estrato medio* está compuesto por especies arbustivas y herbáceas, donde se pueden hallar ejemplares de bambúseas, como el Tacuarembó y el Tacuapí, y mirtáceas. El *estrato muscinal* se observa al ras del suelo. Finalmente, debe destacarse que reviste gran importancia el desarrollo de enredaderas, lianas y epífitas, como las orquídeas y los claveles del aire. Se indentificó una gran variedad de tipos estructurales y fisionómicos que responden a diferencias en la posición topográfica relativa que ocupan en el paisaje, en el régimen hídrico, en las características de los suelos y en el relieve local (Srur *et al.*, 2009).

Dentro del complejo, el patrón del paisaje está conformado por cuatro Sistemas ecológicos:

- **Sistema de Lomas y zonas altas:** se desarrolla sobre los interfluvios.
- **Sistema de valles aluviales de arroyos internos:** su distribución alterna con el Sistema de Lomas y zonas altas.
- **Sistema de la ribera y grandes islas del río Iguazú Superior:** franja continua y estrecha (no supera los 150 m de ancho) a lo largo del curso del Iguazú superior (aguas arriba de los saltos)
- **Sistema Islas y saltos del AC:** área de los saltos e islas asociadas.

## Comunidades especiales y especies de valor del PNI

### Palmito (*Euterpe edulis*) y Palo Rosa (*Aspidosperma polyneuron*)

El PNI se caracteriza por ser el único del país que ampara una importante comunidad de esta asociación. El **Palmito** Debido a su valor comercial, ya que es codiciada por su cogollo comestible, en otras partes de la provincia está siendo sometida a explotación irracional y dentro de las APs es objeto del furtivismo. Se considera al palmito como “especie clave”, ya que produce una gran cantidad de frutos comestibles, en forma sincrónica y en época de escasez de recursos. El **Palo Rosa** es el árbol de mayor altura de la Selva Misionera, y crece en grupos de pocos individuos superando al resto de sus acompañantes por su gran porte. En 1986 fue declarado Monumento Natural Provincial por medio de la Ley XVI N° 19 (antes Ley N° 2.380). En la

Argentina, su distribución se limita al Norte de la provincia de Misiones, en los departamentos Iguazú y Gral. Manuel Belgrano. Debido a la calidad y belleza de su madera, esta especie es objeto del furtivismo.

### Selva de Cupay (*Copaifera langsdorffii*)

Es uno de los ambientes que se encuentra escasamente representados dentro del sistema de islas y saltos del AC, ya que no superan el 0,14% (72 ha) de la superficie total del PNI. La selva de Cupay (*Copaifera langsdorffii*) posee su límite austral en la zona y no ha sido registrada en otras áreas de la Argentina. Las selvas densas de Cupay se localizan en terrenos muy húmedos, y hasta inundables, ubicados en las islas del curso superior del río Iguazú (Srur *et al.*, 2009).

### Orquídeas

Este grupo está muy bien representado en el PNI y es en las islas del AC donde se puede observar una elevada diversidad de especies. Aproximadamente el 50% de las orquídeas registradas en el parque fueron localizadas en este sector y, en las islas, se detectaron algunos endemismos, cuyas poblaciones son las únicas conocidas para la Argentina (Malmierca *et al.*, 1994; Machado Romero y Taipe Salazar, 2009; Costa *et al.*, 2013).

### Otras especies de valor

La franja costera del río Iguazú presenta varias especies exclusivas interesantes. Como *Simira sampaioana* (Machado Romero y Taipe Salazar, 2009) y las especies *Aristolochia macroura*, *Fridericia samydoides*, *F. triplinervia* y *Casearia oblicua* (Keller *et al.*, 2009; Gatti obs. pers.). Algunas especies de esta franja, si bien no son singulares para el país, sí lo serían para este ambiente por cuanto no se los ha encontrado en otro lugar del PNI, como *Coutarea hexandra* (Machado Romero y Taipe Salazar, 2009). También en este ambiente, sobre barrancas altas, se ha encontrado en escasos manchones la presencia de *Guadua chacoensis* (takuaruzú). También se localizan en este sector, cactáceas arborescentes (*Opuntia brasiliensis* y *Cereus peruvianus*), bromelias terrestres (*Pseudoananas sagenarius* y *Bromelia balansae*) y poblaciones de orquídeas terrestres. Otro grupo de plantas exclusivo del PNI lo representan las podostemáceas. Asociados a las podostemáceas, crecen *Paspalum lilloi*, gramínea endémica cuyos tallos y hojas son permanentemente bañados por el agua de las cataratas (Srur *et al.*, 2009).

## Especies amenazadas del PNI

Se encuentran 3 especies listadas como "en peligro" por UICN: palo rosa (*Aspidosperma polyneuron*), guatambú (*Balfourodendron riedelianum*) y cedro

misionero (*Cedrela fissilis*). Además se recomendó incluir en el listado de especies amenazadas las especies *Solanum sanctaecatharinae*, *Styrax leprosus*, *Poecilanthe parviflora*, *Solanum pseudoquina* y *Tabebuia alba* Chediack (2009).

### Flora exótica

La invasión por especies exóticas constituye un problema grave que atenta contra la conservación de los valores naturales, culturales y sociales de las áreas protegidas (APN, 2001). Particularmente, el origen de la invasión de exóticas en el PNI es previo al momento de su creación. Son numerosos los lugares, sobre todo en las cercanías de las cataratas, que

presentan en mayor o menor medida problemas de invasión con vegetales exóticos. Las superficies afectadas son las áreas de antigua intervención antrópica y de actual uso público.

Se realizaron diversos relevamientos y tareas de remoción de exóticas desde 1995 (Herrera y Malmierca, 1995, Paszko y Herrera, 2006). Se encontraron más de 130 especies exóticas, y se identifican como prioritarias *Hovenia dulcis*, *Zebrina pendula*, *Penisetum purpureum* y *Hedychium coronarium*. Desde el 2010 hasta hoy en día se realizan continuas recorridas de control para el manejo de especies de exóticas..

## 2.4. Fauna

La biodiversidad faunística de la Selva Misionera se encuentra entre las más altas del país y es la que presenta mayor número de endemismos a nivel nacional. En la provincia de Misiones viven alrededor del 50% de todas las especies y subespecies que se encuentran en la Argentina. En el PNI se ha detectado hasta el momento la presencia de 83 especies de mamíferos, 456 de aves, 51 de reptiles, 24 de anfibios y 100 de peces (**iError! No se encuentra el origen de la referencia.**) (SIB, 2017; Casciotta et al., 2016; Gangenova y Guzmán, 2011).

Adicionalmente, la selva en el PNI alberga funciones faunísticas fundamentales para la supervivencia de la vegetación selvática, como los polinizadores, los consumidores de semillas y frutos, los herbívoros ramoneadores y pacedores, y los detritívoros (Rodríguez y Silva, 2012). En el grupo de los invertebrados (el más numeroso y diverso) se han identificado más de 650 especies de mariposas, 200 especies de arácnidos y 19 especies de gasterópodos dulceacuícolas, entre otros.

### Mamíferos

En el PNI se citan aproximadamente 83 especies de mamíferos (SIB, 2017, Heinonen y Chébez, 1997).

**Orden Artiodactyla:** Tayassuidae: Pecarí de Collar (*Pecari tajacu* = *Tayassu tajacu*) y el Pecarí Labiado (*Tayassu pecari*); Cervidae: Corzuela Colorada (*Mazama americana*) y la Corzuela Enana o Poca (*Mazama nana*).

**Orden Carnívora:** Felidae: Yaguareté (*Panthera onca*), el Puma (*Puma concolor*), el Ocelote o Gato Onza (*Leopardus pardalis*), el gato moro o yaguarundi (*Puma yagouaroundi*), el Tirica o Gato Pintado (*Leopardus tigrinus*) y el Margay (*Leopardus wiedii*). La familia Canidae: el Zorro de Monte (*Cerdocyon thous*) y el Zorro Pitoco o Zorro Vinagre (*Speothos venaticus*).

Mustélidos: Lobito de Río (*Lontra longicaudis*), el Lobo Gargantilla o Ariranha (*Pteronura brasiliensis*); Hurón Menor (*Galictis cuja*), el Irara o Hurón Mayor (*Eira barbara*) y Hurón Grande (*Galictis vittata*); Procyonidae: Coati (*Nasua nasua*) y el Osito Lavador o Aguará-Popé (*Procyon cancrivorus*) (Massoia et al., 2006).

**Orden Chiroptera:** está representado por 3 familias, Phyllostomidae (8 especies aprox. nectarívoras, frugívoras, animalívoras, sanguívoras); Vespertilionidae (6 especies) y la Molossidae (3 especies), ambas insectívoras.

**Orden Didelphimorphia:** único orden de marsupiales que solo cuenta con la familia Didelphidae: Cuica de Agua (*Chironectes minimus*), la Cuica Lanosa (*Caluromys lanatus*), la Comadreja Común u Overa (*Didelphis albiventris*), la comadreja de Orejas Negras (*Didelphis aurita*), la Comadreja de Anteojos o Yupatí (*Metachirus nudicaudatus*), la Marmosa Cenicienta o Guaikí (*Micoureus demerarae*), el Colicorto de Tres Rayas o Anguyá (*Monodelphis iheringi*), el Colicorto Cabeza Rojiza (*Monodelphis scalops*), el Colicorto Selvático o Anguyá (*Monodelphis sorex*) y a la Guaiquica o Comadreja Gris de Cuatro Ojos (*Philander oposum* = *P. frenatus*).

**Orden Lagomorpha:** la única especie autóctona de este orden es el Tapetí (*Sylvilagus brasiliensis*).

**Orden Perissodactyla:** el único representante del orden, pertenece a la familia Tapiridae y es el Tapir o Anta (*Tapirus terrestris*).

**Orden Primates:** cuenta con dos familias, Atelidae: Carayá o Mono Aullador (*Alouatta caraya*) muy escaso en el PNI, y Cebidae: Mono Caí (*Sapajus apella nigritus*).

**Orden Rodentia:** Sciuridae: Ardilla Gris o Serelepe (*Sciurus aestuans*); Criscetidae: Ratón Colilargo

(*Oligoryzomys nigripes*), Ratón Topo misionero (*Thaptomys nigrita*), el Ratón de Monte (*Akodon montensis*), la Rata Tacuarera (*Kannabateomys amblyonyx*) y el raro Ratón Hocicudo Chico (*Brucepattersonius sp.*) (García, 2015). Erethizontidae: Coendú Misionero (*Sphiggurus spinosus*); Cavidae: Cuis Grande o Apereá (*Cavia aperea*) y el Carpincho (*Hydrochoerus hydrochaeris*); Myocastoridae: Coipo, (*Myocastor coypus*); Dasyprotidae: Acutí Bayo (*Dasyprocta azarae*) y Agoutidae: Paca (*Agouti paca* = *Cuniculus paca*) (Barquez et al. 2006).

Orden Xenarthra: Dasypodidae: Tatú-aí o Cabasú Grande (*Cabassous tatouay*), la Mulita Grande (*Dasypus novemcinctus*) y el Tatú Peludo (*Euphractus sexcinctus*); Myrmecophagidae: Oso Hormiguero o Yurumí (*Myrmecophaga tridactyla*) y el Oso Melero o Kaaguaré (*Tamandua tetradactyla*).

## Aves

Este es el grupo mejor representado, habiéndose registrado en la provincia de Misiones un total de 547 especies: 55% de las conocidas para la Argentina y 24% son endémicas de las selvas mixtas.) (Giraudo et al., 2003; Mazar Barnett y Pearman, 2001; Giraudo y Povedano 2004). Específicamente para el PNI, Chebez et al. (1998) citan como las especies más comunes:

En el suelo: Tinamidae: Macuco (*Tinamus solitarius*) y el Tataupá Rojizo (*Crypturellus obsoletus*); Phasianidae: Urú (*Odontophorus capoeira*); Rallidae: Saracura (*Aramides saracura*) y Ipacaá (*Aramides ypecaha*); Formicariidae: chororós, bataráes (goteado, copetón y punteado) y las chocas.

En el sotobosque o estrato arbustivo: Picidae: carpinteros; Dendrocolaptidae: trepadores; Furnaridae: Ticotico Ojo Blanco (*Automolus leucophthalmus*), el Curutié Oliváceo (*Cranioleuca obsoleta*), el Pijuí Corona Rojiza (*Synallaxis ruficapilla*); Emberizidae: Pepitero Negro (*Pitylus fuliginosus*), el Pepitero Verdoso (*Saltator similis*), el Fruterito Dorado (*Hemithraupis guira*); Thraupidae: Saíra Arco Iris (*Tangara seledon*); Tersinidae: Tersina (*Tersina viridis*); Momotidae: el Yeruvá (*Baryphthengus ruficapillus*).

En dosel: Psittacidae: Loro Maitaca (*Pionus maximiliani*), el Calacante Ala Roja (*Aratinga leucophthalma*), el Chiripepé Cabeza Verde (*Pyrrhura frontalis*), la Catita Chirirí (*Brotogeris versicolurus*); Trochilidae, picaflores: el Corona Azul (*Thalurania glaucoptis*), el Garganta Blanca (*Leucochloris albicollis*) y

## Anfibios

Los anfibios cuentan con una gran diversidad. Según Chebez (1996), a nivel provincial, pueden destacarse los endemismos en su batracofauna: la Rana de las Correderas (*Limnomedusa macroglossa*), la Rana

el Picaflor Copetón (*Stephanoxis lalandi*); Cuculidae: Cucillo Ceniciente (*Coccyzus euleri*) y el Yasiyateré Grande (*Dromococcyx phasianellus*) y Chico (*Dromococcyx pavoninus*); Strigidae: Alilicucu Común (*Megascops choliba*) y el Alilicucu Grande (*Megascops atricapillus*); Trogonidae: Surucuá Amarillo (*Trogon rufus*) y el Surucuá Común (*Trogon Surrucura*); Icteridae: Cacique (*Cacicus haemorrhois*); Corvidae: la Urraca Común (*Cyanocorax chrysops*); y Vireonidae: Juan Chiviro y los chivíes.

En el estrato superior: Ramphastidae: Tucán Grande (*Ramphastos toco*), el Tucán Pico Verde (*Ramphastos dicolorus*), el Arasarí Banana (*Baillonius bailloni*), el Arasarí Fajado (*Pteroglossus castanotis*) y el Arasarí Chico (*Selenidera maculirostris*); Cracidae: Yacupoí (*Penelope superciliaris*) y la Yacutinga (*Aburria jacutinga*); Accipitridae: Águilas Viuda (*Spizaetus melanoleucus*), Crestuda Real (*Spizaetus ornatus*) y Crestuda Negra (*Spizaetus tyrannus*) y el Esparvero Grande (*Accipiter poliogaster*); y Cathartidae: Jote Real (*Sarcoramphus papa*), Jote Negro (*Coragyps atratus*) y Jote Cabeza Colorada (*Cathartes aura*).

## Reptiles

En el PNI se han registrado 51 especies (SIB, 2017), siendo las más abundantes los ofidios (26 especies), seguidos en menor medida por saurios, tortugas y caimanes (Montanelli y Acosta, 1991). Entre los principales se encuentran:

Ofidios: Viperidae: Cascabel (*Crotalus durissus*), Yarará Chica (*Bothrops neuwiedii*), Yararaca (*Bothrops jararaca*) y Yararacusú (*Bothrops jararacussu*); Elapidae: Coral (*Micrurus frontalis*) y Coral Roja y Negra (*Micrurus corallinus*); Colubridae: Culebra Verde (*Phylodryas olfersii*), la Falsa Coral (*Erythrolampus aesculapii*), la Ñacaniná-Hú (*Spilotes pullatus*) y la Ñacaniná de Monte (*Mastigodryas bifbosatus*), entre otras; Boidae: Boa Arco Iris (*Epicrates crassus*) (Acosta et al., 1994).

Saurios: Lagarto Overo (*Tupinambis merianae*), el Lagarto Arborícola (*Tropidurus torquatus*), la Lagartija Trepa Cañas (*Mabuya frenata*) y varias lagartijas trepadoras del género *Tropidurus*.

Tortugas: tortugas acuáticas como Tortugas de Arroyo Misioneras (*Phrynops williamsi*), *P. geoffroanus*, y la Tortuga de Cuello de Serpiente (*Hydromedusa tectifera*).

Caimanes: Yacaré Overo (*Caiman latirostris*).

Pimienta (*Leptodactylus labyrinthicus*) y la Rana Tacuarera (*Aplastodiscus peruviridis*). Más comunes son las ranas trepadoras (*Scinax fuscovaria* e *Dendrosophus minuta*), la Rana Arborícola Venulosa (*Phrynohyas venulosa* = *Trachycephalus venulosus*), el Sapo Misionero (*Bufo crucifer* = *Rhinella crucifer*) y la Rana

Musgo (*Itapotihyla langsdorffii*). En el AC del PNI, Gangenova y Guzmán (2011), reportaron 24 especies: Hylidae: 5 géneros y 13 especies. Los géneros más ricos en especies fueron *Scinax* e *Hypsiboas*. Con una sola especie: Leiuperidae, Microhylidae y Cycloramphidae.

## Peces

En un relevamiento realizado por Casciotta *et al.* (2016), se listaron 100 especies para el PNI de las cuales 11 corresponden a nuevos registros para Argentina, y es probable que ese número aumente a partir de nuevas investigaciones. Reconoce al PNI como una zona propicia para la reproducción y permite estimar que el tramo del río en jurisdicción del PNI es un lugar de importancia para conservación de las especies, incluidas las migratorias. Las cataratas del Iguazú han constituido una barrera natural infranqueable para su ictiofauna, favoreciendo el aislamiento de ciertas especies. Del total de las especies relevadas, 28 se encuentran exclusivamente aguas arriba de los saltos y representan endemismos de la cuenca; mientras que otras 15 especies son endémicas aguas abajo de las cataratas (Casciotta *et al.*, 2016). 83% de los peces presentes en el PNI son de valor especial.

## Invertebrados

A nivel regional, el grupo más diverso y mejor representado es el de los invertebrados debido a la cantidad de nichos creados por la infinidad de microambientes presentes. No existen muchos estudios de caracterización general de la fauna invertebrada de la provincia sino estudios particulares realizados en el PNI.

Un relevamiento realizado exclusivamente sobre mariposas diurnas del PNI y alrededores, cita un total de 653 especies, el 50,23 % (1.300 especies aprox.) del total de mariposas diurnas de todo el país, incluyendo 6 nuevas citas para la Argentina. En referencia a los Culícidos (Diptera), son conocidas 189 especies para la provincia de Misiones (el 85% de las especies del país). (Rossi y Lestani, 2014).

Los arácnidos están representados en el PNI con más de 200 especies (Ramírez, 1995), ampliado con nuevos registros para Misiones y la Argentina descriptos por Rubio y Arbino (2009) y Pérez-González *et al.* (2016).

Se hallaron en el PNI 16 familias, 27 géneros y 35 especies (Gutiérrez Gregoric *et al.*, 2013). Otro trabajo sobre gasterópodos dulceacuícolas registró 19 especies pertenecientes a 8 familias distintas. (Rumi *et al.*, 2004; Gutiérrez Gregoric y Rumi, 2008).

## Especies raras o amenazadas del PNI

El PNI es un área de protección de especies con alto grado de amenaza (Carpinetti, 2009), y constituye un refugio para poblaciones de especies que han desaparecido o disminuido fuertemente de las áreas centrales de su distribución en Brasil y en otras áreas de nuestro país, debido al alto impacto de la actividad humana sobre esta ecorregión (Giraudo y Povedano, 2004). La fragmentación no es el único factor, también debe tenerse en consideración la presión cinegética para auto-consumo, recreación y comercialización. En cambio, para el comercio de mascotas suelen ser capturados psitácidos (guacamayos y loros), algunos paseriformes (aves canoras u ornamentales) y algunos reptiles y anfibios (boas, colúbridos, quelonios).

Otros factores de amenaza pueden ser la explotación turística sin evaluación ambiental o grandes obras de infraestructura como rutas o represas que pueden impactar fuertemente sobre la dinámica de las especies. Otra obra que amenaza la conservación de EVEs es la pavimentación de la RN101, que atraviesa literalmente por el medio al parque de Este a Oeste que podría incrementar los casos de atropellamiento de la fauna al aumentar la velocidad de circulación de los vehículos motorizados; en la RN12 y otras rutas del Norte de Misiones, mueren hoy cerca de 3.000 animales por año.

Entre las especies raras o amenazadas del PNI se encuentran las siguientes EVVEs:

**Mamíferos:** el Yaguareté (*Phantera onca*), casi amenazada a nivel global (IUCN, 2015), Monumento Natural Nacional; el Zorro Vinagre (*Speothos venaticus*); el Ratón Espinoso (*Abrawayaomys chebezii*); el Pecarí Labiado (*Tayassu pecari*) y las 5 especies de gatos salvajes.

**Aves:** la Yacutinga (*Aburria jacutinga*), en peligro a nivel nacional y global; el macuco (*Tinamus solitarius*); la Garza Cucharona (*Cochlearius cochlearius*), vulnerable a nivel nacional; el Carpintero Cara Canela (*Dryocopus galeatus*), que llegó a considerarse presuntamente extinta; el Pájaro Campana (*Procnias nudicollis*); el Pato Serrucho (*Mergus octosetaceus*), en Peligro Crítico por; y las águilas crestadas, o águilas selváticas, . La Palomita morada (*Claravis godefrida*), el Arasarí Banana [*Pteroglosus (Baillonius) bailloni*], el Carpintero Dorado Verdoso (*Piculus aurulentus*), el Tacuarero (*Clibanornis dendrocolaptoides*), el Batará Pecho Negro (*Biatus nigropectus*), el Gallito Overo (*Psilorhamphus 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 (*Polioptila lactea*), el Corbatita Picudo (*Sporophila falcirostris*), la

Reinamora Enana (*Amaurospiza moesta*), el Tueré Enmascarado (*Tytira semifasciata*), el Urutáu Coludo y el Tangara Picudo (*Euphonia chalybea*) (Gil y Ciarmiello, 2007).

Reptiles: la provincia posee 31 especies en categorías de Amenaz.

### Especies de Vertebrados de Valor Especial (EVVEs)

El Reglamento para la Protección y Manejo de la Fauna Silvestre en Jurisdicción de la APN (Resolución HD N° 157/91) establece que la APN debe elaborar y mantener actualizado un listado, de las especies animales autóctonas de valor especial, seleccionadas por su importancia de conservación, que entre otros objetivos busca dirigir esfuerzos para su protección. Para el caso del PNI, actualmente se identificaron un total de 143 EVVEs, de las cuales 84 corresponden a aves, 25 a mamíferos, 18 a reptiles, 14 a peces y 2 a anfibios. El PNI comenzó con esta actividad en el año 1991, difundiendo a través de informes específicos, los registros de algunas de las especies que se consideraban con mayores problemas de conservación y que habían sido avistadas dentro del área o en las zonas aledañas.

### Especies extintas en el PNI

Hay una serie de especies con registros históricos en el PNI, y que presumiblemente se encuentran extintas o son muy raras en la Argentina. Entre ellas pueden mencionarse: Aguilucho Blanco (*Pseudastur polionotus*), Maracaná Lomo Rojo (*Primolius maracana*), Guacamayo Rojo (*Ara chloropterus*), Lobo Gargantilla o Nutria Gigante (*Pteronura brasiliensis*).

### Fauna exótica

Cada vez son más las especies exóticas encontradas dentro del PNI. La cuenca del río Iguazú es objeto de constantes invasiones de especies exóticas producto de un inadecuado manejo en la práctica de la piscicultura y/o traslado de especies entre diferentes cuencas: Carpas (*Ctenopharyngodon idella*, *Cyprinus carpio*, *Hypophthalmichthys molitrix*, *Hypophthalmichthys nobilis*; el Bagre Africano *Clarias gariepinus*); los cíclidos (*Coptodon (=Tilapia) rendalli*, *Oreochromis niloticus*, *Cichla kelberi* y *Geophagus brasiliensis*), y *Micropterus salmonoides*.

Entre los reptiles se puede mencionar al Geco Casero Tropical Africano (*Hemidactylus mabouia*), habitual en las construcciones humanas. Las aves exóticas encontradas en el AC son especies oportunistas, como es el caso de los Gorriones (*Passer domesticus*) y las Palomas Caseras (*Columba livia*). En relación a los mamíferos exóticos, además de Gatos y Perros Domésticos, han sido también favorecidos por la producción de basura la Rata Europea (*Rattus rattus*) y la Laucha Común (*Mus musculus*).

Por otro lado, un insecto exitosamente naturalizado y prolífico es la Abeja Doméstica (*Apis mellifera*). Sobre moluscos gasterópodos se han identificado varias especies en el PNI y su zona de influencia: el Caracol Saltarín (*Ovachlamys fulgens*, confirmado por SENASA), el Caracol Gigante Africano (*Achatina fulica*), que tienen poblaciones numerosas en Puerto Iguazú, hasta el momento no fue detectado dentro del parque, la almeja *Melanoides tuberculatus* en el río Iguazú, los bivalvos *Corbicula fluminea* y *Limnoperna fortunei*.

Existe un registro de la Mosca Africana del Higo (*Zaprionus indianus*) para el parque (Lavagnino et al., 2008).

## 2.5. Patrimonio cultural y aspectos sociales

### Historia de la ocupación humana

La región donde actualmente se sitúa el PNI, muestra signos de actividad humana que datan de 10.000 años atrás. Hace unos 1.000 años estas tierras estaban habitadas por los Kainguás, cuya economía se basaba en la caza, la pesca y la recolección. Entre fines del siglo XV y principios del siglo XVI estos pueblos fueron desplazados por los guaraníes que provenían del Norte. Los guaraníes eran buenos navegantes, cazadores en la selva, recolectores, pescadores, y además practicaban la agricultura. Hacia 1542 se dan los primeros contactos de los europeos con esta región, cuando el explorador español Álvar Núñez Cabeza de Vaca

llegó a las cataratas del Iguazú. Entre 1626 y 1767 los Jesuitas ocuparon la región hasta su expulsión (Gallero y Krautstofl, 2009), y la región permaneció sin población criolla, hasta fines del siglo XIX.

En 1901, el explorador Jordan Hummel emprendió el primer viaje turístico a las cataratas, luego del cual se sucedieron visitas privadas y oficiales que reconocieron la importancia de preservar el medio natural que rodeaba a las cataratas.

A la par, comenzó en el territorio un período de fuerte actividad extractiva de madera y de yerba mate. Los recursos de estas tierras fueron explotados hasta su agotamiento, en 1925. Los territorios del PNI fueron preservados a partir de su

establecimiento en 1934.

### Pueblos originarios

El entorno del PNI es habitado actualmente por varios grupos guaraníes, relativamente homogéneos desde un punto de vista cultural y con idéntica cuna lingüística. En la actualidad se reconocen ocho pueblos o aldeas que habitan en tierras aledañas al PNI, en su mayoría se concentran en el límite cercano a la ciudad de Puerto Iguazú.

### Población criolla

Hasta 1879 la mayoría de los extranjeros eran inmigrantes de países limítrofes. En cambio, hacia principios del siglo XX y hasta el inicio de la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) la dinámica migratoria se caracterizó por su origen europeo (Gallero y Krautstofl, 2009). Los rasgos propios de los pobladores del entorno del PNI se vinculan históricamente con los procesos de población de territorio por parte de diferentes etnias europeas y americanas, las mezclas, y principalmente la frontera con Brasil y Paraguay como condicionante geopolítico (Meding, 1995).

### Recursos culturales materiales e inmateriales

En el año 1990, la APN implementó la Ficha de Registros de Recursos del Patrimonio Cultural en Áreas Protegidas (FRC). Entre los Recursos Culturales registrados del PNI se encuentran restos de elementos líticos de diferente tamaño, trabajadas sobre cuarcita roja y jaspe del mismo color, y fragmentos de material cerámico que correspondían a bocas de tinaja o urnas de origen guaraní.

