



# **PLAN DE GESTIÓN**

# **PARQUE NACIONAL CHACO**



**HORIZONTE TEMPORAL  
DE PLANIFICACIÓN  
2019 - 2024  
ACTUALIZACIÓN**



## PARQUE NACIONAL CHACO

Teléfono Intendencia: (03725) - 499161  
Correo electrónico: chaco@apn.gov.ar

## ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES

Santa Fe 690 (C1059ABN) Buenos Aires - Argentina  
Teléfono (011) 4311-0303/6633  
Correo electrónico: informes@apn.gov.ar

## DIRECCIÓN TÉCNICA REGIONAL NEA

Administración de  
**PARQUES NACIONALES**  
[www.parquesnacionales.gov.ar](http://www.parquesnacionales.gov.ar)

## **AUTORIDADES INSTITUCIONALES**

Honorable Directorio de la Administración de Parques Nacionales

### **Presidente**

Eugenio BREARD

### **Vicepresidente**

Emiliano EZCURRA

### **Vocal por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable**

Lic. Pablo GALLI

### **Vocal por el Ministerio de Turismo de la Nación**

Lic. Roberto BREA

### **Vocal por el Ministerio de Defensa de la Nación**

Arq. Gerardo BIANCHI

### **Vocal por el Ministerio de Interior**

Luis E. GIMÉNEZ TOURNIER

### **Dirección Nacional de Operaciones**

Director

Lic. José Luis ALBRIZIO

### **Dirección Regional Norte de la Dirección Nacional de Operaciones**

Director

Sr. Marcelo ALMIRÓN

### **Dirección Nacional de Conservación**

Directora

Lic. Paula CICHERO

### **Dirección Regional Nordeste Argentino**

Director

Dr. Andrés J. BOSSO

### **Parque Nacional Chaco**

Intendente

Gpque. Nac. Daniel A. CROSTA

## EQUIPO PLANIFICADOR Y COLABORADORES

Gpque. Arias Valdecantos

Gpque. Daniel Crosta

Lic. Lorena Paszko

Dr. Andrés Bosso

Gpque. Leonardo Juber

Ing. Agr. Daniel Rodano

Lic. Evelin Davidoff

Lic. Patricio Ramirez Llorenz

Lic. Irene Bompas

Lic. Daniela Díaz Marchi

Lic. Mariana Mendez

Lic. Viviana Benesovsky

Gpque. Lidia Serantes

María Carolina Ribaya

Leonardo González

Gpque. Marcelo Fleitas

Mgter. Luciana Nicola

Prof. Pablo Galarza

TGSA Claudia Benítez

Gabriela Segura





## PARQUE NACIONAL CHACO

Teléfono Intendencia: (03725) - 499161  
Correo electrónico: chaco@apn.gov.ar

## ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES

Santa Fe 690 (C1059ABN) Buenos Aires - Argentina  
Teléfono (011) 4311-0303/6633  
Correo electrónico: informes@apn.gov.ar

## DIRECCIÓN TÉCNICA REGIONAL NEA

Administración de  
**PARQUES NACIONALES**  
[www.parquesnacionales.gov.ar](http://www.parquesnacionales.gov.ar)

## **AUTORIDADES INSTITUCIONALES**

Honorable Directorio de la Administración de Parques Nacionales

### **Presidente**

Eugenio BREARD

### **Vicepresidente**

Emiliano EZCURRA

### **Vocal por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable**

Lic. Pablo GALLI

### **Vocal por el Ministerio de Turismo de la Nación**

Lic. Roberto BREA

### **Vocal por el Ministerio de Defensa de la Nación**

Arq. Gerardo BIANCHI

### **Vocal por el Ministerio de Interior**

Luis E. GIMÉNEZ TOURNIER

### **Dirección Nacional de Operaciones**

Director

Lic. José Luis ALBRIZIO

### **Dirección Regional Norte de la Dirección Nacional de Operaciones**

Director

Sr. Marcelo ALMIRÓN

### **Dirección Nacional de Conservación**

Directora

Lic. Paula CICHERO

### **Dirección Regional Nordeste Argentino**

Director

Dr. Andrés J. BOSSO

### **Parque Nacional Chaco**

Intendente

Gpque. Nac. Daniel A. CROSTA

## EQUIPO PLANIFICADOR Y COLABORADORES

Gpque. Arias Valdecantos

Gpque. Daniel Crosta

Lic. Lorena Paszko

Dr. Andrés Bosso

Gpque. Leonardo Juber

Ing. Agr. Daniel Rodano

Lic. Evelin Davidoff

Lic. Patricio Ramirez Llorenz

Lic. Irene Bompas

Lic. Daniela Díaz Marchi

Lic. Mariana Mendez

Lic. Viviana Benesovsky

Gpque. Lidia Serantes

María Carolina Ribaya

Leonardo González

Gpque. Marcelo Fleitas

Mgter. Luciana Nicola

Prof. Pablo Galarza

TGSA Claudia Benítez

Gabriela Segura



## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
LOS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN.....	3
EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DEL NIVEL DE EJECUCIÓN OBTENIDO DEL PLAN DE MANEJO DEL PARQUE NACIONAL CHACO 2001 .....	4
Análisis de Objetivos del Plan .....	4
Análisis de Proyectos.....	5
Resultados y discusión .....	5
Nivel de ejecución por Subprograma .....	6
<b>ALCANCES DEL PLAN</b>	
Geográfico .....	8
Temporal .....	8
Equipo planificador y resumen metodológico del proceso de elaboración del plan .....	10
RESUMEN METODOLOGICO .....	11
<b>CARACTERIZACIÓN</b>	
Caracterización.....	14
HISTORIA DE CREACIÓN DEL ÁREA Y MARCO JURIDICO .....	15
PRINCIPIOS DE MANEJO .....	16
CONTEXTO REGIONAL Y NACIONAL DEL PARQUE NACIONAL CHACO - CONTEXTO BIORREGIONAL .....	16
ECORREGIÓN DEL CHACO HÚMEDO .....	17
CONTEXTO REGIONAL DE CONSERVACIÓN .....	18
El PN Chaco en el contexto de las áreas protegidas de la Provincia del Chaco.....	21
El PN Chaco en el contexto de los corredores de conservación de región chaqueña.....	21
El PN Chaco en el contexto del ordenamiento territorial de los bosques nativos de la Provincia del Chaco.....	23
<b>PATRIMONIO NATURAL DEL PARQUE NACIONAL CHACO</b>	
EL ÁREA PROTEGIDA Y SUS RECURSOS. RELIEVE .....	25

<b>CLIMA</b> .....	<b>25</b>
<b>SUELOS</b> .....	<b>25</b>
<b>HIDROGRAFÍA</b> .....	<b>26</b>
<b>Inundaciones y Sequías</b> .....	<b>31</b>
<b>Obras de Canalización</b> .....	<b>32</b>
 <b>BIODIVERSIDAD DEL PARQUE NACIONAL CHACO</b>	
<b>FLORA. Principales grupos fisonómicos</b>	
<b>Selva de ribera</b> .....	<b>32</b>
<b>Monte fuerte</b> .....	<b>35</b>
<b>Ralera</b> .....	<b>35</b>
<b>Bosque abierto</b> .....	<b>37</b>
<b>Arbustales</b> .....	<b>37</b>
<b>Cañadas, Sabanas e Isletas de monte</b> .....	<b>38</b>
<b>Sabana. Palmares de Caranday y sabana mixta</b> .....	<b>38</b>
<b>Isletas de Monte</b> .....	<b>39</b>
<b>Esteros</b> .....	<b>39</b>
<b>Comunidades vegetales acuáticas</b> .....	<b>40</b>
<b>FLORA EXÓTICA</b> .....	<b>40</b>
<b>HONGOS</b> .....	<b>42</b>
<b>FAUNA</b>	
<b>VERTEBRADOS DE LA FAUNA NATIVA</b> .....	<b>43</b>
<b>MAMÍFEROS</b> .....	<b>43</b>
<b>AVES</b> .....	<b>44</b>
<b>REPTILES</b> .....	<b>45</b>
<b>ANFIBIOS</b> .....	<b>46</b>
<b>PECES</b> .....	<b>46</b>
<b>INVERTEBRADOS</b> .....	<b>46</b>
<b>Fauna exótica</b> .....	<b>47</b>

## CARACTERIZACIÓN SOCIO-DEMOGRÁFICA

POBLACIÓN .....	48
Municipio Capitán Solari .....	49
Parque Nacional Chaco – Pobladores .....	50
PATRIMONIO CULTURAL, “Ruta del Quebracho” .....	53

## USO PÚBLICO

Los Espacios Naturales Protegidos de Chaco: contextualización y visitación .....	57
La actividad turística de la provincia del Chaco .....	57

## CARACTERIZACIÓN DE LOS VISITANTES DE LA PROVINCIA DEL CHACO .....

## ANÁLISIS DE LA VISITACIÓN DEL PARQUE NACIONAL CHACO .....

## INVENTARIO DE LA OFERTA

Atractivos turísticos naturales y culturales .....	62
--	----

## PLANTA TURÍSTICA .....

1.- Equipamiento dentro del área .....	63
--	----

2.- Instalaciones .....	64
-------------------------	----

Actividades turísticas .....	68
------------------------------	----

EDUCACIÓN AMBIENTAL .....	68
---------------------------	----

## VALORES DE CONSERVACIÓN

Valores de Conservación .....	69
-------------------------------	----

1.- El Quebracho colorado, como especie y énfasis en la Ralera.....	71
---	----

2.- La Diversidad de Ambientes (heterogeneidad).....	73
--	----

3.- Grandes Vertebrados .....	74
-------------------------------	----

4.- Cuenca del Río Negro .....	75
--------------------------------	----

5.- Algarrobales .....	76
------------------------	----

6.- Loro hablador, Carpinteros, Aves de pastizal y ambientes asociados .....	77
--	----

7.- Los Sitios de atractivo turístico del PN como motor de desarrollo local .....	78
---	----

## **DIAGNÓSTICO**

Análisis Daño/Causa/Fuente a los Valores de conservación .....	80
Viabilidad de los Valores de Conservación .....	86
Análisis de la Gestión del Parque Nacional Chaco .....	90
Análisis de las Mediciones de Efectividad de la Gestión .....	93
Análisis de los RRHH con los que cuenta el Área Protegida .....	94
Análisis de Bienes y servicios .....	96
Valores de Conservación en relación a los bienes y servicios ambientales que brindan.....	97

## **ZONIFICACIÓN INTERNA Y ZONA DE AMORIGUAMIENTO**

Zonificación Interna .....	99
Zona de Amortiguamiento .....	104

## **VISIÓN, DESAFÍOS Y PLANEAMIENTO ESTRÁTEGICO**

Visión .....	110
Desafíos .....	112
Planeamiento Estratégico.....	114
Objetivos y Proyectos.....	115
Planificación Presupuestaria .....	151

## **EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO .....**

<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>167</b>
--------------------------	------------

## INTRODUCCIÓN

Con la sanción de la Ley Nacional N° 14.366 se reservaron para la creación de un Parque Nacional en la provincia del Chaco las tierras correspondientes a tres leguas del lote VI y la mitad meridional del lote VII de la Colonia Pastoral. La superficie destinada al área protegida era de 12.500 ha, debido a que la legua b del lote VI (denominada Reforestación Capitán Solari) se adjudicó a la entonces Jefatura de la Administración de Bosques. La creación del área protegida se fundamentó en el valor económico de las formaciones vegetales que comprendía y se la consideró una muestra representativa de la región fitogeográfica del Chaco Húmedo Oriental (Correa Luna, 1963). La legua b del lote VI se incorporó al Parque en 1966, año en que se efectuó la mensura de la unidad. Este procedimiento estuvo a cargo de Emilio Dalponte, quien determinó que la superficie amparada era de 14.981 ha. El traspaso oficial de los bienes muebles e inmuebles se efectuó en 1968. Desde entonces no se ha producido ningún cambio en los límites del Parque Nacional Chaco (Ruiz, 1995).

La superficie del Parque Nacional Chaco se encuentra amparada conforme a tres categorías de manejo: parque nacional, reserva natural estricta (II y I para la UICN, respectivamente) y reserva natural silvestre. Esto se debe a que, por los decretos N° 2148/90 y N° 453/94, una superficie de aproximadamente 2500 ha se declara RNE y casi la mitad del área se establece como RNS.

El último documento maestro para la gestión del área data del año 2001, el mismo fue elaborado por personal de la DRNEA. El mismo puede situarse en un intermedio entre un plan de manejo y uno de gestión ya que incorporaba elementos de planificación estratégica y de gestión sin llegar a ser lo que en la actualidad se pretende de un Plan de Gestión moderno.

Dada la complejidad del escenario en que los espacios naturales protegidos se desenvuelven actualmente, muchas veces las acciones de manejo quedan sometidas a la urgencia para cubrir necesidades coyunturales sin un horizonte común que las circunscriba. Esta situación sumada a otros factores que intervienen en el proceso de toma de decisiones lleva a la improvisación, a la superposición de esfuerzos y a la toma de decisiones contradictorias.

La gestión moderna de los espacios naturales protegidos se basa en la planificación estratégica de sus acciones, lo cual es un proceso que se caracteriza por la definición participativa de escenarios futuros, tendientes a mejorar la situación actual y a encaminarse al logro de los objetivos del área protegida. Es por ello la necesidad de que las áreas cuenten con un documento actualizado que compendie los objetivos y estrategias que se eligen para alcanzarlos.

En ese sentido la actualización del Plan de Gestión del Parque Nacional Chaco se tomó como proyecto de alta prioridad para la Intendencia del área y para la DRNEA.

En este extenso período de tiempo muchos proyectos planteados en el 2001 ya se han realizado, muchos han perdido vigencia y algunos otros no fue posible avanzar en su

concreción ya sea por falta de recursos (humanos o materiales) o por dificultades para gestionarlos.

Un plan de gestión, más que un documento de consulta, es un proceso de reflexión, análisis, concertación, diseño y evaluación, de las intervenciones a las que es sometido o debería serlo el patrimonio natural y cultural del Parque. Su principal resultado no es tangible, es intangible y tiene mucho que ver con una actitud hacia el futuro, con un comprometerse con algo que ha sido de alguna forma discutido y concertado con otros actores, y teniendo en cuenta que para el caso del Parque Nacional Chaco, al tratarse de la actualización de un Plan anterior, debemos tener particularmente presentes estos conceptos y mantener el compromiso de trabajo asumido por nuestros antecesores.

La planificación estratégica es un trabajo continuo, un proceso dinámico. Lo que hace continuo al proceso de planificación es la permanente evaluación y la incorporación de lo aprendido a un nuevo ciclo de planificación. Cada ciclo de planificación que iniciamos cuenta con nueva información y experiencia adquirida en gestión del área protegida y en planificación estratégica y por lo tanto estamos en mejores condiciones que cuando empezamos. (Arguedas Mora, 2007)

De esta manera el proceso de actualización del Plan de Gestión debió comenzar con la evaluación del grado en que se han alcanzado los objetivos planteados en el Plan del 2001 siendo este el punto de partida o estado de conocimiento en gestión para la elaboración del nuevo Plan.-

## LOS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN

Estos objetivos suelen definirse y por lo general figuran en el instrumento de creación de la misma. Para el caso del PN Chaco, esto no sucede ya que la ley por medio de la cual se crea el área fue una ley en la cual se enumeraban predios que al momento de la provincialización del territorio del Chaco, hecho que ocurren 1951, permanecerían en dominio del Estado Nacional, y por lo tanto no se mencionaron las razones por las cuales se reservaba esa porción de territorio para la formación del Parque nacional.

Es por ello que se decidió para la definición de los Objetivos de Conservación tener en cuenta antecedentes de relevamientos ambientales, así como los objetivos definidos para el plan de manejo del 2001 y por último el conocimiento actual del área y de la situación político social en la cual se encuentra inmersa.

### Objetivos de conservación (A muy largo plazo > a 30 años):

- Conservar y restaurar los ecosistemas chaqueños presentes en el área protegida así como también las poblaciones de fauna asociadas a ellos.
- Mantener una oferta de turística de calidad y que garantice la sustentabilidad de los servicios brindados a los visitantes.
- Generar sentido de pertenencia y una actitud proactiva a favor de las áreas protegidas y su biodiversidad, de la conservación del patrimonio natural y el cuidado del ambiente en las comunidades locales y los visitantes.
- Poner en valor el patrimonio histórico-cultural vinculado al alcance geográfico del PNCH.
- Promover estudios científicos poniendo énfasis en las prioridades y necesidades del área así como una buena gestión del conocimiento generado.

Desde el punto de vista conceptual los objetivos de conservación corresponden a la Misión del área protegida, que representa el rumbo que debe orientar la gestión del área.

## Misión del Parque Nacional Chaco (a perpetuidad):

- Conservar a perpetuidad una muestra representativa, estructural y funcional, de los ecosistemas del Chaco Húmedo, especialmente las rieras o bosques de quebracho colorado chaqueño, el Río Negro y humedales asociados, así como el patrimonio histórico-cultural local, para garantizar sus servicios ecosistémicos tales como la regulación hídrica y climática, además de la recreación, la educación, la investigación y el desarrollo local en armonía con el ambiente.

### **EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DEL NIVEL DE EJECUCIÓN OBTENIDO DEL PLAN DE MANEJO DEL PARQUE NACIONAL CHACO 2001.**

Para evaluar el nivel de ejecución que tuvo el Plan de Manejo del PN Chaco del año 2001 se tomaron dos niveles de análisis, el primero incluye el análisis de los objetivos planteados como del Plan y el segundo se efectuó sobre los proyectos/acciones identificadas en el Plan de Manejo del año 2001 (PM2001). El análisis de los objetivos se realizó en gabinete mientras que los proyectos fueron discutidos en modalidad taller.

#### **Análisis de Objetivos del Plan**

En el PM2001 se plantearon los siguientes objetivos que debían ser cumplidos en los 5 años subsiguientes a la entrada en vigencia del plan.

Entre los principales objetivos del presente plan de manejo figuran:

- Instaurar en el Parque Nacional Chaco un régimen de manejo de acuerdo a las exigencias nacionales e internacionales para áreas naturales protegidas.
- Establecer los mecanismos para fortalecer la inserción del área protegida dentro del contexto regional.
- Establecer acciones de manejo tendientes a la recuperación y protección integral del patrimonio natural del sector amparándolo de los efectos indeseables de la erosión, el fuego, la introducción de especies exóticas, la contaminación y otras actividades humanas, internas o externas al área, incompatibles con los objetivos de conservación.
- Definir las operaciones necesarias para el mejor conocimiento de la diversidad natural y de los procesos ecológicos que se desarrollan en el parque, como herramienta para fortalecer el manejo y como contribución al conocimiento científico.
- Definir las pautas para desarrollar un rango de servicios para que el público disfrute y aprecie los valores del área protegida de manera armónica con el ambiente natural.

- Establecer los medios educativos e interpretativos destinados a estimular el interés de los visitantes en la conservación de la naturaleza y especialmente de los ambientes amparados en el Parque Nacional Chaco.

- Planificar el uso del espacio para el manejo diferenciado de acuerdo a sus características y potencialidades.

A criterio de esta instancia los objetivos propuestos como del Plan son muy generales, por lo que no establecen metas o resultados esperados para la finalización de los 5 años de vigencia del plan, son más bien una visión del área ya que ponen un horizonte muy lejano para su cumplimiento.

Para el nuevo Plan, según las nuevas pautas de Planificación estratégica los Objetivos del plan no deben ser “vagos ni ambiciosos, deben desarrollarse en el período de vigencia del plan y ser evaluables y cuantificables mediante indicadores” es decir deben ser “concretos, realistas y coherentes con el alcance geográfico y temporal del plan”. Por todo esto se sugiere que se planteen nuevos objetivos para el nuevo Plan.

### **Análisis de Proyectos**

Para el análisis de los proyectos planteados en el PM2001, el 5 de mayo de 2015 se realizó en la Intendencia del PN Chaco un encuentro del cual participaron todos los jefes de departamento del PNCH, la Intendente y parte del equipo planificador de la DRNEA.

Se llevó adelante durante todo el día, trabajándose sobre una planilla Excel diseñada para tal fin por los coordinadores del Plan.

Se identificaron un total de 104 proyectos o acciones evaluables, observándose que muchos de ellos solamente estaban planteados como objetivos generales a alcanzar siendo necesario realizar interpretaciones a la hora de evaluar su nivel de ejecución. La planilla clasifica cada proyecto en una de 4 clases a saber:

- Sin avances
- Regular
- Avanzado
- Finalizado

Y da lugar a que se consignen fuentes de verificación, la necesidad o no de dar continuidad al proyecto/acción, y a realizar observaciones si fuere necesario.

## Resultados y discusión

Una aclaración necesaria previa al análisis de los resultados, el período que se analiza es desde la entrada en vigencia del Plan hasta la actualidad, lo cual excede holgadamente el período de vigencia del mismo.

Del total de proyectos analizados se encontró que el 61% se evaluaron como finalizados, mientras que el 27% no registraron avances, de éstos últimos se destaca que 12 de ellos son proyectos en los que se debía gestionar con instituciones aliadas para la formulación y ejecución, la mayoría de ellos (8 proyectos) pertenecen al subprograma de Investigación y monitoreo. Fig. 1



Fig.1 Nivel de ejecución de Proyectos.

### Nivel de ejecución por Subprograma

El subprograma en que más éxito se obtuvo fue el de Administración, con el 100% de los proyectos finalizados, seguido por el de Interpretación, Educación Ambiental y Difusión.



Fig. 2. Nivel de ejecución por Subprograma

En el subprograma Protección y Recuperación se observan que en 3 de los 13 proyectos no se realizaron avances, los cuales se encuentran dentro de los proyectos que dependían de externos para su ejecución, estrategia que al parecer no resultó efectiva.

Se destaca el poco éxito en el subprograma de Asentamientos humanos y, si se tiene en cuenta que de los 5 proyectos del subprograma, los dos en que se registraron avances (uno finalizado y el otro avanzado) ambos se llevaron a cabo fuera del alcance temporal planteado para el PM2001 el resultado fue menos que satisfactorio. Claramente se evidencia que éste es un campo en el que se ha trabajado de forma cambiante en el área protegida en el período de

análisis del Plan (en el PM2001 se proponía la reubicación de los pobladores fuera del área protegida y en el 2007 se reconoce mediante resolución del H.D. los derechos de ocupación de las tres poblaciones).

Se entiende entonces que el subprograma debe ser de importancia para el nuevo PG, pero deben cambiar las estrategias para lograr resolver la problemática social interna del área.

Otro Subprograma en que el nivel de ejecución se observa bajo es el de Investigación y monitoreo, son 16 proyectos en los que se logró avances en la mitad de ellos, en los restantes 8 no se produjo ningún avance, no obstante se decidió mantener 5 incorporándolos al listado de prioridades de investigación para el área protegida.

Como Anexo I del presente documento se adjunta la planilla resultado del taller.

## **ALCANCES DEL PLAN**

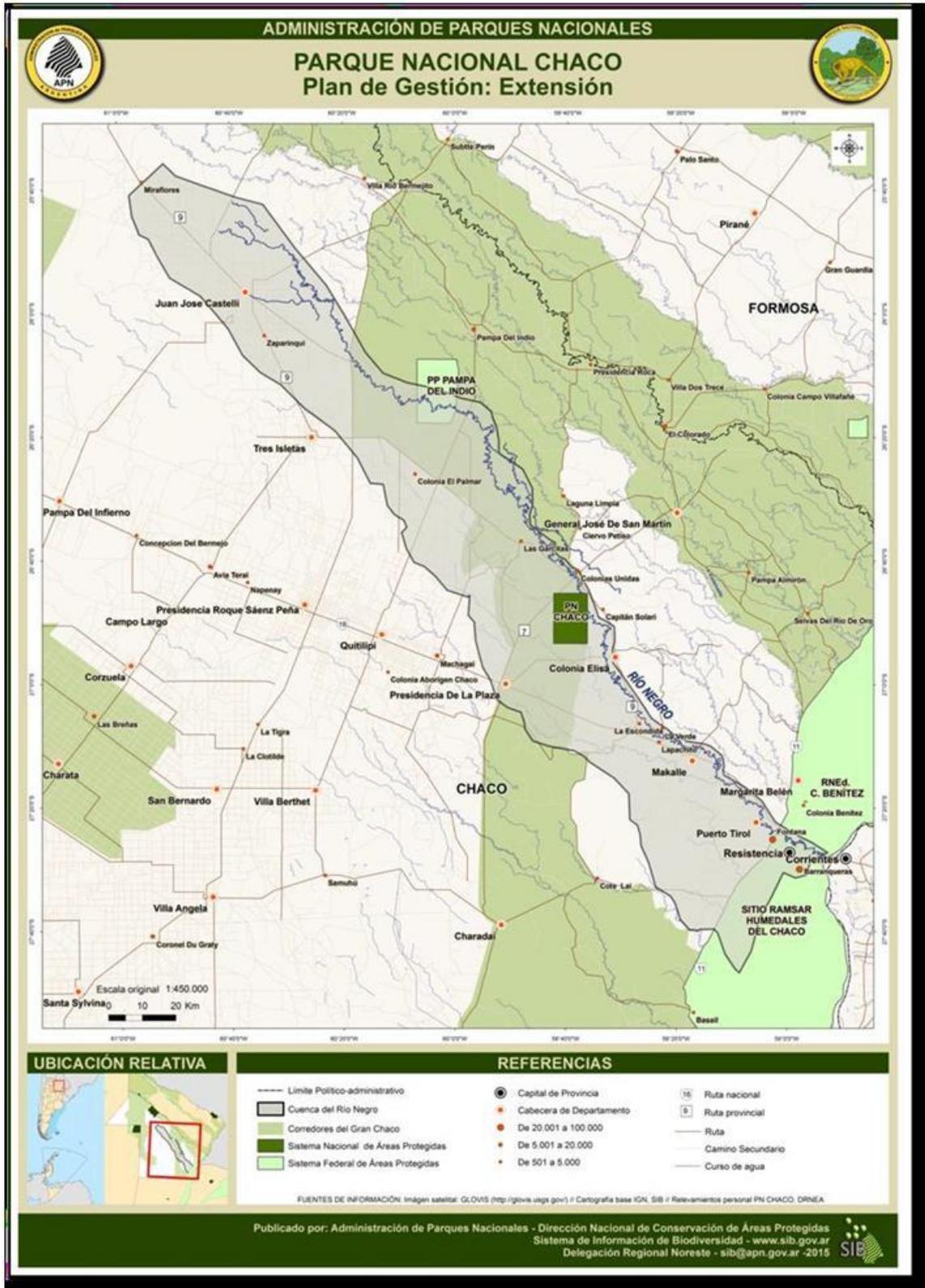
### **Geográfico**

El Alcance Geográfico se define como el área donde se piensa trabajar más activamente durante los años de vigencia del Plan. Se define en función de los objetivos de conservación, de las características naturales, culturales y socioeconómicas del área protegida y del entorno y del estado o situación actual, de los actores que intervienen activa o pasivamente con la gestión del AP y de los sectores afectados o con algún interés por el área protegida (Amendet.al. 2002).

Para el actual Plan se propone el alcance geográfico representada por la cuenca del Río Negro (aprox. 8680 km<sup>2</sup>) con los subsistemas: Río Negro, Arroyo Salto de la Vieja y Arroyo Saladillo, y corredor rural del Chaco Húmedo.

### **Temporal**

El Alcance Temporal se plantea siguiendo lo propuesto por la Guía Para la Elaboración de Planes de Gestión de Áreas Protegidas (APN.2010), un alcance temporal de 5 años para la validez del Plan y 1 año para la evaluación y la siguiente actualización.



Mapa1. Alcance Geográfico.

## Equipo planificador y proceso de elaboración del plan

El proceso de actualización del Plan de Gestión del PNCH comenzó en el año 2013 con la Disposición conjunta DRNEA N°69/2013- PNCH N°55/2013. En dicho acto administrativo se estableció el equipo de planificación que iba a ser responsable de llevar adelante el proceso. Por distintas dificultades y vaivenes ocurridos en la Administración de Parques Nacionales los agentes que formaban dicho equipo fueron variando, incluso hubo tres Intendentes distintos en el Parque Nacional desde que el proceso en lo formal se inició.

## RESUMEN METODOLOGICO

*“El plan de gestión es el máximo instrumento de planificación estratégica que contiene las directrices necesarias para orientar la gestión (manejo y administración) del área protegida y para su seguimiento y evaluación. Es un documento en el cual, en base a una caracterización y un diagnóstico del área, se formulan los objetivos de conservación, los objetivos del plan, las estrategias de conservación para lograrlos y el ordenamiento del espacio.” (APN, 2011)*

El proceso metodológico utilizado para la actualización del Plan se puede resumir en la siguiente figura (Fig.3).