Por otra parte, hacia el año 2013 se comenzó a trabajar en un proyecto de Historia Oral del PNI. El primer informe del proyecto, reconstruye parcialmente la historia del antiguo ingreso a cataratas y registrar los asentamientos humanos entre 1934 y 1984.

### Usos del suelo y actividades productivas

En las inmediaciones del PNI, 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. El paisaje productivo incluye también chacras en las que se cultivan, principalmente, yerba mate, té, tabaco, maíz, porotos y mandioca y en las que se crían sobre todo cerdos y gallinas y en menor medida vacunos y peces. Este tipo de explotación está mostrando actualmente una tendencia

regresiva, excepto en el caso del departamento Gral. Belgrano (al Este del PNI), exponente del último avance de la frontera agropecuaria en Misiones.

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.

### Asentamientos

#### Puerto Iguazú

Puerto Iguazú es una de las localidades de mayor relevancia en la provincia en términos fronterizos y geopolíticos, al constituir la triple frontera con las localidades de Foz do Iguaçú (Brasil) y Ciudad del Este (Paraguay). En cuanto a su evolución demográfica, los datos de los últimos censos de población indican que en 2001 se registraban 32.038 habitantes, alcanzando 42.849 en el 2010 (variación intercensal del 33,74%). De este total, el 91,75% de la población es de nacionalidad argentina y el 8,85% extranjera.

#### Comandante Andresito

Es uno de los municipios de mayor importancia, ya que se encuentra en el límite Este del PNI, siendo la localidad más oriental de las consideradas dentro del área de influencia. Surge como parte de un plan de colonizar la zona NE de la provincia de Misiones a comienzos de los años 1970, ya que hasta ese momento únicamente había en la zona selva virgen y algunos intrusos asentados en tierras fiscales. En la actualidad, el patrón predominante de usos del suelo está vinculado al cultivo de yerba mate, la ganadería y la forestación. El turismo ecológico y el intercambio comercial son actividades económicas de creciente importancia.

#### Cabure-í

Ubicado a 2 km al Sudeste del PNI, el Paraje Cabure-í forma parte del Municipio Comandante Andresito. Posee una población aproximada de 2.250 habitantes. Se encuentra atravesado por la RN101; también se encuentra en este paraje la primera escuela del departamento. Actualmente, la mayoría de las familias son aquellas que trabajaban en un aserradero o pobladores originarios de Brasil, que se instalaron previo al Plan de Colonización de la zona

Norte de la provincia.

### Foz do Iguaçú (Brasil)

Frente a Puerto Iguazú, en la margen opuesta del río homónimo, se encuentra Foz do Iguaçú, la ciudad de frontera de mayor población del Brasil, con más de 263.000 habitantes según estimaciones del Instituto Brasilero de Geografía y Estadística (IBGE), para el año 2013. Foz do Iguaçú es una de las ciudades más cosmopolitas del Brasil, con habitantes de algo más de 72 grupos étnicos.

### Ciudad del Este (Paraguay)

Ciudad del Este es la capital el departamento Alto Paraná y, junto con Puerto Iguazú y Foz do Iguaçú, completa el núcleo poblacional conocido como la “Triple Frontera”. Abarca la agrupación de varias urbanizaciones integradas en aspectos económicos, educativos, sanitarios, etc. Posee casi 400.000 habitantes, es la segunda ciudad en importancia del Paraguay. Al igual que Foz do Iguaçú, es una de las ciudades más multiculturales del mundo, con inmigrantes de las más diversas nacionalidades. Su principal actividad es el comercio, siendo la tercera mayor zona de libre comercio del mundo después de Miami y de Hong Kong (Kim on-line).

## 2.6. Uso público, recreación y turismo

### Afluencia turística

Históricamente la dinámica y desarrollo de la actividad turística en el PNI presenta un crecimiento exponencial, ya que este representa un centro turístico tradicional de nuestro país y el exterior (Fabri, 2002).

Tras la concesión del Área Cataratas en 1995 se comienza a desarrollar el sector de Uso Público del Parque, con la construcción e instalación de nueva infraestructura para mejorar los servicios al visitante. Adicionalmente, se mejoran las vías de acceso al Parque y en 2011, con la declaración de las Cataratas del Iguazú (ya desde 1984) como Patrimonio Natural de la Humanidad y una de las Siete Maravillas del Mundo, el PNI se posicionó como uno de los destinos turísticos más populares en todo el mundo. Supera en la actualidad el millón de visitantes al año.

Es importante destacar que en el marco de un futuro Plan de Uso Público, se deberá trabajar sobre los problemas derivados de la visitación altamente concentrada en algunos períodos (Semana Santa, Vacaciones de invierno), pensando en una mayor paridad entre la cantidad de visitación y la planta turística que el parque brinda.

## Infraestructura y servicios

### Construcción de pasarelas y acceso a los saltos

Luego de contar con varios sistemas de pasarelas que quedaron obsoletas ante el gran aumeneto de visitantes o fueron destruidas por las crecientes extraordnarias, en el año 2001 se inauguró un nuevo sistema de pasarelas rebatibles, que permite que ante una crecida extraordinaria la estructura de pilas de hormigón no sufra daños y que el agua se desplace sobre la estructura metálica superior compuesta de bastidores, pisos y barandas.

### Infraestructura edilicia y servicios para la atención del visitante

Para la atención e información del visitante, el PNI cuenta con la estructura edilicia del Viejo Hotel y el edificio del Centro de Interpretación Yvyrá Retá. El Centro de Visitantes Yvyrá Retá ubicado a 50 m del portal de acceso, posee una sala de recepción, dos salas en ambos flancos y hacia el fondo los sanitarios y un auditorio.

El Viejo Hotel Cataratas: ubicado frente al Hotel Sheraton, es un sitio de valor patrimonial dentro del Área. Aquí es posible encontrar un pequeño museo, y en algunos momentos se realiza la exposición de cuadros y pinturas de artistas locales. Por otra parte, el Viejo Hotel cuenta con un auditorio y salas de reuniones que se utilizan para encuentros, charlas, congresos, entre otros. Además, en el edificio funcionan las oficinas del CIES y del Departamento de Uso Público y de Guardaparques del PNI.

El Área de Servicios para la Atención al Visitante cuenta también con 4 locales tipo Fast Food con un pequeño descanso con mesas y sillas, donde se pueden comprar provisiones. Además, estos lugares están provistos de sanitarios y tienda de recuerdos. Adicionalmente, el visitante dispone de dos Restaurantes tipo bufete, El Fortín y La Selva. Frente a la Estación Central, comunidades guaraníes de la región exponen y venden sus artesanías, y un coro de niños mbyá guaraní interpreta canciones típicas. En el Portal de Acceso hay disponibles lockers para guardar equipaje (con costo), un cajero automático del Banco Nación (Red Link) y caniles para mascotas. Frente a la Estación Central se emplaza otro cajero automático del Banco Macro (Red Banelco).

### Prestadores de servicios

El PNI se ubica en el cuarto lugar en orden de importancia nacional, según la cantidad de prestaciones brindadas dentro del Área, con

respecto a otros PN.

Al año 2016 el PNI cuenta con 2 empresas concesionarias por Licitación Pública, Carlos Enrique S.A. y otros UTE - Iguazú Argentina® e Iguazú Jungle:

#### Carlos Enrique S.A. y otros UTE – Iguazú Argentina®

En el año 1995 la APN decidió concesionar por Licitación Pública Nacional el AC del PNI, a fin de dotarla de una nueva infraestructura que sirviera para atender a la gran cantidad de visitantes que se venía recibiendo desde entonces. El valor de la entrada incluye el acceso a los tres Para ello el visitante puede optar por viajar en el Tren Ecológico o caminar a través del Sendero Verde.

Los tres circuitos o paseos principales que ofrece el PNI para disfrutar las cataratas propiamente dichas son:

- *Circuito Inferior*: tiene una duración aproximada de 2 hs, y se divide en tres tramos que suman un total de 1.700 m. Este circuito posee escaleras.
- *Circuito Superior*: cuenta con 1.750 m de recorrido que se dividen en tres tramos, con una duración aproximada de 2h. Este circuito no posee escaleras.
- *Circuito Garganta del Diablo*: cuenta con 1.100 m de recorrido lineal que comienza en la Estación Garganta. Al igual que el Circuito Superior, este no posee escaleras.

Los tres circuitos cuentan con una zona de servicios con bar y sanitarios. A ellos se le suman el Sendero Isla San Martín y Sendero Macuco: sendero agreste de 3.500 m.

En cada ciclo lunar se realizan cinco jornadas de visitas nocturnas con hasta tres turnos diarios denominados Paseo de Luna Llena. El paseo consiste en un recorrido nocturno que comienza en la Estación Central, donde se embarca el Tren Ecológico hasta la Estación Garganta y desde allí se accede caminando al balcón de Garganta del Diablo.

En la actualidad, el PNI es un ejemplo en políticas de accesibilidad a nivel Latinoamericano por ser el primero en Argentina en estar adaptado para personas con capacidades diferentes.

#### Iguazú Jungle

Iguazú Jungle es una empresa de raíces locales, concesionaria del servicio de excursiones turísticas de navegación en el Río Iguazú y actividades conexas. Los paseos ofrecidos por la empresa son:

- Paseo Ecológico: La navegación de 2,5 km se realiza con un guía en balsas a remo, a través de las islas del Río Iguazú Superior.

- Aventura Náutica: El paseo recorre el Cañón del Río Iguazú Inferior, y bordeando la Isla San Martín.

- Gran Aventura: El paseo consiste en un recorrido de 5 km con vehículos 4x4, e incluye también el paseo Aventura Náutica.

#### **Permisos para la prestación de servicios turísticos y otros**

En la Resolución N° 240/11 se establece el “Reglamento para el Otorgamiento de Permisos de Servicios Turísticos”, que sistematiza los procedimientos a tener en cuenta para otorgar habilitaciones mediante permisos para la prestación de servicios turísticos en jurisdicción de la APN. Para obtener el permiso es necesario solicitar la habilitación a la Intendencia del PNI, y cumplimentar con lo establecido en el Art. 3º del Reglamento.

El PNI cuenta al 2015 con 78 permisos de servicios turísticos otorgados a Empresas de transporte y Empresa de Viajes y Turismo (E.V.T.). Actualmente el PNI cuenta con alrededor de 130 agencias habilitadas como Prestadores de Servicios Turísticos, encuadradas en los requisitos de la Resolución N° 240/11 mediante la cual la APN autoriza a brindar un servicio vinculado al turismo dentro del PN.

#### **Servicios profesionales**

La APN cuenta con servicios profesionales habilitados, para brindar un mejor servicio al visitante, entre los que destacan los Guías de turismo. El PNI cuenta también con Guías de Observadores de Aves, que acreditan conocimientos específicos en esta especialidad. Para ser acreditados como Guías deben rendir un examen de habilitación ante una mesa examinadora (conformado por personal del PNI y la DRNEA) en un evaluación teórico y práctico.

#### Operadores de Video y Fotografía

La APN reglamentó las tareas de operadores de video y fotografía, estableciendo que para obtener el Permiso de Servicios Turísticos y ejercer dentro del Área, es aprobar un examen de habilitación frente a miembros de la APN, la DRNEA y un representante de una entidad local de este rubro. Sin embargo, este punto aún no se está cumpliendo para el PNI.

#### **Encuestas de Satisfacción del Visitante**

Con el propósito de conocer el nivel o grado de satisfacción general de los visitantes del PNI

respecto de los servicios que se ofrecen dentro del AC, durante la segunda semana de las vacaciones de invierno de 2013 (16 al 21 de julio) el Comité de Control Obra AC llevó a cabo la última Encuesta de Satisfacción del Visitante (APN, 2013).

En julio de 2013 se destaca que un 51,8% de los encuestados consideraron que la visita superó sus expectativas y casi el 100% la recomendaría a terceros. Esta variable presentó un descenso con respecto a los años anteriores, siendo la más baja en la serie histórica. Sin embargo, las expectativas negativas descendieron un 5%.

Los precios generales dentro del parque es la única variable que obtuvo una valoración negativa, mientras que el atributo mejor ponderado de todos fue el horario de visita al Parque, que acusó un índice de satisfacción mayor a 90/100.

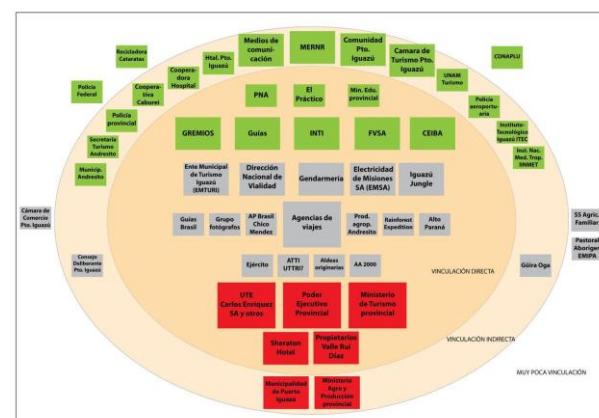
## **Comentarios y sugerencias de los visitantes**

- *Tarifas de acceso:* necesidad de poder abonar la entrada a través de medios de pagos electrónicos como pueden ser tarjetas de crédito y/o débito.
  - *Organización general:* mejorar la circulación de la gente en las pasarelas, mejorar el control respecto de los coatíes en las zonas de bares y mejorar la señalización y la cartelería de los circuitos
  - *Infraestructura disponible:* mejorar el ancho de las pasarelas a causa de que se dificulta el tránsito.
  - *Excursiones náuticas:* motivo por el que deciden no realizar estos paseos se asocia a “los precios eran muy caros”, “porque viajaban con un menor”, “por falta de tiempo”.

## Mapeo y valoración de actores

## Introducción

En relación a esta temática, se ha revisado y completado el mapa de actores elaborado por la APN en 2012. En el mencionado antecedente se elaboró un listado de actores clave que se agruparon según pertenecieran al sector social, económico o público. Luego se realizó un mapeo de relaciones de estos actores, cuyo resultado se reeditó en la Figura siguiente.



**Figura 1. Mapa de actores del PNI**

Fuente: reelaborado en base a Arguedas (2012)

## **2.7. Servicios que prestan los ecosistemas del PNI**

Los servicios ecosistémicos son aquellos beneficios que satisfacen las necesidades humanas y generan bienestar, incidiendo en forma directa o indirecta sobre la calidad de vida de las poblaciones locales (Costanza *et al.*, 1997). La pérdida o degradación de los servicios ecosistémicos tiene impactos negativos sobre el bienestar humano (APN, 2001; Montes y Sala, 2007).

Actualmente son prácticamente nulos los trabajos que estudian los bienes ecosistémicos del PNI propiamente dicho, por lo que se considera para este análisis la provisión de bienes y servicios a escala regional. A continuación se enumeran algunos de los que hemos considerado más relevantes para el PNI.

Según la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (PNUMA, 2010) se pueden diferenciar en cuatro categorías, que se describen a continuación, y se mencionan algunos de los servicios prestados por el PNI.

- **Servicios de suministro o abastecimiento:** Bienes materiales que significan un beneficio directo para las personas, y que a menudo poseen un claro valor monetario. Se consumen mediante su explotación y pueden agotarse.
  - **Servicios culturales:** Abarcan beneficios recreativos y estéticos, así como aquellos asociados a la identidad, el legado cultural y el sentido de pertenencia. No proporcionan beneficios materiales directos, y a menudo están vinculados a los servicios de abastecimiento y de regulación.
  - **Servicios de regulación:** Son aquellas funciones que suelen tener un gran valor, pero que

generalmente no se traducen a un valor monetario. Cuando se ven dañados, las pérdidas resultantes pueden ser importantes y difíciles de recuperar.

- Servicios de apoyo:** No brindan beneficios directos para las personas, pero son esenciales para el funcionamiento de los ecosistemas y responsables del resto de servicios.

En la Figura 2 se muestra un análisis de los servicios ecosistémicos identificados para el PNI, y su relación con el bienestar humano y los sectores sociales vinculados al AP (quienes perciben de forma directa alguno de los servicios). Para esta figura, se utilizó como base el esquema propuesto por la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (EM, 2003).

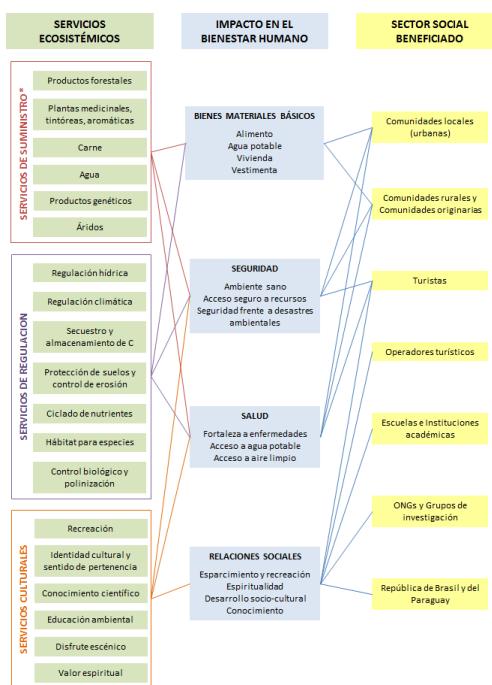


Figura 2. Bienes ecosistémicos que brinda el PNI

\*Los Servicios de Suministro no pueden ser explotados por encontrarse dentro de un AP, pero constituyen un reservorio de biodiversidad]

Fuente: elaborado por el Departamento de Conservación y Educación Ambiental (2017)

## 2.8. Recursos humanos

### Estructura Organizativa del PNI

El PNI es categorizado como AP de Alta Complejidad. En la Figura 3 se resume la estructura interna del PNI.

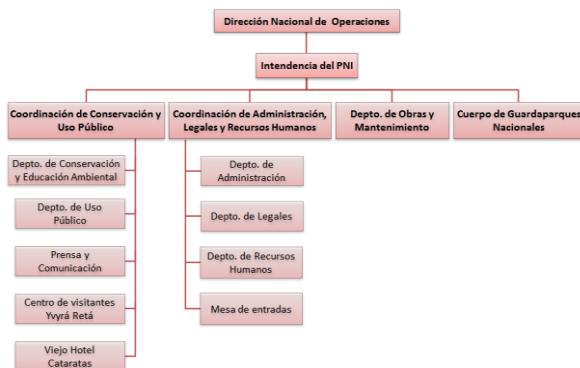


Figura 3. Organigrama del PNI

Fuente: Decisión Administrativa 1422/16 (Resolución E 410/16) y Anexos

### Dotación de personal

Según la última Declaración Jurada de Certificación de Servicios, hasta agosto de 2016 el PNI cuenta con una dotación de 80 personas en total, de las cuales 3 se encuentran con trámite de jubilación en curso. La contratación se realiza bajo diferentes regímenes y convenios.

### Dirección Regional Noreste Argentino (DRNEA)

La DRNEA, con sede en la ciudad Puerto Iguazú, comprende acciones en 13 Áreas Protegidas agrupadas en las provincias de Santiago del Estero, Chaco, Santa Fe, Corrientes, Formosa y Misiones. Entre los PN de su incumbencia se encuentra el PNI, por lo que la DRNEA cumple con brindar asesoramiento y asistencia técnica a los diferentes Departamentos que dependen de la Intendencia.

### Parque automotor e infraestructura

#### Viviendas

El PNI cuenta con 28 viviendas ubicadas en la ciudad de Puerto Iguazú y en el AC se encuentran 8 viviendas (1 en reparación) y 3 seccionales, una sobre la RN12 y dos sobre la RN101. Además hay 2 seccionales en desuso y un destacamento (Apepú). Como oficinas institucionales existen en la Ciudad de Puerto Iguazú, el edificio de la Intendencia construido en 1937, los galpones de movilidad y talleres y las oficinas del Departamento de Conservación y Educación Ambiental.

#### Parque automotor del PNI

Las características especiales y topografía del lugar, llevan a que este organismo requiera unidades 4x4 y vehículos livianos con una relación peso/potencia que permita transitar los empinados y accidentados caminos de la región. Actualmente el parque

automotor del PNI cuenta con 18 vehículos en total.

## 2.9. Investigación

### Líneas de Investigación desarrolladas en el PNI en el periodo 1987 a 2016

En este periodo se han autorizado 354 permisos de investigación. La Figura 4 muestra de manera ascendente las líneas de investigación llevadas a cabo en el PNI desde el año 1987 y hasta el 2016. Muchos de los proyectos involucran más de una categoría. Para este gráfico se consideraron aquellas líneas de investigación que contaban con más de 10 proyectos. Por debajo de ese número se encuentran estudios antropológicos, biogeográficos de distribución de especies, económicos, físico-químicos, históricos, iconográficos, metodológicos,

de monitoreo, parasitológicos y sobre servicios ambientales.

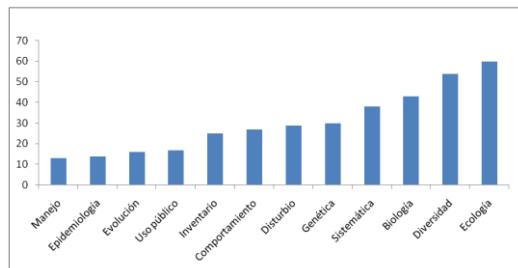


Figura 4. - Principales líneas de investigación desarrolladas entre 1987 y 2016

### 3. DIAGNÓSTICO

#### 3.1. Identificación de valores de conservación e integridad del PNI

Los **valores de conservación** (VC) son características o procesos naturales, culturales o socioeconómicos de importancia presentes en el PNI (y/o su entorno) que le dan sentido a la conservación de esta AP. Puede incluir un variado tipo de elementos identificados en base a criterios definidos: se relacionan con objetivos de creación y/o conservación del PNI; son ecosistemas y paisajes que conservan en su interior comunidades naturales y especies clave; son especies de importancia para la conservación; son bienes y/o servicios ambientales; son los principales objetos de los problemas y amenazas; tienen un uso directo (actual o potencial); son representativos de prácticas culturales de una región, área o comunidad o son manifestaciones de interés histórico, científico, cultural y educativo para la comunidad, región o área.

Los **VC naturales y culturales identificados** en Talleres Internos son (según orden jerarquizado):

1. Selva paranaense y su biodiversidad
2. Especies amenazadas en el PNI y sus hábitats
3. Sistema Cataratas e Islas
4. Yaguareté
5. Diversidad cultural y su relación sustentable con el ambiente y el entorno del PNI.
6. Sistemas hídricos y comunidades endémicas y/o especiales asociadas.
7. Tramo de tierra colorada de la RN101.
8. Comunidades especiales (asociaciones biológicas particulares).
9. Patrimonio cultural asociado a la historia del PNI

#### SELVA PARANAENSE Y SU BIODIVERSIDAD

La Selva Paranaense es un ambiente que se caracteriza por poseer una exuberante cobertura vegetal, propia de una región cálida con abundantes precipitaciones. Solo el PNI cuenta con al menos 8 comunidades vegetales diferentes, más de 1000 plantas vasculares, 83 especies de mamíferos, 456 de aves, 51 de reptiles, 24 de anfibios y 100 de peces (SIB, 2017; Casciotta et al., 2016; Gangenova y Guzmán, 2011), entre otros tantos ejemplos. El PNI es la primera área natural protegida de la Selva Paranaense en la Argentina y su ubicación es estratégica para traccionar conservación, porque es un engranaje geográfico central y mayormente limita con otras áreas del entramado del núcleo Norte de Misiones. Está probado el intercambio faunístico con el PN brasileño a través del Río Iguazú y el uso de este complejo de ANP por parte del yaguareté. Por este motivo el PNI cumple un rol de

corredor efectivo garantizando la conectividad para otras áreas naturales de la provincia. Visto así, en términos conservacionistas, el PNI pasa de ser un puntal del Corredor Verde Misionero al convertirse en el Corazón Verde de la Selva Paranaense o Bosque Atlántico en la región. Al referirse a su biodiversidad como un valor (económico, entre otros), debe interpretarse en tres niveles: genético, específico y ecológico. La biodiversidad también posee valores intangibles como lo estético, lo recreativo, lo cultural, lo educativo y lo científico.

#### ESPECIES AMENAZADAS EN EL PNI Y SUS HÁBITATS

Se consideran como extintas o cercanas a la extinción a aquellas especies presentes en el pasado y que desde hace varias décadas no cuentan con registros confirmados de su presencia o son esporádicos dentro del AP. Para esto se toma en cuenta sólo especies de fácil detección o que fueron buscadas, es decir especies de tamaño mediano o grande, que sean detectables en recorridas rutinarias o aquellas de menor tamaño pero con un esfuerzo de muestreo considerable para detectarlas.

**Fauna:** Mamíferos: Lobo Gargantilla (*Pteronura brasiliensis*); Perro Vinagre (*Speothos venaticus*); Yurumí u Oso Bandera (*Myrmecophaga tridactyla*); Hurón Grande (*Galictis vittata*). Entre las aves: Aves: Yapú (*Psarocolius decumanus*); Pato Serrucho (*Mergus octosetaceus*); Harpía (*Harpia harpyja*); Águila Monera (*Morphnus guianensis*); Hocó Oscuro (*Tigrisoma fasciatum fasciatum*); Aguilucho Blanco (*Leucopternis polionotus*); Esparvero Chico (*Accipiter superciliosus*); Maracaná Lomo Rojo (*Primolius maracaná*); Guacamayo Rojo (*Ara chloropterus*); Palomita Morada (*Claravis goedefrida*); Loro Pecho Vinoso (*Amazona vinacea*); Garza Cucharona (*Cochlearius cochlearius*); Ipequí (*Helioornis fulica*); Batará de Pecho Negro (*Biatus nigropectus*); Zorzal Azulado (*Turdus flavipes*); Yacutinga (*Pipile jacutinga*) y el Tapicurú (*Mesembrinibis cayanensis*). La mayoría de estas especies tiene alta dependencia de ambientes acuáticos y húmedos.

**Flora:** No consta la extinción de especies vegetales, pero sí de varias en estado de amenaza o amenazadas: *Ciclobium sp*; *Guadua chacoensis* (tacuaruzú); *Phillodendron misionum*; *Picramnia sp*; *Daphnopsis sp*; *Diffembachia sp*; chachíes y orquídeas; *Cereus sp*; *Brasileopuntia sp*; *Mombillea sp*; *Pseudoananas sp*; *Coussarea (Coutarea) (brasiliensis) platyphylla*; *Simira sampaioana*. Es de importancia el alto número de endemismos vegetales en las propias Cataratas del río

Iguazú: orquídeas, helechos, bromelias y podostemáceas. El rol que juega el PNI en la conservación de estas especies es básicamente el de brindar hábitat potencial para las extintas o efectivo para las raras o esporádicas.

## SISTEMA DE CATARATAS E ISLAS

Las cataratas del Iguazú se encuentran en la cuenca del río Iguazú y representan una de las formaciones geológicas, hidrológicas y paisajísticas más impactantes del mundo. El valor Cataratas del Iguazú es considerado no solamente por sus saltos sino también, por el tramo anterior a las caídas del agua donde existen numerosas islas que tienen una dinámica asociada al flujo del río. Allí hay comunidades vegetales únicas y con un alto número de endemismos. Además de los conocidos bosques de cupay y curupay, el lugar es el único ámbito donde crecen o viven plantas endémicas; y en el caso de la fauna marsupiales, peces (ej. *Steindachteridium sp* - moncholo) y aves (ej. *Cypseloides senex* - Vencejo de Cascada o *Cochlearius cochlearius* -garza cucharona). La conjunción de los paredones de basalto y el agua del río resultan el hábitat relictual para la existencia del Vencejo de Cascada (*Cypseloides senex*) que además fuera seleccionada como emblema de este PN.

## YAGUARETÉ

El Jaguar, Yaguareté o Tigre Americano es un predador tope de la Selva Paranaense. Es una especie de conservación prioritaria por varios motivos: es una especie “paraguas”, indicadora del estado de conservación de los ambientes donde habita y es también una especie “clave” con un altísimo valor cultural. Ha sido declarado Monumento Natural Nacional, asignándole a la APN una responsabilidad directa para su conservación; y fue declarado Monumento Natural Provincial en la provincia de Misiones. Los últimos reportes de investigadores del Proyecto Yaguareté, indicaron que los individuos registrados van en aumento. En los últimos 4 años se tiene conocimiento de varios individuos impactados por caza o por atropellamiento. Por ello la APN, a través del PNI y la DRNEA, es un activo participante en la Subcomisión Selva Paranaense del Plan Estratégico Nacional de Conservación del Yaguareté. Así, en el año 2011 se lanzó el Plan de Acción para la Conservación de la Población de Yaguareté (*Panthera onca*) del Corredor Verde de Misiones.

## DIVERSIDAD CULTURAL Y SU RELACIÓN CON EL AMBIENTE Y EL ENTORNO DEL PNI

La población de la provincia de Misiones se ha ido

conformando por la confluencia de una diversidad de culturas: colectividades europeas (e incluso asiáticas); pueblos originarios Jê (Kaingang) y Tupí Guaraní; ciudadanos de Paraguay y Brasil (Gallero y Krautstofl, 2009). La población del entorno del PNI está conformada por los habitantes de la ciudad de Puerto Iguazú, algunas aldeas Mbyá Guaraní, y la colonia Comandante Andresito (sobre el límite Este).

Los integrantes de aldeas Mbyá Guaraní cercanas al PNI venden sus artesanías y hacen presentaciones de coros de niños dentro del mismo. Estas actividades son importantes para su economía y divulgación cultural. Los colonos del límite Este del PNI desarrollan actividades productivas y económicas que expresan rasgos culturales propios, principalmente ligadas a las actividades agropecuarias. El tipo de vinculación que el Parque viene construyendo hace años con las aldeas y los colonos constituye un valor que se quiere fortalecer afianzando y difundiendo las relaciones sustentables entre estos grupos sociales y la selva.

## SISTEMAS HÍDRICOS Y COMUNIDADES ENDÉMICAS Y/O ESPECIALES ASOCIADAS

El sistema hídrico del PNI está compuesto por una porción del sector argentino de la Cuenca del Río Iguazú y una pequeña parte de la cuenca del Río Paraná. Reúne una densa red de nacientes, bajos y arroyos, y lagunas que se desarrollan sobre suelos grises, muy arcillosos. Este sistema hídrico del PN funciona a semejanza de un *sistema circulatorio humano*, que provee agua de buena calidad, nutrientes, hábitats y refugio para varias especies, a su vez, conduce los excedentes hídricos de la cuenca. Numerosos ambientes se encuentran determinados por el sistema hídrico, siendo algunos de ellos de alta diversidad, como la selva de ribera del Iguazú y otros de baja diversidad como los pajonales de laguna, pero con alto porcentaje de especies exclusivas (Srur et al., 2009). Estos ambientes mejoran la calidad del agua del río y ayudan a controlar los procesos erosivos y las crecientes debidas a las precipitaciones.

## TRAMO DE TIERRA COLORADA DE LA RN101

Antigua picada de obraje, es el último tramo de tierra colorada de una RN en la Argentina y uno de los ejes principales de comunicación del PN que lo conecta de Este a Oeste, facilitando el acceso desde Andresito-Cabure-í con el sector de ingreso a Cataratas del Iguazú, la RN12 y Puerto Iguazú.

Por la RN101 se accede a uno de los principales núcleos de palmitos y palo rosas, lo cual brinda un espectáculo natural imponente que motivó que algunos de esos sectores sean RN estricta. Los recorridos por la RN101 se han convertido en un

clásico para naturalistas que pueden vivenciar como en ninguna otra RN, estar “en medio de la selva” en un sitio seguro y de relativo fácil acceso. Es habitual que los observadores de aves patrullen la ruta. Además de la libre circulación, sólo se autorizó el servicio de bicicletas en la selva que utiliza la RN101 como escenario principal.

En su entorno se hacen frecuentes avistajes de vertebrados de interés, incluyendo especialmente mamíferos y aves amenazados, o en peligro, o con escasísimos registros dentro del PNI. La RN101, además, atraviesa sectores de casi todos los arroyos afluentes del Río Iguazú, que estarán siendo estudiados en el marco del inventario de peces del PNI.

## COMUNIDADES ESPECIALES (ASOCIACIONES PARTICULARES)

El actual conocimiento que se tiene de la caracterización de las comunidades vegetales del PNI, nos permite clasificar y enumerar a nivel de listado una amplia diversidad de ambientes bien definidos. Además de los ambientes estudiados en los trabajos clásicos (Martínez Croveto, 1963, Cabrera, 1976), los relevamientos más puntuales efectuados por Srur *et al.* (2009) permitieron determinar actualmente una veintena de ambientes más. La mayoría de estos nuevos ambientes detectados están claramente relacionados con los cuerpos de agua, por lo tanto son clasificados como humedales. Su mayor valor para la conservación radica en la escasa superficie relativa que representan en el área total del AP y el alto grado de endemismo que alberga. Además son los únicos lugares donde hallan refugio un importante número de endemismos vegetales y animales.

## PATRIMONIO CULTURAL ASOCIADO A LA HISTORIA DEL PNI

Dentro del sistema de áreas protegidas nacionales el hecho de su temprana creación significa que el Parque condensa una rica historia de políticas de conservación, la cual no es suficientemente conocida. A ello se suma el pasado previo a su creación, la historia de uso del territorio, de los viejos habitantes y de cómo se fue transformando el paisaje de este rincón del país. Todo ello forma parte del patrimonio histórico, sociocultural y económico de la región que se quiere poner en valor.

### 3.2. Problemas y amenazas a la conservación de los valores

#### Introducción

En relación a los principales problemas (actuales) y

amenazas (potenciales), se identificaron aquellos que están provocando o pueden provocar un deterioro en el patrimonio natural o cultural del PNI. Se representan a continuación los ejes temáticos y los problemas y amenazas asociados:

#### Límites, conflictos e intrusión

- Conflictos de demarcación de límites
- Intrusión en lotes de APN en Pto. Iguazú.

#### Alteración de flora y fauna silvestres

Actividades extractivas ilegales (caza, pesca, extracción de flora, etc.), que afectan la biodiversidad y los ecosistemas del PNI y su entorno.

- Caza: Especies afectadas: yaguareté y/o sus presas, pecaríes, tauritos, corzuelas, pacas, acutíes y en el río Iguazú también yacarés, carpinchos, tortugas y posiblemente también yacupoís y yacutingas. Caza de especies predadoras (águilas, víboras, carnívoros) por daño a animales domésticos o de granja, por miedo o costumbre. Con frecuencia se realiza captura o caza de insectos (artrópodos y mariposas) para comercio ilegal o colecciónistas.

- Extracción de palmitos

- Extracción de plantas medicinales y ornamentales: Extracción de especies de valor comercial (orquídeas, helechos, chachíes, etc.). También se extraen especies medicinales como marcela y carqueja y de otras herbáceas medicinales en banquinas de las rutas dentro del PNI. Otras especies son usadas para elaboración de artesanías.

- Pesca: principalmente en el río Iguazú Inferior. Especies preferidas: dorado y Surubí.

- Extracción de madera nativa

- Problemática asociada en particular al yaguareté: población amenazada por caza, atropellamiento, afectación por enfermedades causadas o transmitidas por animales domésticos o de granja. Otros problemas asociados a la predación de animales domésticos, etc.

- Atropellamiento de fauna: en RN12, RN101 y caminos internos del parque (especialmente en acceso a cataratas y aeropuerto).

- Afectación de fauna por operación del aeropuerto (ruido, sobrevuelo de las cataratas, seguridad: control aviario, pirotecnia, garrafas de gas).

- Habituación de la fauna nativa: al contacto y alimentación por personas por alta visitación (en particular monos, urracas y coatíes en AC, también peces y reptiles), riesgo de accidentes y transmisión

de enfermedades. Problemas asociados a la falta de toma de conciencia y adopción de medidas.

- Presencia y dispersión de especies exóticas (de flora y fauna) a través de límites del PN, de rutas, caminos y cursos de agua, alterando la biodiversidad y afectando los ecosistemas nativos
- Limitaciones a la repoblación natural de especies nativas y su viabilidad por progresivo aislamiento, modificación de hábitat o distancia, en particular para las localmente extintas o muy críticas
- Insuficiente atención a otros ambientes y especies amenazadas vinculados al control o investigación (ej: Iguazú Superior).

### Afectación de recursos hídricos

- Contaminación de cursos de agua por vertido directo de efluentes (domésticos e industriales) e indirecto por escorrentía de campos agropecuarios y forestales (agroquímicos, nutrientes, etc.) y de caminos y rutas (derivados de hidrocarburos).
- Vertido de efluentes (aguas negras y grises sin tratamiento o con tratamiento parcial) principalmente en Garganta del Diablo (provenientes de baños en Estación Garganta), en la salida de planta de tratamiento de efluentes y en sectores linderos al bar Dos Hermanas, depósito de basura en tránsito diario en el galpón de obras, que impactan negativamente el ecosistema y en particular los sistemas hídricos del PNI.
- Impactos negativos de las actividades náuticas y turísticas en el río Iguazú Inferior y Superior (Argentina y Brasil) (ej. derrame de combustibles).
- Aumento de los sólidos en suspensión y en solución en cursos de agua, por cambios en el uso del suelo de la cuenca del Iguazú, que modifican la captación y retención de las aguas precipitadas.
- Modificación local del drenaje en algunas comunidades o ambientes de bajos.
- Extracción de arena en el Río Iguazú Inferior, dentro y fuera del PNI.
- Variación en el régimen y caudales del Iguazú, diarios, periódicos y extraordinarios, por manejo de represas en Brasil, cuencas del Paraná y del Iguazú, con riesgo para peces endémicos y biota bentónica y deforestación en la cuenca que genera impacto en los ecosistemas y las geoformas.

### Pérdida de patrimonio cultural

- Pérdida y/o insuficiente puesta en valor del patrimonio cultural (historia) material e inmaterial.
- Escaso conocimiento y valoración de la diversidad

cultural y la sustentabilidad de sus relaciones con el ambiente.

- Pérdida de uso de sitios recreativos de la comunidad local, asociado a diversas causas (ej. seguridad, vigilancia, etc.).

### Efecto borde

- Aumento del efecto borde por cambios en los usos del suelo en los límites del PNI y su entorno (sistemas agropecuarios y forestales, expansión urbana como conversión de uso en las 2000 ha, pérdida de oportunidad para creación de reservas urbanas).
- Discontinuidad abrupta en explotaciones forestales en los límites del parque y otros remanentes de selva en su entorno, en particular en épocas de cosecha y en el límite con las tierras de Arauco (afectación también por ruido de maquinarias).
- Presencia y operatoria de un aeropuerto internacional y sus requerimientos asociados.

### RN101 (uso actual y futuro)

- Amenaza: aumento del flujo vehicular en la RN que atraviesa el PNI por asfaltado del tramo de RN101 (fuera del PN al Este) con aumento de polvo, ruido, atropellamiento, basura y actividades extractivas ilegales de flora y fauna, entre otros.
- Presión política y empresaria por asfaltado o entoscado total de la RN101 dentro del PNI, con consiguiente generación de impactos negativos por pérdida de valor paisajístico y cultural y mayor presión sobre la flora y la fauna.

### Contingencias y seguridad

- Riesgo de desastres ecológicos por derrame de sustancias peligrosas en cursos de agua o rutas que atraviesan el PNI (en particular la RN12 como ruta del Mercosur), en rutas próximas a arroyos que atraviesan el PNI y en depósitos de combustibles (formales e informales) dentro del PNI.
- Riesgo de accidentes de transporte (aéreos, náuticos, viales, etc.) con sus contingencias asociadas.

Amenaza:

- Dificultad de acceso a zonas de aproximación del aeropuerto en caso de ocurrencia de una contingencia en descenso o despegue (afectación a las personas y la biodiversidad).
- Presencia de furtivos armados, con peligro para investigadores y personal de APN.

### Uso público (impacto de la visitación y sobre

## **los visitantes)**

- Aumento de la visita por sobre la capacidad de carga diaria estimada para el Parque, que genera impactos negativos asociados al turismo masivo (atropellamiento, generación de residuos, efluentes, sobrecarga de senderos, sobrecarga de estacionamiento, etc.), perdiéndose calidad y sentido de la visita al no reconocer el estar dentro de un PN. Falta de aplicación de capacidad de carga.
- Falta de promoción de que se trata de un PN.
- Disminución de la calidad de la visita.
- Insuficiente aprovechamiento del uso público para la concientización y educación ambiental.
- Deficiente información acerca de los objetivos del PNI y de su diversidad de recursos.
- Inadecuada expansión de la infraestructura y prestaciones asociadas al uso público
- Lesiones a visitantes, riesgo sanitario y pérdidas o daño a sus bienes por parte de coatíes y monos habituados.
- Lesiones y molestias al visitante por abejas exóticas (*Apis mellifera*).
- Ourrencia de accidentes por lesiones a causa de infraestructura deteriorada o inadecuada.
- Insuficiente calidad de los servicios de atención de primeros auxilios.
- Contaminación visual y sonora por el sobrevuelo de helicópteros con fines turísticos - recreativos que parten desde Brasil.
- Contaminación visual y de ambientes por la basura arrojada por los visitantes fuera de los recipientes en las áreas de visita, en los márgenes de las RN, camino de acceso al aeropuerto y márgenes de cursos de agua.
- Escasa visita del centro de interpretación y aprovechamiento de su potencial.

## **Regional/entorno (insularización)**

- Degradación de la selva, elevada insularización de los sectores de selva remanente a nivel regional y fragmentación con un alto grado de amenaza debido a la deforestación, presencia de rutas, urbanizaciones y tendidos eléctricos, entre otros.
- Dominancia de modelos de desarrollo y explotación agropecuario y forestal no sustentables ambiental ni socialmente.
- Transformación del ambiente en zonas lindantes al PNI afectación de la conectividad con otros sectores de selva.
- Degradación de arroyos y bajos por ganadería en límite Este.

- Actividades recreativas en el río Iguazú Inferior que producen alto impacto negativo.

## **Efectos del cambio climático**

- Afectación de especies sensibles (ej. anfibios)
- Cambio en la fisonomía y composición de la selva por efectos del cambio climático.
- Aumento de crecidas y sequías extraordinarias por efecto del cambio climático.

## **Insuficiente puesta en valor de la investigación**

- Insuficiente interrelación entre PNI y los organismos de investigación para el aprovechamiento de sus capacidades y potencialidades.
- Insuficiente correlación entre intereses y necesidades de la APN con las investigaciones que se realizan en el área.
- Bajo reconocimiento, difusión y aprovechamiento de las investigaciones realizadas en el PNI y su entorno.
- Limitada aplicación de los resultados de las investigaciones.
- Falta de actualización y profundización del listado de prioridades y necesidades de investigación.

## **Obstáculos a la gestión**

- Necesidad de fortalecimiento institucional y reglamentario en la aplicación de procedimientos administrativos de regulación, control y sanción a permisionarios y concesionarios, para no generar pérdida de capacidad operativa.
- Insuficientes RRHH y capacitación de los mismos en todas las dependencias del PNI, que limita su capacidad operativa.
- Insuficiente articulación y complementariedad entre las distintas instancias del PNI.
- Dificultades y limitaciones en la cooperación y articulación entre países y sus instituciones (conservación, uso público, control y vigilancia)
- Dificultades y limitaciones en la cooperación y articulación entre instituciones nacionales, provinciales y municipales relacionadas con el PNI.
- Deficiente comunicación con la comunidad referente a los bienes y servicios ambientales del PNI, las actividades que se realizan en el AP (en particular en relación a los prestadores de servicios del parque y el destino de las recaudaciones).

## **Falencias de infraestructura y equipamiento:**

- Equipamiento del PNI deficiente u obsoleto para realizar sus funciones y actividades habituales que

limita la capacidad operativa.

- Trabajos de mantenimiento (realizados por terceros) inadecuados, sin respetar pautas acordadas, que generan impactos negativos (en arroyos, en vegetación del borde del camino, caza ilegal, etc.)
- Falta de obras y/o de mantenimiento (falta de puentes y de mantenimiento de caminos internos e infraestructura en desuso, seccionales o

destacamentos).

- Obras dañadas por crecidas extraordinarias o por desuso (rappel en orilla brasilera, pasarelas, galpones, Puerto Canoas, etc.), que generan impacto negativo sobre el paisaje y modifican el hábitat.
- Necesidad de mantenimiento de viviendas en los barrios de APN en Puerto Iguazú que generan una imagen negativa de la Institución.

### 3.3. Vinculación de los problemas con los valores de conservación

En el primer cuadro se presenta cómo se relacionan los problemas identificados con los VC del PNI. En base a la importancia de la incidencia del problema y de las eventuales amenazas asociadas, se califica esa correspondencia en cuatro rangos: "alta", "media", "baja" y "no significativa", asignando los valores 3, 2, 1 y 0 respectivamente. Se ordenó en forma decreciente a cada rubro en base al promedio de valoración obtenido.

En el segundo grupo de gráficos se analizan las relaciones causales entre los daños a los VC definidos en este PG (efecto directo sobre el valor), las causas (actos humanos que lo ocasiona directamente) y las fuentes, actos o situaciones que favorecen o estimulan esas causas. Los actores sociales involucrados son sectores que ejercen influencia tanto como fuente o causa de los problemas de conservación.

PROBLEMAS (grandes temas)	VALORES DE CONSERVACIÓN (VC)									Valoración Promedio
	Selva paranaense y su biodiversidad	Especies amenazadas en el PNI y sus hábitats	Sistemas hídricos y comunidades endémicas y/o especiales asociadas	Comunidades especiales	Sistema Cataratas e islets	Yaguaréte	Tramo de tierra colorada de la Ruta 101	Diversidad cultural y sostenible con el ambiente y el entorno del PNI	Patrimonio cultural asociado a la historia del PNI	
Obstáculos a la gestión	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Aumento del efecto borde	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2.67
Afectación de flora y fauna (extracción, atropellamiento, exóticas, etc.)	3	3	3	3	2	3	3	1	1	2.44
Regional/entorno (insularización)	3	3	3	3	1	3	2	2	1	2.33
Ruta 101 (uso actual y futuro)	3	3	3	2	0	3	3	1	2	2.22
Afectación de recursos hídricos	3	3	3	3	3	1	1	1	1	2.11
Insuficiente puesta en valor de la Investigación	2	2	3	3	1	1	2	2	2	2
Efectos del cambio climático	3	3	3	2	3	2	0	1	0	1.89
Límites (conflictos e intrusión)	2	2	2	1	3	2	0	2	0	1.55
Contingencias y seguridad	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1.55
Uso público (impacto de visitación)	2	1	1	2	3	1	2	1	1	1.55
Perdida de patrimonio cultural	1	1	0	0	1	1	3	3	3	1.44
Falencias de infraestructura y equipamiento	2	2	1	2	2	2	0	0	0	1.22
Valoración Promedio	2.26	2.21	2.14	1.93	1.86	1.86	1.71	1.5	1.21	

Referencias: Relación:

Alta 3

Media 2

Baja 1

No significativa 0

Cuadro 1 - Relación de los problemas con los VC del PNI

Fuente: elaboración propia (2016)

### **3.4. Análisis de la gestión. Fortalezas y oportunidades del PNI**

#### **Integridad ecorregional**

En principio se destacan sus fortalezas y oportunidades asociadas a su rol y su potencialidad para la conectividad biológica de los relictos de Selva Paranaense (también llamado bosque atlántico), existentes en el marco del Corredor Trinacional (Argentina, Brasil y Paraguay) y el Corredor Verde de la provincia de Misiones.

#### **Accesibilidad**

En segundo lugar, su accesibilidad está facilitada a través de un Aeropuerto Internacional en uno de los límites del PN, rutas nacionales que lo atraviesan en buen estado, buenos caminos internos, senderos bien mantenidos. El río Iguazú es navegable en la mayor parte del espacio protegido; también es una vía para el desarrollo de estudios.

#### **Apoyo a la investigación, educación y difusión**

En un tercer lugar, el PN brinda la posibilidad de realizar estudios en ambientes de Selva Paranaense que están siendo conservados de manera estricta y continua desde hace más de 80 años, es decir, el AP

más antigua de esta ecorregión. El PNI posee infraestructura en distintos sectores, que sirve de apoyo a los investigadores. Esto facilitó su uso en diversos estudios, creando una tradición del PNI como sitio de estudio de numerosas investigaciones, lo que hace que el mismo sea valorado como área de conservación en el ámbito académico.

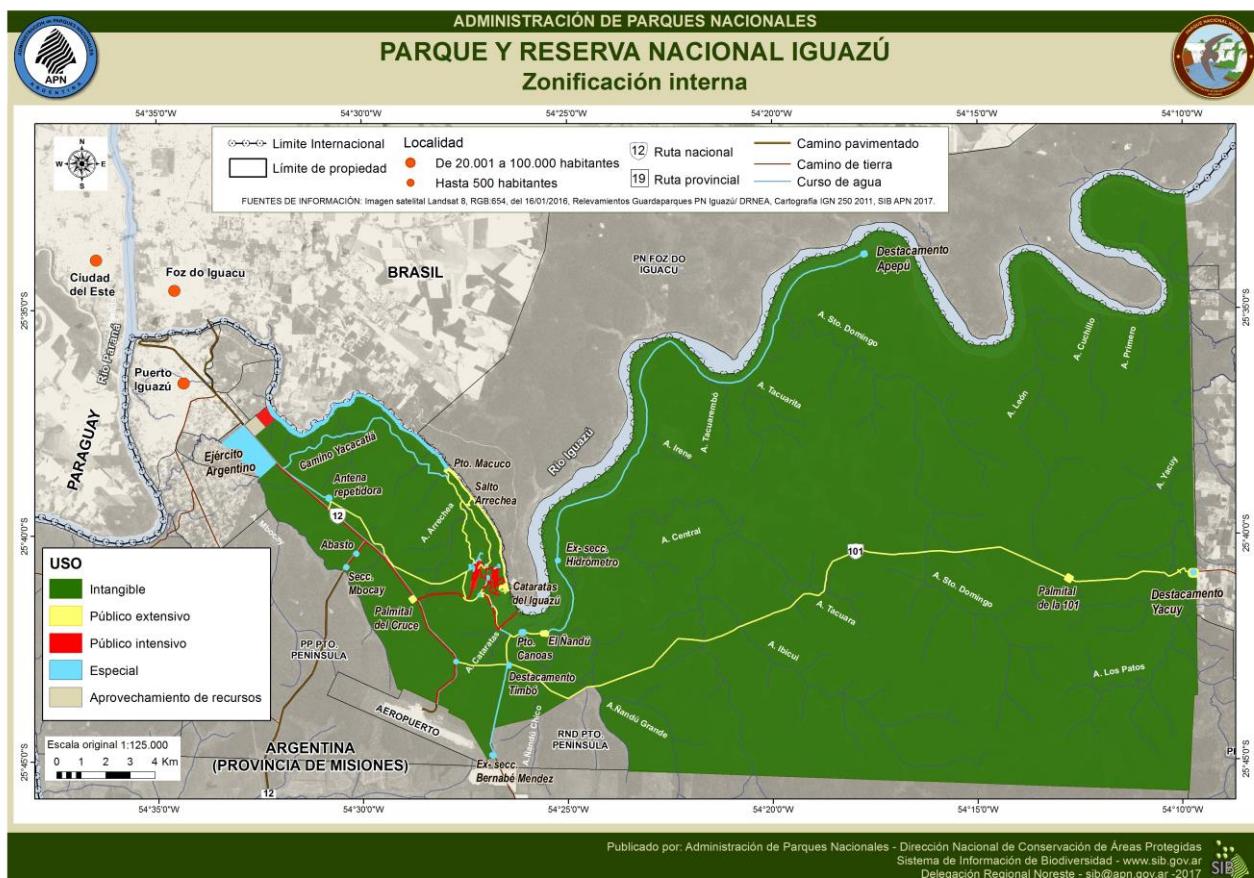
#### **Análisis de la gestión. Identificación de desafíos**

El análisis de las Fortalezas y oportunidades del PNI se complementó con el análisis que se realizó en un taller interno, con el que se completó un análisis FODA del PNI con el examen de las debilidades internas de la gestión, trabajando a partir de las MEG 2011-2016.

En ese taller interno con representantes de todos los departamentos del PNI y de la DRNEA se analizaron los aspectos positivos y negativos de y para la gestión del PNI, y se estableció cuáles entre ellos son los más importantes en el manejo del PNI. A partir de estos se planteó una serie de desafíos que deberían enfrentarse, los que también fueron valorados para determinar cuáles conformarían los Objetivos del PG.

## 4. ZONIFICACIÓN INTERNA Y ZONA DE AMORTIGUAMIENTO

### 4.1. Zonificación Interna del PNI



Mapa 4- Propuesta de Zonificación del PNI

En 2001, la APN aprueba por Resolución una nueva reglamentación respecto a las zonificaciones en las ANP nacionales. En función de esta reglamentación, se propone la nueva zonificación del PNI, elaborada en forma participativa a través de una serie de talleres de trabajo con la participación de representantes (funcionarios, profesionales y técnicos) del PNI, la DRNEA y la DNC.

A continuación se plantean las zonas en las que se organizó el AP en función de la reglamentación vigente en la APN:

1. Zona de uso especial
2. Zona de uso público
  - 2.1. Zona de uso público intensivo
  - 2.2. Zona de uso público extensivo
3. Zona intangible
4. Zona de aprovechamiento de recursos

Se presenta a continuación una breve caracterización de cada una de las zonas delimitadas.

#### Zona intangible

Es la zona de manejo de mayor protección de los Recursos Naturales y Culturales y máximas restricciones al uso. Su finalidad es la preservación de determinados ambientes, sistemas o componentes naturales o culturales en condiciones intangibles. Se permiten actividades relacionadas con la vigilancia, con la aplicación de acciones de manejo esenciales para la conservación de los recursos y el mantenimiento de los procesos naturales de los ecosistemas. La investigación científica queda restringida al desarrollo de proyectos que impliquen bajos niveles de impacto, salvo excepciones debidamente justificadas.

Si bien internacionalmente se acepta que estas zonas se caracterizan por no haber sido objeto de transformaciones antrópicas evidentes, este concepto es inaplicable en el PNI debido a que toda su superficie ha tenido algún tipo de intervención antes y desde su creación. No obstante, se han seleccionado aquellas que se destacan por su relativamente buen estado de conservación. Toda la superficie restante del área de parque y reserva nacional, que no forma parte de ninguna de las categorías posteriores de zonificación, ha sido clasificada como zona intangible.

### **Zona de Uso Público**

Es el área que contiene atractivos naturales y/o culturales que se consideran aptos para la visita y el disfrute público, sin comprometer su conservación o persistencia. Se definen dos zonas de manejo según la intensidad y tipo de uso y las oportunidades y expectativas recreativas y educativas:

- **Zona de uso público extensivo**

Es el área que por sus características permite el acceso del público con restricciones de forma tal que, las actividades y usos aceptados causen un impacto mínimo a moderado sobre el ambiente, los sistemas o componentes naturales o culturales. Las actividades y usos permitidos son las contempladas en la zona intangible, a las que se les agrega el uso científico y el uso educativo y turístico-recreativo de tipo extensivo, es decir no masivo ni concentrado. En materia de infraestructura solo se admite la construcción de facilidades mínimas y de bajo impacto.