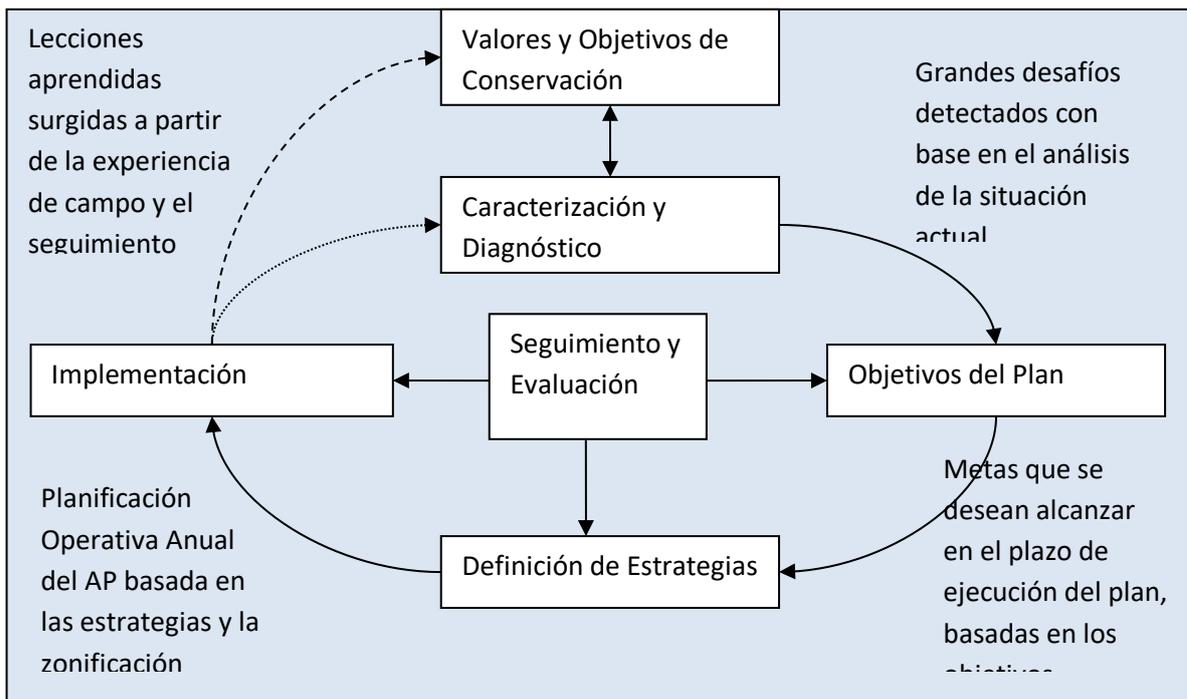


Fig.3. Esquema Metodológico. Fuente: (adaptado de EUROPARC 2008)

Todo Plan de Gestión debe tener una lógica interna que permita identificar, de la forma más explícita posible, los diferentes elementos del plan y sus relaciones (Figura 3) la definición expresa de cuáles son los valores y objetivos de conservación y los del plan, el estado en que se encuentran dichos elementos al momento del inicio del nuevo ciclo de planificación, cuales son las medidas necesarias para alcanzar los objetivos del plan (estrategias) y qué indicadores son necesarios para verificar si se alcanzó el impacto esperado, incorporando además los factores y las necesidades que puedan influir durante la ejecución del plan (seguimiento y evaluación) (EUROPARC 2008).

El proceso de actualización se basó en lo establecido en la Guía para la elaboración de planes de gestión de áreas protegidas (APN.2010).

La primera acción del equipo planificador fue la elaboración del documento denominado "Diseño del Proceso de Planificación para la actualización de Gestión del Parque Nacional Chaco", en el cual se plasmaron los principios rectores que iban a guiar el proceso, se estableció un cronograma con los principales hitos a cumplimentar, se propusieron las metodologías, mecanismo de participación y requerimientos para las reuniones internas y talleres con actores externos.

En el Diseño del Proceso de Planificación (DPP) se decidió dividirlo en 5 Fases, la primera consistió en la Fase Preparatoria donde se desarrolló todo lo referido al DDP mismo, la constitución del equipo planificador y se realizó el primero de los talleres internos, en el que además de presentar el trabajo que se iba a realizar se realizó la primera aproximación a la

definición de los valores de conservación y se definieron los alcances (geográfico y temporal) del futuro Plan.

En la segunda fase, la Descriptiva, se desarrolló la etapa de caracterización del área protegida, para lo cual se designaron responsables por temática siendo la mayoría de ellos agentes de la DRNEA, también participaron algunos agentes del PNCH y de la DNC. La modalidad fue trabajo de gabinete haciendo revisión bibliográfica para actualizar la caracterización hecha para el Plan del 2001.

En la Fase de Diagnóstico se definieron los Valores de Conservación Clave, y se trabajó sobre las amenazas y presiones a las que están sometidos, se les realizó un análisis sobre su viabilidad y de los bienes y servicios ambientales que proveen. También en esta etapa se trabajaron los Bienes y Servicios ambientales, para ello se organizaron dos encuentros uno con la comunidad del Municipio de Capitán Solari y de Colonia Elisa y otro en la localidad de Colonias Unidas. Se realizó también un análisis de la gestión considerando todos los ámbitos de la gestión con base en los resultados de la aplicación de la herramienta Medición de la Efectividad de la Gestión.

En la Fase Propositiva se trabajaron y definieron los objetivos del Plan, así como la Misión y Visión del área protegida y la zonificación de los usos. Todo esto se realizó en modalidad de taller, dos con el personal del área protegida y uno con actores externos a la misma. Se contó para esta fase con el apoyo de personal de la Coordinación de Gestión y Planeamiento Ambiental de la Dirección Nacional de Conservación. Se trabajó a partir de los objetivos definidos para el Plan, trazando metas realistas y estrategias elaboradas entre personal del Parque, técnicos de la DRNEA e intervino un consultor contratado por la DRNEA para los temas de manejo del fuego y control de exóticas. Para cada proyecto se armó una ficha que simplifica y ordena las tareas a realizar, además se plasmaron en ellas los indicadores que serán fundamentales para la última fase del Plan.

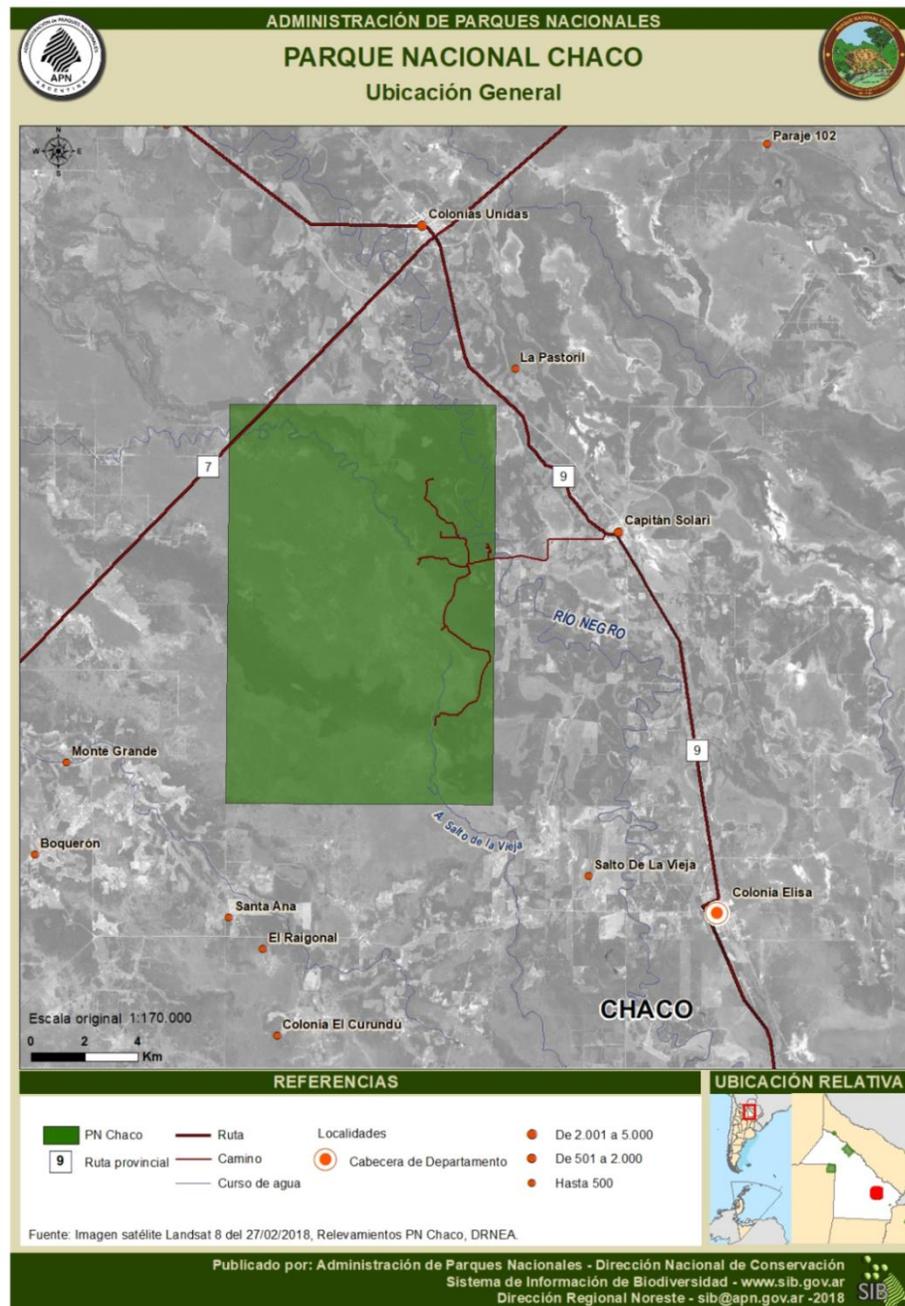
La Fase de Seguimiento y Evaluación se realizará sobre los objetivos del plan (indicadores de éxito o impacto), las estrategias y sus proyectos (indicadores de resultados) y el cumplimiento de las tareas programadas (indicadores de cumplimiento). Para ello se designará una comisión de seguimiento integrada por personal del área, la DRNEA y la DNC los que serán responsables de, en cada etapa de evaluación que se definan, proponer los cambios o ajustes que se crean convenientes.

# CARACTERIZACIÓN



## CARACTERIZACIÓN

El Parque Nacional Chaco, con una superficie de 14.981 ha, se encuentra situado en el Centro-Este de la provincia del Chaco, entre los departamentos de *Presidencia de la Plaza* y *Sargento Cabral*. Se encuentra a 1.100 km de la ciudad de Buenos Aires y a 115 km al noroeste de Resistencia. Su área de servicios se encuentra a unos 6 km al oeste de la localidad de Capitán Solari, unos 22 km al sur de Colonia Elisa y aprox. 20 km al noroeste de Colonias Unidas.



Mapa 2. Ubicación General

El Área Protegida tiene una forma rectangular cuyas coordenadas geográficas, según las mediciones de Carminati (2002) son:

- . Límite Noroeste: 26°45'30"S; 59°42'14"O.
- . Límite Noreste: 26°45'30"S; 59°36'16"O.
- . Límite Sudoeste: 26°53'39"S; 59°42'13"O.
- . Límite Sudeste: 26°53'38"S; 59°36'14"O.

Paisajísticamente está representado por una llanura correspondiente a la ecorregión del Chaco Húmedo u Oriental, que comprende una gran variedad de ambientes, como ser selvas ribereñas, quebrachales, palmares, esteros y lagunas.

## HISTORIA DE CREACIÓN DEL ÁREA Y MARCO JURIDICO

Los primeros antecedentes se remontan a 1936 cuando el Poder Ejecutivo presentó al Congreso un proyecto de ley donde se proponía la creación de siete nuevos parques nacionales y reservas, dentro de los cuales se encontraban las casi 15.000 ha del actual PN Chaco. Por decreto presidencial, en 1937, fueron creados sólo cuatro, priorizándose los ubicados en la Patagonia (Lanín, Los Alerces, Perito Francisco P. Moreno y Los Glaciares).

En 1942, la Comisión Nacional Protectora de la Fauna Sudamericana insistió sobre la necesidad de protección de las especies del norte argentino mediante la concreción de unidades de conservación in situ. Encomendado por el entonces Ministro de Agricultura, D. I. Manson, Dennler de la Tour recorrió los entonces tres Territorios Nacionales del Norte argentino y efectuó un exhaustivo análisis de las potenciales áreas prioritarias para su amparo. En su informe, Dennler de la Tour efectuó importantes recomendaciones para la creación del "Parque Nacional Dr. Ángel Gallardo" que comprendía las 15.000 ha mencionadas en el proyecto de ley de 1936 más 45.000 colindantes que consideraba necesarias amparar para conformar una muestra representativa del Chaco Austral (Dennler de la Tour, 1943). A pesar de sus acertadas observaciones, la concreción de la unidad se retrasó más de una década.

A partir de 1950, comienza a funcionar en el área la Escuela Experimental dependiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería de esa época. Entre los objetivos principales de esta dependencia figura la reforestación del sector con quebracho colorado chaqueño (*Schinopsis balansae*) y timbó (*Enterolobium contortisiliquum*).

En 1953 continuando con el proyecto de Dennler de la Tour, la Administración General de Parques Nacionales destina una comisión para la prospección del estado de conservación del sector de interés. Los responsables de esta campaña fueron el Ing. Agr. Hugo Correa Luna y el entomólogo Antonio Martínez. Sus esfuerzos se concentraron en los lotes VI y VII, para los cuales concluyeron que eran "...fieles representantes de la zona oriental de la formación del bosque chaqueño" (Correa Luna, 1954; 1959).

En 1954, se sanciona (29 de septiembre) y promulga (22 de octubre) la Ley Nacional 14.366, a través de la cual se crea el Parque Nacional Chaco. El traspaso oficial de los bienes muebles e inmuebles se efectuó en 1968.

En diciembre de 1980 se sancionó la ley N° 22351 que hasta la actualidad es el instrumento legal de la Administración de Parques Nacionales, institución de la cual forma parte el Parque Nacional Chaco.

## **PRINCIPIOS DE MANEJO**

Según la normativa vigente la superficie del Parque Nacional Chaco se encuentra gestionado de acuerdo a tres categorías de manejo: Parque Nacional, Reserva Natural Estricta y Reserva Natural Silvestre (equivalentes a las categorías generales de manejo II, Ia y Ib de la UICN, respectivamente). Esto se debe a que, por los decretos N° 2148/90 y N° 453/94, de las 15.000 ha de Parque Nacional original, una superficie de aproximadamente 2.500 ha se declara reserva estricta y casi la mitad del área se establece como reserva natural silvestre (Anexo 1. Mapa 3).

La delimitación de las Reservas Estricta y Silvestre dentro del Parque Nacional Chaco se efectuó sin un análisis minucioso en el terreno, y en la práctica no ha repercutido en medidas específicas de manejo para estos sectores. Los decretos del Poder Ejecutivo Nacional que las crean también establecen que la APN debe ajustar los límites definitivos.

En lo que respecta a la zonificación del Área Protegida, durante la elaboración del PM2001 se generó una propuesta de zonificación, cuya efectividad debía ser monitoreada a lo largo de la vigencia del Plan, para efectuar los ajustes que correspondieran. Siendo que algunos usos del área y los criterios de la Administración (Res. H.D. APN N° 74/02) han cambiado desde el año 2001 hasta la fecha, la zonificación del Área Protegida será ulteriormente trabajada en el marco del presente Plan de Gestión.

## **CONTEXTO REGIONAL Y NACIONAL DEL PARQUE NACIONAL CHACO - CONTEXTO BIORREGIONAL**

El Gran Chaco, ocupa en Sudamérica entre 1.066.000 y 1.200.000 km<sup>2</sup> de los cuales alrededor de un 62,2% se encuentran en la Argentina, 25,4% en Paraguay, 11,6% en Bolivia y 0,8% en Brasil (TNC et al. 2005). Presenta una gran variedad de ambientes, siendo los más característicos los bosques espinosos subtropicales y sabanas húmedas semiáridas, que se alternan con esteros, cañadas, selvas de ribera y pastizales. La diversidad de ambientes se traduce en una gran riqueza de vida silvestre. En la Argentina, el Chaco, junto con la Selva Misionera y la Selva de las Yungas, conforman los tres biomas de más alta diversidad biológica del nuestro territorio.

El Chaco Argentino está conformado por dos ecorregiones: el Chaco Seco y el Chaco Húmedo (APN 1999).

## ECORREGIÓN DEL CHACO HÚMEDO

El Chaco Húmedo u Oriental abarca la mitad este de las provincias de Formosa y Chaco, el extremo Noroeste de Corrientes y el Norte de Santa Fe. Su superficie varía según los autores entre 170.000 y 200.000 km<sup>2</sup>. El Clima es Templado húmedo, con una temperatura media anual de 22°C y temperaturas absolutas con máximas que pueden superar los 40°C y mínimas bajo cero. Las precipitaciones siguen un marcado gradiente longitudinal, con registros máximos en el este, superiores a 1.300 mm (con valores de hasta 2.200 mm), que decaen en el oeste a 750 mm. Las mayores lluvias se concentran en los meses cálidos (octubre a abril) y el mínimo durante los meses fríos (junio a agosto), presentándose en estos últimos sequías y heladas. En algunos años, coincidentes con el fenómeno de El Niño, se producen intensas precipitaciones que provocan inundaciones extraordinarias. También; pero con menor frecuencia, existen años en los que se acentúa y prolonga la sequía invernal, lo que favorece la ocurrencia de incendios, naturales y provocados, de pastizales y sabanas (Ginzburg y Adámoli 2006).

Florísticamente, el Chaco Oriental se caracteriza por la presencia del quebracho colorado chaqueño (*Schinopsis balansae*) como una de las especies leñosas más constantes de sus bosques. Este árbol de gran porte, fue intensamente explotado durante la primera mitad del siglo XX para la extracción del tanino que se utilizaba en el curtido de pieles.

Dentro de las subregiones en que se divide el Chaco Húmedo, el Parque Nacional Chaco se ubica en la denominada de Esteros, Cañadas y Selvas de Ribera (Morello y Adámoli 1974) o Chaco de bosques y cañadas (APN 1999). Esta subregión está dominada por un relieve fluvial derivado de la presencia de un importante sistema de ríos que nacen en la misma provincia, entre los que se destacan el Río de Oro, el Guaycurú, el Tragadero y el Negro.

El río Negro es uno de los principales ríos chaqueños, recorriendo unos 410 km y desembocando sobre el riacho barranqueras, que a su vez desemboca en el río Paraná. A fines del siglo XIX, su tramo inferior era una de las vías de acceso a parte del territorio chaqueño por donde incluso llegaron algunos contingentes de inmigrantes que poblaron varias localidades. Actualmente es un río no navegable y con serios problemas de contaminación debido a la industrialización de la zona a principios del siglo XX que resultó en el volcado de residuos al curso de agua. El mismo recorre aproximadamente 14 km dentro del Parque Nacional Chaco acompañado de selva en galería en casi todo su curso.

El relieve es plano con llanuras de inundación y terrazas alternando con cañadas y esteros. El modelo de vegetación es el más heterogéneo de la región, con varios tipos de formaciones boscosas (selvas de ribera, monte fuerte, ralera, algarrobal), pastizales (campo alto, espartillar) y pajonales (paja techadora, paja boba, entre otros). Cañadas y montes fuertes se integran gradualmente en el paisaje, mientras que la selva de ribera se diferencia notoriamente de los campos altos, estableciendo límites bien marcados.

La gran heterogeneidad de ambientes se traduce en una consecuente diversidad faunística, contándose para el Chaco Húmedo con más de 70 especies de mamíferos, 350 de aves, 50 de reptiles, 40 de anfibios y 50 de peces (Ginzburg y Adámoli 2006). También es destacable la riqueza de insectos, entre los cuales resaltan las hormigas, por constituir la principal biomasa de consumidores primarios de la región.

Entre los mamíferos de gran porte, se destacan el oso hormiguero (*Myrmecophaga tridactyla*), el aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*), el puma (*Puma concolor*), los chanchos de monte (Fam. Tayassuidae), el guazuncho (*Mazama gouazoubira*), el carayá (*Alouatta caraya*) y el carpincho (*Hydrochaeris hydrochaeris*).

Entre las aves se destacan el Ñandú (*Rhea americana*), la Chuña de Patas Rojas (*Cariama cristata*), el Moitú (*Crax fasciolata*), el Tataupá Listado (*Crypturellus undulatus*), siendo algunas familias particularmente abundantes, como las de las garzas (Ardeidae), las gallinetas (Rallidae) y las cigüeñas (Ciconiidae).

Se destacan los reptiles de hábitos acuáticos como los yacarés; las tortugas de agua, entre las que se incluye la tortuga acuática chaqueña (*Acanthochelys pallidipectoris*); ofidios como la curiyú (*Eunectes notaeus*), la culebra acuática overa (*Helicops leopardinus*), la ñacaniná (*Hydrodynastes gigas*) y las culebras *Liophis almadensis*, *L. anomalus*, *L. jaegeri* y *L. poecilogyrus*, entre otros.

También es considerable la riqueza de especies de anfibios y peces, asociados a los humedales y cursos de agua. De hecho, la biodiversidad de anfibios del PN Chaco es una de las mayores (sino la más alta) de todo el Sistema Federal de Áreas Protegidas (APN 2001, Guzmán com. pers.).

## CONTEXTO REGIONAL DE CONSERVACIÓN

Durante la primera mitad del siglo XX, se explotó intensivamente el quebracho colorado chaqueño, para la elaboración de durmientes para el ferrocarril, para postes y para la extracción de tanino. El tanino del quebracho colorado chaqueño comenzó a ser apreciado a mediados del siglo XIX debido al admirable color que confería a los cueros. En 1894 se instaló la primera fábrica de tanino en la Argentina, cerca de la localidad de Empedrado, Prov. de Corrientes (Dimitri *et al.* 1998). A principios del siglo XX, se exportaba el tanino de nuestro país en cantidades tan grandes y tan barato, que redujo los costos del curtido en todo el mundo (Lloyds Greater Publishing Company Ltd. 1911 en Demaio *et al.* 2002) (Figs. 4 y 5).

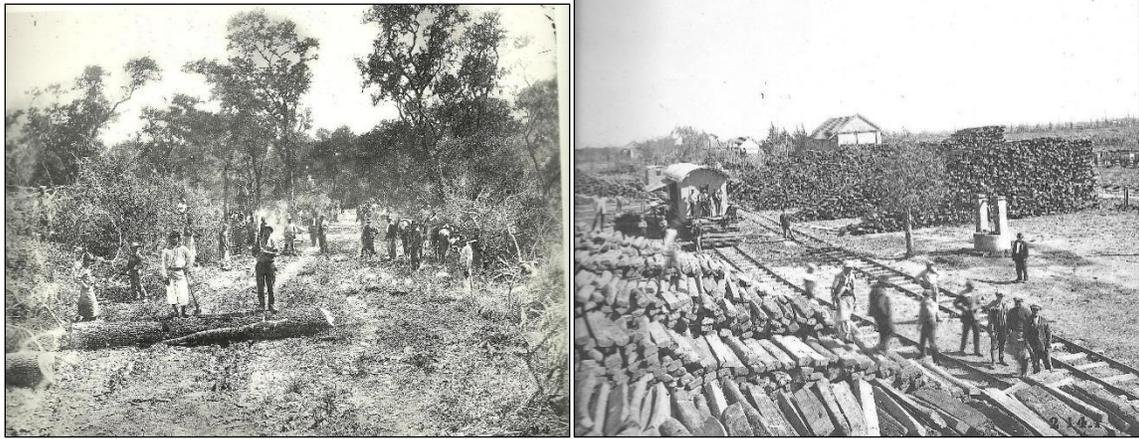


Figura 4: Hacheros trabajando en un obraje del Norte Santafesino. Año 1900.

Figura 5: Playa de una estación de tren del Norte Santafesino. Fotos: Archivo fotográfico del F.C.S.F. Publicadas por TitinoAllasia en <http://fotosdelaforestal.blogspot.com.ar/>

En 1946 existían veintitrés fábricas de tanino en la Argentina, entre ellas las de la compañía inglesa “The Forestal Land, Timber and Railway Company Ltd.” más conocida como “La Forestal”, que por la importancia que tuvo en la región llegó a ser considerada un Estado dentro de un Estado (Anexo 2. Breve historia de La Forestal).

Además del quebracho colorado chaqueño, otras especies arbóreas de maderas duras, como el lapacho, el urunday y el guayacán, fueron explotadas para postes de alambrado o construcciones rurales. En tiempos recientes, pero a un ritmo acelerado, se está explotando el algarrobo para la fabricación de muebles. El resultado de la explotación de las masas forestales sin criterios de sustentabilidad, fue un alto grado de fragmentación y deterioro en los bosques remanentes, habiendo quedado reducidos, con muy pocas excepciones, a bosques degradados (Carnevale *et al.* 2007). Los quebrachales y algarrobales fueron posteriormente destinados para uso ganadero y para la extracción de madera para carbón o leña. También es preocupante en los quebrachales el pastoreo descontrolado del ganado que elimina los renovales y favorece la arbustización (Alzugaray *et al.* 2006).

Las comunidades herbáceas (pastizales, cañadas y esteros) también fueron sobre explotadas por el hombre, principalmente para la actividad ganadera (Alzugaray *et al.* 2006).

Si bien toda el área presenta buenas condiciones climáticas para la actividad agrícola, la abundancia de tierras inundables hizo que los núcleos agrícolas se establecieran inicialmente sobre los pocos sitios de tierras altas, como ser la Dorsal Oriental de Santa Fe (Reconquista), el sur de Chaco (Basail) y los albardones de los ríos en Formosa (El Colorado, Laguna Blanca, y riacho He-He) y en Chaco (Resistencia, Colonia Benítez, Margarita Belén, Las Palmas, San Martín y Presidencia Roca), que ya se encontraban ocupadas desde comienzos de 1900 (Ginzburg y Adámoli 2006).

Hacia fines del año 2016, la Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal de la Dirección de Bosques del MAyDS de la Nación, evaluó la pérdida de bosque nativo. La provincia de

Chaco resultó ser la provincia argentina con mayor pérdida de tierras forestales en el año 2016, mostrando, incluso, un aumento de la deforestación respecto al año 2015 (Anexo 2. Tabla 1).

En el caso de los Departamentos en los que se ubica el PN Chaco, no se registraron datos de pérdida de tierras forestales entre los años 2014 y 2016 (UMSEF 2016, 2017). En el depto. Sgto. Cabral, se deforestaron 104 ha en el período 2013-2014, 362 ha en el período 2011-2013, 132 ha entre la sanción de la ley de bosques (noviembre 2007) y la promulgación del OTBN de Chaco (septiembre de 2009) y 35 ha entre el año 2006 y la sanción de la ley de bosques (UMSEF 2012, 2014, 2015). En el depto. Presidencia de la Plaza se deforestaron 239 ha entre el año 2006 y la sanción de la ley de bosques (UMSEF 2012).

Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Parque Chaqueño				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
12 de Octubre	0	0	263	60	323
25 de Mayo	0	0	19	10	29
9 de Julio	0	0	1.335	264	1.599
Alte. Brown	34	12.234	7.209	1.473	20.950
Chacabuco	0	0	223	73	296
C. Fernández	0	0	108	52	160
Fray J. Sta. M. de Oro	0	0	31	32	63
Grl. Belgrano	0	0	175	62	237
Grl. Donovan	0	0	13	0	13
Grl. Güemes	0	2.355	586	223	3.164
Independencia	0	0	121	57	178
Ldor. Grl. San Martín	0	12	7	24	43
Maipú	0	0	823	130	953
Mayor L. J. Fontana	0	0	28	150	178
O' Higgins	0	0	321	91	412
Quitilipi	0	0	24	8	32
San Lorenzo	0	0	97	29	126
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>14.601</b>	<b>11.383</b>	<b>2.738</b>	<b>28.756</b>

*Tabla 2: Pérdida de tierras forestales y otras tierras forestales por departamento y por categoría de conservación del Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la provincia del Chaco para el año 2016. En los departamentos no mencionados, no se registran datos de pérdida de tierras forestales. Fuente: UMSEF (2017).*

En todo el Chaco se observa un proceso generalizado y creciente de desertificación, resultado del sobreuso de los recursos naturales y más específicamente de la deforestación, sobrepastoreo, expansión de la agricultura en tierras marginales, erosión generalizada y salinización de suelos. A esto se le suma la reestructuración de los ríos por obras de ingeniería, contaminación y administración fragmentada de los recursos hídricos de la región. La expansión en aumento de la actividad humana en forma desordenada es otro de los problemas que atraviesa la región chaqueña. Según Dinerstein et al. (1995) la ecorregión del Chaco Húmedo se encuentra en un status vulnerable y, de no mediar medidas de protección adecuadas, se producirían drásticas reducciones de las especies bajo cierto tipo de explotación o sensibles a cambios de hábitat.

## **El PN Chaco en el contexto de las áreas protegidas de la Provincia del Chaco**

La primera unidad de conservación en la Provincia la constituyó el Parque Nacional Chaco. Tres años más tarde, en 1957, el gobierno provincial crea la Reserva Pampa del Indio con una superficie original de 37.500 ha; pero cuya superficie se vio notablemente reducida hasta las 8.633 ha actuales. Situación similar ocurrió con la Reserva de Recursos La Pirámide, creada en el año 2007 con una superficie de 4.983 ha de las 11.250 originalmente reservadas para la creación del Área Protegida. Por su parte, las Reserva Provincial Isla del Cerrito, de 25.000 ha, y la Reserva Ecológica “Laguna El Palmar” de 4.453 ha, nunca fueron instrumentadas en el terreno. En el sector occidental de la Provincia, en el chaco seco, se establecieron dos reservas como compensación a los efectos de transformación ambiental que traía aparejada la campaña de colonización de El Impenetrable: Fuerte Esperanza, y Loro Hablador.