Los sectores del parque incluidos en esta zona son:

- Circuito Isla San Martín.
- Sendero peatonal Macuco.
- Sendero vehicular Yacaratiá en el tramo donde se realizan excursiones, desde la entrada del sendero sobre el camino de acceso al AC hasta el predio de la antena repetidora y hasta Puerto Macuco.
- Campamento Yaguareté y su camino de acceso.
- Área recreativa El Ñandú y su camino de acceso.
- RN101 terrada.
- Sector en el Palmital del cruce.
- Sector en el Palmital de la RN101.

- **Zona de uso público intensivo**

Es el área que por sus características acepta la mayor concentración de público visitante y actividades de más alto impacto compatibles con los objetivos de conservación de la unidad. Las actividades y usos

admitidos son los contemplados en la zona de uso público extensivo, a las que se les agrega el uso público masivo sujeto a la regulación de la APN. Se admite la construcción e instalación de servicios de mayor envergadura para la atención de los visitantes.

En estas zonas la modificación del ambiente natural está permitida bajo ciertos procedimientos de evaluación ya previstos en los reglamentos de la APN (IMA, IIA, ESIA). Esta zona debe ser de escasa extensión respecto a la superficie total del parque.

Quedan incluidas dentro de esta zona las siguientes áreas:

- Centro de recepción de visitantes.
- Estación Cataratas y Estación Garganta.
- Circuitos de pasarelas: Paseo Superior, Paseo Inferior y Garganta del Diablo.
- Hotel Sheraton, viejo Hotel Cataratas y restaurante El Fortí.
- Rutas que atraviesan el AP (RN12 y tramo asfaltado de la RN101).
- Camino de acceso al AC.
- Camino de acceso al Aeropuerto Internacional Catarata.
- Camino a Estación Garganta.
- Sector en el esquinero NO del PNI, entre el ejido municipal y el Río Iguazú; donde se proyecta realizar un área recreativa

---

### **Zona de Uso Especial**

Es un área de escasa superficie destinada a usos diversos relacionados con asentamientos humanos o con la infraestructura necesaria para el funcionamiento del AP y que en general implican niveles de modificación ambiental intermedios a altos. Es considerada una superficie “de sacrificio” al ser espacios modificados (artificializados) insertos en zonas de altas restricciones de uso y donde es necesario alojar instalaciones administrativas e infraestructura de servicios, incluida la red vial.

Las áreas incluidas en esta “Zona de Uso Especial” son:

- Barrio de guardaparques, seccionales y destacamentos de guardaparques: seccional Mbocay, destacamentos Timbó, Apeú y Yacuy; y ex seccionales Portada, Bernabé Mendez e Hidrómetro.
- Planta potabilizadora y su camino de acceso.
- Planta de tratamiento de efluentes y su camino de acceso.
- Centro de Investigaciones (CIES)
- Puerto Canoas.

- Ex Escuela.
- Depósito de gas del Hotel Sheraton.
- Galpones UTE.
- Cabecera del ex Aeródromo.
- Predio donde se encuentra localizada la Antena Repetidora Canal 12.
- Predio del Ejército Nacional (localizado en el borde Oeste del PNI, entre la RN12 y el arroyo Mbocay).
- Margen izquierda del río Iguazú desde Puerto Macuco hacia aguas abajo, hasta el límite del PNI.
- Camino de acceso desde el Destacamento Timbó a la Ex. Seccional Bernabé Méndez.
- Camino costero que conecta Estación Garganta con Puerto Canoas
- Camino costero de acceso al Destacamento Apepú.

- Camino Yacaratiá desde el predio de la antena repetidora hasta Puerto Macuco
- Tendido eléctrico paralelo a la ruta 12 y 101.

### Zona de aprovechamiento de recursos

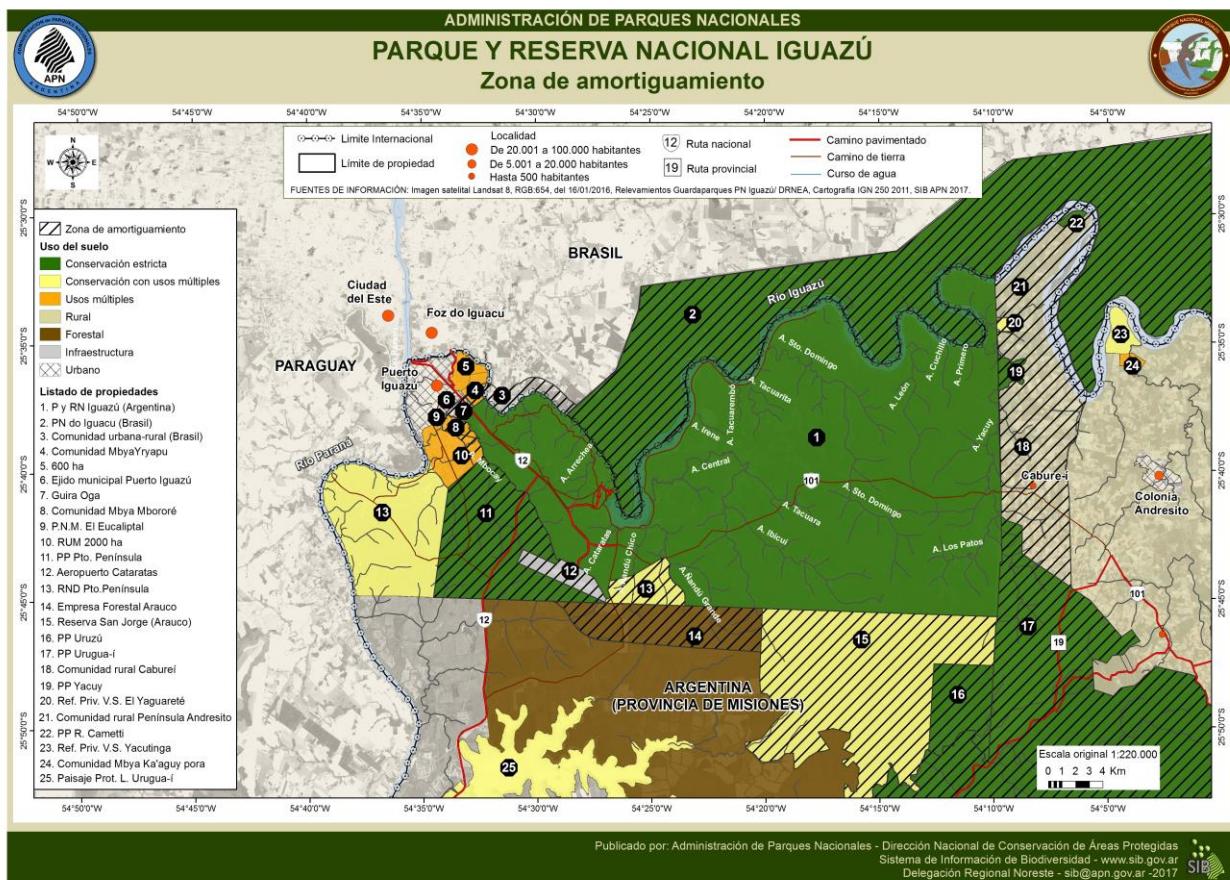
Esta zona de manejo, solo aplicable a la categoría de Reserva Nacional, admite asentamientos humanos y usos extractivos de los Recursos Naturales. Puede ser subdividida en subzonas de uso más específico, en la medida que la superposición de usos diferentes en un mismo terreno sea inconveniente o incompatible (pastoril versus forestal, etc.) (APN, 2002).

Se destina para esta zona el sector localizado en el límite Oeste de la Reserva Nacional Iguazú, entre la RN12 y el sector destinado para área recreativa lindero al Río Iguazú.



Mapa 5 - Propuesta de Zonificación del AC

## 4.2. Zona de Amortiguamiento del PNI



Mapa 6 - Propuesta de ZAM del PNI

La **Zona de amortiguamiento (ZAM)** es un área que puede ser parte de la unidad de conservación o externa a sus límites. Es una zona de transición entre un AP con categoría de manejo estricta (RNE, PN o MN) y su entorno no protegido. En ella se actuará con criterios de participación y concertación en relación con los habitantes locales, tendientes a la interacción gente-recursos en el marco de un uso sostenible de estos últimos. Busca integrar el desarrollo con la conservación de los Recursos Naturales y Culturales, en el marco del desarrollo sostenible. En los casos en que la ZAM se delimita externamente al AP, la actuación de la Intendencia debe ser en términos de concertación y acuerdos con los particulares y con las autoridades provinciales y organismos nacionales que estén involucrados. Con éstas, deberá procurarse la firma de convenios para instrumentar la ZAM, ya sea estableciendo medidas regulatorias específicas o mediante la creación de reservas provinciales de categoría no estricta (APN, 2002).

En base a ello, se ha analizado el entorno del PNI identificando las propiedades que se encuentran en el área de influencia de la zona de amortiguación propuesta y los usos preponderantes en cada una. En

base a estas definiciones se han delimitado como ZAM del PNI las siguientes áreas, además del curso y orillas del Río Iguazú en el entorno del parque:

### Al Norte:

- La totalidad del PN do Iguaçú lindero al PNI
- Una franja buffer de 1 km en la orilla del Río Iguazú en territorio brasileño, que posee una baja densidad de ocupación
- Una franja buffer de 1 km en el área ocupada por la comunidad Yryapú
- Una franja buffer de 1 km en el área ocupada por Güira Oga, el cual conserva buena cobertura selvática y objetivos de conservación en común con el PNI y por el ejido municipal de Puerto Iguaçú.

### Al Oeste:

- Una franja buffer de 1 km en el área ocupada por la comunidad Mbororé
- Una franja buffer de 1 km en el área ocupada por la RUM 2000 ha
- La totalidad del PP Puerto Península

### Al Sur:

- Aeropuerto Internacional Cataratas
- La totalidad de la Fracción B de la RN DPP
- Una franja buffer de hasta 3 km en

continuidad por el borde Sur de un sector del PP Puerto Península, la totalidad del borde Sur de la RN DPP y un sector del borde Sur del PNI, donde predomina el uso forestal (propiedad de Arauco Argentina S.A.)

- La totalidad de la Reserva San Jorge (reserva privada perteneciente a Arauco Argentina S.A.)
- La totalidad del PP Uruzú
- La totalidad del PP Urugua-í

**Al Este:**

- El PP Urugua-í
- Una franja buffer de aproximadamente 5 km en las comunidades rurales de Cabure-í y Península Andresito.
- La totalidad del PP Yacuy
- La totalidad del Refugio Priv. de Vida Silvestre El Yaguareté
- La totalidad del PP Cametti

## 5. OBJETIVOS Y VISIÓN DEL PG, ESTRATEGIAS, PROGRAMACIÓN Y SEGUIMIENTO

### 5.1. Objetivos y Visión del Plan de Gestión

A partir del análisis establecido en los dos capítulos anteriores se establecieron los OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN de este PG, básicamente como acciones correctivas o mitigadoras de los desafíos establecidos en el contexto de esos análisis. Sobre la base de esos objetivos, se delineó un estado deseado del PNI al finalizar el PG, lo que conformó la VISIÓN del PG.

#### Objetivos del PG-PNI-2017/2023

1. Implementar mecanismos de control para que el futuro desarrollo de infraestructura y/o servicios se ajusten a los objetivos de conservación del PNI.
2. Fortalecer el componente Recursos Humanos del PNI en la aprobación de aperturas inferiores, contrataciones con los perfiles necesarios y de planta permanente, y fomentar la comunicación interna.
3. Definir e implementar pautas para desarrollar servicios para que el visitante disfrute y valore el PNI, sus servicios ecosistémicos, minimizando su impacto negativo, estableciendo un límite aceptable de desarrollo de infraestructura y visita.
4. Acordar los mecanismos para formalizar la conectividad del AP dentro del contexto ecorregional, como núcleo para un corredor trinacional para Argentina, Brasil y Paraguay.
5. Conservar el patrimonio natural y la belleza escénica actual del tramo terrado de la RN101, valorizarla y minimizar los impactos negativos asociados.
6. Aumentar el conocimiento del Patrimonio Natural y Cultural y sus procesos, principalmente en relación con los VC identificados en este PG.
7. Priorizar la sustentabilidad como directriz de gestión en todos los ámbitos del AP, especialmente en cuanto a la incorporación de tecnologías, renovación de infraestructura, e implementación de procesos y capacitación.
8. Lograr que el personal de APN, visitantes e investigadores tengan un riesgo mínimo ante daños causados por terceros en el AP.
9. Elaborar e implementar la planificación necesaria

en el PNI (Control y Vigilancia, Uso Público y Educación e Interpretación ambiental, etc.) y asignar y distribuir el presupuesto en función de los POAs.

10. Disminuir el impacto negativo sobre la biodiversidad causado por el atropellamiento, la caza y otras actividades extractivas ilegales, especies exóticas y otras actividades antrópicas y no antrópicas.

#### Visión del PG-PNI-2017/2023

*Todas las infraestructuras y servicios del PNI se ajustan a los objetivos de conservación del parque. Se elaboraron los perfiles y se realizaron las gestiones para incrementar la planta de 2016 en un 50% en base a la nueva estructura establecida. La comunicación interna tomó impulso y así se fortaleció la coordinación entre las distintas áreas del PNI, incrementando el sentido de pertenencia institucional y la eficiencia en el uso de los recursos materiales y humanos.*

*La capacidad de carga dentro del PNI está definida e implementada, y se logró mejorar la visita y minimizar sus impactos negativos en el ambiente. El visitante disfruta y valora el PNI y sus servicios ecosistémicos.*

*Se acordaron mecanismos para formalizar la conectividad del AP con Brasil, y se están culminando los acuerdos con Paraguay para concretar el corredor trinacional.*

*El tramo terrado de la RN101 es valorizado por las autoridades nacionales y locales por su belleza escénica. Se acordó con Vialidad Nacional un manejo especial de ese tramo de la ruta que permitió minimizar su efecto barrera. No surgieron nuevos proyectos para su asfaltado.*

*El PNI cuenta con más conocimientos sobre sus patrimonios naturales y culturales, y sus procesos, principalmente en relación con los VC identificados en este PG. Ese conocimiento se usó y se usa en la gestión de esta AP, y se difunde en la comunidad. Como consecuencia, conserva y mejora el estado de su biodiversidad, sus procesos ecológicos y los servicios ambientales que brinda.*

*El PNI avanza hacia un modelo de sustentabilidad incorporando tecnología, renovando infraestructura e implementando procesos y capacitación del personal que en él trabaja. La comunidad conoce y valora como ejemplar esta iniciativa.*

*Dentro del PNI disminuyó la exposición a situaciones de riesgo derivadas de ilícitos. El AP cuenta con los planes temáticos de Control y Vigilancia, Uso Público y Educación e Interpretación ambiental, los aplica y los evalúa periódicamente.*

*La biodiversidad se encuentra también en buen estado de conservación porque el AP mejoró sus mecanismos de control y gestionó las acciones que redujeron los atropelamientos de fauna en rutas.*

*El presupuesto del PNI es asignado y se distribuye en función del POA.*

A partir de los objetivos planteados para este PG se

delinearon las **METAS** que atienden a la consecución de los objetivos del plan, y las **ESTRATEGIAS** para lograr esas Metas. En relación con cada meta se diseñaron los **PROYECTOS** que se presentan en este capítulo. Los proyectos de interés para el PNI de Argentina y el PNI de Brasil fueron objeto de un trabajo y planteo conjunto en un taller realizado el 17 de enero de 2017.

Cronograma de Seguimiento de los Proyectos del PG, con responsables, indicadores de éxito y métodos de medición de esos indicadores, además de información sobre cómo establecer el Comité que evaluará el progreso y éxito final del plan, y cómo debe actuar.

## 5.2. Organización programática de los Proyectos del Plan de Gestión

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTOS
1. Programa OPERACIONES (11 proyectos)	1.1. Subprograma ADMINISTRACIÓN	1.1.1. Implementación y actualización del Plan de Gestión.
		1.1.2. Fortalecimiento institucional del PNI.
		1.1.3. Adecuación del personal de planta del PNI.
		1.1.4. Capacitación del personal del PNI.
		1.1.5. Relaciones con organismos e instituciones internacionales.
		1.1.6. Relaciones con organismos e instituciones nacionales, provinciales, municipales y del sector privado.
		1.1.7. Regularización de la mensura del PNI, de los terrenos en su interior de dominio privado o incierto.
		1.1.8. Maximización del aprovechamiento de propiedades, equipamientos e infraestructuras (patrimonio material).
	1.2. Subprograma CONTROL, FISCALIZACIÓN Y EMERGENCIAS	1.2.1. Actualización e implementación del Plan para Emergencias y Contingencias.
		1.2.2. Mantenimiento de rutina de las infraestructuras y equipamientos existentes.
		1.2.3. Actualización e implementación de un Plan de Control y Fiscalización para el PNI.
2. Programa USO PÚBLICO (10 proyectos)	2.1. Subprograma RECREACIÓN Y TURISMO	2.1.1. Actualización e implementación de un Plan de Uso Público.
		2.1.2. Fortalecimiento de la sustentabilidad del turismo en el PNI
		2.1.3. Implementación de la capacidad de carga.
		2.1.4. Revalorización de espacios de recreación y turismo.
		2.1.5. Puesta en valor del Viejo Hotel Cataratas.
	2.2. Subprograma INTERPRETACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DIFUSIÓN	2.2.1. Puesta en valor del PNI como sitio de Patrimonio Mundial.
		2.2.2. Plan de Difusión.
		2.2.3. Plan de Educación e Interpretación Ambiental.
		2.2.4. Modernización del Centro de Visitantes.
		2.2.5. Cartelería y folletería.
3. Programa CONSERVACIÓN Y USO SUSTENTABLE DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL (14 proyectos)	3.1. Subprograma INVESTIGACIÓN Y MONITOREO	3.1.1. Fortalecimiento de la investigación en el PNI y su ZAM.
		3.1.2. Monitoreo de Especies de Valor Especial (EVVEs).
		3.1.3. Relevamiento, Investigación y Monitoreo de los aspectos clave en relación con los VC del PNI y sus necesidades de gestión.
	3.2. Subprograma PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN	3.2.1. Restauración y recuperación del patrimonio natural degradado.
		3.2.2. Control, erradicación y monitoreo de especies exóticas en el PN Iguazú y ZAM.
		3.2.3. Manejo de "animales problema" en el AC.
		3.2.4. Afectación de fauna silvestre en caminos y rutas del PNI y su entorno.
		3.2.5. Manejo y Valorización del tramo de tierra de la RN101 y su biodiversidad.
		3.2.6. "Corredor Mata Atlántica".
	3.3. Subprograma USO SUSTENTABLE Y ASENTAMIENTOS HUMANOS	3.3.1. Implementación de una ZAM para el PNI.
		3.3.2. Plan de prácticas sustentables: ahorro y uso de energías renovables, reutilización y reciclado de materiales, etc.
		3.3.3. Capacitación del personal interno y externo en la aplicación de técnicas y hábitos sustentables.
		3.3.4. Inventario de Patrimonio Cultural material del PNI y su entorno, y su Historia oral.
		3.3.5. Actividades de Pueblos originarios en el AC.

### 5.3. Descripción de los Proyectos de Conservación

PROYECTO:	1.1.1. Implementación y actualización del Plan de Gestión	PRIORIDAD											
		Baja	Media	Alta	X								
OBJETIVO DEL PROYECTO:	PERÍODO DE EJECUCIÓN	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X						
	DEPTO. RESPONSABLE	TODOS LOS DEPARTAMENTOS											
<b>META QUE ATIENDE:</b> Se analiza la efectividad de implementación del PG a los 3 y a los 5 años y se generan insumos para el futuro PG.													
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Incorporando y monitoreando en los POAs los proyectos y actividades detallados en el PG, asignación de presupuesto, ejecutor e indicadores de cumplimiento Identificando nuevas necesidades y problemáticas en función de la implementación del PG y de la dinámica del PNI y su entorno.													
<b>ACTORES CLAVE:</b> Ministerio de Ecología de Misiones, Gendarmería, Prefectura, Policía Provincial y Federal, Ejército Argentino, PSA, Concesionarios, Pueblos vecinos (originarios, colonos, áreas urbanas, etc.), Autoridades del PN do Iguaçu		<b>OBSERVACIONES:</b> Obj. 9/PG											
<b>ACCIONES</b> de implementación		<b>INDICADOR</b> de logro de la acción											
Incorporar, implementar y monitorear anualmente los proyectos del PG en los POAs de cada departamento en la etapa que correspondan		% de implementación de cada proyecto (el cálculo del % y éxito dependerá de cada proyecto) a los 3 y a los 5 años											
Identificar nuevas amenazas, necesidades, etc. que deban utilizarse para rectificar decisiones durante este plan y/o usarse en el diseño del próximo plan a los 3 y a los 5 años		Evaluaciones del diagnóstico del PG los aspectos detectados en talleres y análisis de cada departamento											

PROYECTO:	1.1.2. Fortalecimiento institucional del PNI.	PRIORIDAD											
		Baja	Media	Alta	X								
OBJETIVO DEL PROYECTO:	PERÍODO DE EJECUCIÓN	año 1 X	año 2 X	año 3	año 4	año 5	año 6						
	DEPTO. RESPONSABLE	TODOS LOS DEPARTAMENTOS DEL PNI											
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG el PNI cuenta con su estructura interna adecuada a sus funciones y obligaciones													
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Revisando, acordando y comunicando internamente las misiones, funciones y obligaciones de los distintos Departamentos y Divisiones de la Intendencia del PNI para presentarla a instancias superiores.													
<b>ACTORES CLAVE:</b> Dir. Nacional de Recursos Humanos		<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.2/PG											
<b>ACCIONES</b> de implementación		<b>INDICADOR</b> de logro de la acción											
Realizar dos talleres el primer año del PG para definir las misiones, funciones y obligaciones de las áreas de trabajo del PNI		Organigrama definido de la estructura interna del PNI											
Realizar las tramitaciones pertinentes para lograr la aprobación del organigrama interno del PNI		Resolución aprobando el organigrama y determinando tareas de adecuación											

PROYECTO: 1.1.3. Adecuación del personal de planta del PNI	PERÍODO DE EJECUCIÓN	PRIORIDAD												
		Baja	Media	Alta	X									
OBJETIVO DEL PROYECTO: Proponer la adecuación de la planta de personal del PNI y su equipamiento e infraestructura a fin de facilitar la resolución de los obstáculos a su gestión, en base a la revisión realizada	año 1 X      año 2 X	año 3 X      año 4 X      año 5 X      año 6 X												
DEPTO. RESPONSABLE	RECURSOS HUMANOS - TODOS LOS DEPARTAMENTOS													
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG se elaboraron los perfiles y se realizaron las gestiones para incrementar la planta de 2016 en un 50% en base a la nueva estructura establecida														
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Relevando la planta y sus perfiles dentro de cada departamento e indicando las necesidades Incorporando personal idóneo para gestionar las tareas necesarias.														
ACTORES CLAVE: Dir. de Recursos Humanos (Casa Central)	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj. 2/PG													
ACCIONES de implementación Analizar por departamento la necesidad de aperturas inferiores y los perfiles adecuados	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción Listado de personal necesario con perfiles y el detalle de funciones determinados													
Realizar los trámites internos pertinentes para autorizar las aperturas	Trámites internos elevados													

PROYECTO: 1.1.4. Capacitación del personal del PNI	PERÍODO DE EJECUCIÓN	PRIORIDAD												
		Baja	Media	Alta	X									
OBJETIVO DEL PROYECTO: Capacitar y mantener actualizados los conocimientos del personal de acuerdo a sus tareas tanto operativas como técnicas o de gestión a través de la elaboración de un Plan de Capacitación.	año 1 X      año 2 X	año 3 X      año 4 X      año 5 X      año 6 X												
DEPTO. RESPONSABLE	RECURSOS HUMANOS (en colaboración con otros departamentos)													
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG el 100% personal del PNI ha recibido al menos una capacitación en relación con las funciones que desarrolla														
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Elaborando un inventario de necesidades de capacitación e instancias para realizarlas. Elaborando e implementando un Plan de Capacitación y de comunicación interna, incluyendo el cronograma de capacitación tanto en ámbitos internos como externos según disponibilidades y posibilidades del personal (técnicas, financieras, etc.).														
ACTORES CLAVE : Dir. de Recursos Humanos (Casa Central), Centro de Capacitación, Cursos INAP	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.2-7/PG													
ACCIONES de implementación Elaborar un Plan de Capacitación y un plan de comunicación interna	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción Plan de capacitación y un plan de comunicación interna elaborado y aprobado a los 2 años de ejecución del PG													
Implementar y evaluar los planes de Capacitación y de comunicación interna	Informes anuales del 2º al 6º año con evaluaciones de los planes muestran un 50% de las actividades ejecutadas													

PROYECTO: 1.1.5. Relaciones con organismos e instituciones internacionales. I	PRIORIDAD							
	Baja	Media	Alta X	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X
OBJETIVO DEL PROYECTO: Fortalecer las relaciones transfronterizas con el PN do Iguaçú para potenciar los objetivos de conservación del PNI.	PERÍODO DE EJECUCIÓN	DEPTO. RESPONSABLE INTENDENCIA						
	DEPTO. RESPONSABLE	INTENDENCIA						
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG se cuenta con instrumentos de acuerdo suscriptos sobre la protección, conservación y desarrollo del Bosque Atlántico, la cuenca del Río Iguazú, planes de trabajo conjunto entre los PN Iguazú y do Iguaçú, con los compromisos asumidos con la Convención de Patrimonio (UNESCO) y se han implementado las estrategias y actividades según lo previsto. Se recibió financiación externa alternativa.								
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Identificando las necesidades de cooperación y sus prioridades, y acordando sobre las estrategias a desarrollar. Implementando los componentes de las estrategias según año de ejecución previsto y evaluando los resultados obtenidos y retroalimentándolos para la mejora continua de la cooperación								
<b>ACTORES CLAVE:</b> PN do Iguaçú	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.4/PG							
<b>ACCIONES</b> de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción							
Realizar talleres de trabajo conjuntos PN Iguazú y do Iguaçú para ratificar lo ya acordado e identificar las nuevas necesidades de cooperación y sus prioridades, y acordar las estrategias a desarrollar	A los 2 años de ejecución del PG un documento indica los instrumentos y planes de trabajo conjunto acordados							
Ejecutar las acciones acordadas en función con las estrategias diseñadas	Al finalizar el PG al menos el 50% de las estrategias son implementadas según lo previsto y se ha realizado un monitoreo de efectividad							

PROYECTO: 1.1.5. Relaciones con organismos e instituciones internacionales. II	PRIORIDAD							
	Baja	Media	Alta X	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X
OBJETIVO DEL PROYECTO: Fortalecer las relaciones con otros organismos e instituciones de conservación, investigación y desarrollo sobre el Bosque Atlántico y las cuencas hídricas asociadas	PERÍODO DE EJECUCIÓN	DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN - DRNEA						
	DEPTO. RESPONSABLE	DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN - DRNEA						
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG se cuenta con instrumentos de acuerdo suscriptos sobre la protección, conservación y desarrollo del Bosque Atlántico, la cuenca del Río Iguazú, planes de trabajo conjunto entre los PN Iguazú y do Iguaçú, con los compromisos asumidos con la Convención de Patrimonio (UNESCO) y se han implementado las estrategias y actividades según lo previsto. Se ha recibido financiación externa alternativa.								
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Potenciando la protección, conservación y desarrollo del BAAP y promoviendo la conformación de un organismo de cuenca del río Iguazú, dirigido a asegurar el mantenimiento de caudales naturales								
<b>ACTORES CLAVE:</b> PN do Iguaçú , Cancillería, Ministerio de Ecología de Misiones, Organismos de Investigación, Especialistas	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.4/PG							
<b>ACCIONES</b> de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción							
Identificar actores y oportunidades de colaboración en la protección del Bosque Atlántico; y realizar reuniones para concordar estrategias de trabajo e instrumentos de protección, conservación y desarrollo sustentable de esta ecorregión y la cuenca del Río Iguazú	Instrumentos de acuerdo suscriptos.							
Realizar las acciones acordadas y monitorear su ejecución	3 estrategias y/o actividades							

<b>PROYECTO:</b> <b>1.1.5. Relaciones con organismos e instituciones internacionales. III</b>							<b>PRIORIDAD</b>										
							Baja	Media X	Alta								
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO:</b> Profundizar la implementación de los compromisos asumidos en el marco de la Convención sobre la protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural	<b>PERÍODO DE EJECUCIÓN</b>	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X										
	<b>DEPTO. RESPONSABLE</b>	INTENDENCIA															
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG se cuenta con instrumentos de acuerdo suscriptos sobre la protección, conservación y desarrollo del Bosque Atlántico, la cuenca del Río Iguazú, planes de trabajo conjunto entre los PN Iguazú y do Iguaçú, con los compromisos asumidos con la Convención de Patrimonio (UNESCO) y se han implementado las estrategias y actividades según lo previsto. Se ha recibido financiación externa alternativa.																	
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Implementando las estrategias y actividades acordadas con la UNESCO, evaluando los resultados obtenidos																	
<b>ACTORES CLAVE:</b> Brasil, DNC	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.4/PG																
<b>ACCIONES</b> de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción																
Establecer una estrategia para cumplir con los compromisos asumidos ante la UNESCO	Un documento registra las acciones y modos de acción establecidos por el PNI con la participación de diferentes áreas del PNI y en conjunto con el PN do Iguaçú																
Implementar las estrategias previstas en este y los otros proyecto del PG	Al finalizar el PG se implementan al menos el 50% de las estrategias según lo previsto y se cumple con los compromisos asumidos con la Convención de Patrimonio en la designación de sitio.																