En 1990, mediante decreto 2149, se crea la segunda unidad de manejo nacional de la provincia, la Reserva Natural Educativa Colonia Benítez (7 ha), en octubre del año 2014 se crea el Parque Nacional el Impenetrable mediante la aprobación de la ley nacional N° 26.996.

El Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas (SPANP) de la Provincia del Chaco fue creado por ley N° 4.358 (Anexo 2. El Sistema Provincial De Áreas Naturales Protegidas De La Provincia Del Chaco) su organismo de aplicación es la Subsecretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Ministerio de la Producción.

## **El PN Chaco en el contexto de los corredores de conservación de región chaqueña**

La necesidad de implementar Corredores de Conservación surge de la constatación de que, ante la vertiginosa dinámica de cambios en el uso del suelo experimentada por la Región Chaqueña en las últimas décadas, las Áreas Protegidas son insuficientes en número y tamaño para lograr la conservación de la biodiversidad. La estrategia de corredores comprende paisajes más amplios, mediante el establecimiento de redes de APs insertas e interconectadas mediante una matriz territorial de corredores ecológicos. Los de Corredores de Conservación pueden definirse como: “Un sistema de ordenamiento territorial compuesto de áreas naturales bajo regímenes de administración especial, zonas núcleo, de amortiguamiento, de usos múltiples y áreas de interconexión, organizado y consolidado, que brinda un conjunto de bienes y servicios ambientales a la sociedad..., proporcionando los espacios de concertación social para promover la inversión en la conservación y uso sostenible de los recursos” (UICN et al. 2006).

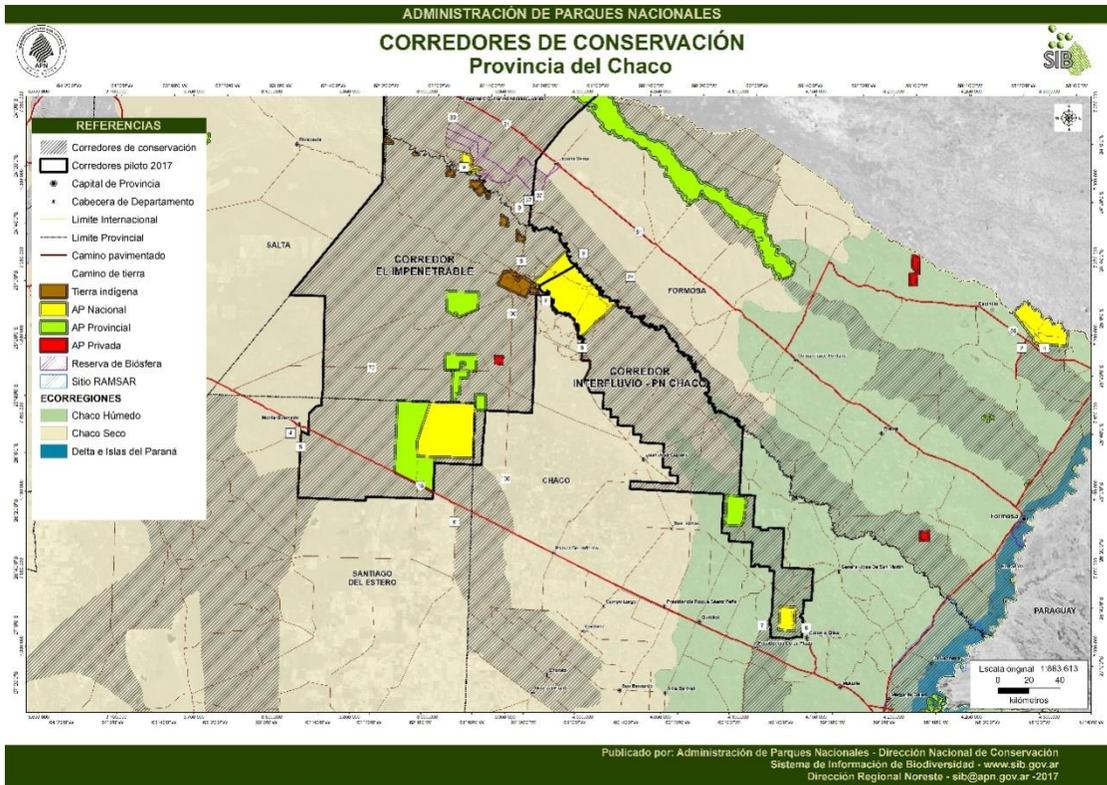
El PN Chaco ha sido considerado como un Área Núcleo en todos los diseños de corredores de conservación y estrategias de corredores que la Administración de Parques Nacionales ha formulado e impulsado para la Región Chaqueña. En general, los diseños de corredores del Chaco, toman a los grandes ríos como enlaces entre las Áreas de Conservación existentes, las proyectadas y algunos sitios de interés biológico detectados.

En el período 2016 – 2017, en el marco del “Proyecto de Corredores Rurales y Biodiversidad del Gran Chaco” financiado por el Fondo Global para el Medio Ambiente (Global Environmental Facility: GEF) se trabajó en la delimitación cartográfica de dos corredores de conservación piloto en base al Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos, la protección y custodia de especies críticas dentro de los corredores, y un plan de comunicación para difusión del proyecto y articulación de acciones en la zona de los corredores. En dicha delimitación cartográfica, el PN Chaco constituye el área núcleo más austral del “corredor piloto Chaco Húmedo – Confluencia”, referido también como “Corredor Chaco Húmedo” o en otras fuentes como “corredor interfluvio” o “corredor PN Chaco – Interfluvio Teuco-Bermejito”, que conecta a nuestra AP con el PP Colonias Unidas, el PP Pampa del Indio, la Reserva Comunitaria Privada QOM Meguexogochi y las márgenes del río Bermejo hasta el PN El Impenetrable (Mapa 7) (APN en preparación).

Actualmente se vienen impulsando desde el PN Chaco iniciativas de trabajo conjunto con las áreas de jurisdicción provincial especialmente en área entre el PN Chaco y el PP Pampa del Indio, interactuando en los planes de gestión de estas áreas para que ambas tengan concordancia en las acciones a tomar. También se mantuvieron reuniones en el PP Pampa del Indio con participación de guardaparques del PN Chaco para delinear acciones conjuntas dentro del corredor, entre ellas de control y vigilancia, monitoreo, asistencia técnica, logística en la elaboración de senderos, etc.

Los objetivos principales de estas iniciativas son:

- a) promover la conectividad de ecosistemas a través de corredores;
- b) promover la protección de ecosistemas y hábitats naturales y el mantenimiento de poblaciones viables de especies en entornos naturales;
- c) promover un desarrollo ambientalmente adecuado y sostenible en las zonas adyacentes a áreas protegidas, con miras a aumentar la protección de esas zonas;
- d) proponer la expansión del sistema de áreas naturales protegidas con la incorporación de nuevas áreas dentro de los corredores seleccionados.



Mapa 8: Área de influencia de los corredores piloto en la Provincia del Chaco. Fuente: APN

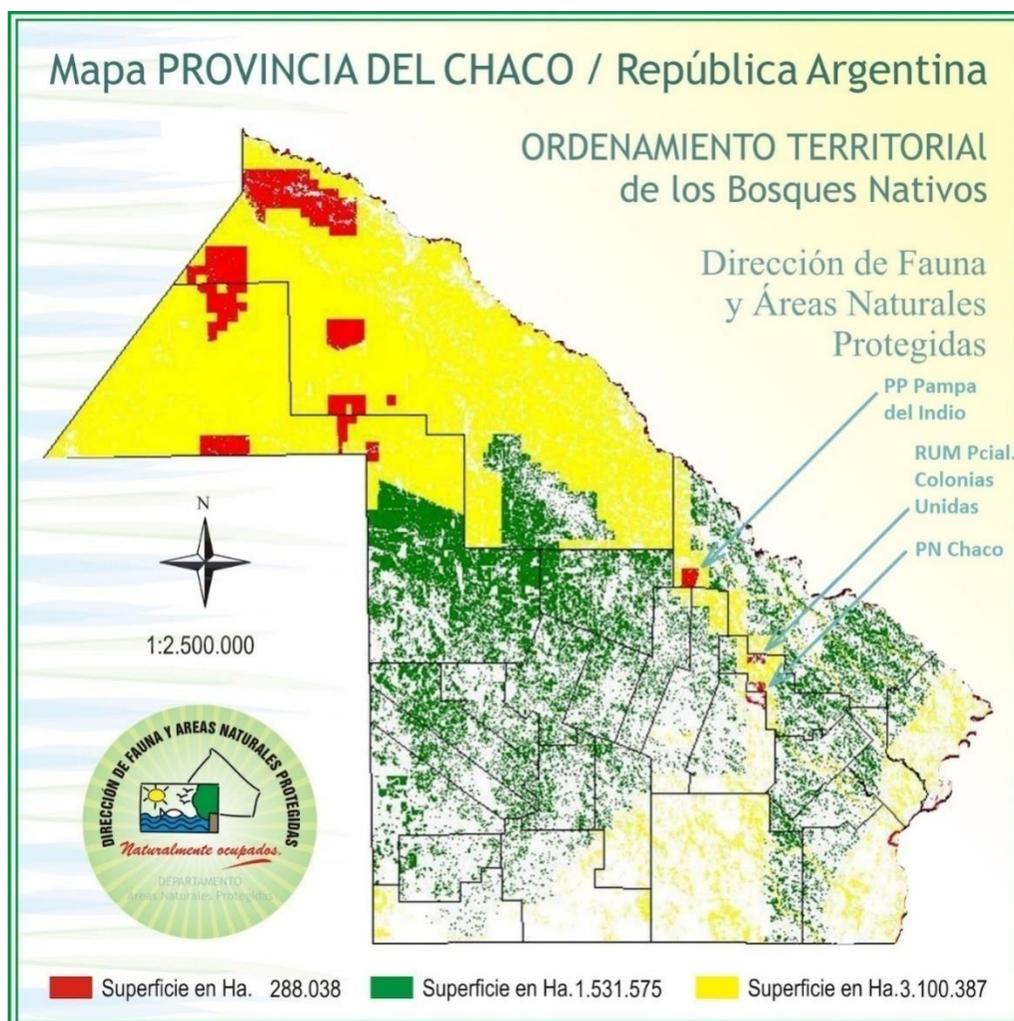
## El PN Chaco en el contexto del ordenamiento territorial de los bosques nativos de la Provincia del Chaco

Los bosques nativos del PN Chaco fueron integrados a la Categoría I<sup>1</sup> (Rojo) en el Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos de la Provincia del Chaco, aprobado por ley Provincial N° 6.409 sancionada el 24/09/2009. En la misma categoría se encuentran los bosques de la Reserva de Uso Múltiple Provincial Colonias Unidas de Gendarmería Nacional y del Parque Provincial Pampa del Indio. Los bosques ubicados en el Corredor Interfluvio, que conecta estas Áreas Protegidas entre sí y con el interfluvio Teuco-Bermejito, se encuentran en categoría II

<sup>1</sup> De acuerdo con el Art. 9 de la Ley Nacional de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos (Ley de Bosques) N° 26.331, las categorías de Bosques Nativos son las siguientes:

- a) Categoría I (Rojo): bosques de muy alto valor de conservación que no deben transformarse, comprendiendo áreas que por sus ubicaciones relativas a reservas, su valor de conectividad, la presencia de valores biológicos sobresalientes y/o la protección de cuencas que ejercen, ameritan su persistencia como bosques a perpetuidad.
- b) Categoría II (Amarillo): bosques de mediano valor de conservación, que no deben transformarse y, que aún degradados, con la implementación de actividades de restauración pueden tener un valor alto de conservación.
- c) Categoría III (Verde): bosques de bajo valor de conservación que pueden transformarse parcialmente, dentro de los criterios de la presente ley.

(Amarillo), de acuerdo con el Art. 3 c) de la ley mencionada, haciendo factible, desde lo legal, la implementación de este corredor.



Mapa 9: Mapa de Categorías de Bosques del Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Provincia del Chaco. Fuente: Depto. de Áreas Naturales Protegidas de la Dirección de Fauna y Áreas Nat. Protegidas de la Prov. del Chaco.

## **PATRIMONIO NATURAL DEL PARQUE NACIONAL CHACO**

### **EL ÁREA PROTEGIDA Y SUS RECURSOS**

#### **RELIEVE**

La Provincia del Chaco es una planicie levemente inclinada que se levanta paulatinamente hacia el poniente. Las curvas de nivel con una equidistancia de 5 metros sólo permiten tener una idea general de la morfología (Anexo 2.1. Mapa 10) debido a que los cambios de pendiente son casi imperceptibles. No obstante la ausencia de relieves positivos sobresalientes, los micro-relieves de la planicie juegan un papel fundamental en la circulación del agua y consecuentemente en el modelado del paisaje.

#### **CLIMA**

El clima chaqueño es netamente Subtropical y sus características se deben a su especial posición en el marco de la circulación atmosférica del hemisferio sur. La región se ubica sobre el cinturón de altas presiones subtropicales es decir donde se localiza la gran discontinuidad zonal.

Considerando los elementos climáticos básicos (temperaturas y precipitaciones), el PN Chaco se ubica en la Subregión Ecológica que tiene correspondencia con el área húmeda chaqueña denominada "Subtropical Atlántico Húmedo" (Regímenes Hídricos SMN, 1979) con lluvias estacionales. La subregión está comprendida entre las isohietas anuales de 900 y 1100 mm y las isothermas de 21º y 22º C.

En este sector las lluvias por temporada se estiman en 220 mm en otoño, 75 mm en invierno, 290 en primavera y 370 durante el verano. Los meses con mayor frecuencia de precipitaciones serían abril y octubre. A partir de este último mes las lluvias son torrenciales y en otoño e invierno predominan las lloviznas y nieblas generando días húmedos y fríos. Durante el verano se origina un área ciclónica de baja presión barométrica, que atrae los vientos cálidos y húmedos del Atlántico que producen precipitaciones al ingresar en las masas continentales (INCUPO, Inf. Inéd.). Cabe destacar que el desplazamiento de las lluvias hacia finales del verano favorece la regeneración del quebracho colorado chaqueño, disponiendo de semillas con buen poder germinativo.

#### **SUELOS**

Los suelos del Chaco Oriental son el resultado de procesos aluvionales hidromórficos, es decir de material depositado por los ríos, bajo condiciones de clima húmedo. En las áreas con escurrimientos moderados se encuentran suelos castaños y grumosales desarrollados a partir de remanentes de limos loésicos y de vegetación de bosques. En sectores de peor drenaje los

fenómenos de hidromorfismo han impedido que los suelos alcancen un equilibrio con el clima dando lugar a suelos semipantanosos: grumosales hidromórficos, gley subhúmicos, aluviales, etc.

El PN Chaco cuenta con una caracterización edáfica efectuada por la Estación Experimental del INTA Presidencia de la Plaza en el marco de la elaboración de las cartas de suelos del Dpto. homónimo y del Dpto. Sargento Cabral (Zurita, inf. inéd.) (Anexo 2.1. Tabla 4). Se evidencia una gran variedad de suelos y una disposición bastante compleja dentro del área que dificulta una descripción general de este componente. A grandes rasgos se pueden diferenciar aquellos suelos ubicados sobre los relieves normales respecto de los que se encuentran en las zonas más bajas y anegadas. Existe una estrecha relación entre las características de los suelos y el tipo de vegetación que se desarrolla sobre los mismos.

## **HIDROGRAFÍA**

El agua es un elemento de gran importancia en el PN Chaco. La mayor parte de la superficie del parque se encuentra cubierta por agua durante el transcurso del año. La unidad de conservación se ubica dentro de un sistema fluvial constituido por cursos que nacen dentro de la misma provincia. Los principales componentes del complejo lo constituyen los ríos Guaycurú, Tragadero, Negro y el Río de Oro.

Conforme a la clasificación de Intalconsult (1965) el PN Chaco se ubica dentro de la cuenca del Río Negro (Anexo 2.1. Mapa 12).

El sistema se alimenta de aguas de origen pluvial provenientes de las extensas cubetas de captación que constituyen esteros y cañadas presentes en los interfluvios. El flujo entre los distintos componentes del sistema se produce a través de breves arroyos o por simple rebosamiento lateral de los cuerpos de agua. Se trata de un sistema sumamente dinámico cuyo comportamiento está condicionado por las lluvias producidas en la región.



Mapa 10. Principales vías hídricas de la región donde se ubica el PN Chaco. Se demarca la Cuenca Hidrográfica del Río Negro (según Intalconsult, 1965). Abreviaturas :Aº. Arroyo. E : Estero. Cda : Cañada. Lag. : Laguna.

Según Popolizio (1978) este sistema se diferencia en tres subsistemas:

- Subsistema del río Negro, sensu stricto
- Subsistema del Arroyo Salto de la Vieja
- Subsistema del Arroyo Saladillo

Siendo los dos últimos afluentes del primero y los dos primeros aquellos estrechamente relacionados con el PN Chaco y su entorno inmediato.

El subsistema del río Negro posee sus cabeceras, como riacho Nogueira, en las proximidades de Castelli, en donde se desarrolla un proceso de erosión regresivo característico. Se

trata de un único colector que transcurre por un amplio valle limitado por derrames laterales. A pesar de que es el curso más demarcado, especialmente de Colonias Unidas hacia el sur, no constituye la vía de escurrimiento más importante del sistema, atributo del subsistema Arroyo Salto de la Vieja.

El río Negro es la vía de mayor constancia y definición dentro del PN Chaco. Transcurre por el extremo nordeste sobre una importante planicie fluvial que define una divisoria de cuencas. Como remanentes de antiguos meandros se determinan cinco cuerpos de agua bien definidos rodeados por monte fuerte y selva de ribera. Se destacan la laguna Yacaré, la Redonda o Carpincho y las lagunas de Anteojos (Fig. 6).

Aguas abajo, el río Negro recibe el aporte del segundo subsistema, a la altura de La Verde, y del Aº Saladillo en las proximidades de Laguna Blanca. Es a partir de estos puntos donde el río adquiere mayor caudal, creando problemas de inundación periódicos en el área urbana de Resistencia.

El subsistema Arroyo Salto de la Vieja es el más extenso y complejo de toda la cuenca. Está compuesto por un colector, el riacho homónimo (conocido dentro del parque nacional como San Juancito o Zanjoncito) y varios afluentes (o subcuencas): el Ao. Paso del Oso, el bañado Panza de Cabra y la cañada Curundú.

Este subsistema nace en las proximidades de Castelli, define un cauce neto al recibir los aportes del Arroyo Paso del Oso pero vuelve a diluirse (Estero Timbó, Cañada Candé) y mediante una serie de vías de escurrimiento de variada definición atraviesa la ruta provincial Nº 7 y se dirigen al centro del parque nacional. En el norte y centro del área protegida el subsistema constituye una enorme cañada. En general el escurrimiento es laminar, difuso y sumamente lento. Casi todo el sector está tapizado por lecho vegetal por lo que los pocos cauces meandrosos que se detectan desde el aire son delgados, poco profundos y discontinuos.

En el sector norte se encuentra el estero Ibarola, que al igual que el resto de los cuerpos de agua de este tipo presentes en el parque, posee una superficie fluctuante dependiente de las precipitaciones.

El subsistema se encausa en algunos sitios definiendo cursos de continuidad estacional y que confluyen en el estero San Juancito o Zanjoncito (nombres locales del Riacho Salto de la Vieja dentro de la unidad de conservación), ubicado en el centro-este del parque, para luego concentrarse en la denominada laguna Panza de Cabra

La “laguna” Panza de Cabra, en realidad un tramo bien diferenciado del riacho, se ubica al sudeste del parque nacional. Su gran desarrollo longitudinal, con algo más de 2000 metros, su definición y la selva ribereña presente en gran parte de sus márgenes contribuyen a brindarle fisonomía de río. Posee un ancho máximo de aproximadamente 50 metros, estrechamiento que se produce al atravesar el albardón fluvial que se extiende en dirección latitudinal. Su extremo septentrional se confunde con el bañado Palma Sola, mientras que hacia el sur sus aguas se unen a las provenientes de la subcuenca Bañado Panza de Cabra para luego encauzarse hacia el Zanjón Salto de la Vieja.

La Subcuenca Bañado Panza de Cabra tiene un eje principal con rumbo NW, a lo largo de la cañada Liva y de la cañada Salada. Se caracteriza por la presencia de gran cantidad de depresiones

cerradas, periódica o permanentemente inundadas, que durante las precipitaciones pueden conectarse. Conexión que se ve favorecida por procesos subsuperficiales. Casi todo el extremo meridional del área protegida se encuentra ocupado por el Bañado del Panza de Cabra.

El subsistema Arroyo Salto de la Vieja se encausa hacia el Sureste del parque nacional para unirse más al sur con el río Negro.

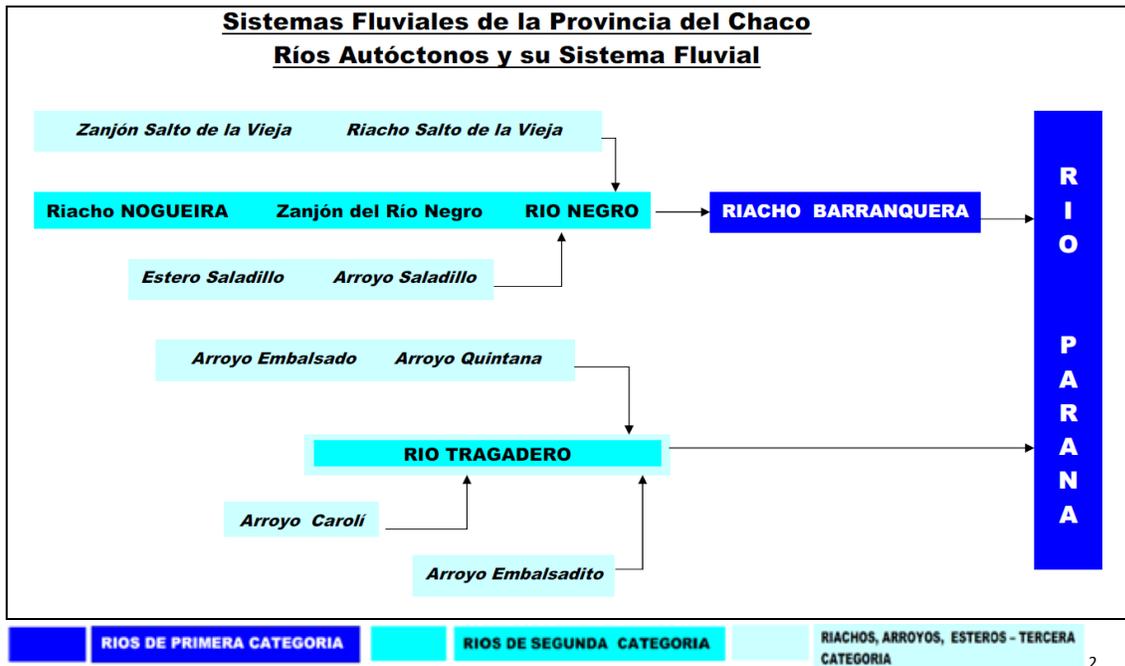
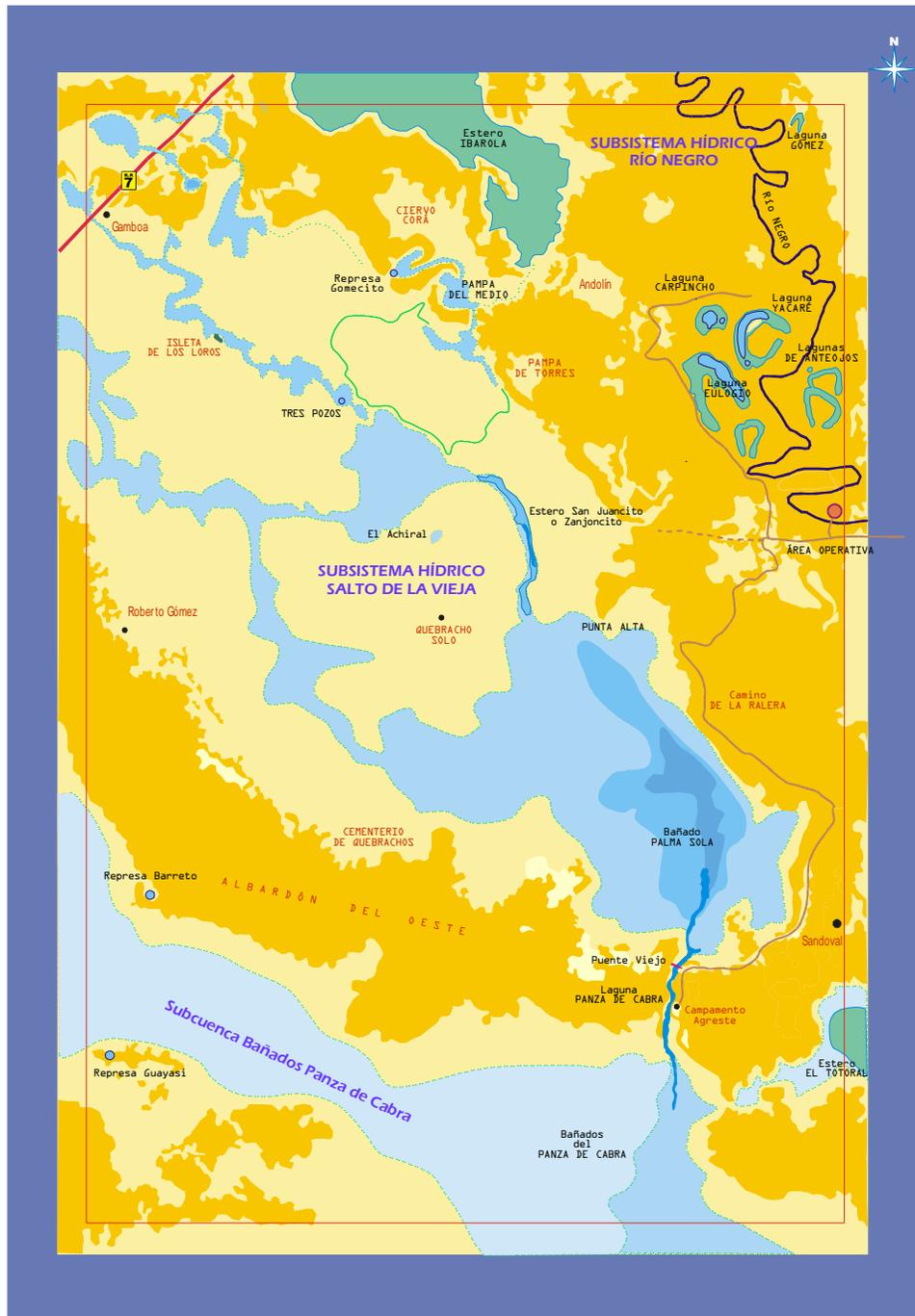


Fig. 6 Recopilación de textos y mapas de la Provincia del Chaco. Sistemas fluviales y normas legislativas ambientales. (Memendi. 2011).

<sup>2</sup> 1° Categoría: son los ríos más caudalosos que cruzan la provincia. Todos ellos se originan fuera, no solo de los límites provinciales, sino incluso, fuera de los límites de la región natural chaqueña.

2° Categoría: Son los ríos originados dentro de la provincia del Chaco, con caudal permanente.

3° Categoría: Son los arroyos y riachos, tributarios de los anteriores a los que se agregan cañadas, esteros encausados y cauces intermitentes con lecho vegetal.



Mapa 11: Sistemas hídricos en jurisdicción del PN Chaco

En síntesis, en la mayor parte del parque el sentido del escurrimiento es de NW a SE. Las aguas provenientes del noroeste (Paso del Oso, Arroyo Salto de la Vieja al N), ingresan a la unidad y logran cierto encausamiento en el San Juancito y, luego de embalsarse en el bañado Palma Sola,

se concentran en la Laguna Panza de Cabra. Posteriormente, reciben los aportes provenientes del Bañado Panza de Cabra y del Estero El Totoral (en épocas de lluvias excepcionales) para encausarse definitivamente en el zanjón del Salto de la Vieja (Mapa 13).

### **Inundaciones y Sequías**

El sendero peatonal que une las lagunas Carpincho y Yacaré, parte del sendero de la selva de ribera, el tramo septentrional del camino vehicular que conduce al acceso norte, el sendero de la Ralera, el acceso a la Laguna del Panza de Cabra como también otras sendas internas empleadas para control y vigilancia se ven afectadas por las lluvias estivales. La duración de la intransitabilidad depende del área involucrada y del volumen de agua caído.

La última inundación registrada en el parque, aunque no de la misma envergadura que registros anteriores, fue durante el otoño del 2014, momento en el que se llegó a inundar por completo la zona de la ralera y bañados en general.