<b>PROYECTO:</b> <b>1.1.5. Relaciones con organismos e instituciones internacionales. IV</b>							<b>PRIORIDAD</b>										
							Baja	Media X	Alta								
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO:</b> Generar otras instancias internacionales de financiación y cooperación.	<b>PERÍODO DE EJECUCIÓN</b>	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X										
	<b>DEPTO. RESPONSABLE</b>	INTENDENCIA															
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG se cuenta con instrumentos de acuerdo suscriptos sobre la protección, conservación y desarrollo del Bosque Atlántico, la cuenca del río Iguazú, planes de trabajo conjunto entre los PN Iguazú y do Iguaçú, con los compromisos asumidos con la Convención de Patrimonio (UNESCO) y se han implementado las estrategias y actividades según lo previsto. Se ha recibido financiación externa alternativa.																	
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Explorando e identificando ámbitos y modalidades alternativas de financiación y cooperación. Implementándolas gestiones y avanzando en la propuesta de proyectos																	
<b>ACTORES CLAVE:</b> DIR.Nac. Conservación	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.4/PG																
<b>ACCIONES</b> de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción																
Explorar fuentes de financiamiento aplicables a los proyectos del PG y gestionar su otorgamiento	3 proyectos con financiación externa alternativa recibida y aplicada, con instrumentos de acuerdo suscriptos.																

PROYECTO:	1.1.6. Relaciones con organismos e instituciones nacionales, provinciales, municipales y del sector privado. I	PRIORIDAD							
		Baja	Media	Alta	X	X	X	X	
OBJETIVO DEL PROYECTO:	Potenciar la gestión de conservación del PNI a través del fortalecimiento de las relaciones con individuos y organismos privados y públicos, y el desarrollo de proyectos de cooperación conjunta (ej. INMET, Ejército Argentino, PNA, DNV, MAyDS, CONICET, IBS, Ministerio de Ecología de Misiones, Municipios, FVSA, etc.).	PERÍODO DE EJECUCIÓN	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X	
		DEPTO. RESPONSABLE	INTENDENCIA						
<b>META QUE ATIENDE:</b>									
Al finalizar el PG se cuenta con 3 acuerdos o proyectos en ejecución o realizados en conjunto con individuos y/u organismos privados y públicos y se logró la adjudicación de fondos externos nacionales									
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b>									
Identificando las necesidades de cooperación y las prioridades de acción.									
Planificando e implementando acciones estratégicas conjuntas para la protección y conservación de la selva paranaense y sus bienes y servicios ecosistémicos asociados tanto dentro del PNI como en la ZAM, corredor verde y otros.									
Ejecutando los componentes de las estrategias según año de ejecución previsto, evaluando los resultados obtenidos y con ello retroalimentando el proceso para mejorar continuamente la cooperación.									
ACTORES CLAVE:	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.2-7-9/PG								
Dir.Nac. Conservación, DRNEA									
ACCIONES de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción								
Realizar talleres dentro y entre los departamentos del PNI para identificar las necesidades de cooperación y las prioridades de acción	Listado de prioridades de trabajo conjunto con otras instituciones nacionales								
Planificar e implementar acciones estratégicas conjuntas para la conservación en tiempo y modo previsto, y evaluar los resultados	3 acuerdos o proyectos en ejecución o realizados en conjunto con individuos y/u organismos privados y públicos								

PROYECTO:	1.1.6. Relaciones con organismos e instituciones nacionales, provinciales, municipales y del sector privado. II	PRIORIDAD							
		Baja	Media	Alta	X	X	X	X	
OBJETIVO DEL PROYECTO:	Acceder a fuentes de financiación complementarias para proyectos y/o actividades específicas.	PERÍODO DE EJECUCIÓN	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X	
		DEPTO. RESPONSABLE	INTENDENCIA						
<b>META QUE ATIENDE:</b>									
Al finalizar el PG se cuenta con 3 acuerdos o proyectos en ejecución o realizados en conjunto con individuos y/u organismos privados y públicos y se logra la adjudicación de fondos externos nacionales									
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b>									
Identificando y priorizando posibles fuentes alternativas de financiamiento externo a la APN.									
Gestionando la obtención de los fondos, ejecutándolos y rindiendo su uso según lo previsto.									
Evaluando resultados obtenidos y la efectividad de las gestiones.									
ACTORES CLAVE:	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.2-7-9/PG								
DNC, DRNEA									
ACCIONES de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción								
Identificar fuentes nacionales de financiamiento alternativo al del PNI, gestionar su adjudicación e implementación y evaluar los resultados y su manejo.	4 Fondos externos nacionales adjudicados y ejecutados correctamente o en ejecución.								

PROYECTO:	1.1.7. Regularización de la mensura del PNI, de los terrenos en su interior de dominio privado o incierto	PRIORIDAD												
		Baja	Media	Alta X	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X				
OBJETIVO DEL PROYECTO:	PERÍODO DE EJECUCIÓN	DEPTO. RESPONSABLE	INTENDENCIA, con colaboración de Depto. Jurídico											
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG todas las irregularidades de dominio y catastro están en proceso de resolución														
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Revisando antecedentes de la mensura de todo el PNI (incluyendo aguas e islas) y ejecutándola; revisando la situación dominial del PNI en propiedades dentro de la localidad de Puerto Iguazú, las condiciones de ocupación y su regularización, y examinando la situación de dominio de predios con estado catastral incierto. Gestionando los trámites pertinentes en catastro y siguiendo su continuidad.														
ACTORES CLAVE:	Dept. de Obras	OBSERVACIONES:	Obj.9/PG											
ACCIONES de implementación	INDICADOR de logro de la acción													
Examinar la situación catastral y la mensura de todo el PNI, incluyendo agua e islas, y realizar un diagnóstico de la situación de ocupación, dominial y el grado y estado de mensura y demarcación en terreno	Documento diagnóstico de la situación catastral y mensura y de las prioridades de acción													
Realizar las acciones necesarias para consolidar la estructura catastral del PNI: mediciones en terreno, demarcaciones, diseño de plano e inscripción en los registros pertinentes.	Mensura realizada e inscripción en catastro													

PROYECTO:	1.2.1. Actualización e implementación del Plan para Emergencias y Contingencias I	PRIORIDAD												
		Baja	Media	Alta X	año 1 X	año 2	año 3	año 4	año 5	año 6				
OBJETIVO DEL PROYECTO:	PERÍODO DE EJECUCIÓN	DEPTO. RESPONSABLE	GUARDAPARQUES											
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG el Parque resuelve sus situaciones de emergencia y contingencia aplicando el plan correspondiente aprobado ya en el segundo año del PG.														
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Estableciendo los términos de su revisión y adecuación. Actualizando el Plan en forma participativa, incluyendo la planificación de acciones de prevención y actuación en conjunto con el PN do Iguaçú. Estableciendo en la actualización: tipología de emergencias y contingencias, criterios de priorización de respuesta, constitución del comité de emergencias y contingencias, plan de trabajo, responsabilidades, análisis de riesgos ambientales y sociales, sistema de Alerta y Alarma, roles y funciones. Gestionando su aprobación en el marco institucional correspondiente.														
ACTORES CLAVE:	OBSERVACIONES:	Obj.8-9/PG (Se complementa con el Proy. de Relaciones con organismos e instituciones internacionales, en particular con el Fortalecimiento de las relaciones transfronterizas con el PN do Iguaçú para potenciar los objetivos de conservación del PNI)												
ACCIONES de implementación	INDICADOR de logro de la acción													
Establecer los términos para revisar y adecuar el plan: tipología de emergencias y contingencias, criterios de priorización de respuesta, constitución del comité de emergencias y contingencias, plan de trabajo, responsabilidades, análisis de riesgos ambientales y sociales, sistema de Alerta y Alarma, roles y funciones.	Documento con términos para la elaboración del plan													
Realizar los encuentros necesarios para actualizar el plan en forma participativa (nacionales y de Brasil) y confeccionar el documento con los términos enumerados	Plan para Emergencias y Contingencias elaborado													
Realizar una reunión anual para evaluar y actualizar el plan de emergencias y contingencias	Plan para Emergencias y Contingencias revisado y actualizado anualmente.													

PROYECTO:	1.1.8. Maximización del aprovechamiento de propiedades, equipamientos e infraestructuras (patrimonio material).	PRIORIDAD												
		Baja	Media X	Alta	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X				
OBJETIVO DEL PROYECTO:	PERÍODO DE EJECUCIÓN	DEPTO. RESPONSABLE	INTENDENCIA, PATRIMONIO											
Resolver la situación de equipamientos e instalaciones en desuso (escuelita, camping Yaguaréte, Puerto Canoas, Puesto de Abasto, seccional Hidrómetro, seccional Cataratas, torre tanque, pasarelas obsoletas, etc.).														
META QUE ATIENDE:	En los 6 años del PG se resuelve la situación de equipamientos e instalaciones en condición de desuso													
ESTRATEGIA QUE EJECUTA:	Actualizando el inventario de instalaciones y equipamientos en desuso e identificando las necesidades de resolución sobre el desuso de equipamiento e instalaciones.													
Definiendo en forma participada su destino y tareas a realizar.														
Identificando el presupuesto necesario y ejecutando las acciones (puesta en funcionamiento, desmantelamiento o puesta en valor) según cronograma previsto.														
ACTORES CLAVE:	Obras y otros departamentos	OBSERVACIONES:												
	ACCIONES de implementación	INDICADOR de logro de la acción												
Realizar un inventario detallado de las instalaciones y equipamientos en desuso, identificar las necesidades de resolución y el destino de cada uno	Listado priorizado de las acciones de reparación o descarte, incluyendo su destino													
Determinar el presupuesto necesario para llevar a cabo las tareas recomendadas en el documento de diagnóstico de estado y destino de los materiales e instalaciones y gestionar su adjudicación	Fondos disponibles													
Aplicar las tareas previstas a las instalaciones y equipamientos determinados según el cronograma previsto	Situación de equipamientos e instalaciones en condición de desuso resuelta													

PROYECTO:	1.2.1. Actualización e implementación del Plan para Emergencias y Contingencias II	PRIORIDAD												
		Baja	Media	Alta X	año 1	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X				
OBJETIVO DEL PROYECTO:	PERÍODO DE EJECUCIÓN	DEPARTAMENTO RESPONSABLE	GUARDAPARQUES											
Implementar el Plan para Emergencias y Contingencias.														
META QUE ATIENDE:	Al finalizar el PG el Parque resuelve sus situaciones de emergencia y contingencia aplicando el plan correspondiente aprobado ya en el segundo año del PG.													
ESTRATEGIA QUE EJECUTA:	Ejecutando las tareas previstas según cronograma previsto. Monitoreando (supervisando) el grado de cumplimiento del Plan. Realizando ejercitaciones preventivas periódicas.													
ACTORES CLAVE:	Deptos., Dir. Nac. de Interior, Bomberos, Gendarmería, Prefectura, Policía Provincial y Federal, Ejército Argentino, PSA, Concesionarios, Autoridades Brasil (PNI y otras fuerzas)	OBSERVACIONES:												
	Obj.8-9/PG													
ACCIONES de implementación	INDICADOR de logro de la acción													
Ejecutar las tareas previstas de acuerdo con lo programado	80% de las tareas ejecutadas													
Realizar simulacros como ejercicios periódicos de acuerdo con el plan de emergencias	Simulacros previstos realizados													
Supervisar el grado de cumplimiento del plan	Registro del avance y documento elaborado													

PROYECTO:	1.2.2. Mantenimiento de rutina de las infraestructuras y equipamientos existentes.	PRIORIDAD													
		Baja	Media	Alta X	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X					
OBJETIVO DEL PROYECTO:	PERÍODO DE EJECUCIÓN	DEPTO. RESPONSABLE	OBRAS, PATRIMONIO												
<b>META QUE ATIENDE:</b> Durante los 6 años de ejecución del PG la infraestructura y equipamiento del PNI se encuentra en buenas condiciones funcionales															
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Actualizando el inventario del estado y situación de las infraestructuras y equipamientos e identificando las necesidades de mantenimiento de rutina, las prioridades de resolución, modalidades y tareas a ejecutar. Identificando el presupuesto necesario, ejecutando las tareas según cronograma previsto y evaluando los resultados obtenidos.															
ACTORES CLAVE	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.9/PG														
Dept. de Obras															
ACCIONES de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción														
Actualizar el inventario del estado y situación de las infraestructuras y equipamientos, identificar necesidades de mantenimiento de rutina, las prioridades de resolución, modalidades y tareas a ejecutar.	Listado priorizado de necesidades de mantenimiento de las infraestructuras y equipamientos en uso														
Identificar y gestionar el presupuesto necesario	Fondos disponibles														
Ejecutar las tareas según cronograma previsto y evaluar los resultados obtenidos	Tareas ejecutadas a término														
PROYECTO:	<b>PRIORIDAD</b>														
1.2.3. Actualización e implementación de un Plan de Control, Vigilancia y Fiscalización para el PNI.	Baja	Media	Alta X												
OBJETIVO DEL PROYECTO:	PERÍODO DE EJECUCIÓN	año 1 X	año 2 X	año 3	año 4	año 5	año 6								
Elaborar un documento rector de las actividades y mecanismos de acción para el control y fiscalización del PNI	DEPTO. RESPONSABLE	GUARDAPARQUES													
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al 6º año disminuye la pérdida de fauna y otras actividades extractivas y disminuyen los impactos negativos derivados del uso público y de los prestadores de servicios															
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Elaborando el Plan en forma participativa incluyendo procedimientos operativos de control y fiscalización (incluye el acuerdo y planificación de acciones de control y fiscalización en conjunto con otros organismos e instituciones como por ej. el PN do Iguaçú, Ejército Argentino, Gendarmería y Prefectura Naval Argentina, etc. Gestionando su aprobación en el marco institucional correspondiente.															
ACTORES CLAVE:	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.8-9/PG. Se complementa con el Proyecto de Relaciones con organismos e instituciones internacionales, en particular con el Fortalecimiento de las relaciones transfronterizas con el PN do Iguaçú para potenciar los objetivos de conservación del PNI														
Dir. Nac. de Interior, Gendarmería, Prefectura, Policía Provincial y Federal, Ejército Argentino, PSA, Autoridades Brasil (del PNI y otras fuerzas)															
ACCIONES de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción														
Establecer los lineamientos del plan, la metodología de trabajo y los actores a ser convocados.	Disposición con directrices de trabajo.														
Elaborar el plan en forma participativa por medio de talleres de trabajo que incluyan: determinación de los procedimientos operativos de control y fiscalización, capacitación periódica del personal, el aumento de su número y del equipamiento e infraestructura, y los acuerdos con otros organismos e instituciones como por ej. el PN do Iguaçú, Ejército Argentino, Gendarmería y Prefectura Naval Argentina, etc.	Documento Plan de Control y Fiscalización para el PNI escrito.														
Gestionar la aprobación del plan en el marco institucional correspondiente.	Plan de Control y Fiscalización aprobado														

PROYECTO:	1.2.3. Actualización e implementación de un Plan de Control y Fiscalización para el PNI. II	PRIORIDAD								
		Baja	Media	Alta X	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	año 6
OBJETIVO DEL PROYECTO:	Implementar el Plan de Control y Fiscalización que incluya la medición de eficiencia del mismo (metodología de medición de cumplimiento de estrategias)	PERÍODO DE EJECUCIÓN	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X	DEPARTAMENTO RESPONSABLE	GUARDAPARQUES
<b>META QUE ATIENDE:</b>										
Al 6º año disminuye la pérdida de fauna y otras actividades extractivas y disminuyen los impactos negativos derivados del uso público y de los prestadores de servicios										
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b>										
Ejecutando las tareas previstas según cronograma del Plan en conjunto con otros organismos, para prevenir, detectar y controlar actividades ilegales. Incluye capacitación periódica al personal, el aumento de su número y el de equipamiento e infraestructura. Monitoreando (supervisando) el grado de cumplimiento del Plan y realizando informes periódicos de las actuaciones.										
ACTORES CLAVE:	Dir. Recursos Humanos, Dir. Nac. de Interior, Gendarmería, Prefectura, Policía Provincial y Federal, Ejército Argentino, PSA, Autoridades Brasil (del PNI y otras fuerzas)	OBSERVACIONES:	Obj.8-9/PG							
ACCIONES de implementación	INDICADOR de logro de la acción									
Ejecutar las tareas según el cronograma del Plan de Control y Fiscalización en conjunto con otros organismos, incluyendo capacitación periódica del personal, el aumento de su número y el de equipamiento e infraestructura	Personal y equipamientos incorporados. Tareas previstas ejecutadas									
Supervisar (monitorear) el grado de cumplimiento del Plan y realizar informes periódicos de las actuaciones, que serán base de su actualización anual	Informes anuales.									

PROYECTO:	1.2.3. Actualización e implementación de un Plan de Control y Fiscalización para el PNI. III	PRIORIDAD								
		Baja	Media	Alta X	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	año 6
OBJETIVO DEL PROYECTO:	Supervisar el cumplimiento de obligaciones de contratistas, operadores o concesionarios de obras o servicios (actuales o futuras).	PERÍODO DE EJECUCIÓN	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X	DEPARTAMENTO RESPONSABLE	GUARDAPARQUES, USO PÚBLICO, CONSERVACIÓN, OBRAS
<b>META QUE ATIENDE:</b>										
Al 6º año disminuye la pérdida de fauna y otras actividades extractivas y disminuyen los impactos negativos derivados del uso público y de los prestadores de servicios										
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b>										
Realizando el control, seguimiento y vigilancia del cumplimiento, por parte del Contratista, Operador o Concesionario de la obra o servicio, de las disposiciones emitidas por la APN en todos sus niveles (incluye aspectos contractuales, de obra y sociales y ambientales que surjan de los estudios ambientales - ESIA IMA IIA).										
ACTORES CLAVE:	-	OBSERVACIONES:	Obj.8-9/PG							
ACCIONES de implementación	INDICADOR de logro de la acción									
Controlar, seguir y vigilar el cumplimiento de las disposiciones emitidas por la APN en todos sus niveles (aspectos contractuales, de obra y sociales y ambientales que surjan de los estudios ambientales, ESIA IMA IIA) por parte de Contratistas, Operadores o Concesionarios de la obras o servicios	Registro de las actuaciones y seguimiento.									

<b>PROYECTO:</b> <b>2.1.1. Actualización e implementación de un Plan de Uso Público. I</b>							<b>PRIORIDAD</b>															
							Baja		Media		Alta X											
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO:</b> Elaborar y aprobar un documento rector de las actividades de uso público dentro del PNI.	<b>PERÍODO DE EJECUCIÓN</b>		año 1 X	año 2 X	año 3	año 4	año 5	año 6														
	<b>DEPTO. RESPONSABLE</b>		<b>USO PÚBLICO</b>																			
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG los visitantes disfrutan y valoran el PNI, dentro de la capacidad de carga establecida y se incorporan al menos 3 sitios recreativos nuevos o revalorizados																						
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Estableciendo los términos de su elaboración y elaborando el Plan en forma participativa Gestionando la aprobación del Plan de Uso Público.																						
<b>ACTORES CLAVE</b> Dept. Conservación	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.1-3-9/PG																					
<b>ACCIONES</b> de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción																					
Establecer los términos de elaboración del plan de Uso Público	Documento																					
Elaborar el Plan de Uso Público incorporando los proyectos de certificación, determinación de la capacidad de carga y revalorización de espacios	Plan de Uso Público redactado																					
Gestionar la aprobación del Plan de Uso Público	Disposición aprobatoria																					

<b>PROYECTO:</b> <b>2.1.1. Actualización e implementación de un Plan de Uso Público. II</b>							<b>PRIORIDAD</b>															
							Baja		Media		Alta X											
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO:</b> Implementar el Plan de Uso Público.	<b>PERÍODO DE EJECUCIÓN</b>		año 1	año 2	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X														
	<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE</b>		<b>USO PÚBLICO</b>																			
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG los visitantes disfrutan y valoran el PNI, dentro de la capacidad de carga establecida y se incorporan al menos 3 sitios recreativos nuevos o revalorizados																						
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Monitoreando (supervisando) el grado de cumplimiento del Plan de Uso Público. Implementando los componentes del Plan de Uso Público según año de ejecución previsto.																						
<b>ACTORES CLAVE:</b> DNUP - DDIV - DC - DM - Dir. de Planeamiento Estratégico Dept. Conservación	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.1-3-9/PG																					
<b>ACCIONES</b> de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción																					
Ejecutar las acciones propuestas en el Plan de Uso Público en tiempo y forma incorporando los proyectos de certificación, determinación de la capacidad de carga y revalorización de espacios	Informes anuales de las acciones realizadas y de los resultados obtenidos																					
Supervisar el grado de implementación del Plan de Uso Público en talleres anuales de trabajo interno analizando los informes	Al menos 50% de cumplimiento de las acciones previstas y resultados esperados																					

PROYECTO: 2.1.2. Fortalecimiento de la sustentabilidad del turismo en el PNI	PRIORIDAD												
	Baja X	Media	Alta										
OBJETIVO DEL PROYECTO: Certificar la Norma ISO 18065.	PERÍODO DE EJECUCIÓN	año 1	año 2	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X						
	DEPARTAMENTO RESPONSABLE	USO PÚBLICO											
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG los visitantes disfrutan y valoran el PNI, dentro de la capacidad de carga establecida y se incorporan al menos 3 sitios recreativos nuevos o revalorizados													
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Gestionando el contrato de un consultor (TdR) para elaborar la estructura de la Norma, elaborándola e implementándolas. Realizando las actividades demandadas para la aplicación de la Norma, realizando las gestiones necesarias con el Ministerio de Turismo de Nación y certificando.													
<b>ACTORES CLAVE:</b> Todos los Departamentos del PNI	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.1-3-9/PG												
<b>ACCIONES</b> de implementación  Contratar un consultor (elaborar TdR y realizar gestiones) que elabore un plan de trabajo que acomode las instalaciones y operaciones del PNI a la Norma ISO 18065.	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción  Plan de trabajo para acomodar a la Norma ISO 18065												
Realizar las tareas demandadas para la aplicación de la Norma y gestionar lo necesario en el Ministerio de Turismo para lograr la certificación	Certificación de norma ISO 18065 obtenida												

PROYECTO: 2.1.3. Implementación de la capacidad de carga	PRIORIDAD												
	Baja X	Media	Alta										
OBJETIVO DEL PROYECTO: Determinar la capacidad de carga del AC. Regularizar la situación con los guías brasileños y con las empresas de turismo extranjeras.	PERÍODO DE EJECUCIÓN	año 1	año 2	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X						
	DEPARTAMENTO RESPONSABLE	USO PÚBLICO											
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG los visitantes disfrutan y valoran el PNI, dentro de la capacidad de carga establecida y se incorporan al menos 3 sitios recreativos nuevos o revalorizados													
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Discutiendo antecedentes en función a estudios realizados e identificando las diferentes alternativas de usos. Acordando la capacidad de carga en función de las diferentes actividades y servicios del PNI en el ciclo anual. Elaborando informes internos y el proyecto de Resolución. Analizando la relación actual con los agentes de turismo extranjeros, realizando reuniones de trabajo y elaborando un documento de acuerdo mutuo sobre las formas de trabajo conjunto para implementar el reglamento vigente.													
<b>ACTORES CLAVE:</b> Conservación y EA - PN do Iguaçú	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.1-3-9/PG												
<b>ACCIONES</b> de implementación  Realizar talleres de trabajo para analizar antecedentes y determinar el número de la capacidad de carga en función de las diferentes actividades y servicios del PNI en el ciclo anual	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción  Informes de resultados del/los talleres												
Elaborar el proyecto de resolución para la implementación de la capacidad de carga	Resolución aprobada												
Realizar reuniones de trabajo con los agentes de turismo nacionales y extranjeros para acordar las formas de trabajo conjunto a fin de implementar el nuevo reglamento	Acuerdos firmados y actividades realizadas												

PROYECTO: 2.1.4. Revalorización de espacios de recreación y turismo	PRIORIDAD												
	Baja	Media X	Alta										
OBJETIVO DEL PROYECTO:	PERÍODO DE EJECUCIÓN	año 1	año 2	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X						
Adecuar el uso (actual y potencial) en áreas de recreación y turismo: revalorizar el Sendero Macuco, construir un Observatorio de aves, implementar un Área de recreación para pobladores locales, e identificar e implementar nuevos o revitalizados espacios recreativos y turísticos	DEPTO. RESPONSABLE	OBRAS - USO PÚBLICO - CONSERVACIÓN											
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG los visitantes disfrutan y valoran el PNI, dentro de la capacidad de carga establecida y se incorporan al menos 3 sitios recreativos nuevos o revalorizados													
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Reordenando y revalorizando el sendero Macuco, mejorando la cartelería y el mantenimiento. Analizando, evaluando e implementando un observatorio de aves y el uso del bañado del arroyo Cataratas (RN101) como área de recreación diurna. Identificando y priorizando otras alternativas de revalorización de espacios y usos recreativos y turísticos.													
<b>ACTORES CLAVE:</b> DNUP Guardaparques - Concesionarios- Guías	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.1-3-9/PG												
<b>ACCIONES</b> de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción												
Reordenar y revalorizar el sendero Macuco, mejorando la cartelería y el mantenimiento.	Sendero Macuco funcional y ordenado												
Analizar, evaluar e implementar un observatorio de aves y el uso del bañado del arroyo Cataratas (RN101) como área de recreación diurna.	Observatorio instalado y funcionando												
Identificar y priorizar otras alternativas de revalorización de espacios y usos recreativos y turísticos; implementar al menos uno de ellos	Listado acordado y uno de los espacios instalados												