Entre otras consecuencias de las inundaciones, la población de quebrachos colorados de la ralera del lote VI d se ve notoriamente afectada con el efecto conjunto del agua y el fuego. Los fuegos posteriores a anegamientos del sector producen severos daños en la base de los ejemplares, especialmente adultos, que derivan en la caída del árbol.

Además de las condiciones naturales, existirían algunos factores antrópicos que potenciarían el lento drenaje del agua acumulada dentro del parque. Entre los más importantes figurarían los caminos vecinales, entre los que se destaca el coincidente con el límite este del área. Este camino obstaculizaría el normal flujo laminar del lote VI hacia el río Negro. Si bien esta situación beneficia a los vecinos de este sector, aumenta el anegamiento del área protegida.

En contraposición a los períodos de inundación dentro del parque y alrededores, desde el 2010 se vino registrando una marcada disminución en las precipitaciones, lo cual sumado a modificaciones antrópicas en el sistema del río negro aguas arriba (canalizaciones, obras varias), agravo las consecuencias de la prolongada sequía.

Gran parte de los humedales del parque se vieron afectados, y lagunas de gran superficie como la carpincho y yacaré se secaron por completo, llegando en varios casos a ser colonizadas por especies típicas de sitios secos.

La aptitud de las aguas del río Negro constituye un factor determinante para las comunidades bióticas e involucran un riesgo sanitario que condiciona fuertemente su uso no sólo dentro del parque nacional (actividades recreativas) sino también en las comunidades vecinas (bebida, riego, entre otros). Por este motivo, se destacan como puntos a prestar especial atención el manejo de los efluentes del Área de Uso Intensivo del Parque, el posible vertido de efluentes sin tratamiento previo desde la localidad de Colonias Unidas o por parte de los habitantes adyacentes al límite norte del Parque y a la posibilidad de contaminación con agroquímicos que podría producirse en las zonas bajo cultivo en los sectores más septentrionales de la cuenca del río Negro.

## Obras de Canalización

En la provincia del Chaco las pérdidas económicas y los problemas sociales generados por las grandes inundaciones son muy significativos. En consecuencia, desde hace décadas la actual Administración Provincial del Agua (APA) ha venido desarrollando un plan general de canalización y limpieza de cursos para el rápido drenaje de las zonas afectadas. Este tipo de obras también se ha realizado sobre la cuenca del río Negro aguas arriba del PN Chaco, por lo que el régimen hídrico dentro del área protegida se ve directamente influenciado.

Entre los principales canales de la región se destaca el colector de Tres Isletas, que deriva los excesos de agua directamente sobre el riacho Salto de la Vieja.

Otra vía es la que se inicia en Esteros Encadenados y que se va nutriendo de las aguas de La Tambora, el estero homónimo, recibe los desbordes de la Cañada Álvarez, Cañada Tres Palmas - El Soldado hasta la localidad de El Palmar, sobre la Ruta Provincial Nº 7. Se unen en este punto los derrames de la Cañada Liva. Tras atravesar la ruta el agua se interna hacia un viejo canal en la propiedad de Rojas para diluirse luego en los Bañados del Panza de Cabra, ya dentro del área protegida (Ing. J.M.I. Deffis, com. pers.).

Los ductos se iniciaron en el norte, sin considerar la existencia de un parque nacional en su recorrido, deteniéndose en la propiedad de Rojas ante la imposibilidad de continuar en territorios de jurisdicción nacional. Este hecho habría causado el anegamiento de sectores vecinos al parque y del interior del mismo (Ing. J.M. I. Deffis, com. pers.) con el agua derivada desde el norte. El tema es sumamente preocupante para los productores que se asientan en el sector afectado, para quienes habría traído graves consecuencias en su economía (J. Sartor, com. pers.).

## BIODIVERSIDAD DEL PARQUE NACIONAL CHACO

### FLORA

#### Principales grupos fisonómicos

- *Selva de ribera*

Ocupa mayoritariamente el nordeste del parque sobre los albardones del río Negro con suelos de relieve normal color pardo con textura media y medianamente provistos de materia orgánica (Zurita, Inf. Inéd.). No obstante, en algunos puntos de las márgenes del Panza de Cabra se repite esta formación (Mapa 14).

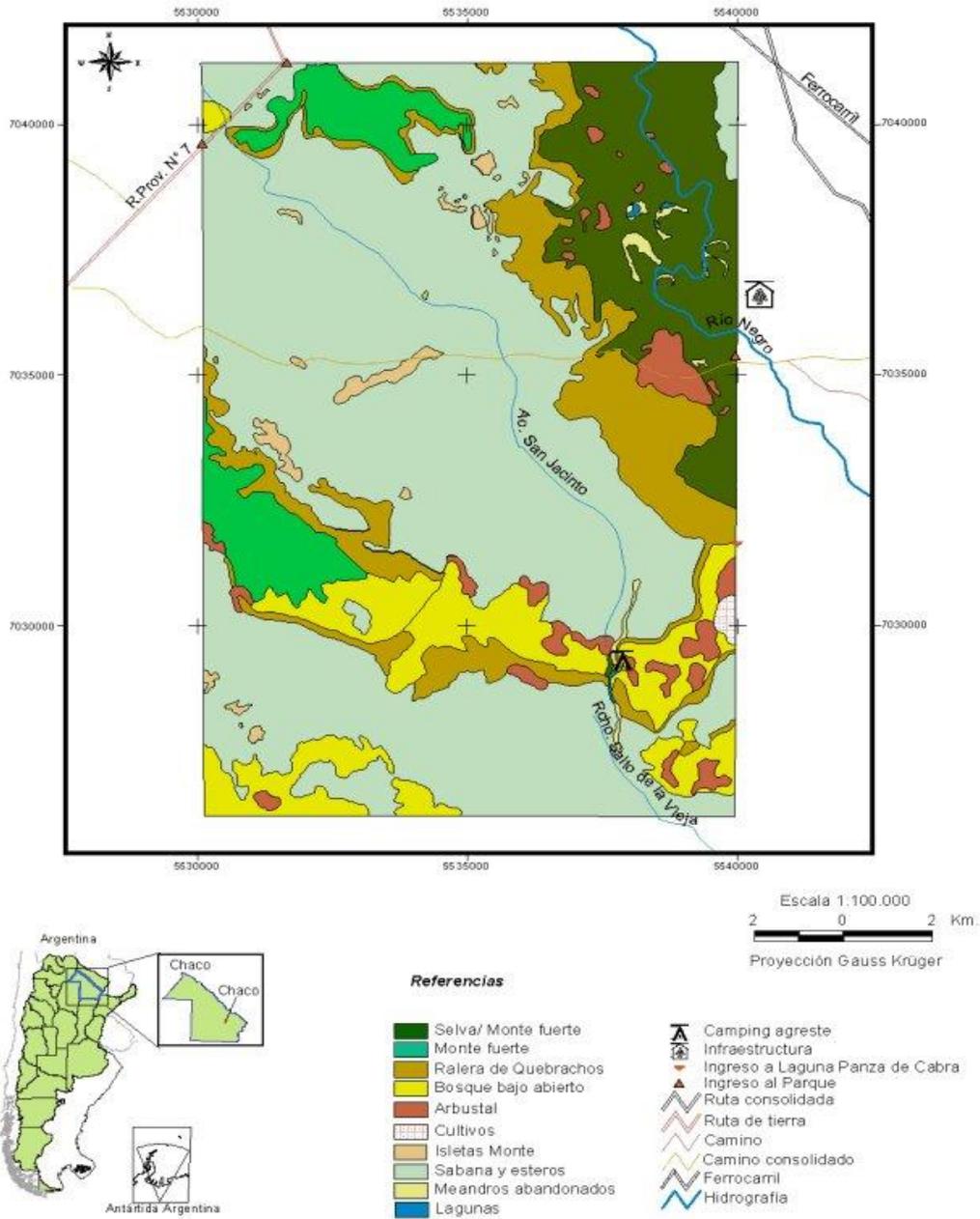
Este bosque, de altura superior a los 15 metros, se compone de dos estratos arbóreos de gran cobertura, un estrato arbustivo y un estrato herbáceo con gramíneas de hoja ancha, dicotiledóneas latifoliadas y bromeliáceas. Es la formación cuyo estrato arbóreo es florísticamente más rico. El estado de conservación de la selva ribereña es relativamente bueno y, fuera del área

protegida, tiene cierta continuidad hacia el norte alcanzando Colonias Unidas. En cambio, hacia el sureste esta formación ha sido removida casi en su totalidad.



*Figura 7: Foto aérea del Noreste del PN Chaco en donde se aprecian las selvas de ribera y el monte fuerte que acompaña el curso del río Negro.*

# P.N. CHACO VEGETACION



Fuente:  
 Cartografía IGM 2760-16  
 Carminati, A. 2001. "Propuesta de zonificación del P.N. Chaco". Maestría en MEds ciéncia. Universidad Nacional de Córdoba

Mapa 12: Principales grupos fisonómicos de la vegetación del PN Chaco. Fuente: Carminati (2002).

- *Monte fuerte*

También ubicado en las partes altas del parque se encuentran los bosques denominados localmente Monte Fuerte. En el este del chaco esta denominación es sinónimo de quebrachal (Morello y Adámoli, 1974). Se trata de un bosque alto rico en especies tánicas, generalmente cerrado y que se presenta en manchones discontinuos.

Dentro de las formaciones de monte fuerte se diferencia la unidad ubicada sobre el albardón del oeste que se continúa más allá del parque con las tierras manejadas por el INTA. Se asienta sobre suelos ácidos de textura media, con horizonte superficial color pardo oscuro y buena capacidad de retención de agua. Se trata de un bosque maduro cerrado de varios estratos que incluye numerosos arbustos y chaguales (Carminati 2002).

Ejemplares muy altos de quebracho colorado chaqueño aparecen muy esporádicamente, pero su presencia vuelve a ser importante hacia los límites del bosque con la cañada que lo rodea hacia el Este. En estos sectores aparece acompañado por arbustos de diferentes especies y algarrobos (*Prosopis sp.*) y en otros con palmas (*Copernicia alba*) en una matriz de pastos. Aquí los ejemplares sobremaduros de quebracho colorado chaqueño llegan a medir hasta 25 m (Carminati 2002)

Conforme a imágenes satelitales y observaciones en el terreno se puede confirmar que la estructura y composición del monte fuerte dentro del área protegida, no es homogénea. Si bien es necesario efectuar estudios específicos para distinguir las comunidades vegetales, en la figura 9 se ha delimitado a priori aquellas que por los medios mencionados se detectan como diferentes.

- *Ralera*

Esta es una formación boscosa de transición que se repite entre los bosques más cerrados y las cañadas. Se ubica sobre suelos con horizonte superficial lixiviado, gris pardusco con tendencia a salinizarse y muy susceptible a la erosión hídrica.

Es un bosque alto abierto, de hasta 15 metros de altura, correspondiente a las etapas tardías de la sucesión caracterizado por la presencia de quebracho colorado chaqueño como dominante en el estrato arbóreo. Los ejemplares de quebracho se presentan dispuestos de manera equidistante unos de otros lo que permite el ingreso de luz a los estratos inferiores (Fig. 7). En algunos sitios aparecen bosquetes de dos estratos, sotobosque y vegetación basal.

El estrato arbóreo se encuentra compuesto en orden de importancia por quebracho colorado chaqueño, quebracho blanco, algarrobos (*Prosopis alba* y *P. nigra*), garabato (*Acacia praecox*), palo cruz (*Tabebuia nodosa*) y chañar (*Geoffroea decorticans*). En algunos sectores el guayacán también es un árbol de gran importancia.

El sotobosque está constituido por un estrato bajo de arbustos y jóvenes ejemplares de especies tales como el quebracho blanco, el espina corona, el guayacán, algarrobos, entre otros.

Entre los arbustos se encuentra la carne gorda (*Maytenus vitis-idaea*), los talas (*Celtis tala*, *C. pubescens*), el sacha poroto (*Capparis retusa*), el palo comadreja (*Capparis tweediana*), el azahar de campo (*Aloysia gratissima*) y algunas cactáceas.

El estrato herbáceo forma un continuo donde dominan las monocotiledóneas, entre las que se pueden nombrar a *Paspalum laxum*, *Panicum trichanthum*, *Paspalum inaequivalve* y *Hordeum stenostachys*. Aparecen en lugares más sombríos *Lithachne pauciflora*, el ajicillo (*Dicliptera tweediana*), entre otras. En sitios anegadizos este estrato se enriquece en ciperáceas.

Las lianas y enredaderas son muy escasas, pero los epífitos, sobre todo claveles del aire (*Tillandsia sp.*) y líquenes son muy abundantes y dando un aspecto muy característico a la formación.

Flanqueando los esteros y cañadas donde los suelos son aún más bajos, desaparece el quebracho colorado chaqueño, luego el guayacán y casi todas las otras especies arbóreas acompañantes, de modo que el estrato arbóreo está formado casi exclusivamente por algarrobos y especialmente el algarrobo negro (*Prosopis nigra*).

Es común observar en los bordes de las cañadas individuos muertos en pie tanto de *Schinopsis balansae* como de *Prosopis sp.* resultado de la acción conjunta de las inundaciones y el fuego.

Hasta el año 1997, por la presión del ganado vacuno, el sector presentaba un estrato herbáceo empobrecido, el que se reducía a concentraciones de caraguatás en los sitios más inaccesibles. Desde esa fecha hasta la actualidad la recuperación de las gramíneas y otras herbáceas latifoliadas ha sido notoria, superando en algunos sectores la altura de un metro y una cobertura superior al 90 %.

El área con mayor superficie continua cubierta por ralera, se concentra en el lote VI b. Este sector se ve sometido a periódicas inundaciones, existiendo un escurrimiento superficial de agua en sentido oeste - este.



Figura 7: Ralera en el lote VI del PN Chaco

- *Bosque abierto*

Esta formación se encuentra en varios sectores del parque como en el límite noroeste, en el límite sudoeste, en el sector sudeste y los bosques cercanos a la laguna Panza de Cabra. Se ubica sobre suelos de lomas cerradas con horizonte superficial lixiviado de color gris parduzco.

Se trata de un bosque bajo con estrato superior discontinuo y de cobertura heterogénea. El estrato arbustivo es generalmente denso y resultado de sucesión secundaria a partir de ambientes modificados por extracción de especies madereras y por los disturbios causados por el ganado. Localmente se lo denominada como Monte de Rebrote.

Entre los árboles de primera magnitud figuran el urunday (*Astronium balansae*), el espina corona (*Gleditsia amorphoides*), el itín (*Prosopis kuntzei*) y renuevos de quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*). Han quedado solo especies de escaso valor económico como el tala (*Celtis* sp.) el molle incienso (*Schinus longifolia*), la tala colorada (*Xylosma venosa*) y el cocú (*Allophylus edulis*).

Entre los arbustos cabe mencionar el garabato negro (*Acacia praecox*), el palo comadreja (*Capparis tweediana*) y también son frecuentes algunas cactáceas como *Opuntia* sp. El estrato herbáceo suele estar constituido por colonias de cardo gancho (*Bromelia serra*), cardo chuza (*Aechmea distichanta*) y cardo ibirá (*Pseudananas sagenarius*) (Carminati 2002).

- *Arbustales*

Los sectores coincidentes con los antiguos asentamientos humanos se encuentran dominados por una fisonomía de arbustal o matorral. Se presentan como un estrato arbustivo casi continuo y denso en el que aparecen árboles aislados y cuya composición y estructura estaría relacionada con el tiempo transcurrido desde el abandono del sitio y con las especies presentes en el entorno. Se caracterizan por la presencia de herbáceas ruderales de gran poder invasor, arbustos de estadios tempranos de la sucesión y arbóreas heliófilas de las mismas especies que se desarrollan en el monte bajo. En estos sectores es donde se puede encontrar los principales rodales de paraíso y cítricos y probablemente son los sitios donde existiría mayor concentración de especies vegetales exóticas.

Carminati (2002) ha tratado los arbustales ubicados en el sur-sureste del parque de manera independientemente de aquellos que coincidirían con campos altos circunscriptos por el monte fuerte del noreste. Esta diferenciación se basa fundamentalmente en el origen de la agrupación vegetal actual.



Figura 8: Estado que presentaba la chacra abandonada de E. Rodríguez en el noroeste del PN Chaco en el año 2000, dominada por arbustal

- *Cañadas, Sabanas e Isletas de monte.*

El ambiente de cañada ocupa la mayor superficie del Parque Nacional Chaco, extendiéndose por el centro del área protegida, desde la población de Gamboa hasta el bañado Palma Sola y por el sur en los bañados del Panza de Cabra. Se extiende sobre suelos anegables de relieve subnormal, pobres en materia orgánica y muy susceptibles a la erosión hídrica.

Las vías de avenamiento mal definidas existentes y que ocupan la parte más profunda de la cañada, constituyen lo que en la región se denomina comúnmente estero. La variedad de las comunidades vegetales existentes está correlacionada con la profundidad del agua y el grado de eutroficación. En la época lluviosa material del suelo de las zonas vecinas es arrastrado hacia el estero que junto con la gran masa de detritos vegetales hace que disminuya la profundidad del mismo y que cambien las comunidades que lo ocupan. En los flancos de la gran cañada se encuentra un paisaje de sabana con palmares de caranday (*Copernicia alba*) y algarrobales de *Prosopis nigra*. Hacia el centro del estero a medida que las aguas se tornan más profundas aparecen pajonales, canutillares, juncuales, totorales y peguajozales. Dispersos en este espacio y en suelos comparativamente más altos aparecen isletas o cejas de monte.

- *Sabana. Palmares de Caranday y sabana mixta*

La estructura del ambiente es muy simple, predominando la palma caranday (*Copernicia alba*), entre las cuales puede haber otras especies de árboles y arbustos dispersos en un abundante estrato herbáceo. La distribución de la caranday es muy variable incluyendo sectores con alta densidad, como ocurre en el centro-norte del área protegida, hasta amplias superficies con ejemplares aislados como es el caso de los bañados del Panza de Cabra (Fig. 9).

De manera gradual y a medida que se aproxima a los sitios más elevados que la circunscriben, la sabana se enriquece de especies leñosas, adquiriendo una fisonomía de sabana mixta (Morello y Adámoli, 1974).



*Fig. 9: Ambiente de cañada en el centro del PN Chaco.*

- *Isletas de Monte*

Asentados sobre terrenos un poco más elevados que la cañada que los rodea e inmersos en la sabana de palmeras se encuentran sectores de superficie variable donde los árboles y los arbustos se tornan más frecuentes. Estas isletas de bosque en medio de la sabana son localmente llamados mogotes. Poseen fisonomías de un bosque bajo abierto donde el estrato herbáceo es importante.

Los mogotes fueron históricamente utilizados en el parque para instalar chacras, sitios de pernocte del ganado y explotación de leña campana. El fuego y las inundaciones serían factores determinantes en la ecología de estos ambientes (Carminati 2002). Un ejemplo de la acción de estos fenómenos sería la formación denominada Cementerio de Quebrachos, isleta de quebrachos muertos en pie como consecuencia de un incendio en 1995.

- *Esteros*

En los sectores más profundos de la amplia sabana inundable, denominados esteros, existen comunidades herbáceas higrófilas que están asociadas a cuerpos de agua permanentes o semipermanentes que sólo se secan ante sequías prolongadas. La presencia de árboles es casi nula.

El suelo de estos esteros tiene una capa de 30 cm húmida y pantanosa que descansa sobre una capa más gruesa, dura, arcillosa e impermeable. Su profundidad varía por lo general entre los 50 y 150 cm (Schulz. 1961).

Si bien fisonómicamente son similares, las comunidades vegetales presentes varían en su composición existiendo agrupaciones casi puras dominadas por una especie como así también otras donde se entremezclan varias monocotiledóneas.

Después de retirado prácticamente todo el ganado del sector se considera que este ambiente se encuentra en un buen estado de conservación.

- *Comunidades vegetales acuáticas*

Son agrupaciones vegetales que se desarrollan en los numerosos ambientes deprimidos del parque con permanencia prolongada de agua y especialmente en los cuerpos hídricos estables como el río Negro y las lagunas vecinas y el riacho Panza de Cabra. Comprende poblaciones típicas hidrófitas con órganos de perpetuación sumergidos en el agua durante la estación seca.

Entre las especies que constituyen comunidades flotantes se destacan la lenteja de agua (*Spirodela intermedia*) y el repollito de agua (*Pistia stratiotes*). En algunos sitios como el Panza de Cabra las comunidades dominadas por camalote (*Eichhornia crassipes*) adquieren gran extensión. Aparecen también flotantes arraigadas al fondo con hojas que boyan al ras del agua como es el caso de *Hydrochleis nymphoides*.

En cuanto a las comunidades sumergidas, se cuenta con escasa información para el interior del parque, pero estarían compuestas por la ortiga de agua (*Ceratophyllum demersum*) y monocotiledóneas como *Elodea callitrichoides*, *Limnobiium spongia*, entre otras.

En el caso de las lagunas del norte, formadas a partir de meandros del río, son destacables los totorales y juncuales y formaciones gramíneas de ambientes palustres que las circunscriben.

## FLORA EXÓTICA

Los disturbios producidos en ecosistemas o comunidades naturales por la proliferación de flora y fauna no indígena son un punto crítico en la biología de la conservación (Vitousek et al. 1996). Los invasores biológicos vegetales pueden causar alteraciones en el régimen de fuego, el ciclo de nutrientes, la hidrología y los presupuestos energéticos de un ecosistema nativo y pueden disminuir grandemente la abundancia o la supervivencia de las especies autóctonas (Mack et al. 2000). La situación se agrava en áreas protegidas donde la presencia de especies exóticas invasoras es una manipulación ecológica no planeada que pone en riesgo ambientes o especies protegidos y/o el mantenimiento de los valores de conservación de la unidad.

Las invasiones en ecosistemas terrestres están mayoritariamente generados por factores antrópicos. Las plantas exóticas exitosas generalmente son aquellas que se adaptan a los disturbios humanos y se dispersan rápidamente alterando la nueva comunidad en la que se encuentran (Wilson 1989, Parker et al. 1993, Vitousek et al. 1996)

Siguiendo la misma tendencia, en el P.N. Chaco la aparición de especies vegetales exóticas está íntimamente relacionada con la presencia de asentamientos humanos.

El eucalipto (*Eucalyptus sp.*), la tipa (*Tipuana tipu*) y el cebil colorado (*Anadenanthera colubrina*) son árboles que se introdujeron en la actual área operativa y alrededores como parte de las actividades que desarrollaba la estación forestal allí instalada. Por la ubicación dentro del parque y la biología de estas especies no se consideran una amenaza como invasoras. No obstante, durante la redacción de este Plan de Gestión, se encontraba en curso la remoción de los eucaliptus del sector operativo y el área de acampe por considerarse desventajoso en cuanto al conocimiento y divulgación de los valores naturales del área y por el riesgo de caída de ramas.

La especie exótica con mayor poder invasor es el paraíso (*Melia azedarach*). Por su extendido empleo como árbol para sombra la especie era común en las chacras de los pobladores del parque. Esta meliácea habría ingresado por primera vez al parque en el año 1950. Si bien en un primer momento se habría concentrado en el lote VII, el lote VI c y en la vieja chacra de Eulogio Rodríguez (lote VI b), llegó a dispersarse notablemente. La rápida tasa de crecimiento, el alto poder germinativo, la importante capacidad de rebrote, y la escasez de enemigos naturales hacen del paraíso una especie de difícil erradicación. Situación que se ve agravada por la presencia de una gran variedad de animales nativos que se comportan como polinizadores y dispersores de frutos.



Fig. 10. Personal del PNCH realizando control de Paraíso (*Melia azedarach*). 2018.

También en algunos sitios del PN Chaco se encuentra pequeños núcleos de pasto estrella (*Cynodon spp.*), particularmente dentro del predio del poblador Roberto Gómez y en la mayoría de los campos linderos al área.

Otra especie exótica de demostrado poder invasor es el tártago (*Ricinus communis*). Este arbusto se ha establecido en algunos sectores puntuales dentro de la unidad, siendo muy común en los campos vecinos incluso en sectores próximos a los límites.

De forma aislada dentro del parque y especialmente en los viejos asentamientos humanos se desarrollan algunos frutales como apepúes o naranjos amargos (*Citrus aurantium*), limoneros (*Citrus limon*), pomelos (*Citrus paradisi*), mandarinos (*Citrus reticulata*) y durazneros (*Prunus persica*).

En la actualidad se encuentra vigente un Plan de Manejo de especies exóticas el cual da marco a todas las acciones de control que se vienen efectuando en el área.

## HONGOS

En relación a este *reinono* existe mayor información al respecto, sin embargo hay algunos registros resultados de campañas de relevamiento efectuadas por la Delegación Regional NEA, durante las cuales se realizaron algunas colectas de hongos xilófagos. Si bien se encontraron gran número de individuos la mayoría pertenecía a unas pocas especies: *Pycnoporus sanguineus*, *Gloeophyllum striatum*, *Ganoderma lucidum*, *Aurificaria chacoensis* y *Schizophyllum commune*. Su papel como descomponedores de madera es fundamental. En otras partes del mundo se ha comprobado su estrecha relación entre su acción y la disponibilidad de sitios de nidificación de algunas aves.

## FAUNA

### VERTEBRADOS DE LA FAUNA NATIVA

Hasta la fecha los inventarios de vertebrados del área dan cuenta de la presencia de 65 especies de mamíferos, 350 de aves, 41 de reptiles, 28 de anfibios y 38 de peces (SIB en línea). Estos datos posicionan al PN Chaco entre las áreas con mayor riqueza de vertebrados de la APN.

### MAMÍFEROS

De acuerdo con el Libro Rojo de Mamíferos Amenazados de la Argentina (Ojeda et al. 2012), en el Parque se han registrado cinco especies categorizadas como En Peligro, seis

Vulnerables y cinco Potencialmente Vulnerables. Por su parte, a nivel global, tres de las especies son Vulnerables y cuatro Potencialmente Vulnerables (UICN 2011 y 2012 en Ojeda et al. 2012). De estos mamíferos ocho son considerados por la APN como Especies de Valor Especial (EVE) (APN 1997) (Tabla 5).

Tabla 5. Clasificación de los mamíferos con problemas de conservación presentes en el PN Chaco. En los casos de cambios recientes en que los nombres científicos de las especies, se consigna el nombre antiguo entre paréntesis. Referencias. Para la categorización a nivel nacional se siguió a Ojeda et al. (2012). Referencias: En Peligro (EP), Vulnerable (VU), Potencialmente vulnerable (PV), Preocupación menor (PM), Datos Deficientes (DD), Especie de Valor Especial para la APN (EVE).

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	Argentina 2012	UICN 2012	APN 1997
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	<b>Aguará-Guazú</b>	EN	PV	EVE
<i>Lontra (Lutra) longicaudis</i>	<b>Lobito de Río o Lobo Pé</b>	EP	DD	
<i>Tapirus terrestris</i>	<b>Tapir o Mboreví</b>	EP	Vu	EVE
<i>Tayassu pecari</i>	<b>Pecarí Labiado</b>	EP	PV	EVE
<i>Alouatta caraya</i>	<b>Mono Aullador Negro</b>	Vu	PM	
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	<b>Oso Hormiguero o Yurumí</b>	Vu	Vu	EVE
<i>Procyon cancrivorus</i>	<b>Aguará-popé o Mayuato</b>	Vu	PM	
<i>Galictis cuja</i>	<b>Hurón Menor</b>	Vu	PM	
<i>Pecari (Tayassu) tajacu</i>	<b>Pecarí de Collar o Morito</b>	Vu	PM	EVE
<i>Blastocerus dichotomus</i>	<b>Ciervo de los Pantanos</b>	Vu	Vu	
<i>Chrotopterus auritus</i>	<b>Murciélago Grande o Gigante</b>	PV	PM	
<i>Tamandua tetradactyla</i>	<b>Oso Melero o Kaaguaré</b>	PV	PM	
<i>Tolypeutes matacus</i>	<b>Tatú Bola o Mataco</b>	PV	PV	EVE
<i>Leopardus (Felis) pardalis</i>	<b>Ocelote o Gato Onza</b>	PV	PM	
<i>Mazama americana</i>	<b>Pardo o Corzuela Colorada</b>	PV	DD	EVE
<i>Leopardus (Oncifelis) (Felis) geoffroyi</i>	<b>Gato Montés o Mbaracayá</b>	PM	PV	EVE
<i>Dasyus septemcinctus</i>	<b>Mulita Chica</b>	DD	PM	
<i>Oecomys (concolor) sp.</i>	<b>Ratón Colilargo de los Árboles</b>	DD	NE	
<i>Puma concolor</i>	<b>Puma</b>	PM	PM	EVE

## AVES

En el P.N. Chaco se han detectado aproximadamente el 90 % de las aves de la ecorregión del chaco húmedo. Este es uno de los grupos de los cuales se cuenta con mayor información debido a que gran cantidad de ornitólogos y aficionados a la observación de aves que han visitado el área protegida.

De acuerdo a la categorización de las aves de la Argentina según su estado de conservación (AA/AOP y SAyDS 2008), en el Parque se han registrado cinco especies consideradas

En Peligro, ocho especies Amenazadas y once especies Vulnerables. Por su parte, seis especies cumplen con los criterios para ser considerada Especie de Valor especial por la APN (Tabla 6).

Tabla 6. Categorización de las aves con problemas de conservación presentes en el PN Chaco. En los casos de cambios recientes en los nombres científicos de las especies, se consigna el nombre antiguo entre paréntesis. Para la categorización a nivel nacional se siguió a AA/AOP y SAyDS (2008). Referencias. En Peligro (En), Amenazada (Am), Vulnerable (Vu), No Amenazada (NA), Especie de Valor Especial para la APN (EVE).

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	AA/AOP Y SAyDS 2008	APN 1997
<i>Rhea americana</i>	<b>Ñandú</b>	Am	EVE
<i>Crypturellus undulatus</i>	<b>Tataupá Listado</b>	En	EVE
<i>Cairina moschata</i>	<b>Pato Real</b>	Am	EVE
<i>Sarkidiornis melanotos</i>	<b>Pato Crestudo</b>	Am	
<i>Crax fasciolata</i>	<b>Muitú</b>	En	
<i>Jabiru mycteria</i>	<b>Yabirú</b>	Vu	
<i>Buteogallus (Harpyhaliaetus) coronatus</i>	<b>Águila Coronada</b>	En	
<i>Buteo swainsoni</i>	<b>Aguilucho Langostero</b>	Vu	
<i>Heliornis fulica</i>	<b>Ipequí</b>	Vu	
<i>Calidris (Tryngites) subruficollis</i>	<b>Playerito Canela</b>	Am	
<i>Strix chacoensis</i>	<b>Lechuza Bataraz Chaqueña</b>	Am	
<i>Asio stygius</i>	<b>Lechuzón Negruzco</b>	Am	
<i>Dryocopus schulzi</i>	<b>Carpintero Negro</b>	Am	EVE
<i>Campephilus melanoleucos</i>	<b>Carpintero Garganta Negra</b>	Am	
<i>Micrastur semitorquatus</i>	<b>Halcón Montés Grande</b>	Vu	
<i>Spiziapteryx circumcincta</i>	<b>Halconcito Gris</b>	Vu	
<i>Amazona aestiva</i>	<b>Loro Hablador</b>	NA	EVE
<i>Spartonoica maluroides</i>	<b>Espartillero Enano</b>	Vu	
<i>Xolmis (Heteroxolmis) dominicanus</i>	<b>Monjita Dominicana</b>	En	
<i>Emberizoides ypiranganus</i>	<b>Coludo Chico</b>	Vu	
<i>Sporophila hypoxantha</i>	<b>Capuchino Canela</b>	Vu	
<i>Sporophila ruficollis</i>	<b>Capuchino Garganta Café</b>	Vu	
<i>Sporophila palustris</i>	<b>Capuchino Pecho Blanco</b>	En	EVE
<i>Cyanoloxia glaucocaeerulea</i>	<b>Reinamora Chica</b>	Vu	
<i>Amblyramphus holosericeus</i>	<b>Federal</b>	Vu	

## REPTILES

De las 41 especies de reptiles registradas hasta el momento en el PN Chaco, 6 se encuentran en alguna categoría de amenaza a nivel nacional, 3 con status de Amenazada y 3 con status de vulnerable (Tabla 7).

Tabla 7. Categorización de los reptiles con problemas de conservación presentes en el PN Chaco. En los casos de cambios recientes en los nombres científicos de las especies, se consigna el nombre antiguo entre paréntesis. Para la categorización a nivel nacional de los yacarés se siguió a Prado et al. (2012), para las tortugas a Prado et al. (2012b), para las lagartijas y anfibios a Abdala et al. (2012), para las serpientes a Giraudo et al. (2012). Referencias. En Peligro (En), Amenazada (Am), Vulnerable (Vu), No Evaluada (NE), Especie de Valor Especial para la APN (EVE).

Nombre científico	Nombre común	Categ. Nacional	UICN 2012	APN 1997
<i>Acanthochelys pallidipectoris</i>	<b>Tortua Acuática Chaqueña</b>	Am	Vu	EVE
<i>Tropidurus spinulosus</i>	<b>Serrucho o Tejú Tará</b>	Vu	NE	
<i>Dipsas indica</i>	<b>Culebrita cabezona</b>	Am	NE	EVE
<i>Micrurus baliocoryphus</i>	<b>Coral Litoraleña</b>	Vu	NE	
<i>Boa constrictor</i>	<b>Boa ampalagua</b>	Am	NE	
<i>Eunectes notaeus</i>	<b>Curiyú</b>	Vu	NE	EVE

Cabe aclarar que el registro de la coral litoraleña *Micrurus baliocoryphus*, incluida en el Sistema de Información para el PN Chaco en base al inventario de reptiles presentado en el POA 1996-1997, resulta dudoso ya que esta no se trata de una especie netamente chaqueña y su determinación se basó en una fotografía. APN (2001) la trata en cambio como *Micrurus pyrrhocryptus*, una especie no amenazada, con la cual considera que puede haber sido confundida.

## ANFIBIOS

Según la información disponible hasta la fecha, en el Parque Nacional Chaco se registró la presencia de 28 especies de anfibios, que representan un 70 % de las especies citadas para el Chaco Húmedo. De manera que, también en lo que respecta a anfibios, el PN Chaco es una de las Áreas Protegidas con mayor diversidad de la APN.

De acuerdo con actual categorización de los anfibios de la Argentina (Vaira et al. 2012), ninguna de las especies del PN Chaco se encuentra en una categoría de amenaza. Una única especie {el sapo litoraleño [*Rhinella* (*Bufo*) *fernandeze*]} se encuentra en el listado de especies de vertebrados de valor especial vigente al momento de la redacción de este Plan de Gestión (Res. H.D. N° 184/97) en base al criterio d) (“que sea el único Parque Nacional en que se ha encontrado

la especie hasta el momento”). En la actualidad la especie fue registrada también en los Parques Mburucuyá, Otamendi, El Palmar y Predelta. En la propuesta del nuevo listado de EVEs que estaba en proceso de aprobación durante la redacción de este Plan, se incluyeron dos especies de anfibios: *Rhinella bergi*, en base al criterio 3 (especie con escasa presencia a nivel nacional en el sistema de AP) y *Phyllomedusa azurea*, en base al criterio 9 (especie particularmente valorada por la sociedad).

## PECES

Hasta la fecha el primer y mayor antecedente sobre la fauna íctica del PN Chaco corresponde a la labor efectuada en 1996 por el personal del ILPLA (Instituto de Limnología "Dr. Raúl Ringuelet de La Plata). Los muestreos tuvieron lugar en la laguna Panza de Cabra y en el río Negro. Los mismos dieron como resultado un total de 38 especies, el 51 % corresponde a Characiformes, 30 % a Siluriformes, 8 % a Perciformes, 5 % a Cyprinodontiformes y 3 % a Gymnotiformes y Synbranchiformes (Miquelarena et al. 1997 en APN 2001). Esto significa aproximadamente el 10 % de las especies de peces de agua dulce de la Argentina.

## INVERTEBRADOS

La información disponible sobre este grupo para el PN Chaco es pobre. No obstante el área ha sido objeto de investigaciones puntuales efectuadas por grupos de universidades argentinas.

El Instituto Superior de Entomología (INSUE) de la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo (U.N.T.) trabajó dentro del parque en el marco del proyecto "Biosistemática de la fauna coccidológica (Insecta: Homóptera) del Noreste Argentino". Fruto de este trabajo resultaron varias novedades para la región chaqueña con la detección de algunas formas endémicas (Claps y Zamudio, 1997, 1998).

Por su parte la cátedra de Zoología de Invertebrados de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la UNNE incorporó al PN Chaco dentro de su proyecto "Contribución al conocimiento de la termitofauna de la Argentina (Noreste)". Dentro del PN Chaco se efectuaron estudios tanto en especies nativas (el quebracho colorado y la espina de corona), como en árboles introducidos (paraíso y eucalipto)

En 1998, un equipo del Centro de Investigaciones Científicas y de Transferencia de Tecnología de la Producción (CONICET) de Diamante, Entre Ríos, inició un estudio sobre la fauna Oribatológica (Acari: Oribatida) del bosque chaqueño.

También se cuenta con un muestreo de Lepidópteros diurnos efectuado por Carlos Ferrari y Ezequiel Núñez Bustos en 1998 que detectó 49 especies de mariposas (SIB en línea). Es probable que un estudio más profundo de este grupo sea necesario para la definición de bioindicadores en el seguimiento de la evolución de los pastizales y sabanas del área.

## **Fauna exótica**

En el P.N Chaco, la presencia de animales exóticos es histórica y ha estado íntimamente ligada a la presencia humana.

Entre otros animales exóticos presentes en el área se encuentra la rata europea (*Rattus rattus*) y se ha confirmado el ingreso de la liebre europea (*Lepus europaeus*) en algunos sitios al Sureste y al Norte del área.

## CARACTERIZACIÓN SOCIO-DEMOGRÁFICA

El Parque Nacional Chaco se encuentra en el departamento Sargento Cabral de la Prov. del Chaco. Dicho departamento tiene una superficie de 1651 km<sup>2</sup>. Limita al norte con el departamento Libertador General San Martín, al este con el departamento 1º de Mayo, al sudeste con el departamento General Donovan, al sur con el departamento Presidencia de la Plaza y al oeste con el departamento 25 de Mayo.

El departamento está conformado por 4 municipios: Capitán Solari –donde se encuentra ubicado el Parque Nacional Chaco-, Colonia Elisa–que es la cabecera del departamento-, Colonias Unidas, y Las Garcitas.

### Población

Según el Censo 2010, la población era de 15.889 habitantes y representaba el 1,5% del total provincial. La distribución por sexos es 51% para los hombres y 49% para las mujeres, según puede observarse en la Tabla 10.

Tabla 10: Población de Sargento Cabral según sexo e Índice de masculinidad

	Población total	Sexo		Índice de masculinidad
		Varones	Mujeres	
<b>Total</b>	<b>15.889</b>	<b>8.115</b>	<b>7.774</b>	<b>104,4</b>

*Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas. (2010).*

Según el sexo y el país de nacimiento, la población de Sargento Cabral se distribuye de la siguiente manera:

Tabla 11: Población de Sargento Cabral según país de nacimiento

Sexo	Población total	País de nacimiento	
		Argentina	Otros
<b>Total</b>	<b>15.889</b>	<b>15.838</b>	<b>51</b>
<b>Varones</b>	8.115	8.090	25
<b>Mujeres</b>	7.774	7.748	26

*Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas. (2010).*

Por otro último, la población urbana, definida como los centros poblados de 2.000 y más habitantes es en Sargento Cabral de 9.534 hab. (60%), y la rural<sup>3</sup> de 6.355 hab. (40%).

### Municipio Capitán Solari

Capitán Solari es un municipio del departamento Sargento Cabral, su población es de 1.888 hab., según el Censo de 2010. La distancia a la ciudad de Resistencia es de 110 Km. y se accede mediante la ruta Nacional Nº 16 y Nº 9, ambas pavimentadas.

De acuerdo con los registros del Censo Nacional de Población y Vivienda de 2010 la población se distribuye de la siguiente manera:

Tabla 21. Población urbana según sexo en Capitán Solari

ÁREA URBANA			
VIVIENDAS	POBLACIÓN		
	VARONES	MUJERES	TOTAL
452	946	942	1888

*Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas. (2010).*

Esta población se distribuye en aproximadamente 31 manzanas lo que arroja una densidad de 61 Hab./ha.

El mencionado municipio es el más cercano al área operativa del Parque Nacional Chaco y es sede de sus oficinas administrativas.

Actualmente, esta localidad muestra un importante desarrollo desde el punto de vista sanitario, social y económico, etc., motivados fundamentalmente por las acciones llevadas a cabo por el municipio y el gobierno provincial. Como consecuencia de ello se ha logrado mejorar sensiblemente el nivel de vida y de comunicación con el resto de la provincia.

La actividad económica se basa fundamentalmente en la agricultura y ganadería. Se cultiva algodón, maíz, soja y en menor escala sorgo. La ganadería también es una importante fuente de ingreso, así como la explotación forestal. Las principales especies son el algarrobo, lapacho y urunday. Además, existe circulación de bienes y personas, ya que varias colonias de agricultores recurren a la localidad para realizar sus provisiones y trámites varios.

En relación a la salud, Capitán Solari cuenta con un hospital, 10 camas, tres salas de internación, dos consultorios, dos ambulancias; y un servicio de atención permanente, cubriendo

<sup>3</sup> Se clasifica como rural a la población en centros poblados con menos de 2000 habitantes e incluye la población diseminada. (CEPAL).

con ello las necesidades básicas de atención médica. El personal está conformado por un médico, cinco enfermeras, dos mucamas y dos choferes.

Las Instituciones sociales más importantes de la zona son: la Municipalidad, Escuela EGB Nº 20 (300 alumnos mañana y tarde), Escuela EGB Nº 223 (450 alumnos mañana y tarde), Colegio Secundario, Biblioteca Pública Wolf Scholonik, Jardín de Infantes (30 alumnos), Comisaria, Escuela de Nivel Secundario (150 alumnos), Hospital, S.E.CH.E.E.P., S.A.M.E.E.P., Centro del menor, Registro Civil, Telecom, Delegación del P.A.M.I., Consorcio Caminero, Vivero municipal, Juzgado de Paz, Residencia juvenil, la Iglesia Católica Capitán Solari. En el campo de instituciones culturales o deportivas cuenta con la Plaza de recreamiento infantil

Respecto de la infraestructura de servicios cuenta con servicio telefónico: red urbana y celular de Telecom, dos Telecentros y suministro eléctrico.

La energía eléctrica se suministra mediante una red urbana conectada con el sistema nacional, y administrada por una delegación de SECHEEP. El servicio de agua potable es prestado por SAMEEP (empresa del estado provincial que tiene a su cargo la provisión de agua potable). La fuente de provisión está constituida por una perforación ubicada en las proximidades de un extenso reservorio natural lindero con la localidad. El tratamiento de potabilización consiste en la incorporación de hipoclorito en la cañería de subida al tanque elevado.

El suministro actual es de 120 m<sup>3</sup> diarios, con 250 conexiones, de las cuales un 40% cuentan con medidor de caudal. La extensión de la red abarca principalmente al sector céntrico compuesto por cincuenta y siete manzanas con extensiones a viviendas ubicadas en sectores periféricos. En total se abastecen unos 1.000 habitantes.

Recolección de excretas: No existe una red de colectoras de efluentes domiciliarios. La situación actual resulta comprometida por la escasa capacidad de drenaje subterráneo para absorber los derrames domiciliarios mediante pozos absorbentes debido a la colmatación de las napas (desborde de los pozos). Esto se aprecia en los sectores de mayor densidad de población (generalmente barrios de viviendas por planes habitacionales).

Por otro lado, la recolección de residuos la realiza la municipalidad con frecuencias diarias. (En base a: <http://apachaco.gob.ar/site/images/licitaciones/MARCO%20DE%20REFERENCIA-CAPITAN%20%20SOLARI.pdf>)

### **Parque Nacional Chaco - Pobladores**

La historia del área y el uso de los recursos naturales estuvieron asociados básicamente al aprovechamiento forestal, por ello se establecieron obrajes y carboneras. Las maderas nativas que se explotaban eran quebracho colorado chaqueño, quebracho blanco, urunday, espina corona, algarrobo, guayacán, guayaibí, lapacho, ivirá pita, itín, mistol. En la década del `50 se estableció un gran número de asentamientos humanos dentro del sector. Ya en 1977 existían 38 poblaciones, las que ascendieron a 47 a principios de los `80. Esta situación expone, que, si bien ya se había

implementado la administración del área protegida, continuaron estableciéndose poblaciones en la misma (POA 1996). (Plan de vinculación entre el Parque Nacional Chaco y sus pobladores. 2011).

Las principales actividades a las que se dedicaron los pobladores fueron las actividades agrícolas ganaderas, destacando el cultivo del algodón, luego la mandioca, seguidos por el zapallo y hortalizas; sin descuidar el pastaje de vacunos. No ya sólo del propio con marca y señales sino que también hacían pastar ganado ajeno.

Con la implementación del alambrado perimetral del PN Chaco, entre los años 1979 y 1983, se produjo una gran disminución de poblaciones. El corte de chacras y campos de pastoreo por el alambrado obligó a muchos pobladores a trasladarse por temor a quedar circunscriptos dentro del área protegida. Por otro lado, además, durante los años 1994 y 1995 se llevaron a cabo numerosos desalojos, y muchos de estos pobladores fueron relocalizados en sitios vecinos al área protegida. El primer Censo de Ocupantes del PN Chaco de mayo de 1995 relevó 10 poblaciones, de las cuales a fines de la década quedaban sólo 5 (Plan General de Manejo del Parque Nacional Chaco, 2001).



*Desarmado de la población Rodríguez, paraje la Lomita PN-Chaco. 1997.*



*Rufino Duarte (Canoso sin sombrero) desarmando su casa. Camión y personal P.N.CH. Año 1997.*

Actualmente, residen en el PN Chaco tres poblaciones en cuatro viviendas. A fin de regularizar su presencia en el área, la APN formalizó el reconocimiento de sus integrantes como pobladores del parque en el año 2007 (Resolución HD 223/07), ya que ello brindaría seguridad institucional y coherencia al funcionamiento del sistema, porque se reconoce y ordena una situación de hecho como es la presencia de unidades domésticas que desarrollan diversas actividades ganaderas y agrícolas de subsistencia. Por otra parte, en el 2009 la APN eximió a los pobladores del pago de derechos de cultivo y pastaje correspondientes a los años 2007, 2008 y subsiguientes a partir de los convenios que oportunamente se suscribiesen entre cada poblador y la Intendencia del PNCH (Resolución HD 16/09).

Con el objetivo de lograr acuerdos sobre el manejo de las actividades económicas desarrolladas por las poblaciones, se elaboró el Plan de Vinculación entre el Parque Nacional Chaco y sus pobladores que data del año 2011, y en el que también se establecen pautas de convivencia para que sean conocidas por todas las personas que intervengan o vayan a intervenir en el manejo del área protegida.

Posteriormente a dicho Plan de Vinculación, la población de menores recursos (que realiza agricultura familiar de subsistencia y posee ganado menor) solicitó formalmente por nota a la intendencia del PNCH ser reubicada fuera del área protegida; ya que por razones de salud del titular no puede llevar adelante las acciones de manejo acordadas en el plan de vinculación. Solicitud, que a la fecha no se llevó a cabo.

El PN Chaco presenta la particularidad de que la presencia de pobladores es previa a la declaración del área como Parque Nacional. Además, toda el área protegida posee como categoría de manejo la de “Parque Nacional”, que prohíbe toda explotación económica con excepción de la vinculada al turismo, que se ejerce con sujeción a las reglamentaciones que dicte la autoridad de aplicación (Ley 22.351/80), por lo tanto, las poblaciones se encuentran ubicadas en áreas categorizadas como Parque Nacional, que no es compatible con el tipo de actividades económicas que desarrollan.

Por esta razón no se ha elaborado hasta la fecha una zonificación y planificación de manejo del área protegida que tenga en consideración la presencia de pobladores.

Otras limitantes -en ese sentido- que deben tenerse en cuenta son la superficie relativamente pequeña del área protegida, menos de 15.000 hectáreas, y su nivel de insularización, ya que carece de conectividad con otras áreas destinadas a conservación, a excepción de un predio de 1250 hectáreas del INTA, que se encuentra limitando sobre el sector oeste. (Plan de Vinculación de Chaco, 2011).

### **PATRIMONIO CULTURAL, “Ruta del Quebracho”**

La ocupación espacial del Litoral argentino a partir de la llegada de los españoles no fue homogénea. Si bien hubo intentos de poblamiento desde el siglo XVI a través de la fundación de ciudades como Concepción del Bermejo y de pueblos de indios bajo la tutela jesuítica, no perduraron en el tiempo debido a los ataques aborígenes que jaquearon permanentemente esos primeros asentamientos, manteniendo de ese modo a la región en una situación de marginalidad

Los planes de ocupación recién pudieron concretarse después de la emancipación y una vez organizada la República a partir de un proyecto del gobierno nacional que se inició en 1872 con la creación del Territorio Nacional del Chaco, que dio comienzo a la fundación de colonias resguardadas por líneas de fortines que aseguraban el avance efectivo de las fronteras y a una política de poblamiento basada en la inmigración.

Esa política se vio plasmada en la formación de centros agrícolas que fueron modificando el vacío demográfico de los primeros tiempos.

Será el impulso de la explotación forestal y la extracción del tanino del quebracho colorado a fines del siglo XIX junto al tendido de líneas férreas lo que dinamice el poblamiento con la instalación de fábricas que dieron origen a los denominados pueblos tanineros.

Esos pueblos constituyen la expresión de un proceso histórico y son parte identitaria del Chaco. Hoy en día muchas de esas fábricas son solo silenciosos vestigios de un sistema productivo que forjó un modo de vida ya casi extinguido, pero del que todavía quedan testimonios.

La riqueza cultural de ese proceso se expresa en el Patrimonio vivo, en su patrimonio inmaterial que se convierte en la voz de esos pueblos que expresan la riqueza cultural del Chaco. Para la UNESCO a través de la Convención para la Salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial (2003) se considera *“patrimonio cultural inmaterial”* los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas -junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes- que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural. Este patrimonio cultural inmaterial, que se transmite de generación en generación, es recreado constantemente por las comunidades y grupos en función de su entorno, su interacción con la naturaleza y su historia, infundiéndoles un sentimiento de identidad y continuidad y contribuyendo así a promover el respeto de la diversidad cultural y la creatividad humana.

Es en ese marco conceptual, histórico y patrimonial que se comenzó a gestar el proyecto *“Ruta del Quebracho”* dirigido y gestado desde el Parque Nacional Chaco con el acompañamiento de la Carrera de Turismo de la Facultad de Artes, Diseño y Ciencias de la Cultura de la Universidad Nacional del Nordeste y los municipios de las localidades de Colonia Elisa, Capitán Solari y Colonias Unidas (ZAM del área protegida). Como objetivos del proyecto se establece la elaboración de un inventario del patrimonio cultural material e inmaterial de la zona en estudio y el diseño de fichas de registro conforme al patrimonio identificado. El fin último es la detección de oportunidades de nuevos desarrollos turístico culturales relacionados con el patrimonio inventariado y su puesta en valor, además del desarrollo de Contenidos creativos y diseño de circuitos temáticos, experiencias creativas, catálogos y guías temáticas/patrimoniales/de servicios, etc. banco de imágenes, videos, entre otros.

Dicha ruta temática pretende evitar la pérdida de las muestras más significativas y el valor documental de edificios, máquinas y paisajes, además de la historia de sus actores principales y los acontecimientos en torno a la vida de esos espacios. Se destaca la necesidad del registro de la memoria colectiva en la zona de influencia del área protegida, relacionadas a la actividad forestal y funcionamiento de las líneas férreas, que son los 2 factores principales que fueron trazando el nacimiento y vida de estos pueblos.

En el año 2017 se realizaron tareas de relevamiento de los vestigios materiales y se inició el registro del Patrimonio cultural inmaterial vinculado a la explotación del quebracho a través de entrevistas y charlas con informantes que estuvieron directamente vinculados a la actividad del obraje, el ferrocarril y los aserraderos. Los encuentros constaron con la participación de historiadores locales que han realizado un primer acercamiento del nacimiento y la historia de los pueblos y se dieron lugar en bibliotecas, centros comunitarios y plazas. También se identificó y convocó a descendientes directos de trabajadores de los obrajes, la industria forestal y el ferrocarril que narraron sus vivencias en cuanto a la vida en los primeros años de los pueblos. Se

los identificó y armó un registro de informantes para continuar con el rescate de la Historia Oral de esas actividades.

Actualmente se continua trabajando en el registro de la historia oral de los informates y en el dictado de talleres de capacitación turística y puesta en valor del patrimonio relacionado al modo de ocupaciòn espacial de esta parte del territorio chaqueño para que juntos se complementen en el programa turístico que denominamos Ruta del Quebracho.





**Foto 1. y 2.-** Colonias Unidas. Encuentro en la Biblioteca Publica Popular “Ricardo Guiraldes” con el historiador local y descendientes de Obrajeros que contaron su vivencias.- **Fotos 3. y 4.-** Colonia Elisa. Visita a la casa de TuffTayara, pionero de la colonia y dedicado a las actividades comerciales. Su hija nos recibió y brindó todo lo escrito y recopilado por Tuffí. **Foto 5.-** Colonia Elisa. Estación del Ferrocarril. **Foto 6.-** Capitón Solari. Restos de vías y carro en el aserradero.- **Foto 7. y 8.-** Colonias Unidas. Fotos de pioneros y de la actividad forestal.-

## CARACTERIZACIÓN DEL USO PÚBLICO

### Los Espacios Naturales Protegidos de Chaco: contextualización y visitación

En la Constitución de la Provincia de Chaco, el artículo N° 38 plasma que “...todos los habitantes tienen derecho a vivir en un ambiente sano, equilibrado y sustentable” (...) y “protege especialmente el recurso bosque para asegurar su conservación y explotación racional” (Art 44). En el año 1996 se crea el Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas por ley N° 4358 como herramienta destinada a la conservación de las especies de la fauna y de la flora autóctonas del Chaco, como forma de contribuir con el medio ambiente.

Actualmente el 9,4 % de la superficie provincial se encuentra protegida bajo la administración particular, municipal, provincial y nacional totalizando 936.132 hectáreas

### La actividad turística de la provincia del Chaco

El turismo no es una actividad importante dentro de la economía provincial siendo escasas las facilidades ofrecidas a los visitantes como así también la infraestructura y el equipamiento desarrollado. A pesar de esto siempre se hizo hincapié en el potencial Ecoturístico de la provincia promocionando centros como la Isla del Cerrito y el parque Nacional Chaco.

En el año 1993 la provincia sanciona la Ley de Turismo n° 3915 que declara de interés provincial a la actividad turística y crea la Subsecretaría de Turismo como organismo de aplicación. Otras normativas surgieron luego pero el antecedente destacado será la adhesión en todos sus términos a la Ley Nacional N° 25997 del 2005 que establece el régimen legal de turismo y su promoción a nivel nacional.

En Noviembre del año 2009 se publica el Plan Chaco Explora que es el Plan Estratégico de Turismo Sustentable 2015, importante antecedente del Turismo Provincial como política de Estado cuyos propósitos principales serán: promover un desarrollo turístico equilibrado en toda la provincia; generar empleo genuino y de calidad en toda la provincia; captar inversiones privadas locales y externas que consoliden el desarrollo turístico provincial; etc.

### Caracterización de los visitantes de la provincia del Chaco

Según los datos suministrados por el Instituto de Turismo de la Provincia del Chaco a través del Sistema de Información Turística, la segmentación de los visitantes de la Provincia del Chaco según lugar de residencia (procedencia) se presenta en el Figura 11 abajo y se infiere lo siguiente:

- ✓ Más de la mitad de los visitantes son de la región Litoral incluido el movimiento interno de la provincia.
- ✓ Entre los visitantes de provincias más distantes, sobresalen los procedentes de Capital Federal y Buenos Aires

- ✓ Del total de los turistas extranjeros, más de la mitad provienen de Paraguay y Brasil (en igual porcentaje)
- ✓ El propósito principal de la visita a la provincia es el laboral o de negocios (empresarios, empleados y profesionales independientes) siendo la visita a familiares y amigos y el ocio los intereses que le secundan.