PROYECTO: 2.1.5. Puesta en valor del Viejo Hotel Cataratas	PRIORIDAD												
	Baja	Media X	Alta										
OBJETIVO DEL PROYECTO	PERÍODO DE EJECUCIÓN	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X						
Revalorizar el edificio denominado Viejo Hotel Cataratas	DEPARTAMENTO RESPONSABLE	USO PÚBLICO											
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG los visitantes disfrutan y valoran el PNI, dentro de la capacidad de carga establecida y se incorporan al menos 3 sitios recreativos nuevos o revalorizados													
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Definiendo destino y funciones de los espacios e instalaciones del edificio del Viejo Hotel Cataratas y gestionando la aprobación del proyecto que lo implementará. Gestionando fondos necesarios, implementándolo y poniéndolo en funcionamiento. Monitoreando los resultados													
<b>ACTORES CLAVE:</b> Dept. Obras	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.1-3-9/PG												
<b>ACCIONES</b> de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción												
Definir destino y funciones de los espacios e instalaciones del edificio del Viejo Hotel y gestionar la aprobación del proyecto que lo implementará.	Proyecto de uso del Viejo Hotel Cataratas aprobado												
Gestionar fondos para el plan de uso del Viejo Hotel e implementar acciones para ponerlo en funcionamiento	Viejo Hotel Cataratas funcionando de acuerdo a lo planeado												

PROYECTO: 2.2.1. Puesta en valor del PNI como sitio de Patrimonio Mundial.	PRIORIDAD												
	Baja	Media X	Alta										
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO:</b> Fortalecer la visibilidad y comprensión de la Convención del Patrimonio Mundial (UNESCO) y del PNI como Sitio de Patrimonio Mundial.	PERÍODO DE EJECUCIÓN	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X						
	DEPARTAMENTO RESPONSABLE	INTENDENCIA											
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al final del PG un informe muestra que el 50% de los visitantes reconocen el PNI como Sitio de Patrimonio Mundial													
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Dando mayor visibilidad a la condición de Sitio de Patrimonio Mundial del PNI, comunicando internamente los compromisos asumidos y las potencialidades que implica su designación; y sensibilizando a la población al respecto del PNI como sitio de Patrimonio Mundial. Evaluando el nivel de conocimiento acerca del PNI como Sitio de Patrimonio Mundial al inicio y al final del PG													
<b>ACTORES CLAVE:</b> Depto. Conservación y EA - Uso público	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.6/PG												
<b>ACCIONES</b> de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción												
Realizar tareas que visibilicen la condición de Sitio de Patrimonio Mundial del PNI, comunicar los compromisos asumidos y los alcances de la designación y sensibilizar a la población en este sentido	Carteles, comunicados escritos, gráficos												
Evaluar el nivel de conocimiento acerca del PNI como Sitio de Patrimonio Mundial al inicio y al final del PG	Informes que muestran que el 50% de los visitantes saben que el PNI es Sitio de Patrimonio Mundial y su implicancias												

PROYECTO: 2.2.2. Plan de Difusión	PRIORIDAD												
	Baja	Media	Alta X										
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO:</b> Difundir las actividades del PNI.	PERÍODO DE EJECUCIÓN	año 1 X	año 2 X	año 3	año 4	año 5	año 6						
	DEPARTAMENTO RESPONSABLE	PRENSA Y DISFUSIÓN											
<b>META QUE ATIENDE:</b> A los 2 años de la ejecución del PG se conoce la percepción de los visitantes y de los vecinos del PNI acerca de su rol ambiental y social y al finalizarlo se mejoran los aspectos negativos detectados													
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Elaborando un Plan de difusión a partir de talleres participativos													
<b>ACTORES CLAVE:</b> Dir. de Planeamiento Estratégico Depto. Conservación y EA	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.9/PG												
<b>ACCIONES</b> de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción												
Redactar e implementar el Plan de Difusión elaborado a partir de talleres participativos	Plan de difusión aprobado												

PROYECTO: 2.2.3. Plan de Educación e Interpretación Ambiental (EDIA)	PERÍODO DE EJECUCIÓN	PRIORIDAD											
		Baja	Media	Alta	X								
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO:</b> Elaborar un plan de EDIA para el PNI y su Zona de Amortiguación	PERÍODO DE EJECUCIÓN	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X						
	DEPARTAMENTO RESPONSABLE	CONSERVACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL											
<b>META QUE ATIENDE:</b> En los 6 años del Plan se verifica el 25% de aumento en niveles de conocimiento y concientización sobre el PNI, sus valores, problemas y gestión en los visitantes, actores sociales y población involucrada de la ZAM													
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Identificando necesidades, intereses y prioridades de EA. Identificando y planificando estrategias, instrumentos y actividades a realizar, cronograma y destinatarios, aplicando técnicas interpretativas en su desarrollo. Gestionando la aprobación e implementando el Plan según cronograma previsto. Generando y manteniendo espacios de articulación con otros organismos y entidades dedicados a la educación ambiental. Monitoreando el cumplimiento y efectividad del Plan.													
<b>ACTORES CLAVE:</b> Dto. Conservación y EA - Comunidad Educativa	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.6-9/PG												
<b>ACCIONES</b> de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción												
Identificar necesidades, intereses y prioridades de EA.	Listado de prioridades educativas												
Elaborar un Plan de EDIA definiendo estrategias, instrumentos y actividades a realizar, cronograma y destinatarios, aplicando técnicas interpretativas en su desarrollo y gestionar su aprobación	Plan de EDIA aprobado												
Implementar las acciones previstas en el Plan de EDIA según el cronograma previsto generando y manteniendo espacios de articulación con otros organismos y entidades dedicados a la EA	Informes de las acciones del Plan de EDIA implementadas												
Monitorear el cumplimiento y efectividad del Plan.	Informes anuales												

PROYECTO: 2.2.4. Modernización del Centro de Visitantes	PERÍODO DE EJECUCIÓN	PRIORIDAD											
		Baja	Media	Alta	X								
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO:</b> Modernizar el Centro de Visitantes Yvyrá Retá	PERÍODO DE EJECUCIÓN	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X						
	DEPARTAMENTO RESPONSABLE	CONSERVACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL											
<b>META QUE ATIENDE:</b> En los 6 años del Plan se verifica el 25% de aumento en niveles de conocimiento y concientización sobre el PNI, sus valores, problemas y gestión en los visitantes, actores sociales y población involucrada de la ZAM													
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Elaborando un proyecto específico de modernización que incluya mejoras en las condiciones físicas, tecnologías, mensajes, etc.; con la participación de especialistas externos. Gestionando su aprobación y fondos necesarios, ejecutando las tareas según cronograma previsto y monitoreando los resultados obtenidos.													
<b>ACTORES CLAVE:</b> DDIV Dept. Uso Público - Obras	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.6-9/PG												
<b>ACCIONES</b> de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción												
Elaborar un proyecto que incluya mejoras en las condiciones físicas, tecnologías, mensajes, etc.; con la participación de especialistas externos y gestionar su aprobación	Proyecto elaborado y aprobado												
Gestionar los fondos para implementarlo, ejecutar las tareas según cronograma y monitorear los resultados obtenidos.	Fondos adjudicados y proyecto ejecutado (informes)												

<b>PROYECTO:</b> 2.2.5. Cartelería y folletería							<b>PRIORIDAD</b>				
							Baja	Media X	Alta		
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO:</b> Mejorar la cartelería, folletería y material informativo e interpretativo del PNI	<b>PERÍODO DE EJECUCIÓN</b>	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X	<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE</b> CONSERVACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL			
<b>META QUE ATIENDE:</b> En los 6 años del Plan se verifica el 25% de aumento en niveles de conocimiento y concientización sobre el PNI, sus valores, problemas y gestión en los visitantes, actores sociales y población involucrada de la zona de amortiguación											
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Revisando las condiciones y contenidos de la cartelería y folletería; actualizando contenido y material de soporte											
<b>ACTORES CLAVE:</b> DDIV Dept. Uso Público	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.6-9/PG										
<b>ACCIONES</b> de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción										
Diseñar folletos y carteles revisando y actualizando contenidos material de soporte	Folletos y carteles diseñados										
Imprimir folletos e instalar carteles	Materiales instalados y distribuidos										

<b>PROYECTO:</b> 3.1.1. Fortalecimiento de la investigación en el PNI y su ZAM							<b>PRIORIDAD</b>				
							Baja	Media	Alta X		
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO:</b> Mejorar la efectividad de manejo del PNI. Optimizar la interrelación entre el PNI y los organismos e institutos de investigación para el aprovechamiento de sus capacidades y potencialidades (incluye recursos humanos, equipamiento, logística, etc.).	<b>PERÍODO DE EJECUCIÓN</b>	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X	<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE</b> COSERVACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL			
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG el PNI cuenta con la información de investigaciones prioritarias suficiente para gestionar sus problemas de conservación											
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Actualizando y profundizando la identificación de necesidades y prioridades de investigación para el PNI y su ZAM (incluyendo investigaciones conjuntas con el PN do Iguaçú) y difundiéndolas. Identificando institutos y organismos interesados en la investigación en el área. Definiendo e implementando mecanismos de cooperación para la realización de las investigaciones y desarrollando campañas estacionales para el fomento de la investigación en sitios claves (campaña Apepú). Aplicando y evaluando los resultados (incluye devolución desde y hacia los investigadores al respecto de las medidas propuestas). Manteniendo los caminos transitables y la logística acordada e implementada.											
<b>ACTORES CLAVE:</b> DRNEA - PN do Iguaçú - Brasil - Obras	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.4-6/PG Se complementa con el Proyecto de Relaciones con organismos e instituciones en Argentina e internacionales, en particular con el Fortalecimiento de las relaciones transfronterizas con el PN do Iguaçú para potenciar los objetivos de conservación del PNI.										
<b>ACCIONES</b> de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción										
Actualizar la identificación de necesidades y prioridades de investigación para el PNI y su ZAM (incluyendo investigaciones conjuntas con el PN do Iguaçú), y difundirlas en institutos y organismos de investigación interesados.	Documento con las prioridades de investigación redactado y difundido. Informes de investigaciones realizadas o en curso.										
Definir e implementar mecanismos de cooperación para la realización de las investigaciones y desarrollar campañas estacionales para el fomento de la investigación en sitios claves del AP (Apepú).	Informe de campañas anuales realizadas										

<b>PROYECTO:</b> <b>3.1.2. Monitoreo de Especies de Valor Especial (EVVEs)</b>							<b>PRIORIDAD</b>				
							Baja	Media X	Alta		
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO:</b> Disponer de información actualizada y confiable sobre la situación de las EVVEs en el PNI, con énfasis en especies en peligro o claves	<b>PERÍODO DE EJECUCIÓN</b>	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X	<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE</b>			
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG el 100% de las EVVEs registradas son incorporadas a las diferentes bases de datos (SIB, etc.) y se utilizan en la implementación de acciones de conservación											
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Continuando con el registro de EVVEs (fichas de avistajes, por ejemplo) y promoviendo el registro activo de EVEs y la carga de datos al SIB. Realizando charlas de información y capacitación al personal del parque y otros.											
<b>ACTORES CLAVE:</b> Guardaparques, prestadores de servicios, DRNEA, investigadores	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.6/PG										
<b>ACCIONES</b> de implementación Continuar el registro de las EVEs (fichas de avistaje).	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción Fichas de registro e informe anual										
Promover el registro de EVEs y la carga de datos por medio de charlas informativas y capacitación del personal del PNI y otros	Datos registrados en base de datos										

<b>PROYECTO:</b> <b>3.1.3. Relevamiento, Investigación y Monitoreo de los aspectos clave en relación con los VC del PNI y sus necesidades de gestión.</b>							<b>PRIORIDAD</b>				
							Baja	Media	Alta X		
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO:</b> Mejorar el conocimiento de las especies terrestres y acuáticas del PNI, hábitats y ecosistemas claves en relación a los valores del PNI y sus necesidades de gestión. Ejecutar las investigaciones sobre los aspectos más significativos de la flora y fauna y de los ecosistemas de PNI y de los servicios ambientales que brindan. Monitorear los hábitats y ecosistemas más críticos y sensibles. Actualizar el inventario de ambientes del PNI. Aportar al mejoramiento del manejo y estado de conservación del PNI.	<b>PERÍODO DE EJECUCIÓN</b>	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X	<b>DEPTO. RESPONSABLE</b>			
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG el PNI cuenta e implementa metodologías adecuadas de relevamiento y monitoreo de al menos el 50% de los aspectos claves de sus VC											
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Elaborando el plan de trabajo, identificando las necesidad de relevamientos, investigación y monitoreo prioritarios del parque y la capacidad de ejecución. Cumpliendo con las investigaciones ejecutadas por el PNI que integran el POA y apoyando a las investigaciones prioritarias en curso o previstas por otras instituciones o investigadores externos. Promoviendo y facilitando (económica, profesional o logísticamente, etc.) la asistencia a eventos de investigación, capacitación y difusión asociados a las investigaciones del PNI y su entorno. Implementando el monitoreo de agua de consumo humano en el AP y las fuentes de suministro realizando informes periódicos de la calidad del agua y un sistema de alerta temprana ante la detección de contaminación del agua. Presentando las propuestas internas de investigación, analizando propuestas de investigadores externos al PNI, comunicando los resultados alcanzados en las investigaciones e incorporando los nuevos conocimientos al PG, mejorando su efectividad de manejo.											
<b>ACTORES CLAVE:</b> DRNEA - DNC - Guardaparques - Concesionarios - PN do Iguaçú - Obras - Jungle Explorer - Investigadores externos e Instituciones de Investigación	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.6-9/PG										
<b>ACCIONES</b> de implementación Elaborar un Plan de Relevamiento, Investigación y Monitoreo de los aspectos clave en relación con los VC del PNI, identificando las necesidad de relevamientos, investigación y monitoreo prioritarios del parque y la capacidad de ejecución	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción Plan aprobado										
Ejecutando las tareas de investigación planeadas y apoyando las investigaciones prioritarias llevadas a cabo por otras instituciones	Informes de resultados de los proyectos										
Monitorear el agua de consumo humano en el AP y las fuentes de suministro realizando informes periódicos de la calidad del agua y un sistema de alerta temprana ante la detección de contaminación del agua.	Informes										
Actualizar el inventario de ambientes del PNI, que incluya especies de flora y fauna y comunidades especiales	Inventario										

PROYECTO:	3.2.1. Restauración y recuperación del patrimonio natural degradado en relación a los VC y el resto del PNI	PRIORIDAD													
		Baja	Media X	Alta											
OBJETIVO DEL PROYECTO:	Identificar las prioridades de recuperación del patrimonio natural en relación a los VC	PERÍODO DE EJECUCIÓN	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X							
		DEPTO. RESPONSABLE	CONSERVACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL												
<b>META QUE ATIENDE:</b>		Al finalizar el PG el PNI recupera su estructura y funciones ecológicas en al menos un 25% de las áreas degradadas de restauración prioritaria													
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b>		Identificando, caracterizando y priorizando los sitios degradados por causas antrópicas (contaminación, residuos, erosión, afectación del paisaje, etc.) y otras de origen natural (tornados, inundaciones, invasiones, etc.).													
<b>ACTORES CLAVE:</b> Obras, Uso Público, DRNEA, Guardaparques		<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.9-10/PG													
<b>ACCIONES</b> de implementación		<b>INDICADOR</b> de logro de la acción													
Mapear, caracterizar y priorizar los sitios degradados a ser restaurados y elaborar un plan para realizarlo		Plan de restauración incluyendo mapas y listado de prioridades													
Implementar el Plan de Restauración en tiempo y forma, incluyendo monitoreo de avance		El 50% de las áreas identificadas en el plan restauradas y se cuenta con evaluaciones de la efectividad de las tareas.													

PROYECTO:	3.2.2. Control, erradicación y monitoreo de especies exóticas en el PN Iguazú y ZAM.	PRIORIDAD													
		Baja X	Media	Alta											
OBJETIVO DEL PROYECTO:	Mejorar el estado de conservación del PNI reduciendo la presencia de las especies exóticas. Prevenir el ingreso y/o expansión de nuevas especies o focos de exóticas. Prevenir la caza furtiva (eliminación de plantas fruteras utilizadas como atractoras o facilitadoras: uvenias, guayabas, cítricos). Aportar a la disminución de atractores de animales problemas en el AC. Disminuir la potencial transmisión de enfermedades a especies nativas.	PERÍODO DE EJECUCIÓN	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X							
		DEPTO. RESPONSABLE	CONSERVACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL												
<b>META QUE ATIENDE:</b>		Al 6º año del PG el PNI reduce al menos el 30% de las áreas afectadas por exóticas vegetales y se inician controles de animales exóticos													
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b>		Actualizando el listado de especies, su área de afectación y su priorización. Planificando e implementando actividades para controlar la flora y fauna exóticas (prevención, control y monitoreo) y restaurando los hábitats afectados y especialmente evitando el ingreso de especies domésticas desde la ZAM. Implementando acciones recomendadas para la ZAM que surjan de los informes parciales y evaluando la efectividad del manejo aplicado. Coordinando acciones con el PN do Iguazú para evitar o disminuir la diseminación de exóticas entre ambas áreas, involucrando también concesionarios, permisionarios, investigadores, propietarios, EA, aeropuerto.													
<b>ACTORES CLAVE:</b> DRNEA, Guardaparques, OBRAS, USO PÚBLICO, PN do Iguazú, Concesionarios.		<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.6-9/PG													
<b>ACCIONES</b> de implementación		<b>INDICADOR</b> de logro de la acción													
Actualizar el listado de especies exóticas dentro del PNI o en áreas cercanas, su área de afectación y su priorización de erradicación		Documento actualizado													
Elaborar el Plan de Control de Especies animales y vegetales Exóticas, y gestionar su aprobación		Plan aprobado en el primer año del PG													
Implementar las acciones del Plan de Control de Exóticas: controlar la flora y fauna exóticas (prevención, control y monitoreo), restaurar hábitats afectados, evitando el ingreso de especies domésticas desde la ZAM; implementar acciones recomendadas para la ZAM que surjan de los informes parciales y evaluar la efectividad del manejo aplicado.		Acciones de control efectuadas													
Coordinar acciones con el PN do Iguazú para evitar o disminuir la diseminación de exóticas entre ambas áreas, involucrando también concesionarios, permisionarios, investigadores, propietarios, EA, aeropuerto.		PN do Iguazú e instituciones nacionales intervienen en la ejecución del Plan de Control de Exóticas													

PROYECTO: 3.2.3. Manejo de “animales problema” en el AC.	PERÍODO DE EJECUCIÓN	PRIORIDAD											
		Baja X	Media X	Alta X	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X			
OBJETIVO DEL PROYECTO:	DEPTO. RESPONSABLE	CONSERVACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL											
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG disminuyen el número de interacciones negativas con visitantes (eventos de agresividad, robos de alimentos, extracción de cestos de basura, otros) al menos un 25% en cumplimiento del plan aprobado													
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Realizando una evaluación específica de los problemas y riesgos derivados de los “animales problemas”. Elaborando un plan de manejo de los “animales problemas” con la participación de especialistas que incluya: implementar medidas preventivas y correctivas sobre las poblaciones o ejemplares de “animales problema”; realizar campañas educativas dirigidas a los visitantes; capacitar a concesionarios y prestadores de servicios turísticos; realizar tareas de control y vigilancia; implementar alternativas para evitar o disminuir el conflicto (cerramiento de patios de comida, ahuyentamientos, reducción de residuos, podas, etc.); cumplir el protocolo animales peligrosos; monitorear del estado sanitario de los animales.													
<b>ACTORES CLAVE:</b> Depto. Uso Público, Guardaparques, Obras, PN do Iguaçú , Proveedores de servicios en el PNI		<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.3-9-10/PG											
<b>ACCIONES de implementación</b>		<b>INDICADOR</b> de logro de la acción											
Evaluar los problemas y riesgos derivados de los animales problema, que incluya recomendaciones de manejo		Documento											
Elaborar un Plan de Manejo de Animales Problema que incluya medidas preventivas y correctivas, campañas educativas, capacitar a prestadores de servicios, realizar tareas de control y vigilancia, implementar alternativas para evitar o disminuir el conflicto, protocolo animales peligrosos y monitorear el estado sanitario de los animales. Gestionar su aprobación		Plan de Manejo de animales problema elaborado y aprobado en el 2º año del PG											
Gestionar fondos para su implementación y efectuar las tareas previstas en tiempo y forma		Fondos otorgados y acciones realizadas											

PROYECTO: 3.2.4. Afectación de fauna silvestre en caminos y rutas del PNI y su entorno	PERÍODO DE EJECUCIÓN	PRIORIDAD											
		Baja X	Media X	Alta X	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X			
OBJETIVO DEL PROYECTO:	DEPTO. RESPONSABLE	CONSERVACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL											
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al 6º año se redujo el atropellamiento de fauna en las rutas que atraviesan el PNI al menos en un 50% de los valores de 2016													
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Desarrollando e implementando estrategias (educativas, de infraestructura, etc.) propias e interinstitucionales para minimizar atropellamientos. Aplicando medidas de control, vigilancia y de penalidades al atropellamiento (controles viales de velocidad) de manera propia o con intervención de otros organismos (convenios con municipio, ANSV) con su correspondiente acto administrativo de efectivo cobro de multa. Diseñando e implementando procedimientos de alerta temprana, rescate y atención sanitaria de ejemplares atropellados. Reforzando la campaña Cuidado Animal													
<b>ACTORES CLAVE:</b> DRNEA - Guardaparques- Municipios- Poblaciones vecinas- Vialidad Nacional - Gendarmería - Policía Provincial y Federal-Policía de tránsito - Güira Oga		<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.4-9/PG											
<b>ACCIONES de implementación</b>		<b>INDICADOR</b> de logro de la acción											
Desarrollar un programa de estrategias (educativas, de infraestructura, etc.) propias e interinstitucionales para minimizar atropellamientos. Dentro de las estrategias se debe incluir el análisis estadísticas de los atropellamientos y los datos asociados (destino del animal, lugares más frecuentes, datos iniciales y al fin del PG)		Documento con estrategias acordadas en el primer año del PG.											

Aplicar las acciones detalladas en el programa, incluyendo medidas disuasorias y medidas de control, vigilancia y de penalidades al atropellamiento (controles viales de velocidad) de manera propia o con intervención de otros organismos (convenios con municipio, ANSV) con su correspondiente acto administrativo de efectivo cobro de multa.	Acciones implementadas Documento con análisis de datos al inicio y al final del PG.
Diseñar e implementar procedimientos de alerta temprana, rescate y atención sanitaria de ejemplares atropellados.	Documento y acciones ejecutadas en tiempo y forma.
Continuar y reforzar la campaña "Cuidado Animal".	Campaña continuada.

PROYECTO: <b>3.2.5. Manejo y Valorización del tramo de tierra de la RN101 y su biodiversidad</b>	PRIORIDAD							
	Baja	Media	Alta X	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
OBJETIVO DEL PROYECTO:	PERÍODO DE EJECUCIÓN	X	X	X	X	X	X	X
Desarrollar un manejo de la RN101 en su tramo de tierra que mantenga y mejore sus características físicas y su funciones actuales. Proteger los valores escénicos y naturales de la RN101	DEPTO. RESPONSABLE	CONSERVACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL						
META QUE ATIENDE:	En el transcurso del PG la RN101 se mantiene en condiciones transitables sin alterar o modificar sus bellezas y recursos naturales							
ESTRATEGIA QUE EJECUTA:	Realizando con VN un acuerdo especial sobre el manejo de la RN101 Realizando un plan de manejo de la RN101 que incluya acciones de prevención, control y monitoreo de conducta de conductores, presencia de especies exóticas, manejo sustentable de arreglos y modificaciones de mantenimiento, etc.; y que disponga de áreas especiales de uso (observación de aves, descanso, etc.) Aumentando el monitoreo ambiental, implementando cartelería, señalización, etc. Promocionando el valor paisajístico en su estado actual, incentivando el avistaje de fauna y flora							
ACTORES CLAVE:	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.5-9/PG							
DRNEA – Guardaparques – Obras - Uso Público - Comunidades vecinas - Vialidad Nacional	ACCIONES de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción						
Realizar un acuerdo especial con Vialidad Nacional sobre el manejo de la RN101	Acuerdo firmado y acciones implementadas							
Realizar un plan de manejo de la RN101 que incluya acciones de prevención, control y monitoreo de conducta de conductores, presencia de especies exóticas, manejo sustentable de arreglos y modificaciones de mantenimiento, etc.; y que disponga de áreas especiales de uso (observación de aves, descanso, etc.). Realizar las gestiones para su aprobación	Plan de manejo elaborado y aprobado al 2º año del PG							
Implementar las acciones detalladas en el Plan de Manejo de la RN101	Acciones ejecutadas							

PROYECTO: <b>3.2.6. "Corredor Mata Atlántica"</b>	PRIORIDAD							
	Baja	Media	Alta X	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
OBJETIVO DEL PROYECTO:	PERÍODO DE EJECUCIÓN	X	X	X	X	X	X	X
Asegurar la conexión entre las APs y por lo tanto fortalecer la viabilidad de las especies del PNI.	DEPARTAMENTO RESPONSABLE	CONSERVACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL						
META QUE ATIENDE:	A los 6 años del PG el AP mantiene 100% de la conectividad existente y la mejora							
ESTRATEGIA QUE EJECUTA:	Formalizando convenios con instituciones públicas nacionales y extranjeras, y privadas para garantizar la conectividad							
ACTORES CLAVE:	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.4-10/PG							
DRNEA - Guardaparques- Obras-Brasil - Ministerio de Ecología de Misiones - ONGs - Otras instituciones públicas y privadas	ACCIONES de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción						
Formalizar convenios con instituciones públicas nacionales y extranjeras, y privadas para garantizar la conectividad. Establecer acciones concretas (impulsar cambios de uso de uso hacia actividades sustentables, formación de nuevas áreas protegidas, etc.) Identificar áreas críticas para la continuidad funcional del Bosque Atlántico y enfocar esfuerzos en ellas	Acuerdos firmados y acciones implementadas							

PROYECTO:	3.3.1. Implementación de una ZAM para el PNI	PRIORIDAD											
		Baja	Media	Alta X									
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO:</b> Minimizar los efectos negativos de las actividades humanas en el entorno del PNI. Minimizar el “efecto de borde” y las consecuencias negativas de las actividades humanas hacia adentro del PNI	<b>PERÍODO DE EJECUCIÓN</b> año 1 año 2	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X								
	<b>DEPTO. RESPONSABLE</b>	CONSERVACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL											
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG disminuyen los conflictos y aspectos negativos en su entorno en un 30 % al implementar la ZAM													
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Diseñando el área de amortiguamiento en forma participativa incluyendo un mapa y el reconocimiento del Concepto, funciones y limitaciones de la ZAM por autoridades locales y por los actores sociales involucrados. Realizando las gestiones para su reconocimiento formal. Diseñando e implementando un plan de trabajo que incluya desarrollar y experimentar con innovaciones en el uso de la tierra que permitan el desarrollo sustentable (cultivos orgánicos, otras), negociar con instituciones provinciales, nacionales y ONGs para fomentar y el apoyo a prácticas agrícolas, ganaderas, forestales que sean compatibles con la ZAM, y realizar monitoreo de la efectividad de la gestión participativa de la ZAM.													
<b>ACTORES CLAVE:</b> DRNEA - Brasil - Ministerio de Ecología de Misiones	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.4-10/PG												
<b>ACCIONES</b> de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción												
Diseñar el área de amortiguamiento en forma participativa incluyendo un mapa y el reconocimiento del Concepto, funciones y limitaciones de la ZAM por autoridades locales y por los actores sociales involucrados y realizando las gestiones para su reconocimiento formal.	Documento describiendo la ZAM formalmente reconocido												
Diagnosticar y jerarquizar el 100% de los actores involucrados, usos y conflictos potenciales o actuales en la ZAM del PNI	Documento a los 3 años de iniciado el PG												
Diseñar e implementar un plan de trabajo que incluya desarrollar y experimentar con innovaciones en el uso de la tierra que permitan el desarrollo sustentable (cultivos orgánicos, otras), negociar con instituciones provinciales, nacionales y ONGs para fomentar el apoyo a prácticas agrícolas, ganaderas, forestales que sean compatibles con la ZAM, y realizar monitoreo de la efectividad de la gestión participativa de la ZAM.	Acciones del plan de trabajo ejecutadas												