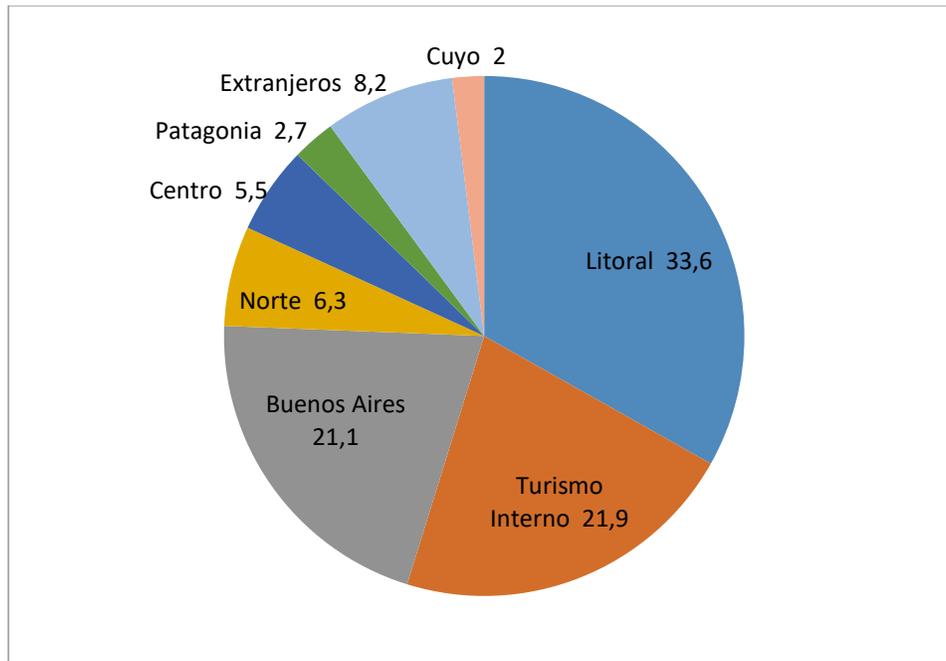


Fig. 11. Fuente: *Elaboración propia. Según datos del Instituto de Turismo de Chaco Encuesta Julio-Septiembre 2015*

Procedencia	julio-sept 2013	nov-marzo 2014	sept-nov 2014	julio-sept 2015
Litoral	29,20%	24,90%	28,70%	33,6%
Turismo interno	29,00%	36,70%	45,10%	21,9%
Buenos Aires	21,30%	19,40%	12,40%	21,1%
Norte	6,00%	6,30%	4,40%	6,3%
Centro	4,80%	7,50%	5,50%	5,5%
Patagonia	4,30%	0,50%	-	2,7%
Extranjeros	4,10%	3,50%	2,90%	8,2%
Cuyo	1,20%	1,30%	1,10%	2,0%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Tabla 16. Fuente: *Instituto de Turismo de Chaco. ENCUESTA DE DEMANDA TURÍSTICA Julio-Septiembre 2015. Sistema de Información Turística*

De las actividades que realizó o que tiene previsto realizar durante su estadía en el Chaco aparece la visita al Parque Chaco entre las posiciones intermedias (Tabla 17)

<b>Actividades que realizó o realizaría en el destino</b>
• Realizar actividades vinculadas con el trabajo (reuniones, ventas)
• Paseos por la ciudad (centro, peatonal, plaza, cine)
• Visitar restaurantes
• Visitar a familiares y amigos
• Participar de capacitaciones, congresos, jornadas, seminario y foros.
• Visitar el Parque Nacional Chaco.
• Realizar consultas en centros de salud
• Recorrer Museos
• Visitar el zoológico y las termas de Sáenz Peña.
• Visitar la Casa de las Culturas
• Conocer el impenetrable.

Tabla 17. Fuente: Instituto de Turismo de Chaco. ENCUESTA DE DEMANDA TURÍSTICA Julio-Septiembre 2015.

### **Análisis de la Visitación del Parque Nacional Chaco**

El Parque Nacional Chaco se constituye en uno de los atractivos turísticos más destacados a nivel provincial estableciéndose además como uno de los valores especiales de conservación. Mayormente el área es vista como un sitio ideal para estar en contacto con la naturaleza y donde poder desarrollar principalmente actividades como senderismo, observación de aves y campamentismo.

En cuanto al registro de visitantes, la toma de datos ha mejorado notablemente durante los últimos años. Actualmente se cuenta con 3 soportes para el asiento de la información, uno de ellos es el “registro de visitantes”, otro es el “registro de visitantes en grupos organizados/educativos” y el último es el “permiso de acampe”. Además de la información general sobre el número total de visitantes se ha pasado a mayores detalles que permiten un nivel de análisis más profundo y los datos generados son requeridos con frecuencia.

Analizando los datos estadísticos del área protegida podemos hacer las siguientes inferencias acerca del origen o procedencia de los visitantes, edad, el tipo de transporte de aproximación al parque, el motivo de la visita, uso del parque y actividades de acampe:

- La cantidad de visitantes anuales ha ido aumentando en los últimos 10 años, con una media anual de 5330 visitas (Figura 12).

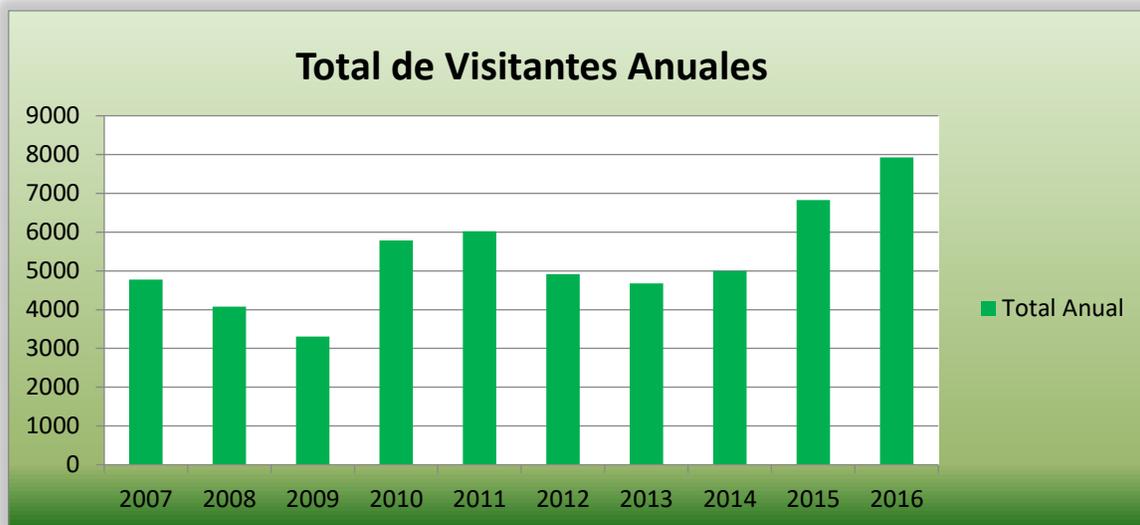


Fig.12. Total de Visitas anuales

- Tomando como referencia los últimos 4 años se aprecia un crecimiento constante con una media de 5900 visitas anuales, teniendo en cuenta la periodicidad y rigurosidad de la medición realizada en el período citado (Figura 13).

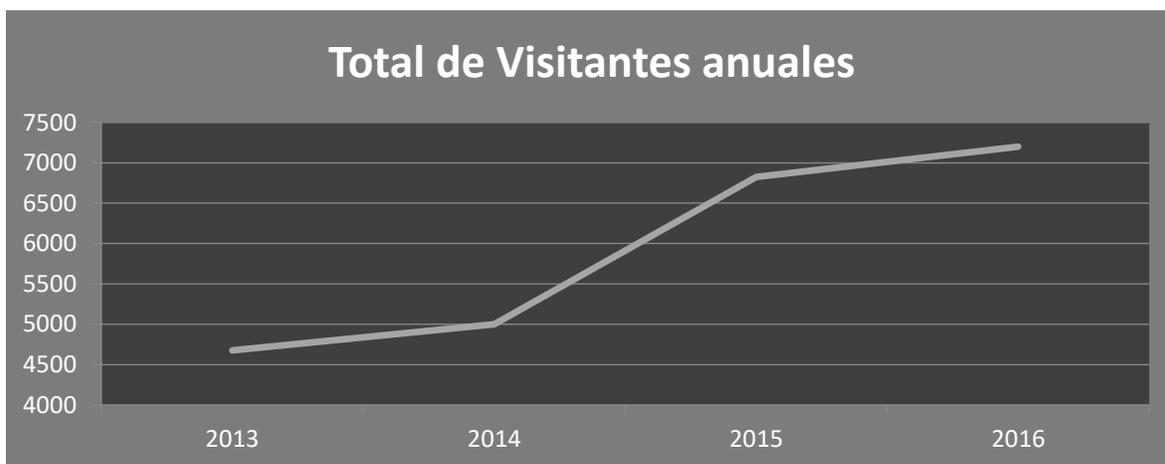
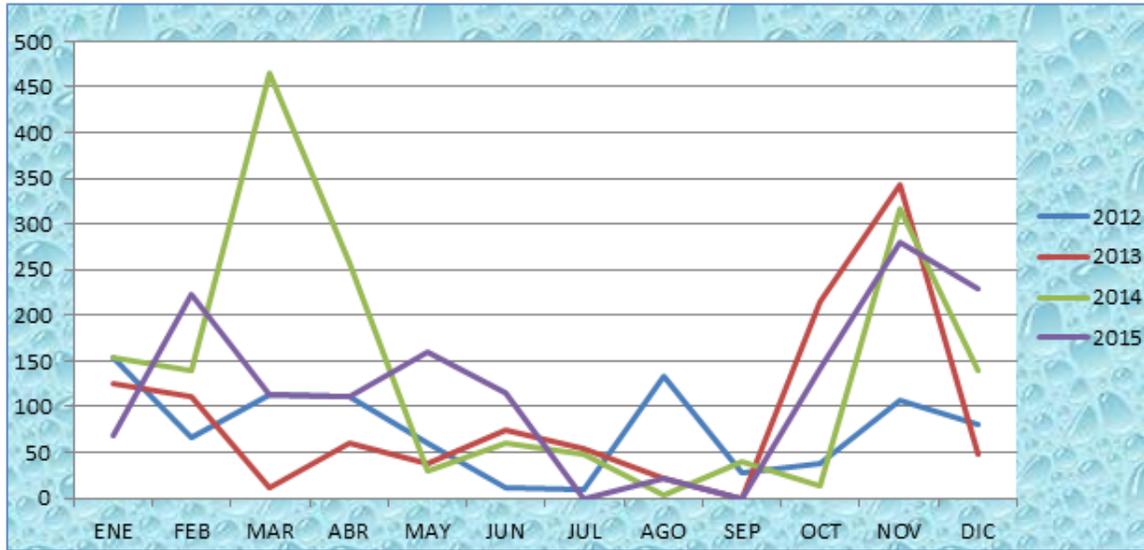


Fig.13

- La visitación se concentra entre los meses de Mayo y Noviembre determinando una fuerte estacionalidad anual.
- La temporada alta o de mayor visitación se corresponde con la época de escasas lluvias y temperaturas agradables, como lo representan los gráficos abajo (Figuras 14 y 15).

Precipitaciones registradas en el área operativa y de uso público intensivo del PN Chaco



Visitantes anuales al PN Chaco

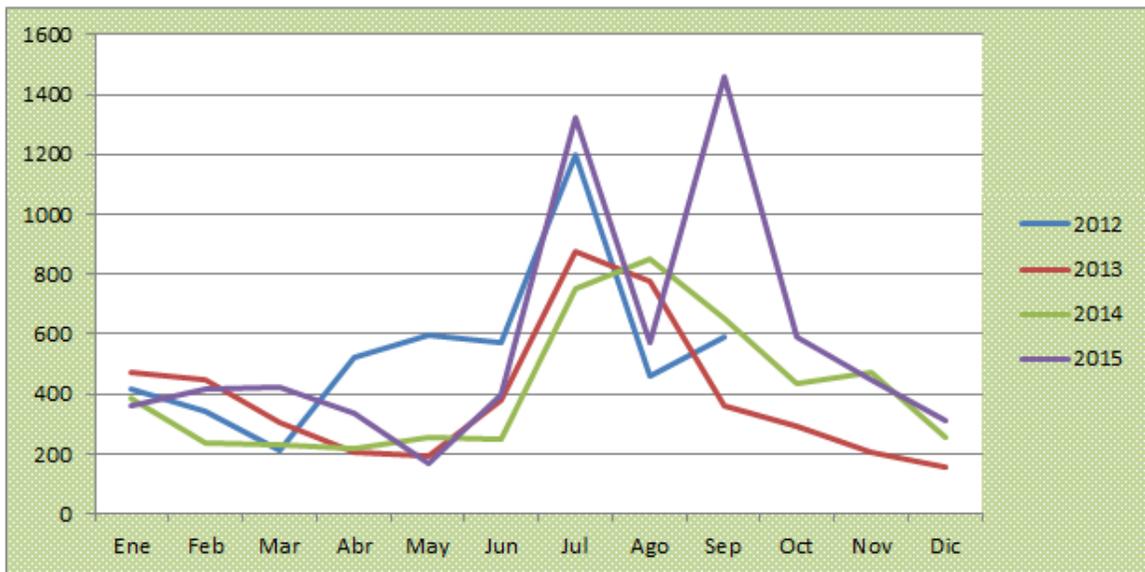


Fig. 14 y 15. Fuente: Elaboración Propia con datos propios del área protegida.

- Más del 40 % de los visitantes del parque son de la provincia del Chaco, entre los que se destacan residentes en Resistencia (capital de la provincia), Capitán Solari (portal de acceso al parque) y localidad vecinas como Colonia Elisa, Colonias Unidas y General San Martín.
- El 32 % de la visitación corresponden a visitantes menores y estudiantes (Figura 16).

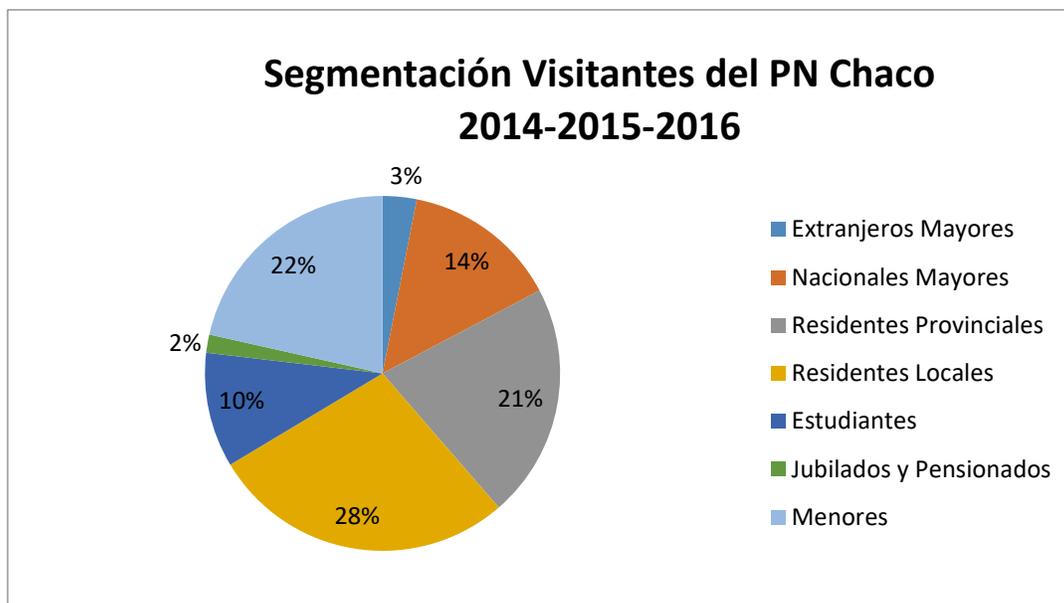


Fig.16

- ✚ Del total de los Menores que visitan el área alrededor del 60% son residentes en la provincia de Chaco y más de un 25% es poblador de Capitán Solari, Colonia Elisa y Colonias Unidas.
- ✚ La mayoría de los visitantes ingresan al área en vehículos particulares.
- ✚ La mayoría de los grupos educativos proceden de establecimientos educativos de la misma provincia.-
- ✚ Los visitantes de Capitán Solari y localidades cercanas como Colonia Elisa, Colonias Unidas y San Martín utilizan el área como lugar de paseo y recreación, con el uso generalmente de las parrillas. En cambio la mayoría de los visitantes del resto de la provincia y nacionales el motivo de la visita es conocer el parque nacional.
- ✚ Alrededor del 8% de los visitantes acampan en el parque.

## Inventario de la Oferta

### Atractivos turísticos naturales y culturales

La diversidad de ambientes existentes en el área protegida como son la selva en galería, el monte fuerte, las lagunas, esteros y palmares integran los principales recursos y atractivos turísticos del parque, al mismo tiempo que los bosques de quebracho colorado chaqueño que se encuentran en buen estado de conservación y que nunca han sido objeto de explotación forestal.

Los atractivos culturales principalmente los inmateriales como son los saberes tradicionales, la medicina y herboristería tradicional, anécdotas y leyendas locales y regionales y gastronomía local se encuentran poco reconocidos, por lo que su identificación primero y su puesta en valor después podrían generar productos turísticos culturales de gran valor y

participación local. Además, el desarrollo de la ruta del quebracho que integra el patrimonio relacionado a la explotación forestal del siglo pasado en la provincia contribuye a la diversificación de la oferta turística potencial.

La red de senderos peatonales y vehiculares hacia los diferentes ambientes junto a los miradores y al centro de visitantes y áreas recreativas constituyen el elemento primordial de la oferta para el uso público del área, brindando diversas alternativas para los visitantes y posibles experiencias durante la visita.

## Planta Turística

La planta turística se encuentra dividida en 2 ítems para su descripción: equipamiento e instalaciones. Dentro del equipamiento se registran los alojamientos, sitios para alimentación y otros servicios que existan en el parque. En cambio las instalaciones serán los senderos, miradores, muelles, o cualquier otro elemento que modifique su naturaleza (Figura 17).

### 1.- Equipamiento dentro del área

#### *Área de acampe (5)*

<b>Categoría:</b> Alojamiento	<b>Tipo:</b> Campamento
<b>Servicios:</b> Sector con 7 mesas y bancos de madera e igual número de fogones (provistos con leña). Existen sanitarios para ambos sexo con duchas (con agua caliente) y 4 piletas de lavado.	
<b>Estado de conservación y mantenimiento:</b> las mesas y bancos de madera no se encuentran en buen estado. No están enumeradas ni separadas para mayor privacidad de los acampantes. Los sanitarios y espacios de lavado se han terminado de refaccionar a principios del año 2016 y se asean diariamente.	

#### *Fogón “campamento educativo” (7)*

<b>Categoría:</b> Alojamiento	<b>Tipo:</b> Campamento
<b>Servicios:</b> Sector destinado exclusivamente a grupos organizados constituido por 3 mesas con bancos y un fogón circular. También tomacorriente y luz	
<b>Estado de conservación y mantenimiento:</b> las mesas y bancos de madera no se encuentran en buen estado.	

#### *Sector de uso diurno con fogones (3)*

<b>Servicios:</b> Sector constituido por 2 mesas con bancos e igual número de fogones (provistos con leña) para picnic. Además la zona posee juegos en madera para niños	
Un <b>área de uso diurno sin fogones (4)</b> en la parte alta del camping es un espacio con 3 mesas y bancos destinado para el uso diurno o picnic.	
<b>Estado de conservación y mantenimiento:</b> las mesas y bancos de madera no se encuentran en	

buen estado. El complejo de juegos en madera para niños se encuentra continuamente mantenido.

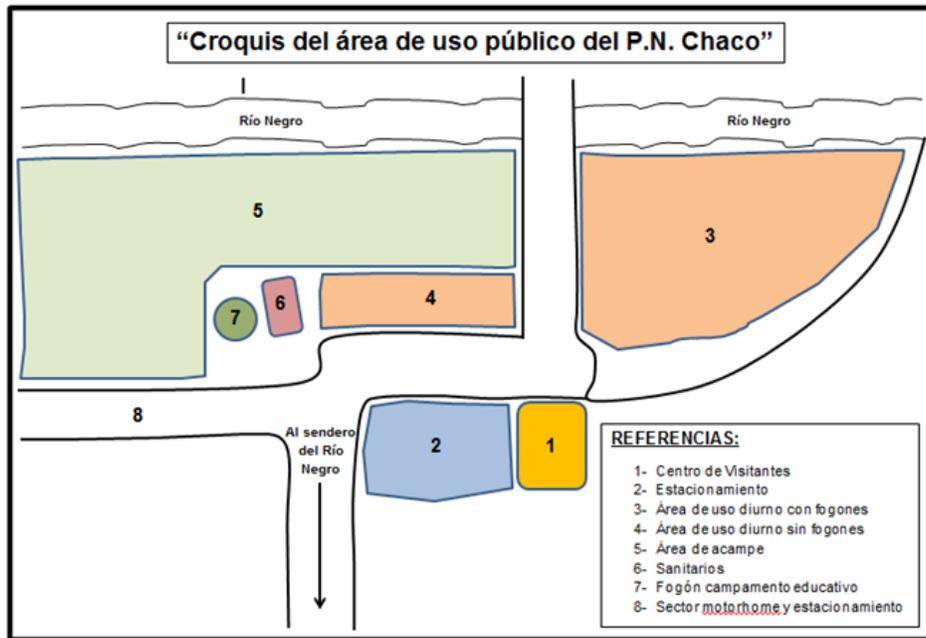


Fig.17. Fuente: Protocolo de Atención de Visitantes y Manejo del Área de Uso Público del Parque Nacional Chaco

Es importante destacar que uno de los principales déficits del P.N. Chaco es la falta de una proveeduría dentro de su jurisdicción o en las proximidades.

## 2.- Instalaciones

A continuación se enumeran y describen el Centro de Visitantes y los diferentes senderos y recorridos del Parque Nacional Chaco.

### **Centro de Visitantes**

Inaugurado en enero del año 2007, es la parada obligada para los visitantes donde son recibidos y registrados por los guardaparques. En dicho centro se puede apreciar la riqueza y variedad del patrimonio natural y cultural del Chaco Húmedo. Los paneles y boxes fueron diseñados por el Lic. Ariel Soria.

<b>Superficie:</b> 300 m <sup>2</sup>
<b>Contenido:</b> <u>Valores naturales:</u> la biodiversidad, el quebrachal, fauna local. <u>Elementos socioculturales asociados:</u> pueblos originarios, explotación forestal y el tanino.
<b>Interpretación:</b> Existen maquetas, paneles y banners interpretativos con diferentes temáticas históricas, ecológicas y conservacionistas. Se presentan varias líneas argumentales (tópicos) en el conjunto.
<b>Servicios:</b> el recorrido se realiza en forma personal o autoguiado. Presenta una guardia de atención permanente de 7 a 19 hs al servicio de los visitantes durante todo el año.

### Senderos

Los senderos establecidos son 4 de tipo pedestre y 1 vehicular. Todos ellos son de dificultad Baja siguiendo la clasificación realizada a partir de la “*Guía para la clasificación de senderos en áreas protegidas bajo jurisdicción de la Administración de Parques Nacionales*” del año 2008 y aprobada por Resolución HD 357/2016 (Tabla 16, Mapa 18).

SENDERO	TIPO	DISTANCIA	DURACIÓN	DIFICULTAD	INTERPRETATIVO
■ <b>Río Negro</b>	Pedestre	2,2 km.	1,30 horas	Baja	Si
■ <b>El Abuelo</b>	Pedestre	1,8 km.	1 hora	Baja	Si
■ <b>Las Lagunas</b>	Pedestre	2,2 km.	1,30 horas	Baja	No
■ <b>El Palmar</b>	Pedestre	2,9 km.	1,30 horas	Baja	No
■ <b>La Ralera</b>	Vehicular	18 km.	2 horas	Baja	Si

Tabla 16.



Mapa 18. Fuente: Folleto PN Chaco, 2018

### 1.-Sendero Río Negro

Es uno de los más frecuentados por los visitantes, debido a su proximidad al área operativa. Se trata de un paseo tradicional para los visitantes del parque. La travesía incluye un recorrido por un monte fuerte enriquecido con especies de la selva de ribera. Las lluvias no afectan significativamente el recorrido, salvo en algunos sitios puntuales donde se produce cierto

enlodamiento. El puente colgante sobre el río Negro es la imagen distintiva de este sendero e inicio del circuito circular. Es un sendero interpretativo que comunica los bienes y servicios (de aprovisionamiento, de regulación, esenciales y culturales) que brinda el ambiente de ribera y el monte fuerte.-

### **2.- Sendero El Abuelo**

Es un sendero que conduce a un añejo quebracho colorado chaqueño de extraordinario desarrollo. El sendero en días de lluvias intensas se vuelve intransitable y es transitado por la fauna del lugar, siendo habitual detectar huellas de grandes mamíferos.

### **3.- Sendero Las Lagunas**

Este sendero conecta las lagunas Yacaré y Carpincho y se las puede contemplar desde miradores que existen en cada una de ellas.

### **4.- Sendero El Palmar**

Luego de casi 3 kilómetros se llega al mirador de El Palmar, ambiente de palmar-pastizal.-

### **5.- Sendero La Ralera**

Sendero vehicular de 18 kilómetros que recorre el principal valor de conservación del área protegida que es la Ralera de Quebrachos Colorados Chaqueños. El **Mirador del Bañado Palma Sola** se encuentra como oportunidad de aprecio de dicho humedal.-

#### **Mirador Laguna Panza de Cabra**

La “laguna” Panza de Cabra, en realidad un tramo bien diferenciado del riacho que se ubica al sudeste del parque nacional. Su gran desarrollo es longitudinal, con algo más de 2000 metros. Se encuentra a 11 km del Centro de Visitantes al finalizar el sendero vehicular La Ralera. Una pasarela de madera sirve para adelantarse unos metros sobre la laguna.

Todos los senderos peatonales y vehiculares de uso público se ven afectadas por las lluvias, la que se informa a los visitantes al momento de registrarse y/o al consultar en la Intendencia. La duración de la intransitabilidad depende del área involucrada y del volumen de agua caído.

## Actividades turísticas

Actualmente no existe ningún operador turístico inscripto ni habilitado que ofrezca algún producto o actividades turísticas en el área protegida, ni se tiene registros de anteriores habilitaciones.

En el año 2011 se dictó el curso de Capacitación para Guías de Sitio luego del cual se registraron y habilitaron 9 (nueve) guías de Sitio *“para guiar en las modalidades de caminata y bicicleta por los senderos: Ralera, Lagunas Carpincho y Yacaré y Laguna Panza de Cabra; y modalidad caminata por el Sendero del Río Negro”*. Sólo 3 (tres) son los Guías que en la actualidad siguen ejerciendo la actividad en forma constante. En una instancia de actualización se editó nuevamente el Curso de Guías de Sitio en octubre de 2016 para la habilitación de nuevos permisionarios de la actividad. Se prevé la habilitación de nuevos Guías de Sitio y capacitaciones periódicas de los mismos con la finalidad de mejorar las habilidades y conocimientos de estos verdaderos *“anfitriones locales”* en su crecimiento profesional.

La principal modalidad a desarrollar en el parque se enmarca dentro del Senderismo-Paseo, ligado a las motivaciones vinculadas a la naturaleza como la *“búsqueda de entornos prístinos, preservados”*, la *“contemplación de paisajes”*, la *“búsqueda de cierto bienestar físico”*, etc. Asimismo las actividades relacionadas al senderismo son: observación de flora y fauna, fotografía, bicicleta, experiencias con culturas locales, etc.

## Educación ambiental

Desde hace décadas que se realizan diferentes trabajos en materia de Educación Ambiental, sin embargo las evaluaciones y/o los informes de las actividades no siempre han sido resguardado adecuadamente. De igual forma, entre las periódicas actividades figuran el dictado de charlas y talleres complementados con medios visuales, brindadas por guardaparques en los establecimientos estudiantiles de las localidades de Capitán Solari, Colonias Unidas y Colonia Elisa. Asimismo los guardaparques encabezan las charlas de educación ambiental destinadas a grupos escolares que se concentran en el área de uso público y en el sendero del río Negro.

# VALORES DE CONSERVACIÓN



## VAORES DE CONSERVACIÓN

Las áreas protegidas son unidades de conservación gestionadas con el propósito de lograr el sostenimiento a largo plazo de los valores naturales y socioculturales presentes en ellas (APN 2010).

### Valor de Conservación

- Es una característica o proceso natural, cultural o Socioeconómico de importancia presente en el área protegida (y/o entorno) que le da sentido a la conservación de dicha unidad.

Siguiendo esta definición, los valores incluyen paisajes, ecosistemas, comunidades, especies, procesos naturales, sociales, culturales e históricos de valor científico, nacional, regional o local incluyendo algún interés particular de los actores relacionados con el área (UICN, 2008; APN, 2010)

La metodología de planificación que se impone hoy para la Administración de Parques Nacionales, dada la complejidad que conlleva la gestión de un área protegida obliga a la priorización de éstos valores de conservación, sin dejar de tener presente que existe una cantidad enorme de ellos por área protegida y que cada uno es de importancia fundamental según la visión del observador de turno. Por ello, en base a la capacidad de gestión y propósitos institucionales se necesita concentrar esos elementos en un número óptimo de valores de conservación a gestionar durante la implementación del plan de gestión. En este marco, se definieron los **valores de conservación focales**, siendo éste un paso clave en el proceso de planificación para la conservación ya que implica definir ¿Qué estamos tratando de conservar? Y ¿qué valores se van a gestionar? durante la implementación del Plan.

### Valor de Conservación Focal

- Un conjunto limitado de especies, comunidades y sistemas ecológicos elegidos para representar y abarcar la biodiversidad que se encuentra en el área protegida, incluyendo el patrimonio cultural.

En base a la bibliografía y metodologías de planificación un N° óptimo de elementos o valores de conservación focales está entre 8 (ocho) y 10 (diez) porque si el número de objetos de conservación fuera mayor, sería muy difícil desarrollar estrategias y acciones de conservación factibles para el sitio. (UICN, TNC)

Para los valores naturales se tuvo en cuenta el criterio de “filtro grueso-filtro fino” que supone que conservando los niveles de organización superiores (sistemas o paisajes) se conserva todo lo que existe en su interior (comunidades naturales/especies). Para los de índole cultural se tuvo en cuenta:

- Representatividad de las prácticas culturales de una región, área o comunidad.

- Autenticidad.
- Conectividad histórica.
- Antigüedad.

Los valores de conservación que se presentan a continuación fueron identificados y agrupados en talleres con todo el personal del área protegida. Luego se realizaron 112 encuestas tendientes a indagar en la percepción de pobladores, vecinos de Capitán Solari, Colonia Elisa y Colonias Unidas, visitantes y trabajadores del AP, sobre los valores de conservación seleccionados.

## VALORES DE CONSERVACIÓN

- 1.- El Quebracho Colorado, como especie y énfasis en la Ralera
- 2.- La Diversidad de Ambientes (heterogeneidad)
- 3.- Pecaríes y Guazunchos
- 4.- La Cuenca del Río Negro
- 5.- Los Algarrobales
- 6.- Aves de quebrachales y bosques ribereños
- 7.- Los sitios de atractivo turístico del PN como motor de desarrollo local

La Figura 18 muestra el resultado de las encuestas realizadas a los vecinos y pobladores del área protegida.

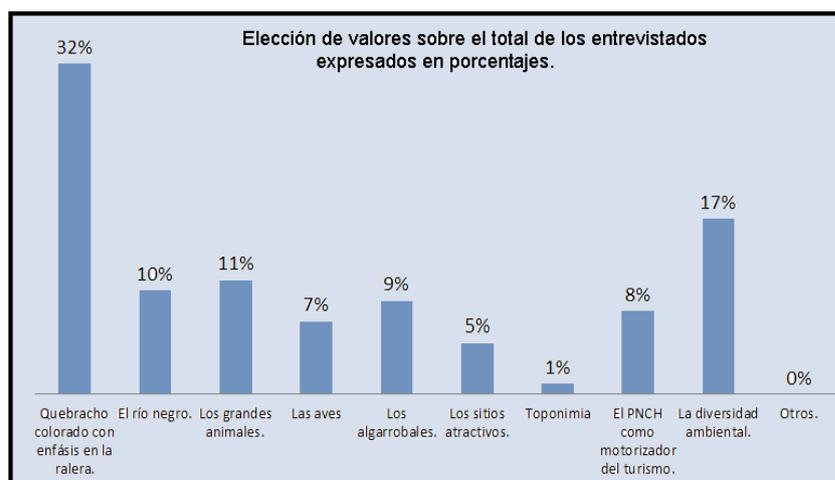


Fig. 18.

## Descripción de los Valores de Conservación Focales:

### 1.- El Quebracho Colorado, como especie y énfasis en la Ralera

Descripción: El género *Schinopsis* Engl. (Tribu Rhoeeae, Familia Anacardiaceae, Orden Sapindales; Judd et al., 1999; Pell, 2004) comprende siete especies de árboles neotropicales (Meyer & Barkley, 1973).

Se trata de un pequeño género de mucha importancia económica nacional e internacional, cuya madera es reputada por su durabilidad y extrema dureza (de allí el nombre vernáculo de varias de sus especies: 'quebracho', derivado de 'quebra-hacha'). Las especies del género son explotadas para uso en construcciones, postes y durmientes, y para la obtención de taninos, los cuales tienen numerosas aplicaciones en curtiembres y tratado de cueros, en veterinaria (Min et al., 2004) y en actividades pecuarias y madereras (Moubarik et al., 2009). En 1956 fue declarado "Árbol Forestal Nacional" de la República Argentina por medio del Decreto 15190/56 del Poder Ejecutivo Nacional. Posteriormente, el Gobierno de la provincia del Chaco lo declaró Árbol Provincial por Decreto Nº 346 del 20 de mayo de 1996.

La Ralera de quebracho colorado es una formación boscosa de transición que se repite entre los bosques más cerrados y las cañadas. Se ubica sobre suelos con horizonte superficial lixiviado, gris pardusco con tendencia a salinizarse y muy susceptible a la erosión hídrica.

Es un bosque alto abierto, de hasta 15 metros de altura, correspondiente a las etapas tardías de la sucesión caracterizado por la presencia de quebracho colorado chaqueño como dominante en el estrato arbóreo. Los ejemplares de quebracho se presentan dispuestos de manera equidistante unos de otros lo que permite el ingreso de luz a los estratos inferiores). En algunos sitios aparecen bosquetes de dos estratos, sotobosque y vegetación basal (Plan de Manejo del Parque Nacional Chaco. 2001-APN).

Los bosques de quebracho y en especial la ralera, son ambientes sumamente valiosos para la conservación, son refugio de varias de las especies de valor especial para el área protegida y su situación fuera de las áreas protegidas es cuanto menos vulnerable.





Entre las fortalezas y oportunidades identificadas con respecto al valor se mencionan el buen estado de conservación tanto del ambiente como de su especie emblemática, el quebracho colorado chaqueño, junto a otras nativas. Son buenas las condiciones para la observación de aves, en especial huequeras. Existe un potencial valor económico asociado a este ambiente pero con varios interrogantes a resolver (líneas de investigación/vacíos de información científica) para un manejo adecuado con otras instituciones locales y provinciales.

#### Problemas/Amenazas del valor

Los principales problemas que afectan al quebrachal y la ralera son los incendios o fuegos no deseados y la extracción de leña, además del desconocimiento propio de la dinámica de los quebrachales.-

## 2.- La Diversidad de Ambientes (heterogeneidad)

Dentro de la superficie total del área protegida (15 mil hectáreas aproximadamente) se encuentran los ambientes representativos de la ecorregión del Chaco Húmedo como la selva de rivera o en galería y el monte fuerte, sabanas con palmeras, pastizales y humedales como esteros, lagunas, cañadas, etc.

La selva en galería son franjas estrechas a ambos lados del río conformado por una agrupación de árboles, arbustos, enredaderas, helechos y epifitas, estas franjas suelen inundarse en épocas lluviosas. El “monte fuerte” es la formación que se desarrolla en las partes más elevadas y, por ende, menos inundables. Está formado por distintas especies, lo que lo caracteriza es la alta densidad de ejemplares, entre las que se destacan el quebracho colorado, guayacán, espina de corona ñanga pirí, guayaibi, cocu y el urunday, el sotobosque se caracteriza por la gran cantidad en algunos sectores de caraguatá. Las Sabanas, conforman un paisaje dominado por hierbas medias y altas, imperando las Gramíneas. El componente leñoso, está constituido principalmente por palmares de Caranday, mezcladas con ejemplares de árboles bajos y arbustos, aislados, como algarrobos, talas, espinillo etc. son ambientes sometidos al fuego e inundaciones estacionales, en el caso del fuego en general causadas por el hombre. Los pastizales están compuestos principalmente de espartillo como especie dominante, acompañado de muchas otras herbáceas constituidas por pajonales (de paja de techar, paja brava, paja boba, cola se zorro y otras). Los humedales son zonas de tierras, generalmente planas, cuya superficie se inunda de manera permanente o temporal estancadas o corrientes cuya profundidad no exceda los seis metros, regulada por factores climáticos y en constante interrelación con los seres vivos que la habitan.

El acceso para los visitantes a casi todos los ambientes se encuentra garantizado con la red de senderos establecidos dentro del área de uso público. La oportunidad está establecida en la posibilidad de trabajar en la actualización de listados de flora y fauna asociada a dichos ambientes.



### Problemas/Amenazas del valor

El uso maderero y ganadero de los ambientes, en especial el manejo de la ganadería tradicional, componen las amenazas a este valor. La escasa difusión de buenas prácticas también es considerada dentro de la problemática que afecta la diversidad de ambientes presente en el área.-

### 3.- Pecaríes y Guazunchos

El Parque Nacional Chaco goza en la actualidad de una posición de privilegio en el contexto de las áreas protegidas nacionales en cuanto a riqueza de especies de vertebrados, esto en parte por el estado de los ambientes que protege, que aunque de reducido tamaño demuestran un buen estado de conservación, y por otro lado al esfuerzo de muestreo que han realizado a lo largo de los años personal de la APN e investigadores, lo cual se refleja en la lista de especies avistadas en el Parque Nacional.



#### Problemas/Amenazas del valor

La caza furtiva, la pérdida o modificación del hábitat de las especies y la escasa superficie para las necesidades de estos grandes vertebrados constituyen los principales problemas en cuanto a su viabilidad.

**4.- Cuenca del Río Negro** (fuente: CALIDAD DEL AGUA EN EL TRAMO BAJO DEL RIO NEGRO (CHACO, ARGENTINA) Alicia S.G. POI de NEIFF(1,2); Carlos A. PATIÑO(2); Juan J. NEIFF(2) y Abel O. RAMOS(1,2))

El río Negro escurre en la planicie del Chaco Oriental, cuyo paisaje tiene muy escasa pendiente. La pendiente longitudinal de la cuenca tiene dirección predominante ONO-ESE, como resultado de formar parte de la paleored difluente del río Bermejo. La morfología actual de la cuenca proviene de un período climático más húmedo en que los cursos de agua del Chaco Oriental recibieron la influencia del río Bermejo que baja de los Andes cargado de sedimentos y que produjo desbordes y cambios de curso que afectaron a las cuencas autóctonas de la región. El régimen hidrológico depende de las lluvias locales de su cuenca de captación, que se caracterizan por la alta variabilidad (> 100%) del aporte mensual respecto de los promedios anuales.

El origen reconocible en la actualidad del curso se sitúa, aproximadamente, 15- 20 km al N-NO de Juan José Castelli (Chaco) (25°50'S-60°42'O), configurando un cauce inactivo (Riacho Nogueira) que se extiende con rumbo NO-SE. El tramo Colonias Unidas-Tragadero, constituye la parte activa de la cuenca, con aportes hídricos provenientes de grandes humedales periféricos, que se integran con el Río Negro mediante pequeños cauces. El cauce del Río Negro recibe el aporte de dos subcuencas muy importantes: Salto de la Vieja y Arroyo Saladillo (Popolizio, op.cit.). El desarrollo de la primera subcuenca comienza más o menos 17 km al Este de la localidad de Tres Isletas (26°20'S-60°15'O), en los humedales de los parajes conocidos como Pampa CabáÑaró y Colonia El Tacuruzal. Este tramo es denominado Zanjón del Salto de la Vieja o Paso del Oso, hasta la Cañada Candé. La subcuenca del Arroyo Saladillo comienza en el denominado Estero del Saladillo, en las proximidades de Presidencia de la Plaza, a partir de la confluencia de las cañadas Cien y Raigonal. Desde la salida del Estero del Saladillo, se desarrolla un curso bien definido (Arroyo Saladillo), que desemboca en el Río Negro (27°16'S- 59°12'O). En su tramo final, el río Negro está influenciado por el régimen de crecidas del río Paraná, que es el colector final de sus aguas. En parte de su recorrido va atravesando zonas urbanas (ciudad de Resistencia, Pto. Tirol, Etc.) y es allí donde se ha detectado contaminación con desechos del tipo doméstico e industrial provenientes de taninerías, curtiembres, frigoríficos y otras.

El río Negro puede decirse que constituye la columna vertebral del sistema natural que custodia el Parque Nacional Chaco, sustentando los ambientes más húmedos y biodiversos del Parque.



Problemas/Amenazas del valor

El manejo inadecuado de la cuenca provoca entre otras cosas el taponamiento del cauce, falta de agua y ausencia de fauna asociada al río.-

## 5.- Algarrobales

Los algarrobales son bosques poco densos con árboles de hasta 10 metros de altura, dominados fundamentalmente por el algarrobo blanco (*Prosopis alba*) y el algarrobo negro (*Prosopis nigra*). Se desarrollan en zonas topográficas bajas, inundables en la época estival, mientras que en invierno soportan situaciones de sequía.

La madera de algarrobo es intensamente explotada por el sector forestal chaqueño, destinándose por su belleza y características tecnológicas de su madera a la fabricación de muebles, tonelería, aberturas, parquet, carpintería rural, leña y carbón. De acuerdo con información de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, en 2009 se extrajeron 160 mil toneladas, de las cuales más del 70 % fueron de la Región Chaqueña. Los productos se clasificaron por orden de importancia cuantitativa en: rollizos, leña, rodrigones, postes y trocillos.

De acuerdo a los productos y servicios que pueden obtenerse se la define como una especie multipropósito. Sus hojas y frutos pueden utilizarse como forraje animal. El fruto, de alto valor nutritivo, también se utiliza en la alimentación humana. Es una especie apta para la mejora de suelos y de gran potencial para su utilización como componente forestal en sistemas silvopastoriles.



### Problemas/Amenazas del valor

Los principales problemas que afectan a los algarrobales son los incendios o fuegos no deseados sumados al uso maderero debido a su alto valor en el mercado comercial.-

## 6.- Aves de quebrachales y bosques ribereños

En el P.N. Chaco se han detectado aproximadamente el 90 % de las aves de la ecorregión del chaco húmedo. Este es uno de los grupos de los cuales se cuenta con mayor información debido a que gran cantidad de ornitólogos y aficionados al tema han visitado el área protegida.

Los loros habladores son buscados como mascota. La extracción no controlada de ejemplares para su comercialización, la destrucción sistemática de árboles-nido y la captura en dormideros son factores que han provocado la fragmentación de su población o su desaparición. Esta especie está enlistada en el Apéndice II de CITES. Actualmente se considera que tiene una población estable pero en algunas zonas su número está decreciendo rápidamente debido al comercio ilegal; la destrucción de su hábitat por desmontes; el avance de la actividad agrícola ganadera; el efecto del uso de agroquímicos; la extracción forestal y los monocultivos.

En bosques maduros como la ralera de quebrachos, el lento proceso de degradación de hongos permite que se ablande la madera y se formen cavidades en árboles. Gracias a este proceso, 10 especies de pájaros carpinteros excavan sus nidos y encuentran su alimento, entre estas especies se encuentra el carpintero negro, considerada Amenazada en nuestro país. Además las cavidades de árboles generadas por hongos o pájaros carpinteros son utilizadas como sitios de nidificación por 7 especies de aves pequeñas, 4 especies de loros, 3 especies de trepadores y 2 especies de rapaces y el tucán. (Di Santi, Facundo.)

Las aves de bosques ribereños también enfrentan problemas de conservación debido a la fragilidad del ambiente. Tomando como indicar al Maitú, sabiendo de su retracción areal en todo el litoral y ante la aparición sorpresiva de un individuo de la especie, será una bandera para trabajar a nivel cuenca del río Negro y arroyos del Chaco Oriental para impulsar su conservación.



### Problemas/Amenazas del valor

La modificación de sus hábitats naturales, el alto valor comercial en el mercado ilegal de especies como el loro hablador (mascotismo) y la caza furtiva y el mal manejo del fuego son algunos de los problemas que amenazan al valor de conservación.

## 7.- Los sitios de atractivo turístico del PN como motor de desarrollo local

Dentro del área protegida la visita a los ambientes y atractivos se encuentran garantizados con la red de senderos establecidos en el área de uso público. Estos senderos forman parte de las instalaciones que, junto al centro de visitantes y miradores, constituyen la planta turística del área protegida, en conjunto con el equipamiento: áreas de acampe, fogones, etc.

El Parque Nacional Chaco constituye uno de los atractivos turísticos principales de la provincia y el Instituto de Turismo lo ubica dentro del Polo de Desarrollo Litoral Chaqueño en el Plan de Turismo Sustentable Chaco Explora. Al mismo tiempo implica un posible desarrollo turístico local fundamental, siempre en términos de sustentabilidad económica, ecológica, social y cultural.

La actividad turística aporta al desarrollo local fundamentalmente para el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades. El turismo como estrategia de desarrollo local aprovecha los elementos naturales y/o culturales presentes en el territorio y las capacidades de la sociedad local, es el medio para la conservación de la naturaleza y el bienestar de la población local.



#### Problemas/Amenazas del valor

Los incendios o fuegos no deseados y las inundaciones generan la pérdida temporal de calidad de paisaje que, sumadas a la dificultad de acceso a los principales atractivos del área, no benefician a la actividad recreativa y turística. Además la capacidad innovadora y emprendedora de las comunidades cercanas no se encuentran activadas lo suficiente por lo que es necesario un trabajo interinstitucional para fomentar emprendimientos productivos.

La insuficiente definición y planificación de las actividades recreativas y turísticas, y el escaso control del impacto del uso público constituyen los problemas centrales de este valor. El riesgo está dado en el empeoramiento de la calidad de los atractivos que provoquen la disminución de la visitación.-

# DIAGNÓSTICO

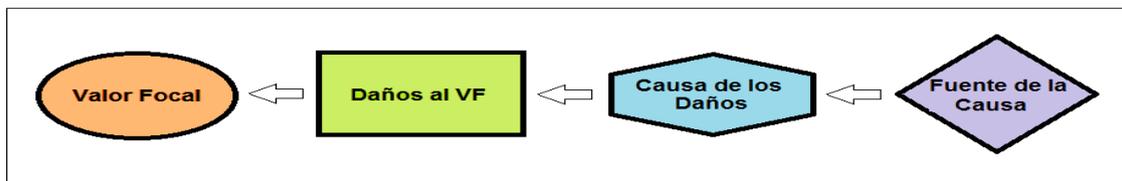


## DIAGNÓSTICO

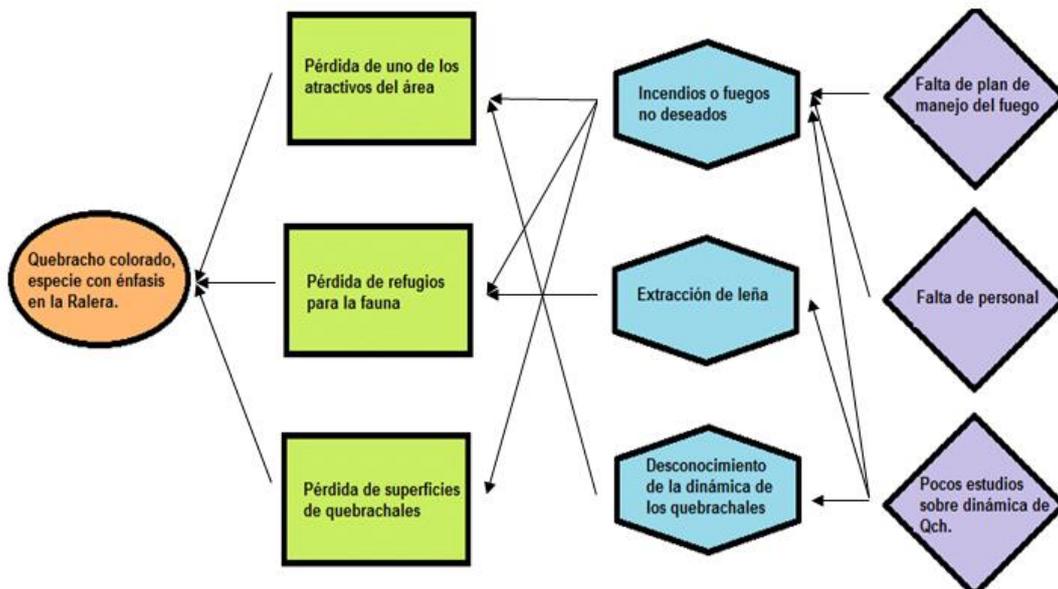
### Análisis Daño/Causa/Fuente a los Valores de conservación

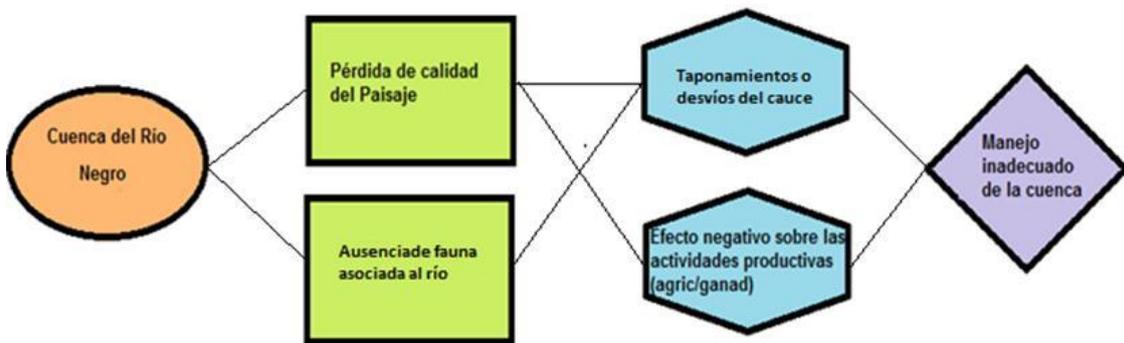
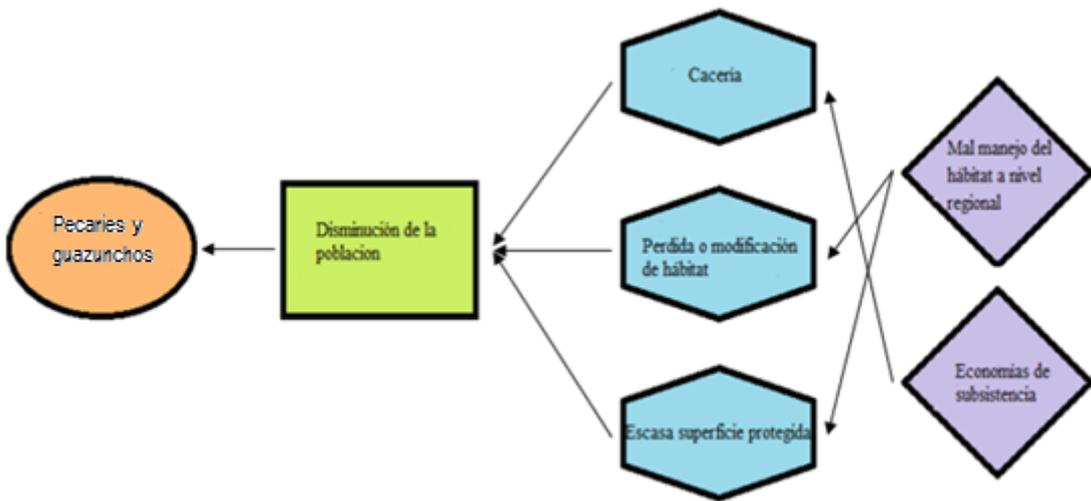
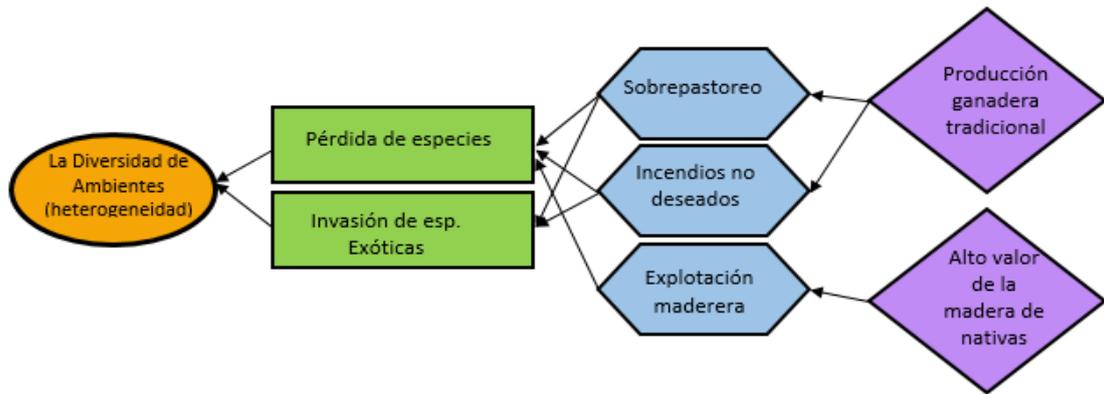
Con la finalidad de representar las distintas presiones a las que están sometidos los valores de conservación, y poder de esta manera tomar decisiones de manera más informada es que se elaboraron para cada valor focal los “árboles de problemas”. Los mismos surgieron del trabajo en taller, donde participó el personal del Parque Nacional y de la DRNEA.

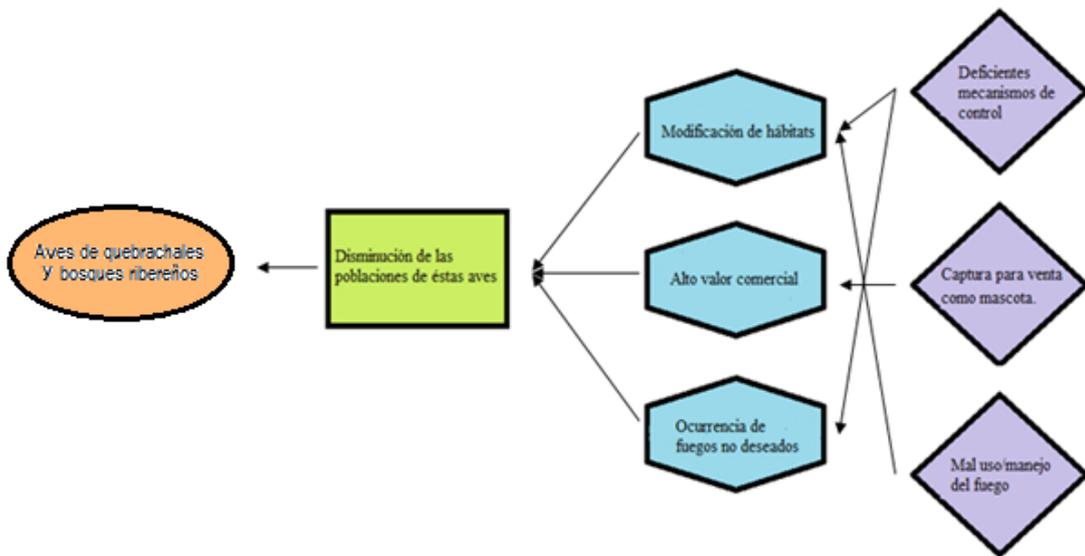
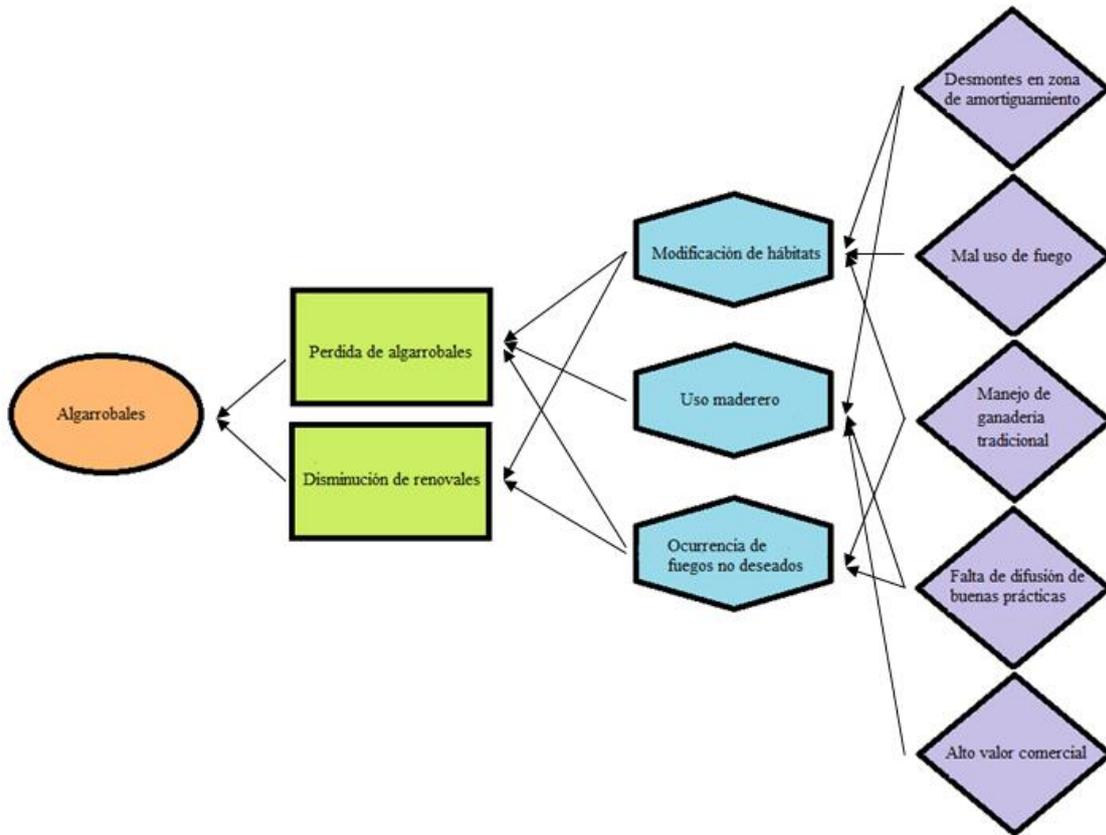
Esta metodología consiste en definir para cada uno de los valores, en primer lugar el Daño, que se refiere a la pérdida o deterioro de las condiciones propias del elemento o de su entorno que son fundamentales para su sobrevivencia a largo plazo. En segundo lugar se definen las Causas que son las actividades humanas responsables de generar los daños al valor. Por último se determinan las Fuentes, que tienen como resultado la existencia de las actividades humanas en la región que generan los daños al valor de conservación.