PROYECTO:	3.3.2. Plan de prácticas sustentables: ahorro y uso de energías renovables, reutilización y reciclado de materiales, etc.	PRIORIDAD											
		Baja	Media X	Alta									
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO:</b> Disminuir el impacto de las actividades del PNI en el medio ambiente Constituir el PNI en un ejemplo regional de aplicación de técnicas y hábitos sustentables	<b>PERÍODO DE EJECUCIÓN</b> año 1 X año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X								
	<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE</b>	CONSERVACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL											
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG el PNI tiene establecidas las directrices de sustentabilidad e implementa al menos el 50% de los proyectos planteados, un 50% de los visitantes identifica al PNI por sus prácticas sustentables y lo reconoce como un buen ejemplo de aplicación de estas prácticas.													
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Elaborando el Plan de Prácticas Sustentables (con directrices, estrategias, acciones, etc.).													
<b>ACTORES CLAVE:</b> Depto. Uso Público - Obras- Concesionarios de Servicios - DRNEA	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.7/PG												
<b>ACCIONES</b> de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción												
Realizar talleres participativos para elaborar un Plan de Prácticas sustentables que contenga directrices de sustentabilidad, estrategias, acciones, etc. y que incluya la evaluación de la percepción del público sobre este aspecto al inicio y al fin del PG.	Plan de prácticas sustentables aprobado al 2º año del PG												
Aplicar las acciones previstas en tiempo y forma	Acciones implementadas												

PROYECTO:							PRIORIDAD					
3.3.3. Capacitación del personal interno y externo en la aplicación de técnicas y hábitos sustentables							Baja	Media X	Alta			
OBJETIVO DEL PROYECTO:	PERÍODO DE EJECUCIÓN	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	año 6					
		X	X	X	X	X	X	CONSERVACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL – RECURSOS HUMANOS				
<b>META QUE ATIENDE:</b>												
Al finalizar el PG el PNI tiene establecidas las directrices de sustentabilidad e implementa al menos el 50% de los proyectos planteados, un 50% de los visitantes identifica al PNI por sus prácticas sustentables y lo reconoce como un buen ejemplo de aplicación de estas prácticas.												
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b>												
Capacitando al personal interno y externo en la correcta implementación y uso de las directrices												
ACTORES CLAVE :	OBSERVACIONES:											
Depto. Uso Público - Obras - Concesionarios de Servicios	Obj.7/PG											
ACCIONES de implementación	INDICADOR de logro de la acción											
Capacitar al personal interno y externo en la correcta implementación y uso de las directrices	Capacitación realizada y alumnos evaluados											

PROYECTO:				PRIORIDAD						
3.3.4. Inventario de Patrimonio Cultural material e inmaterial del PNI y su entorno				Baja	Media X	Alta				
OBJETIVO DEL PROYECTO:	PERÍODO DE EJECUCIÓN	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	año 6			
		X	X	X	X	X	X			
<b>META QUE ATIENDE:</b>										
Al finalizar el PG, el parque conoce, preserva y difunde su patrimonio cultural										
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b>										
Identificando e inventariando el patrimonio cultural material e inmaterial, la historia y diversidad cultural, patrones tradicionales de uso y su relación con el PNI. Actualizando el registro de los Recursos Culturales del área y aprobándolo.										
Realizando actividades básicas para la gestión de los recursos Culturales del PNI y contribuyendo a la conservación, investigación y uso público del patrimonio cultural del AP.										
Relevando la Historia Oral del PNI (por propios o terceros).										
ACTORES CLAVE:	OBSERVACIONES:									
DNC Comunidades vecinas	Obj.6/PG									
ACCIONES de implementación	INDICADOR de logro de la acción									
Elaborar un Plan de Conservación de Bienes Culturales, que puede incluir contratación externa, para ejecutar alguna de las actividades de gestión de los mismos.	Plan de Conservación para los Bienes Culturales.									
Identificar e inventariar el patrimonio cultural material e inmaterial, la historia y diversidad cultural, patrones tradicionales de uso y su relación con el PNI. Actualizar el registro de los Recursos Culturales del área y aprobarlo.	Listado de bienes culturales actualizado y con su registro aprobado. Relevamientos periódicos de su estado de conservación.									
Elaborar e implementar un proyecto para la recuperación y revalorización de la Historia Oral del PNI. Establecer una red de trabajo para contribuir a la conservación, investigación y uso público del patrimonio cultural del AP.	Proyecto para la recuperación y revalorización de la Historia Oral del PNI. Acciones del proyecto implementadas. Recursos culturales preservados.									

PROYECTO: 3.3.5. Actividades de pueblos originarios en el AC.	PERÍODO DE EJECUCIÓN	PRIORIDAD					
		Baja	Media	Alta	X		
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO:</b> Contribuir a la valoración de la cultura de los pueblos originarios. Mejorar el funcionamiento de la feria artesanal y el coro de niños guaraníes en el PNI.	DEPTO. RESPONSABLE	año 1 X	año 2 X	año 3 X	año 4 X	año 5 X	año 6 X
<b>META QUE ATIENDE:</b> Al finalizar el PG, el 50% de los visitantes conoce y valora la cultura de pueblos originarios a través de las expresiones en el PNI (artesanías y coro)							
<b>ESTRATEGIA QUE EJECUTA:</b> Identificando fortalezas, oportunidades y debilidades de la relación con las comunidades guaraníes que desarrollan actividades dentro del PNI. Relevando y monitoreando las actividades de comunidad de pueblos originarios dentro del AP (feria artesanal y coro); y desarrollando reuniones periódicas para fortalecer los lazos e identificar formas de trabajo. Evaluando resultados de las reuniones y talleres, obteniendo acuerdos conceptuales y programáticos y elaborando una estrategia de trabajo a largo plazo							
<b>ACTORES CLAVE:</b> DNC- Comunidades originarias	<b>OBSERVACIONES:</b> Obj.6/PG						
<b>ACCIONES</b> de implementación	<b>INDICADOR</b> de logro de la acción						
Realizar al menos dos encuentros por año con las comunidades guaraníes para implementar actividades comunes, e identificar fortalezas, oportunidades y debilidades de la relación con la APN.	Informes de reuniones con las comunidades guaraníes						
Elaborar un Plan de Monitoreo sobre el funcionamiento de la feria artesanal y el coro guaraní. Iniciar la implementación del plan de monitoreo.	Plan de Monitoreo elaborado e implementado						
Obtener acuerdos y compromisos programados de modalidades de trabajo y estrategias a largo plazo	Acuerdos conceptuales y programáticos						

## 5.4. Plan de Seguimiento del Plan de Gestión 2017-2022

Para determinar si se está cumpliendo con lo planificado, y tomar las medidas necesarias para ajustar las acciones que deban reverse, se propone el siguiente conjunto de estrategias de seguimiento y evaluación.

### Comité de Seguimiento

Para evaluar al proceso de ejecución del Plan, se establecerá un Comité de Seguimiento que deberá convocar a la DNUP, quien definirá a los participantes puntuales. Sus funciones serán analizar el desarrollo de los proyectos, examinar la medición de los indicadores de éxito del Plan; a partir de los análisis, señalar qué debe ser corregido en el Plan y recomendar ajustes necesarios concretos; y señalar y documentar las lecciones aprendidas para su futuro uso.

El Comité de Seguimiento estará compuesto por la DNUP, el Intendente del PNI, el Coordinador de Conservación y Uso Público del PNI, el Coordinador de Administración del PNI, el Jefe del Departamento de Guardaparques del PNI, el Intendente de la Reserva San Antonio, el Director de la DRNEA, dos técnicos de la Coordinación de Conservación y Uso Público del PNI, un técnico de la Coordinación de Administración del PNI, un técnico de la DRNEA y cuando sea posible, un representante de la Dirección Nacional de Interior y otro representante de la DNC, ambos de Casa Central. El Comité establecerá sus pautas de trabajo y se reunirá a los 2 años de iniciado el PG y luego a los 5, para preparar también los análisis como insumo del próximo PG. Se podrán realizar otras reuniones si por consenso se las considera de especial importancia.

Los acuerdos del Comité de Seguimiento serán vinculantes y se dispondrán en una Disposición Conjunta indicando los cambios, medidas correctivas o acciones emergentes que se deben hacer en el Plan. El Comité de Seguimiento no puede cambiar: Visión, Políticas de Manejo, Mapa de Zonificación o los Objetivos y Metas; pero puede enviar al Directorio de la APN una recomendación de cambios para que tome la decisión.

Las modificaciones de otro tipo (Estrategias, Proyectos y Directrices de Manejo para las Zonas del PN) serán aprobadas por el Comité de Seguimiento para su implementación inmediata y sólo deberán ser comunicados al Directorio de la APN.

### Reuniones del Comité de Seguimiento

Las reuniones serán organizadas y convocadas por la Intendencia del PNI y serán ejecutadas por la Coordinación de Conservación y Uso Público del mismo parque, que tendrá la responsabilidad de realizar el informe de la reunión y sus resultados.

Se notificarán formalmente los acuerdos al Directorio de la APN y se incorporarán los cambios autorizados en el documento digital del PG, que tendrá la aclaración "Actualización Año 201\_". El documento actualizado será enviado a las autoridades respectivas de la APN para su comunicación formal sin requerir una nueva oficialización.

### Indicadores de éxito y protocolo de medición

Los indicadores que miden el grado de logro de las Metas son llamados "indicadores de éxito" porque permiten evaluar la implementación exitosa del Plan. Para establecer una línea de base es necesario medirlos lo antes posible, dependiendo de su naturaleza. Esos indicadores miden el éxito de la implementación, no directamente del plan; pero al conectar en forma lógica los componentes propositivos con el diagnóstico del estado de los VC, sí logra ese propósito (ver siguiente cuadro).

Cada indicador de las metas posee un responsable asignado, quien debe emitir un informe firmado por él y dirigido al Comité de Seguimiento, conteniendo la calificación para cada indicador a su cargo. Usará la siguiente escala genérica de valoración con niveles que van del 0 al 4, ajustando la meta a cada caso, respetando el espíritu de cada nivel de valoración:

- Nivel 0: no se ha realizado ningún avance en relación a esa meta, o el avance es casi nulo.
- Nivel 1: se ha realizado algún tipo de avance, pero aún en una fase incipiente. Lo que falta por hacer supera enormemente lo que se ha hecho hasta el momento.
- Nivel 2: se ha realizado un gran avance pero aún falta un esfuerzo similar para lograr la meta. Se ha logrado llegar aproximadamente al 50% o sea a la mitad del camino previsto para alcanzar esta meta.
- Nivel 3: se ha realizado un progreso que supera la mitad del camino. Lo faltante para lograr la meta es menor que lo recorrido hasta el momento.
- Nivel 4: se alcanzó la meta. Sólo es válida si está 100% cumplida.

Esta elaboración debe realizarse antes de la reunión del Comité de Seguimiento, para ser presentado y analizado para tomar decisiones en este espacio. Si el Comité de Seguimiento detecta que algunas metas presentan problemas de diseño que entorpecen o impiden su comprensión o seguimiento, estas podrán sufrir ajustes de redacción, sin perder su espíritu inicial. Además, en todos los casos se designará un responsable de redactar los logros aprendidos.

Proyecto	Objetivo del PG	Metas	Indicadores	Mecanismo de medición	Responsable
<b>1. Programa OPERACIONES - 1.1. Subprograma ADMINISTRACIÓN</b>					
1.1.1. Implementación y actualización del PG	9	Se analiza la efectividad de implementación del PG a los 2 y a los 5 años y se generan insumos para el futuro PG.	% de implementación de cada proyecto.  Evaluaciones del diagnóstico del PG, informes de los aspectos detectados en talleres y análisis de cada departamento.	Se revisan informes anuales que dan cuenta del avance de cada proyecto con lo que se calcula el % de avance a tiempo y lo retrasado. El cálculo del % y éxito dependerá de cada proyecto. A los 3 y a los 5 años se hacen análisis profundos en cada departamento de los avances y de las causas de los retrasos	Intendencia
1.1.2. Fortalecimiento institucional del PNI.	2	Al finalizar el PG el PNI cuenta con su estructura interna adecuada a sus funciones y obligaciones	Organigrama definido de la estructura interna del PNI.  Resolución aprobando el organigrama y determinando tareas de adecuación.	Se examina el expediente de aprobación del organigrama, para verificar que fue aprobado y que contiene lo determinado en los talleres de preparación (funciones y obligaciones ajustadas, tareas de adecuación, etc.)	Intendencia RRHH
1.1.3. Adecuación del personal de planta del PNI	2	Al finalizar el PG se elaboraron los perfiles y se realizaron las gestiones para incrementar la planta de 2016 en un 50% en base a la nueva estructura establecida	Listado de personal necesario con perfiles y el detalle de funciones determinados.  Trámites internos elevados.	Se revisa la admisión del expediente elevado con los listados y perfiles acordados.	RRHH
1.1.4. Capacitación del personal del PNI	2, 7	Al finalizar el PG el 100% de personal del PNI ha recibido al menos una capacitación en relación con las funciones que desarrolla	Plan de capacitación y un Plan de Comunicación interna elaborado, aprobado e implementado.  % de personal capacitado en su área específica de trabajo.	Se revisa el Plan de Capacitación y el Plan de Comunicación interna y anualmente se cotejan las actividades implementadas  Se sistematizan las listas de asistencia a los programas de capacitación y se anota la asistencia de cada uno de los funcionarios de cada repartición individualmente	Administración RRHH Prensa y Disfusión
1.1.5. Relaciones con organismos e instituciones internacionales	4	Al finalizar el PG se cuenta con instrumentos de acuerdo suscriptos sobre la protección, conservación y desarrollo del Bosque Atlántico, la cuenca del río Iguazú, planes de trabajo conjunto entre los PN Iguazú y do Iguaçú, con los compromisos asumidos con la Convención de Patrimonio (UNESCO) y se han implementado el 50% de las estrategias y actividades según lo previsto. Se recibió financiación externa alternativa.	Documento indicando los instrumentos y planes de trabajo conjunto con el PNI de Brasil acordados.  Porcentaje de estrategias implementadas según lo previsto.	Se revisa un documento en el que figuran los compromisos de trabajos con Brasil, se contabilizan los proyectos y estrategias implementadas y se calcula el porcentaje.	Intendencia PNI Dept. Conservación y EA DRNEA
			Instrumentos de acuerdo suscriptos sobre la protección, conservación y desarrollo del Bosque Atlántico.  Número de estrategias y/o actividades implementadas según lo previsto	Se examinan los documentos suscriptos y se contabilizan las estrategias y/o actividades implementadas	Intendencia PNI Dept. Conservación y EA DRNEA
			Documento que registra las acciones y modos de acción establecidos por el PNI en relación con los compromisos asumidos con la UNESCO con la participación de diferentes áreas del PNI y en conjunto con el PN do Iguaçú  Porcentaje de las estrategias previstas implementadas	Se examina el documento con los compromisos asumidos y estrategias previstas. Se revisan informes, y se realizan visitas a campo de ser necesario, para contabilizar las estrategias implementadas y calcular el porcentaje de avance	Intendencia PNI

Proyecto	Objetivo del PG	Metas	Indicadores	Mecanismo de medición	Responsable
			Número de proyectos con financiación externa alternativa recibida y aplicada, con instrumentos de acuerdo suscriptos.	Se contabilizan los proyectos financiados con fondos externos a partir de revisar los informes de acuerdos firmados y los informes de ejecución (de ser necesario verificar a campo)	Intendencia PNI DRNEA
1.1.6. Relaciones con organismos e instituciones nacionales, provinciales, municipales y del sector privado	2, 7, 9	Al finalizar el PG se cuenta con 3 acuerdos o proyectos en ejecución o realizados en conjunto con individuos y/u organismos privados y públicos y se logra la adjudicación de fondos externos nacionales	Número de acuerdos o proyectos en ejecución o realizados en conjunto con individuos y/u organismos privados y públicos	Se cuantifican los acuerdos o proyectos en ejecución o realizados en conjunto con individuos y/u organismos privados y públicos a partir de informes o, de ser necesarios, se realizan inspecciones a campo	DNC Intendencia PNI
			4 fondos externos nacionales adjudicados y ejecutados correctamente o en ejecución	Se registran los fondos adjudicados a partir de los acuerdos y documentos firmados. Se cuentan los fondos ejecutados a partir de informes o, de ser necesarios, se realizan inspecciones a campo	Intendencia PNI
1.1.7. Regularización de la mensura del PNI, de los terrenos en su interior de dominio privado o incierto	9	Al finalizar el PG se cuenta con la totalidad de las irregularidades de dominio y catastro en proceso de resolución	Documento diagnóstico de la situación catastral y mensura, y de las prioridades de acción  Número de mensuras realizadas e inscripciones en catastro	Se examina el listado de irregularidades detectado en el documento diagnóstico de la situación catastral y mensura, y de las prioridades de acción. Se registran las mensuras e inscripciones en catastro previstas que se han efectivizado	DNC Legales Patrimonio
1.1.8. Maximización del aprovechamiento de propiedades, equipamientos e infraestructuras (patrimonio material).	1, 6	En los 6 años del PG se resuelve la situación de equipamientos e instalaciones en condición de desuso	Listado priorizado de las acciones de reparación o descarte incluyendo su destino  Porcentaje de equipamientos e instalaciones en condición de desuso resuelta	Se revisa el listado priorizado de las acciones de reparación o descarte incluyendo su destino y se contrasta con el registro del número de equipamientos e instalaciones en condición de desuso resuelta para calcular el porcentaje que representan	Obras Patrimonio Legales
<b>1. Programa OPERACIONES – 1.2. Subprograma CONTROL, FISCALIZACIÓN Y EMERGENCIAS</b>					
1.2.1. Actualización e implementación del Plan para Emergencias y Contingencias.	8,9	Al finalizar el PG el Parque resuelve sus situaciones de emergencia y contingencia aplicando el plan correspondiente aprobado ya en el segundo año del PG.	Documento del Plan para Emergencias y Contingencias elaborado, revisado y actualizado anualmente.	Se examina el expediente de aprobación del Plan para Emergencias y Contingencias, para verificar que fue aprobado. Se revisan los informes anuales con las actualizaciones incorporadas	Guardaparques
			Porcentaje de las tareas y protocolos previstos ejecutadas	Se cuentan las tareas previstas ejecutadas (simulacros, talleres, etc.) o protocolos aplicados a partir de informes. Se establece el porcentaje de aplicación.	Guardaparques
1.2.2. Mantenimiento de rutina de las infraestructuras y equipamientos existentes.	9	Durante los 6 años de ejecución del PG la infraestructura y equipamiento del PNI se encuentra en buenas condiciones funcionales	Número de las infraestructuras y equipamientos en uso que habían sido listadas para su arreglo	Se contabilizan las infraestructuras y equipamientos que se hallan en uso a las que se había previsto arreglo, por medio de informes o corroboración en campo	Obras Patrimonio
1.2.3. Actualización e implementación de un Plan de Control y Fiscalización para el	8,9	Al 6º año disminuye la pérdida de fauna y otras actividades extractivas y disminuyen los impactos negativos derivados del	Disposición con directrices de trabajo y documento Plan de Control y Fiscalización para el PNI escrito  Plan de Control y Fiscalización aprobado	Se examina el estado de la disposición que establece las directrices de trabajo. Se revisa el expediente de aprobación del Plan para Emergencias y Contingencias, para verificar que fue aprobado. Se revisan los informes anuales con las actualizaciones incorporadas	Guardaparques

Proyecto	Objetivo del PG	Metas	Indicadores	Mecanismo de medición	Responsable		
PNI		uso público y de los prestadores de servicios	Número de Personal y equipamientos incorporados.	Se revisan informes anuales y se cuenta el número de personal y equipamientos incorporados, y el número de tareas previstas ejecutadas	Guardaparques		
			Número de tareas previstas ejecutadas				
			Informes anuales.	El número de registro de actuaciones y seguimientos, incluyendo pérdidas de fauna, otras actividades extractivas y otros impactos negativos, es relevado de informes	Guardaparques Dept. Conservación y EA (monitoreo)		
<b>2. Programa USO PÚBLICO – 2.1. Subprograma RECREACIÓN Y TURISMO</b>							
2.1.1. Actualización e implementación de un Plan de Uso Público	1,3,9	Al finalizar el PG los visitantes disfrutan y valoran el PNI, dentro de la capacidad de carga establecida y se incorporan al menos 3 sitios recreativos nuevos o revalorizados	Documento del Plan de Uso Público redactado y aprobado	Se examina el expediente de aprobación del Plan de Uso Público, para verificar que fue aprobado. Se revisan los informes anuales con las actualizaciones incorporadas	Dept. Uso Público		
2.1.2. Fortalecimiento de la sustentabilidad del turismo en el PNI			Informes anuales de las acciones realizadas y de los resultados obtenidos  Porcentaje de cumplimiento de las acciones previstas y resultados esperados	Se calcula el porcentaje de cumplimiento de las acciones previstas en el plan, a partir de los informes anuales de las acciones realizadas, y de ser necesario inspecciones de campo	Dept. Uso Público		
			Documento del plan de trabajo para adecuar a la Norma ISO 18065  Número de acciones implementadas  Certificación de norma ISO 18065 obtenida	Se dispone del plan de trabajo para adecuar a la Norma ISO 18065 como base para evaluar el avance de las acciones necesarias para lograr la certificación.  Se registra el número y grado de avance de las acciones programadas  Se examina el estado del expediente de Certificación de norma ISO 18065	Dept. Uso Público		
			Informes de resultados del/los talleres de determinación de capacidad de carga  Capacidad de carga aprobada	Se verifican los resultados del taller de determinación de capacidad de carga  Se examina el estado del expediente de aprobación de la capacidad de carga	Dept. Uso Público Dept. Conservación y EA DRNEA Guardaparques		
2.1.3. Implementación de la capacidad de carga			Número de agentes de turismo brasileños con contratos firmados y de actividades realizadas	Se cuenta con acuerdos de trabajo firmados con los agentes de turismo brasileños con las formas de trabajo conjunto a implementar y se cuenta el número de agentes registrados	Dept. Uso Público		

Proyecto	Objetivo del PG	Metas	Indicadores	Mecanismo de medición	Responsable
2.1.4. Revalorización de espacios de recreación y turismo.			Sendero Macuco funcional y ordenado  Observatorio instalado y funcionando  Listado acordado de alternativas priorizadas y uno de los espacios instalado	Se verifica en el terreno que el Sendero Macuco es funcional y ordenado, de modo que es apto para el uso público  Se verifica en el terreno la existencia y funcionamiento correcto de un observatorio de aves.  Se examina el listado priorizado de áreas alternativas de uso público y se verifica a campo la implementación de una de ellas	Depto. Uso Público Depto. Conservación y EA Depto. Obras Guardaparques
2.1.5. Puesta en valor del Viejo Hotel Cataratas			Documento con el Proyecto de uso del Viejo Hotel Cataratas aprobado  Número de acciones previstas ejecutadas	Se examina el expediente de aprobación del Proyecto de uso del Viejo Hotel Cataratas para verificar que fue aprobado  Se registra el número de acciones previstas ejecutadas a partir de informes de trabajo y de corroboración a campo.	Depto. Uso Público Depto. Conservación y EA
<b>2. Programa USO PÚBLICO - 2.2. Subprograma INTERPRETACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DIFUSIÓN</b>					
2.2.1. Puesta en valor del PNI como sitio de Patrimonio Mundial.	6	Al final del PG un informe muestra que el 50% de los visitantes reconocen el PNI como Sitio de Patrimonio Mundial	<sup>(1)</sup> Porcentaje de los visitantes que saben que el PNI es Sitio de Patrimonio Mundial y su implicancias	Se diseñan y realizan encuestas de opinión a una muestra estadísticamente representativa de los visitantes del PNI, que contenga las preguntas necesarias para responder a esta pregunta y a todas las señaladas con (1). Esta encuesta debe ser realizada por mecanismos propios o por centros académicos.	Intendencia PNI Prensa y Disfusión DRNEA
2.2.2. Plan de Difusión/Comunicación	9	A los 2 años de la ejecución del PG se conoce la percepción de los visitantes y de los vecinos del PNI acerca de su rol ambiental y social y al finalizarlo se mejoran los aspectos negativos detectados	<sup>(1)</sup> Porcentaje de percepción negativa o desconocimiento acerca del rol del PNI por parte de visitantes y vecinos	Se diseñan y realizan encuestas de opinión a una muestra estadísticamente representativa de los visitantes del PNI, que contenga las preguntas necesarias para responder a esta pregunta y a todas las señaladas con (1). Esta encuesta debe ser realizada por mecanismos propios o por centros académicos. En este caso particular debe hacerse a los 2 años y al finalizarlo	Prensa y Disfusión Depto. Conservación y EA DRNEA Depto. Uso Público
2.2.3. Plan de Educación e Interpretación Ambiental (EDIA)	6, 9	En los 6 años del Plan se verifica el 25% de aumento en niveles de conocimiento y concientización sobre el PNI, sus valores, problemas y gestión en los visitantes, actores sociales y población involucrada de la zona de amortiguación	Número de las acciones del Plan de EDIA implementadas  <sup>(1)</sup> Porcentaje de los visitantes , actores sociales y población que conocen sobre el PNI, sus valores, problemas y gestión.	Se contabilizan las acciones ejecutadas a partir de los informes recibidos  Se diseñan y realizan encuestas de opinión a una muestra estadísticamente representativa de los visitantes del PNI, que contenga las preguntas necesarias para responder a esta pregunta y a todas las señaladas con (1). Esta encuesta debe ser realizada por mecanismos propios o por centros académicos. En este caso particular debe hacerse a los 2 años y al finalizarlo, y aplicarse	Depto. Conservación y EA DRNEA Depto. Uso Público

Proyecto	Objetivo del PG	Metas	Indicadores	Mecanismo de medición	Responsable
				además de a visitantes a otros actores de la comunidad educativa	
2.2.4. Modernización del Centro de Visitantes			Proyecto de modernización del Centro de Visitantes elaborado y aprobado  Centro de Interpretación Modernizado	Se revisa el proyecto de modernización y se examina el expediente de su aprobación para verificar que haya sido aprobado  Se verifica a campo que se han efectuado las tareas de modernización del Centro de Interpretación	Depto. Conservación y EA Dir. Nac. Interpretación Depto. Uso Público
2.2.5. Cartelería y folletería			Número de folletos y carteles debidamente diseñados e instalados	Se verifica a campo el número de carteles correctamente diseñados e instalados y se revisan los folletos impresos	Depto. Conservación y EA Dir. Nac. Interpretación Depto. Uso Público
<b>3. Programa CONSERVACIÓN Y USO SUSTENTABLE DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL – 3.1. Subprograma INVESTIGACIÓN Y MONITOREO</b>					
3.1.1. Fortalecimiento de la investigación en el PNI y su ZAM	4, 6	Al finalizar el PG el PNI cuenta con la información de investigaciones prioritarias suficientes para gestionar sus problemas de conservación	Documento con las prioridades de investigación redactado y difundido.  Número de informes de investigaciones realizadas o en curso.  Número de informes de campañas anuales realizadas	Se examina el documento con las prioridades de investigación y se contabilizan los informes de investigaciones realizadas o en curso que los estudian.  Se contabilizan los informes de las campañas anuales realizadas	Depto. Conservación y EA DRNEA Guardaparques
3.1.2. Monitoreo de Especies de Valor Especial (EVVEs)	6	Al finalizar el PG el 100% de las EVVEs registradas son incorporadas a las diferentes bases de datos (SIB.) y se utilizan en la implementación de acciones de conservación	Número de ejemplares de EVVEs registrados en base de datos	Se contabilizan los ejemplares de EVVEs correctamente ingresados en las bases de datos	Depto. Conservación y EA DRNEA Guardaparques

Proyecto	Objetivo del PG	Metas	Indicadores	Mecanismo de medición	Responsable
3.1.3. Relevamiento, Investigación y Monitoreo de los aspectos clave en relación con los VC del PNI y sus necesidades de gestión.	6, 9	Al finalizar el PG el PNI cuenta e implementa metodologías adecuadas de relevamiento y monitoreo de al menos el 50% de los aspectos claves de sus VC	Plan de Relevamiento, Investigación y Monitoreo aprobado  Informes de resultados de los proyectos de investigación prioritaria  Informes de monitoreo de agua  Inventario de ambientes	Se examina el expediente de aprobación del Plan de Relevamiento, Investigación y Monitoreo aprobado, para verificar que fue aprobado y que contiene lo determinado en los talleres de preparación.  Se contabilizan los informes de resultados de los proyectos de investigación y monitoreo prioritarios, incluyendo los de monitoreos de agua y los de inventarios de ambientes	Depto. Conservación y EA DRNEA Guardaparques
<b>3. Programa CONSERVACIÓN Y USO SUSTENTABLE DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL – 3.2. Subprograma PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN</b>					
3.2.1. Restauración y recuperación del patrimonio natural	9, 10	Al finalizar el PG el PNI recupera su estructura y funciones ecológicas en al menos un 25% de las áreas degradadas de restauración prioritaria	Documento del Plan de restauración incluyendo mapas y listado de prioridades  Porcentaje de las áreas identificadas en el plan restauradas.  Documento con resultados de las evaluaciones de la efectividad de las tareas.	Se examina el expediente de aprobación del Plan de Restauración para verificar que fue aprobado y que contiene lo determinado en los talleres de preparación.  Se calcula el porcentaje de las áreas restauradas sobre la base determinada en el plan y los informes de las tareas realizadas. De ser necesario, se deberá cotejar los resultados a campo.  Se examina el documento de evaluación.	Depto. Conservación y EA DRNEA
3.2.2. Control, erradicación y monitoreo de especies exóticas en el PN Iguazú y ZAM.	6, 9	Al 6º año del PG el PNI reduce al menos el 30% de las áreas afectadas POR exóticas vegetales y se inician controles de animales exóticos	Documento con listado actualizado de especies exóticas localizadas  Documento del Plan de control de exóticas aprobado en el primer año del PG  Informes de las Acciones de control efectuadas en las que también intervienen PN do Iguaçú e instituciones nacionales	Se examina el expediente de aprobación del Plan de Control de Especies Exóticas, para verificar que fue aprobado y que contiene lo determinado en los talleres de preparación.  Se contabilizan las actividades que se implementan del plan a partir de los informes de acciones, y se determina el avance comparando con lo previsto en el Plan de Control de Exóticas	Depto. Conservación y EA DRNEA Guardaparques
3.2.3. Manejo de “animales problema” en el AC.	3, 9, 10	Al finalizar el PG disminuyen la abundancia de los animales problemas y el número de eventos de agresividad con visitantes (al menos un 25%) en cumplimiento del plan aprobado	Documento con listado de problemas, riesgos derivados y recomendaciones de manejo  Documento del Plan de Manejo de animales problema aprobado e informes de las acciones correctamente ejecutadas	Se constata el documento que establece las recomendaciones de manejo y la información de base (número de eventos de agresividad, abundancia de los animales problema, características de los problemas, etc.) y se examina el expediente de aprobación de este plan contenido esos datos de las acciones recomendadas.  Se calculan los valores de abundancia y el porcentaje de cambio de los eventos de agresión a partir de informes que se contratan con la	Depto. Conservación y EA DRNEA Guardaparques

Proyecto	Objetivo del PG	Metas	Indicadores	Mecanismo de medición	Responsable
			Abundancia de los animales problema y porcentaje de la disminución de los eventos agresivos	información de base establecida en el plan de manejo de animales problema.	
3.2.4. Afectación de fauna silvestre en caminos y rutas del PNI y su entorno	4, 9	Al 6º año se redujo el atropellamiento de fauna en las rutas que atraviesan el PNI al menos en un 50% de los valores de 2016	Documento con programa de estrategias para minimizar atropelamientos acordadas en el primer año del PG.  Informe con acciones implementadas ejecutadas en tiempo y forma  Documento con análisis de datos al inicio y al final del PG  Documento y acciones de alerta temprana, rescate y atención sanitaria de ejemplares atropellados.  Documento acciones diseñadas para continuar la Campaña "Cuidado animal"	Se examina el programa de estrategias elaborado. Se contabilizan los eventos de atropellamiento por medio de informes de las actividades del programa. Con este número se calcula el porcentaje en que varió la cantidad de atropelamientos en el período considerado.  Se examina el documento del protocolo de alerta y rescate y las acciones implementadas para determinar el grado de cumplimiento  Se verifican a campo las acciones de la Campaña "Cuidado animal"	Depto. Conservación y EA DRNEA Obras Guardaparques
3.2.5. Manejo y Valorización del tramo de tierra de la RN101 y su biodiversidad	5, 9	En el transcurso del PG la RN101 se mantiene en condiciones transitables sin alterar o modificar sus bellezas y recursos naturales	Documento de acuerdo con VN  Documento del Plan de Manejo de la RN101 aprobado  Informe de las acciones ejecutadas y del estado de la RN101	Se verifica la existencia de un acuerdo con Vialidad Nacional que permita un manejo especial de la RN101.  Se examina el expediente de aprobación del Plan de Manejo de la RN101, para verificar que fue aprobado y que contiene lo determinado en los talleres de preparación en sintonía con lo acordado con VN.  Se establece el grado de cambio de las condiciones de transitabilidad y paisajísticas al comparar los resultados de informes con la base que figura en el Plan de Manejo de la RN101	Depto. Conservación y EA DRNEA Obras Guardaparques
3.2.6. "Corredor Mata Atlántica"	4, 10	A los 6 años del PG el AP mantiene 100% de la conectividad existente y la mejora	Porcentaje de las áreas críticas para la conectividad sin alterar sus funciones ecológicas durante el período de aplicación de este PG	Se calcula el porcentaje en que varía el número de áreas críticas sobre la base de un documento que las ubicará geográficamente y las enumerará. Se utiliza el examen de informes anuales que den cuenta de las alteraciones que puedan sufrir esas áreas	Depto. Conservación y EA DRNEA Guardaparques
<b>3. Programa CONSERVACIÓN Y USO SUSTENTABLE DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL – 3.3. Subprograma USO SUSTENTABLE Y ASENTAMIENTOS HUMANOS</b>					
3.3.1. Implementación de una ZAM para el PNI	4, 10	Al finalizar el PG disminuyen los conflictos y aspectos negativos en su entorno en un 30 % al implementar la ZAM	Documento describiendo la ZAM formalmente reconocido  Documento con análisis de actores involucrados,	Se verifica la existencia del documento que delimita la ZAM y se registran los actores y problemas asociados. Se cuantifican los problemas y se caracteriza su intensidad, extensión y reversibilidad.	Depto. Conservación y EA DRNEA

Proyecto	Objetivo del PG	Metas	Indicadores	Mecanismo de medición	Responsable
			usos y conflictos potenciales o actuales en la ZAM a los 3 años de iniciado el PG  Plan de trabajo en la ZAM diseñado y acciones ejecutadas	Se registran los problemas en las ZAM a partir de informes anuales que toman como base la primera descripción (actualizando actores y problemas) y se determinan los porcentajes de cambios en los conflictos y cantidad de acciones ejecutadas	Guardaparques
3.3.2. Plan de prácticas sustentables: ahorro y uso de energías renovables, reutilización y reciclado de materiales, etc.	7	Al finalizar el PG el PNI tiene establecidas las directrices de sustentabilidad e implementa al menos el 50% de los proyectos planteados, un 30% de los visitantes identifica al PNI por sus prácticas sustentables y lo reconoce como un buen ejemplo de aplicación de estas prácticas.	Plan de prácticas sustentables aprobado  Porcentaje de acciones implementados  Porcentaje de visitantes que identifica al PNI por sus prácticas sustentables y lo reconoce como un buen ejemplo de aplicación de estas prácticas	Se examina el expediente de aprobación del Plan de Prácticas Sustentables, para verificar que fue aprobado y que contiene lo determinado en los talleres de preparación (directrices)  Se cuantifican las acciones implementadas revisando en listados y verificando a campo  Se diseñan y realizan encuestas de opinión a una muestra estadísticamente representativa de los visitantes del PNI, que contenga las preguntas necesarias para responder a esta pregunta y las señaladas con <sup>(1)</sup> .	Depto. Conservación y EA
3.3.3. Capacitación del personal interno y externo en la aplicación de técnicas y hábitos sustentables			Cantidad de agentes del PNI (propio o privados) que asisten y aprueban los cursos de capacitación en la aplicación de técnicas y hábitos sustentables	Se contabilizan anualmente los agentes que asisten a los eventos de capacitación y se revisa qué temas y personal aún no se han cubierto (de acuerdo con funciones)	RRHH
3.3.4. Inventario de Patrimonio Cultural material e inmaterial del PNI y su entorno	6	Al finalizar el PG, el parque conoce, preserva y difunde su patrimonio cultural	Listado de bienes culturales actualizado y con su registro aprobado  Acciones de preservación ejecutadas.  Recursos culturales preservados	Se examinan las listas de bienes culturales identificados, elaboradas por personal propio o través de contratar o acordar con centros de investigación. A partir de la determinación de las tareas de preservación recomendadas, se realizan las tareas de conservación y se determina el porcentaje de recursos apropiadamente preservados	Conservación y Educación Ambiental
3.3.5. Actividades de pueblos originarios en el AC.	6	Al finalizar el PG, el 50% de los visitantes conoce y valora la cultura de pueblos originarios a través de las expresiones en el PNI (artesanías y coro)	Número de encuentros periódicos para fortalecer los lazos e identificar formas de trabajo, problemas y mejoras.  <sup>(1)</sup> Porcentaje de los visitantes que conoce y valora la cultura de pueblos originarios a través de las expresiones en el PNI (artesanías y coro)	Se contabilizan los encuentros en los que se van verificando los avances en las tareas y los acuerdos graduales.  Se diseñan y realizan encuestas de opinión a una muestra estadísticamente representativa de los visitantes del PNI, que contenga las preguntas necesarias para responder a esta pregunta y a todas las señaladas con <sup>(1)</sup> . Esta encuesta debe ser realizada por mecanismos propios o por centros académicos	Conservación y Educación Ambiental Guardaparques

## 6. BIBLIOGRAFÍA

### Libros, publicaciones y artículos científicos, entre otros

- ACOSTA S., GIRAUDO A. y MONTANELLI S. (1994). Composición de la ofidiofauna (Reptilia: serpents) del Parque Nacional Iguazú, Provincia de Misiones, Argentina. *Boletín Asociación Herpetológicas Argentina*, 10(1): 6-8.
- APN - ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES (1988). *Plan de Manejo del Parque Nacional Iguazú*. Proyecto, planificación y Gestión de los PN. APN-FAO, Buenos Aires.
- APN - ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES (2001). *Plan de Gestión Institucional para los PN*. Buenos Aires, Argentina.
- APN - ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES (2002). *Directrices para la zonificación de las Áreas Protegidas de la APN*. Dirección de Conservación y Manejo y Delegaciones Regionales.
- APN - ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES (2010). *Guía para la elaboración de Planes de Gestión de Áreas Protegidas*. Dirección Nacional de Conservación de Áreas Protegidas y Delegaciones Regionales.
- APN - ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES (2011). *Restauración de áreas forestadas con especies exóticas en la RN Militar Puerto Península (RNMPP)*. Centro Regional de Adiestramiento Operativo de Monte, Ejército Argentino y Delegación Regional NEA. Informe Técnico PR-13-IV-006-09.
- APN - ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES. (2013). *Satisfacción con los Servicios del Área Cataratas*. Comité de Control Obra Área Cataratas. Parque Nacional Iguazú
- APN - ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES (en prensa). *Plan de Gestión del Parque Nacional Río Pilcomayo. 2016-2021*. 178pp. Formosa, Argentina
- ARGUEDAS S. (2012). *Diseño del Proceso de Planificación para el Parque Nacional Iguazú* (Documento borrador). Parque Nacional Iguazú.
- BARQUEZ R., DÍAZ M. y OJEDA R. (2006). Mamíferos de Argentina: sistemática y distribución. Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM).
- BURKART R., BÁRBARO N., SÁNCHEZ R. y GÓMEZ D. (1999). *Ecorregiones de la Argentina*. Programa de Desarrollo Institucional Ambiental. Buenos Aires: Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable. Administración de Parques Nacionales.
- CABRERA A. (1976). Regiones fitogeográficas argentinas. *Enciclopedia Agricultura y Jardinería*, 2, 85. Buenos Aires, Argentina: ACME S.A.C.I.
- CABRERA A. y WILLINK A. (1980). *Biogeografía de América Latina*. Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos. Serie de Biología. Monografías N° 13.
- CARPINETTI B. (2009). El Parque Nacional Iguazú: Desafíos y oportunidades para la conservación de la Selva Paranaense de Argentina. En CARPINETTI B., GARCIArena M. y ALMIRON M. (Eds.), *Parque Nacional Iguazú. Conservación y desarrollo en la Selva Paranaense de Argentina* (pp. 11-20). Administración de Parques Nacionales.
- CASCIOTTA J., ALMIRON J., IWASZKIW L., JACOBO A. y RUÍZ DÍAZ F. (2014). *Relevamiento limnológico-Ictícola del Río Iguazú superior e inferior en el área de influencia de las cataratas del Iguazú (Misiones, Argentina)*. (Informe interno). Administración de Parques Nacionales.
- CASCIOTTA J., ALMIRÓN A., CIOTEK L., GIORGIOS P., RICAN O., PIALEK L., DRAGOVÁ K., CROCI Y., MONTES M., IWASZKIW J. y PUENTES A. (2016). *Visibilizando lo invisible. Un relevamiento e la diversidad de peces del Parque Nacional Iguazú, Misiones, Argentina*. Tercera Serie. Volumen 6 (2). Historia Natural.
- CHEBEZ J.C. (1987). La Selva Misionera I. Guía Educativa de Vida Silvestre (3). Buenos Aires, Argentina: Fundación Vida Silvestre Argentina.
- CHEBEZ J.C. (1990). La Selva Misionera II. Guía Educativa de Vida Silvestre (4). Buenos Aires, Argentina: Fundación Vida Silvestre Argentina.
- CHEBEZ J.C. (2005). *Guía de las reservas naturales de Argentina: NE*. Buenos Aires, Argentina: Albatros.

- CHEBEZ J.C., REY N.R., BARBASKAS M. y DI GIACOMO A.S. (1998). *Las Aves de los PN de la Argentina*. Monografía N° 12. Buenos Aires, Argentina: Literature of Latin America (LOLA).
- CHEDIACK S. (2009). Evaluación de las Unidades de Vegetación del Parque Nacional Iguazú. En CARRPINETTI B., GARCIARENA M. y ALMIRÓN M. (Eds.), *Parque Nacional Iguazú. Conservación y desarrollo en la Selva Paranaense de Argentina* (pp. 119-132). Administración de Parques Nacionales.
- COSTA S., RAMIREZ LLORENS P., GARCIA G., CARIOLA L., GANGENOVA E. y Montti L. (2013). *Hacia un Plan de Monitoreo Ambiental del Área Cataratas*. Informe final para el Comité de Control del Área Cataratas y la Delegación Técnica Nordeste Argentino. Administración de Parques Nacionales.
- COSTANZA R., D'ARGE R., DE GROOT R., FARBER S., GRASSO M., HANNON B., LIMBURG K., NAEEM S. O'NEILL R.V., PARUELO J., RASKIN R.G., SUTTONKK P. Y VAN DEN BELT M. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387, 253-260
- CRESPO, J.A. (1982). *Ecología de la comunidad de mamíferos del Parque Nacional Iguazú, Misiones*. Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales, Bernardino Rivadavia, Ecología, 3(2), 45-162.
- DE AZEVEDO L.C., DE ANDRADE A.R., DE SOUSA P. y NERY J.T. (2006). *A influência do fenômeno El Niño na vazão da bacia do Rio Iguaçú-PR*. Perspectiva Geográfica N°2. Pag 51-56.
- DELONGA, R. (2016). Dinâmica de fitofisionomias no Parque Nacional do Iguaçú no período de 2011 a 2015. Tesis de Maestría. Universidad Federal de Paraná.
- DI BITETTI M.S. (2001). Food-associated calls in tufted capuchin monkeys (*Cebus apella*). Tesis de Doctorado. Universidad de Nueva York.
- DI BITETTI M. S., PLACCI G. y DIETZ L.A. (2003). Uma visão de Biodiversidade para a Ecorregião Florestas do Alto Paraná - Bioma Mata Atlântica: planejando a paisagem de conservação da biodiversidade e estabelecendo prioridades para ações de conservação. Washington, DC: World Wildlife Fund.
- FABRI S. (2002). Documento base para la discusión del Plan de Manejo del Parque Nacional Iguazú. Delegación Regional NEA. Administración de Parques Nacionales. Secretaría de Turismo, Presidencia de la Nación Argentina.
- GALLERO M. y KRAUTSTOFL E.M. (2009). Proceso de poblamiento y migraciones en la provincia de Misiones, Argentina (1881-1970). En *Revista de Antropología AVA*. N° 16. Programa de Posgrado de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales-Universidad Nacional de Misiones.
- GANGENOVA E. y A. GUZMÁN (2011). *Informe de Avance Inventario de anfibios anuros del Parque Nacional Iguazú (Provincia de Misiones, Argentina)* (Informe Técnico). Administración de Parques Nacionales.
- GARCÍA G. (2015). *Análisis del cambio del uso de la tierra sobre la diversidad y composición del ensamble de micro mamíferos de la Selva Paranaense en el Norte de Misiones, Argentina*. (Tesis doctoral inédita). Instituto de Biología Subtropical. Misiones, Argentina.
- GARCIARENA M. (2009) (a). Los caudales del Río Iguazú. En CARPINETTI B., GARCIARENA M. y ALMIRÓN M. (Eds.), *Parque Nacional Iguazú. Conservación y desarrollo en la Selva Paranaense de Argentina* (pp. 273-286). Administración de Parques Nacionales.
- GATTI S. (2016). Actualización del listado de árboles del Parque Nacional Iguazú (Informe interno no publicado). Delegación Regional NEA. Administración de Parques Nacionales.
- GIL, G. y D. CIARMIELLO. 2007. Parque Nacional Iguazú y alrededores. En Di Giacomo, A. S., M. V. De Francesco y E. G. Coconier (editores). 2007. Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad: 278-280. Temas de Naturaleza y Conservación 5. CD-ROM. Edición Revisada y Corregida. Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires.
- GIRAUDO A. y POVEDANO H. (2004). *Avifauna de la región biogeográfica Paranaense o Atlántica Interior de Argentina: biodiversidad, estado del conocimiento y conservación*. INSUGEO, Miscelánea (12): 331-348.
- GIRAUDO A., POVEDANO H., BELGRANO M., KRAUCZUK E., PARDIÑAS U., MIQUELARENA A., LIGIER D., BALDO D. y CASTELINO M. (2003). Biodiversity Status of the Interior Atlantic Forest of Argentina. En GALINDO LEAL C. y DE GUSMAO CAMARA I. (Eds.). *The Atlantic Forest of South America: Biodiversity Status, Threats, and Outlook* (pp. 160-180). Island Press, Washington DC.

- GUTIÉRREZ GREGORIC D., NÚÑEZ V., VOGLER R., BELTRAMINO A. y RUMI A. (2013). Gasterópodos terrestres de la provincia de Misiones, Argentina. *Revista Biología Tropical* 61(4): 1759-1768.
- GUTIÉRREZ GREGORIC D. y RUMI A. (2008). Chilina iguazuensis (Gastropoda: Chilinidae), New Species From Iguazú National Park, Argentina. *Malacología* 50(1): 321-330.
- HEINONEN FORTABAT S. y CHEBEZ J.C. (1997). Los Mamíferos de los PN de la Argentina. Monografía N° 14. Buenos Aires, Argentina: Literature of Latin America (LOLA).
- HERRERA J. y MALMIERCA L. (1995). Relevamiento de especies vegetales exóticas en el Área Cataratas (Informe interno). Centro de Investigaciones Ecológicas Subtropicales. Parque Nacional Iguazú.
- IARH - INSTITUTO ARGENTINO DE RECURSOS HÍDRICOS (2002). Patagonian Shelf, GIWA Regional assessment 38. Global International Waters Assessment. University of Kalmar, Kalmar, Sweden.
- INALI - INSTITUTO NACIONAL DE LIMNOLOGÍA (2001). *Evaluación del Impacto en el Río Iguazú en relación al derrame de petróleo en territorio brasileros*. Tercer informe y Consideraciones finales. Santa Fe, Argentina.
- KELLER H.A., GATTI F.E. y HERRERA J. (2009). Novedades en casearia (*flacourtiaceae*) para Argentina. *Bonplandia* 1 (18): 13-17.
- KULLOCK D., ISARRÍA A., CIVELLI H., JAGER M., MEITÍN G. Y FORTE C. (2006). *Geo Argentina 2004: Perspectivas del medio ambiente en Argentina*. Buenos Aires, Argentina: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.
- MACHADO ROMERO F.M. y TAIPE SALAZAR J.D. (2009). Estudio del Impacto Ambiental del Turismo en los sitios de uso público del Área Cataratas del Parque Nacional Iguazú, provincia de Misiones, Argentina (Tesis de Ingeniería). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ciencias Naturales, Ecuador.
- MALMIERCA L., HERRERA J., SCHIAFFINO K., GIORGIS P. y HEINONEN FORTABAT S. (1994). Relevamiento del Área Cataratas, Parque Nacional Iguazú (Informe de avance). Centro de Investigaciones Ecológicas Subtropicales. Delegación Regional NEA. Parque Nacional Iguazú.
- MARTÍNEZ CROVETTO R. (1963). Esquema fitogeográfico de Misiones (República Argentina). *Bonplandia* 1 (3): 171-215.
- MASSOIA E., CHEBEZ J.C. y BOSSO A. (2006). Los mamíferos silvestres de la Provincia de Misiones, Argentina. Buenos Aires, Argentina: Fundación de Historia Natural Félix de Azara.
- MAZAR BARNETT J. y PEARMAN M. (2001). *Lista comentada de las aves argentinas*. Barcelo, España: Ediciones Lynx.
- MEDING H. (1995). Etnicidad, identidades y migraciones de los colonos de habla alemana en Misiones. *Estudios Migratorios Latinoamericanos*, (37), 27-745.
- MONTANELLI S. y ACOSTA S. (1991). *Herpeto fauna del Parque Nacional Iguazú*. Centro de investigaciones Ecológicas Subtropicales. Boletín Asociación Herpetológica Argentina, 7(2): 9-10.
- MONTES, C. Y SALA, O. (2007). La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Las relaciones entre el funcionamiento de los ecosistemas y el bienestar humano. *Revista Ecosistemas*, 16(3).
- PASZKO L. y HERRERA J. (2006). *Situación actual de las invasiones de plantas exóticas en el Parque Nacional Iguazú* (Informe interno). Centro de Investigaciones Ecológicas Subtropicales. Delegación Regional NEA. Parque Nacional Iguazú.
- PLACCI G. y DI BITETTI M. (2006). Ecorregión Selva Paranaense. En BROWN A., MARTÍNEZ ORTÍZ U., ACERBI M. y CORCUERA J. (Eds.), *La situación ambiental argentina 2005* (pp. 197-225). Buenos Aires, Argentina: Fundación Vida Silvestre Argentina.
- PNUMA - PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (2010). Servicios del ecosistema. Convenio sobre la diversidad biológica. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- RODRÍGUEZ A. y SILVA M. (2012). Ecorregión Selva Paranaense. En MORELLO J., MATTEUCCI S.D., RODRIGUEZ A.F. Y SILVA M. (Eds.), *Ecorregiones y Complejos Ecosistémicos Argentinos* (pp. 225-245). Buenos Aires, Argentina: Orientación Grafica Editora.
- ROSSI G. y LESTANI E. (2014). Primeros registros de mosquitos (Diptera: Culicidae) de la provincia de Misiones,

- Argentina. *Revista Sociedad Entomológica Argentina*, 73(1-2).
- RUBIO G. y ARBINO M. (2009). The first Myrmecotypus OP-Cambridge (Araneae: Corinnidae) from Argentina: description of Myrmecotypus iguazu new species. *Zootaxa*, 2158: 65-68.
- RUMI A., GUTIERREZ GREGORIC D. y NÚÑEZ V. (2004). *Biodiversidad de moluscos de agua dulce en la Mesopotamia Argentina*. INSUGEo, Miscelánea, 12: 211 - 216
- SRUR M., GATTI F., BENESOVSKY V., HERRERA J., MELZEW R. y CAMPOSANO M. (2009). Los tipos de vegetación del Parque Nacional Iguazú y su distribución en el paisaje. En CARPINETTI B., GARCIAIRENA M. y ALMIRÓN M. (Eds), *Parque Nacional Iguazú. Conservación y desarrollo en la*

#### **Sitios web consultados**

- *Cataratas do Iguaçú S.A.* Disponible en: <http://www.cataratasdoiguacu.com.br/>
- *COPEL - Companhia Paranaense de Energia*. Disponible en: <https://www.copel.com/>
- *Diario 26*. Disponible en: <http://www.diario26.com/>
- *Estación Terminal de Ómnibus Buenos Aires*. Disponible en: <http://www.tebasa.com.ar/>
- *Explorador Expediciones*. Disponible en: <http://rainforest.iguazuargentina.com/>
- *Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales - Universidad Nacional de Misiones*. Disponible en: <http://www.fhcs.unam.edu.ar/>
- *Fortín Cataratas*. Disponible en: <http://www.fortincataratas.com/>
- *Fundación Vida Silvestre Argentina*. Disponible en: <http://www.vidasilvestre.org.ar/>
- *Globo Comunicação e Participações S.A.* Disponible en: <http://www.globo.com/>
- *Grupo NeoEnergía*. Disponible en: <http://www.neoenergia.com/>
- *Iguazú Argentina*. Disponible en: <http://www.iguazuargentina.com/>
- *Iguazú Bike Tours*. Disponible en: <http://www.iguazubiketours.com.ar/>
- *Iguazú en Concierto*. Disponible en: <http://www.iguazuenconcierto.com/>
- *Iguazú Jungle*. Disponible en: <http://www.iguazujungle.com/>
- *Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade*. Disponible en: <http://www.icmbio.gov.br/>
- *Itaipú Binacional*. Disponible en: <https://www.itaipu.gov.br/>
- *La Voz de Cataratas*. Disponible en: <http://www.lavozdecataratas.com/>
- *Media Maratón de Iguazú*. Disponible en: <http://maratoniguazu.com/>
- *Ministério do Planejamento de Brasil*. Disponible en: <http://www.pac.gov.br/>
- *Portal da Qualidade Das Águas*. Disponible en: <http://portalpnqa.ana.gov.br/>
- *Pronóstico Extendido.net*. Disponible en: <https://www.pronosticoextendido.net/>
- *Radio Cataratas*. Disponible en: <http://www.radiocataratas.com/>
- *Reporte Platense*. Disponible en: <http://www.reporteplatense.com.ar/>
- *Sheraton Iguazú Resort & Spa*. Disponible en: <http://www.sheratoniguazu.com/es>
- *Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación*. Disponible en: <http://www.mininterior.gov.ar/obras-publicas/subsecretaria-rh.php>
- *Sistema de Información de Biodiversidad - APN*. Disponible en: <http://www.sib.gov.ar/>
- *Télam Agencia de Nacional de Noticias*. Disponible en: <http://www.telam.com.ar/>
- *Universidad Nacional de Misiones*. Disponible en: <http://www.unam.edu.ar/>