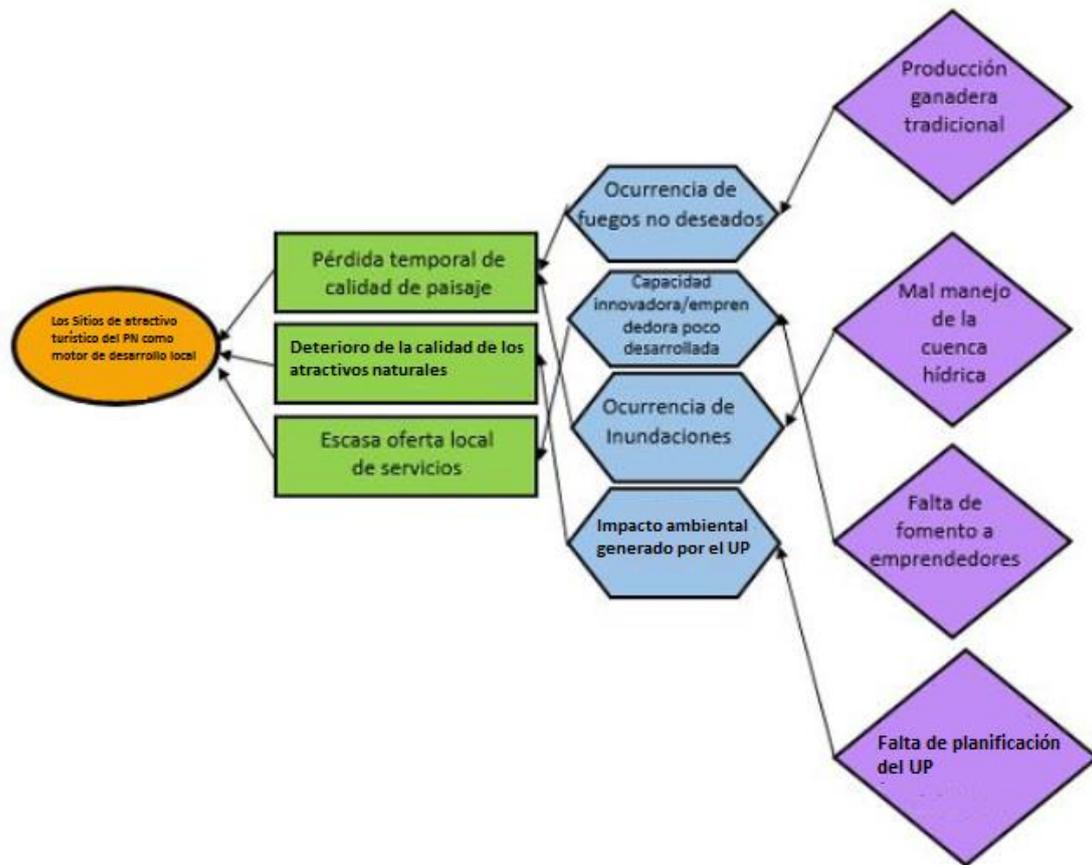


Esquema “árbol de problemas”









A continuación se muestra la priorización de las causas de los daños o presiones/limitantes que afectan a distintos valores de conservación:

CAUSAS DE LOS DAÑOS O PRESIONES O LIMITANTES	Quebracho colorado	Cuenca del Río Negro	Grandes vertebrados	Diversidad de aves	Algarrobales	Sitios de atractivo turístico	Toponimia	El PN como motor de desarrollo local	Diversidad de ambientes	Total de VC afectados por la misma causa
Mal uso/manejo de fuego				1	1			1		3
Manejo de Ganadería tradicional					1				1	2
Desmote (en la zona de amortiguamiento)					1				1	2
Alto valor comercial de las maderas (maderas nativas)					1				1	2
Falta de difusión de buenas prácticas (materiales, charlas, etc)					1				1	2
Manejo inadecuado de la cuenca		1						1		2
Falta de personal (poco personal)	1									1
Cacería/Caza (economía de subsistencia)			1							1
Mascotismo				1						1
Incendios o fuegos no deseados	1									1
Falta de un Plan de manejo de fuego	1									1
Falta de un Plan de uso público						1				1
Deficiente uso de los recursos/atractivos						1				1
Pocos estudios sobre la dinámica de los quebrachales.-	1									1
Mal manejo del habitat a nivel regional			1							1
Deficiente mecanismo de control				1						1
Emigración de las zonas rurales de antiguos pobladores							1			1
Desconocimiento general de la zona							1			1
Falta de un documento que conserve la toponimia original del parque.							1			1
Falta de un uso consensuado de la cuenca del río Negro								1		1
Escasos lineamientos sobre la imagen institucional								1		1
Escasos medios de transporte desde Capitán Solari al área protegida								1		1
Sentido de pertenencia para con la institución								1		1
Falta de mantenimiento acceso.								1		1

De acuerdo al cuadro precedente los principales daños, presiones o limitantes según el criterio del personal del Parque Nacional Chaco fueron, el Mal uso o manejo del fuego, el Manejo tradicional de la ganadería, el Desmonte, el Alto valor maderero, la Falta de difusión de buenas prácticas productivas y el Manejo inadecuado de la Cuenca del Río Negro. Esto hace que sean éstas causas las que deberán llevar el máximo de recursos de que se disponga.

### **Viabilidad de los Valores de Conservación**

Para cada uno de los valores naturales de conservación seleccionados para la planificación, se realizó un análisis de viabilidad, siendo dicho análisis la medición del grado de integridad del valor de conservación. Está relacionado con la resiliencia, considerando las tendencias, amenazas y escenarios actuales y en lo posible, potenciales. Este análisis fue realizado mediante talleres de investigadores o expertos. La herramienta utilizada para hacer este análisis es una adaptación de Planificación para la Conservación de Áreas (PCA) de TNC (Arguedas Mora 2010a, b).

A continuación se presenta la matriz de viabilidad que muestra para cada valor de conservación, sus atributos ecológicos, tipo de intervención recomendada y tipo de recomendaciones en términos de intervención sugeridas para mantener la integridad de cada uno de los valores.

**Criterios para evaluar el tipo de intervención**

**Criterios para evaluar los indicadores de atributos ecológicos clave**

<p><b>Situación buena:</b> El atributo está en buen estado, es de buen tamaño o tiene una composición y estructura poco o nada degradada, de acuerdo a los requerimientos que tiene para su conservación en el largo plazo (viabilidad). Puede estar siendo presionado por alguna situación, pero no ha sido afectado de forma importante, por lo que no ha perdido su buena condición.</p>				3	VIABILIDAD e INTEGRIDAD	A	<p><b>Intervención crítica:</b> Requiere de intervención inmediata para evitar su extinción en el corto plazo (menos de 20 años). Se recomienda cuando hay uno o varios atributos ecológicos clave en "Situación hacia la extinción", los cuales requieren ser intervenidos de forma inmediata.</p>
<p><b>Situación amenazada:</b> El atributo está parcialmente deteriorado pero se recupera solo, tiene un tamaño mucho menor del requerido o su composición y estructura están muy degradadas, de acuerdo a los requerimientos que tiene para su conservación en el largo plazo (viabilidad). Todo lo que requiere es que se controlen sus amenazas y se recuperará porque todavía tiene condiciones para hacerlo.</p>				2		B	<p><b>Intervención oportuna:</b> Requiere de intervención apenas sea posible, para reducir las posibilidades de su extinción a corto plazo (20 años). Se recomienda cuando los atributos ecológicos clave no amenazan con la extinción del valor en el corto plazo pero de no intervenir su situación cambiará a Crítica en los próximos años.</p>
<p><b>Situación hacia la extinción:</b> El atributo está muy deteriorado y no se recupera solo, el tamaño es extremadamente menor al requerido o su composición y estructura están extremadamente degradadas, de acuerdo a los requerimientos que tiene para su conservación en el largo plazo (viabilidad). Sin una intervención humana, este atributo difícilmente se recuperará.</p>				1		C	<p><b>Intervención de seguimiento:</b> Se debe mantener un seguimiento al valor para verificar la tendencia de su estado, para tomar una decisión a futuro (próximo plan). Se recomienda cuando su situación actual está bien pero hay posibilidades de que tienda a deteriorarse en los próximos años, por lo que se requiere mantener una vigilancia de sus atributos.</p>
						D	<p><b>Sin intervención especial:</b> El VCC está en una situación estable y no requiere por el momento de intervención alguna. Su situación se presenta como estable en el mediano plazo (20 años). Se recomienda cuando el valor no presenta problemas hoy y no hay tampoco evidencias de que vaya a tener problemas en el futuro mediano (20 años).</p>
Valor de Conservación Clave (VCC)	Tipo de Atributo	Tendencia (20 años, sin Intervención)	Tendencia (20 años, deseable)	Tipo de intervención recomendada	Recomendaciones en términos de la intervención que se debería realizar para cada VCC		
El quebracho colorado con énfasis en las raleras	Tamaño		▲	B	<p>Repetir el estudio de parcelas concretado hace una década. Encarar un estudio - inventario forestal con parcelas circulares y definición de edades, densidad individuos por hectárea por edad, diámetros y alturas y aspectos sanitarios y árboles muertos en pie. Constatar hoy la existencia de diseminado y, si hay, estudiar su evolución. Posible restauración en sectores puntuales. Inventario interdisciplinario de las raleras.</p>		

		↓			
	Condición	↓	↑		
	Contexto	↓	■		
Los Algarrobales	Tamaño	↓	↑	C	Monitoreo de los resultados del manejo de algarrobales con herbivoría.
	Condición	↓	↑		
	Contexto	↓	■		
.Diversidad de ambientes	Tamaño	■	■	C	Evaluar la representatividad de los ambientes del PN. En base a eso decidir manejos como restauración o regeneración en el borde del quebrachal. Mantener el manejo de quemas controladas para generar distintos nichos. Estudiar las causas de anegamiento. Hacer lineamientos de manejo para el ganado de los pobladores. Plan de monitoreo continuo de los quebrachales. Profundizar el control de flora exótica (paraíso).
	Condición	↓	↑		
	Contexto	↓	↑		
Grandes vertebrados, principalmente por su valor como indicadoras.	Tamaño	↓	↑	B	Implementar corredores de conservación entre el PN Chaco y PP Pampa del Indio y PN Chaco y Humedales Chaco. Formalizar una zona de amortiguación del PN Chaco. Control de caza, manejo de animales domésticos. Educación ambiental.
	Condición	↓	↑		
	Contexto	↓	↑		
Aves, con énfasis en el loro hablador, carpinteros y aves de pastizales.	Tamaño	↓	↑	C	Manejo de pastizales con fuego, seguimiento de aves de pastizal. Implementar zona de amortiguación del PN Chaco. Trabajo con vecinos. Educación Ambiental. Seguimiento de aves huequeras.
	Condición	↓	↑		
	Contexto	↓	↑		
La cuenca del río Negro y lagunas asociadas	Tamaño	↓	↑	A	Relevamiento urgente de factores biológicos y antrópicos que afectan la cuenca (curso central y tributarios) para diagnosticar problemas y planificar intervenciones fuera y dentro del PN a través de un Comité de Cuenca del Río Negro. Puesta en valor cultural del Río Negro (atraviesa la Ciudad de Resistencia).
	Condición	↓	↑		

	Contexto	↓	↑		
El P.N. Chaco como motorizador del desarrollo turístico local	Tamaño	■	↑	D	Definición de políticas claras y creación de una figura local que coordine la gestión en el territorio de las actividades que fomenten el desarrollo turístico en la zona de influencia del parque. /
	Condición	■	↑		
	Contexto	■	↑		
La cuenca del río Negro	Tamaño	■	■	A	Creación e implementación del comité de cuenca. / Diagnostico del estado de la cuenca . / Diseño de plan de monitoreo de la cuenca sobre aspectos tales como cantidad y calidad, usos, etc. /
	Condición	↓	↑		
	Contexto	↓	↑		

**Aclaración conceptual sobre atributos:**

**Tamaño:**

El tamaño es una medida del área *de ocurrencia* del VCC (para un ecosistema objeto de conservación) o la *abundancia* de la ocurrencia del VCC (para una especie o población objeto de conservación).

**Condición:**

La condición es una medida de la composición biológica, estructura e interacciones bióticas que caracterizan el espacio en el cual ocurre el VCC.

**Contexto de paisaje:**

El contexto de paisaje es una evaluación del ambiente del VCC que incluye: a) los procesos y regímenes ecológicos que mantienen la ocurrencia del objeto tales como las inundaciones, regímenes de incendios y otros tipos de perturbaciones naturales, y b) la *conectividad que permite que las especies objeto de conservación tengan acceso a los hábitats* y recursos o les permite responder a los cambios ambientales por medio de la dispersión o migración.

*Adaptado de: Estándares Abiertos para la Práctica de la Conservación de la Alianza para las Medidas de Conservación, 2009.*

## Análisis de la Gestión del Parque Nacional Chaco

El Análisis de la gestión analiza los recursos operativos, las capacidades técnicas, la estructura, la planificación, el modelo de gestión, es decir, todos los aspectos relativos a la gestión que se requieren para mejorar la implementación del Plan de Gestión. El uso de la matriz FODA nos permite hacer una valoración sobre distintos aspectos de un área protegida, clasificándolos en aspectos positivos y negativos, tanto internos como externos. Se identificaron fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que fueron priorizados (entre paréntesis se detalla el número de votos adjudicados a cada aspecto).

	POSITIVO	NEGATIVO
	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
INTERNO	Ley de creación (estabilidad legal).	Falta de mensura.
	Presencia histórica del AP (antigüedad) como área protegida para la conservación. <b>(2)</b>	Falta de alambrado perimetral en algunos sectores. <b>(9)</b>
	Capital humano, equipamiento e infraestructura que dispone. <b>(3)</b>	Falta de definiciones en cuanto a las actividades y superficie de uso que ocupan los pobladores del PNCH. <b>(10)</b>
	Implementación de acciones de manejo activo para la recuperación de ambientes degradados. <b>(1)</b>	Plan de gestión desactualizado. <b>(2)</b>
	Sistema de cortafuegos, equipamiento, recursos financieros y personal capacitado para el manejo del fuego. <b>(5)</b>	Falta de planes temáticos (de manejo del fuego, plan de uso público y educación ambiental). <b>(3)</b>
	Plan de control y vigilancia, manejo de especies exóticas, elaborados e implementándose. <b>(3)</b>	Insuficiente número de Guardaparques de escuela como para responder a las crecientes necesidades del AP.
	Implementación del puesto de control Guayasi. <b>(15)</b>	Falta de puesto de control en el sector Norte del Parque. <b>(11)</b>
	Formación del equipo de trabajo del Dpto. de Uso Público y de Administración. <b>(4)</b>	Insuficientes viviendas para la incorporación de Guardaparques. <b>(3)</b>
	Buen estado de conservación del AP, con una alta diversidad de especies. <b>(6)</b>	Insuficiente personal del escalafón SINEP en el área de obras y mantenimiento. <b>(6)</b>
	Infraestructura para el alojamiento de investigadores. <b>(4)</b>	Falta de implementación de medidas de prevención para el ingreso de especies exóticas con el movimiento de maquinaria, herramientas y

		animales(ganado y caballos).	
	Mejoramiento del camino de acceso al AP. <b>(10)</b>	Escasez de recursos financieros, materiales y humanos para atender las necesidades de las cuatro áreas que dependen administrativamente de la Intendencia del PNCH.	
	Constante participación del AP en eventos públicos y culturales. <b>(3)</b>		
	Buena relación con los vecinos del AP. <b>(9)</b>	Evaluación de la experiencia de los visitantes. <b>(1)</b>	
	Existencia de instancias formales de participación con actores con vinculación directa al área protegida. <b>(3)</b>	Intervención sobre el patrimonio cultural: identificación, registro, puesta en valor y monitoreo. <b>(2)</b>	
	Gestión de los espacios habilitados al uso público. <b>(2)</b>	Accesibilidad para personas con discapacidad. <b>(1)</b>	
	Aplicabilidad de los procesos reglamentarios. <b>(3)</b>	Comunicación interna formal. <b>(8)</b>	
	Evaluación de cumplimiento del POA. <b>(3)</b>	Falta identificación y reconocimiento social de los bienes y servicios ambientales del área protegida. <b>(1)</b>	
	Existencia de zonificación interna y adecuación de usos y actividades. <b>(1)</b>		
	Adecuación de la categoría de manejo a los objetivos de conservación actuales. <b>(1)</b>		
	Ejecución del crédito presupuestario asignado. <b>(5)</b>		
	Cumplimiento de las normas de seguridad e higiene del trabajo. <b>(6)</b>		
	Existencia e implementación de monitoreo (seguimiento) de la diversidad natural. <b>(2)</b>		
	Uso de sistemas de información para conservación y manejo del patrimonio natural: SIB-APN. <b>(1)</b>		
	Implementación, registro, seguimiento y evaluación de proyectos de Educación Ambiental. <b>(2)</b>		
	<b>OPORTUNIDADES</b>		<b>AMENAZAS</b>
<b>EXTERNO</b>	Aplicación de Ley Provincial N°5629 “Manejo de los recursos de la fauna silvestre y la caza” sobre protección de fauna. <b>(3)</b>		Presencia de callejones como posible vía de entrada no controlada al AP. <b>(1)</b>
	Apropiación del AP como destino turístico a nivel provincial. <b>(4)</b>	Manejo inadecuado de la cuenca del Río Negro y degradación/pérdida de Selva	

	de ribera. <b>(10)</b>
Creciente interés a nivel Institucional del AP y la región chaqueña en general (PNEI y proyecto Corredores). <b>(1)</b>	Pérdida de conectividad con otras áreas protegidas debido a la fragmentación del ambiente por desmonte y cambio de uso de la tierra.
Implementación proyecto GEF de corredores Biológicos. <b>(1)</b>	Asfaltado de Ruta Prov.Nº7, aumento de tránsito, atropellamiento de fauna, etc. <b>(5)</b>
Implementación de proyecto corredor turístico del Impenetrable. <b>(1)</b>	Falta de regulación y control del uso del fuego como herramienta de manejo/desmonte en campos privados vecinos al AP.
Apropiación del AP como sitio de recreación y esparcimiento por parte de las comunidades vecinas. <b>(1)</b>	Ingreso de fuegos no deseados al AP. <b>(1)</b>
Visión del Parque como promotor de desarrollo local, creciente interés y desarrollo de proyectos vinculados con el turismo. <b>(2)</b>	Aparición de nuevas especies exóticas herbáceas en sitios sometidos a disturbios dentro del AP y en zonas linderas.
Trabajo y cooperación con instituciones provinciales, municipales y otros actores locales. <b>(4)</b>	Cultura local de la cacería como actividad recreativa, de subsistencia o mascotismo. <b>(1)</b>
Posibilidad de reintroducción de poblaciones de especies desaparecidas para el área. <b>(2)</b>	
Posibilidad de reintroducción de poblaciones de especies desaparecidas para el área protegida (muitú). <b>(2)</b>	
Convenio de trabajo para el manejo de la reserva del Lote 5 (INTA). <b>(2)</b>	
Cercanía a centros de investigación y universidades.	

## Análisis de las Mediciones de Efectividad de la Gestión

En la actualidad, la gestión de las áreas protegidas resulta cada vez más compleja, identificándose, tanto a nivel nacional como internacional, la necesidad de realizar estudios diagnósticos que permitan dar un seguimiento más preciso a las unidades de conservación con miras a incrementar la capacidad y la eficacia del manejo y la administración de las mismas y a orientar, a nivel del Sistema de Áreas Protegidas, la toma de decisiones informadas (Cifuentes et al. 2000; Hockings et al. 2002).

La medición de la efectividad de la gestión (MEG) de un área protegida es una metodología que mide el grado o nivel de gestión alcanzado en un área protegida según un escenario óptimo previamente definido. El objetivo principal de la medición es mejorar la conservación y efectividad de la gestión tanto de las unidades de conservación como de los Sistemas Nacionales (Hockings et al. 2002).

La MEG se viene aplicando en el ámbito de la APN desde el año 2011, lo cual aporta ya una serie de datos suficiente como para poder analizar tendencias a nivel de sistema, de región o de área protegida.

Para el Parque Nacional Chaco si se comparan los resultados anuales de la medición se observa que en los últimos dos años ha bajado 10 puntos porcentuales respecto de los primeros 3 años de aplicación de la herramienta, esto puede deberse en parte a cambios que se han realizado en la matriz de medición, a cambios en la apreciación o conocimiento sobre alguno de los indicadores o a variaciones en la gestión del área.

Para la interpretación de los resultados de MEG se aplica la escala de Leverington et al. (2010):

Porcentaje	Interpretación
>67%	Gestión buena
50-67%	Gestión básica (con menores deficiencias)
33-49%	Gestión básica (con mayores deficiencias)
<33%	Gestión inadecuada

De la escala se desprende que el Parque Nacional Chaco presenta, desde que comenzó a utilizarse la herramienta, un nivel de Gestión entre bueno y Básico con menores deficiencias, teniendo un promedio de 60,23% en las 5 mediciones realizadas (Figura 18).

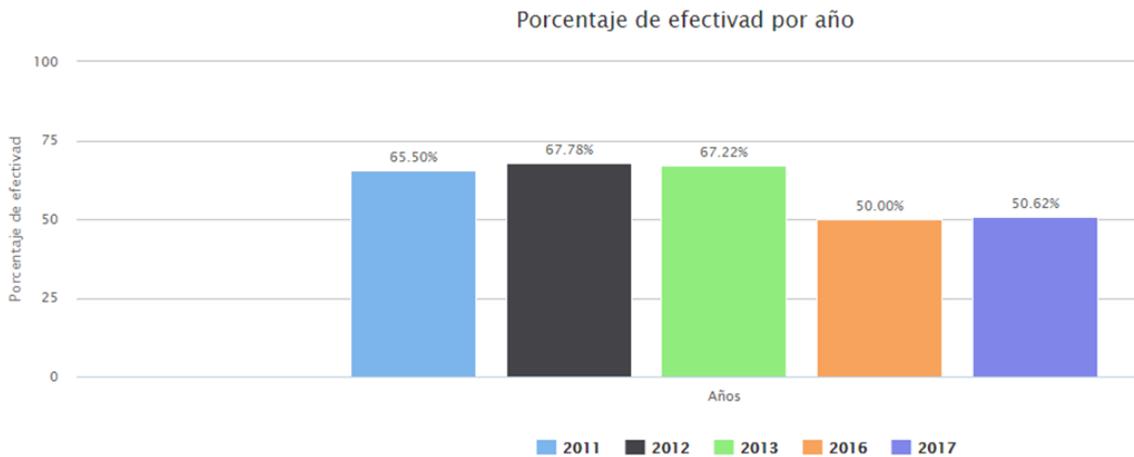


Fig. 18

Al analizar los valores obtenidos por ámbito de evaluación de la MEG se ven también variaciones importantes a nivel interanual que llaman la atención. Es de destacar que el AP ha tenido en los últimos años una serie de cambios de Intendente que seguramente traen aparejados cambios en la manera de ver y de gestionar el área (figura 19).

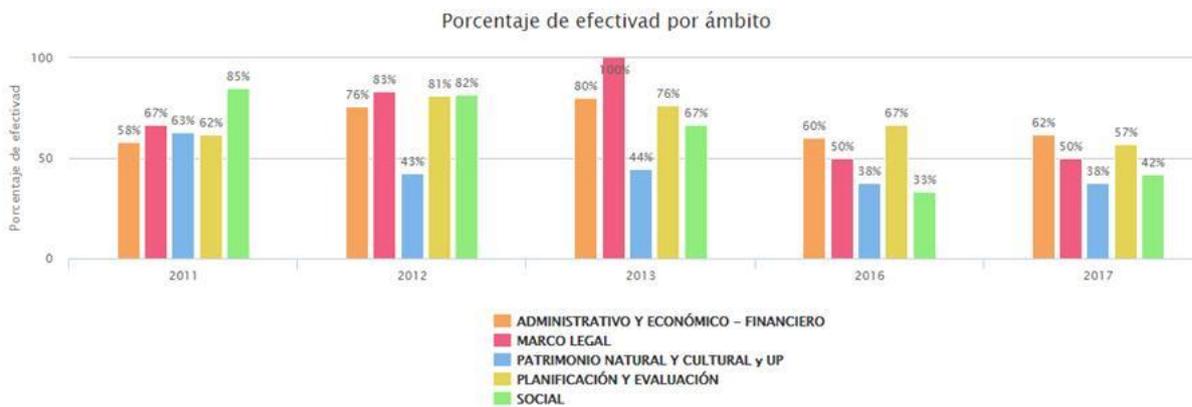


Fig. 19

### **Análisis de los RRHH con los que cuenta el Área Protegida.**

La estructura organizativa del AP está definida por la Res. H.D. N° 126/2011, donde se lo incluye al Parque Nacional Chaco como un área de complejidad III. Esto determina un organigrama como el que sigue (Figura 20):



Fig.20

A partir de la misma y atendiendo a las necesidades de servicio del área se emitió la Disposición N°16/2013, distribuyendo los actuales 28 agentes de ésta dependencia de la siguiente manera (Figura 21):

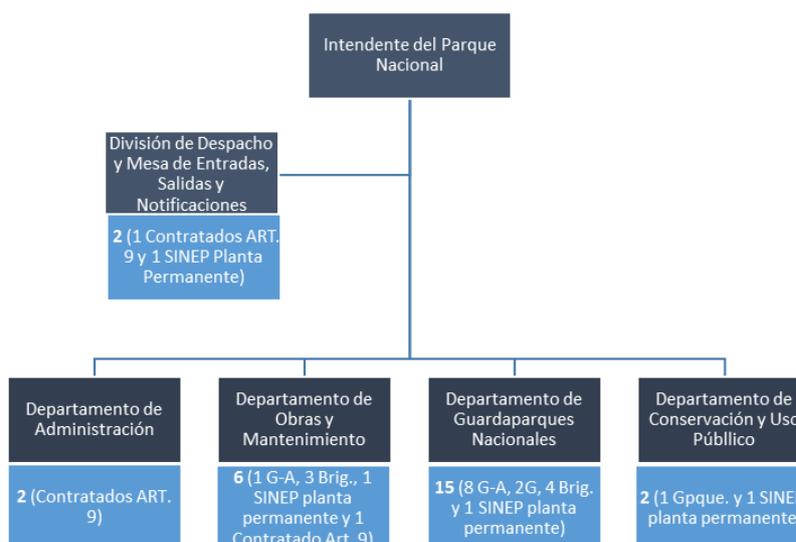


Fig.21

Como parte del análisis realizado para el diagnóstico de la gestión del área protegida se realizó el ejercicio de plantear sobre el mismo organigrama la situación ideal de personal que cubriera las necesidades actuales del Parque por los próximos seis años. Como resultado se obtuvo la siguiente estructura organizativa (Figura 22).

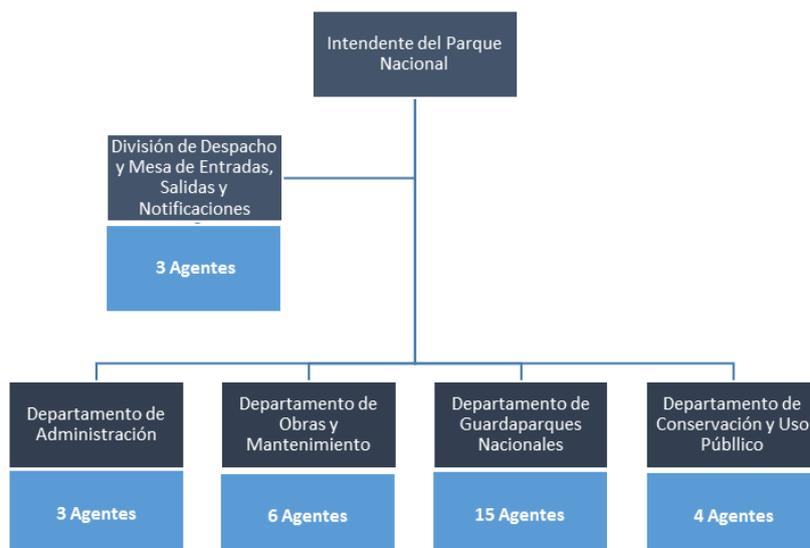


Fig. 22

El Departamento Administración debería contar con 3 agentes siendo al menos uno de Planta Permanente.

Asimismo en el Departamento Obras y Mantenimiento, debería estar dirigido por un agente del escalafón SINEP con perfil de Maestro Mayor de Obras o similar, secundado por 5 agentes también de escalafón SINEP.

El Departamento de Conservación y Uso Público requiere de la incorporación de dos agentes con perfil de analistas de biodiversidad que sean capaces de aportar también en la temática de educación ambiental.

La División de Despacho y Mesa de Entradas, Salidas y Notificaciones cuenta con 2 agentes, siendo necesario agregar un agente más ya que en las actividades que le competen, se realizan las tareas relacionadas con Recursos Humanos, Comunicaciones, Protocolo y las actividades propias de la División: Despacho, Correo Oficial, notificaciones. El perfil a requerirse debería orientarse a tales actividades, por ejemplo un Técnico en Recursos Humanos que sea haga las veces de un asistente administrativo.

### Análisis de Bienes y servicios.

Se presentan a continuación dos “Gráficos de bienes y servicios ambientales del PNCH” (Figuras 23 y 24), un resumen de los bienes y servicios identificados con mayor recurrencia en cada uno de los grupos relacionados con los valores de conservación (el primero) y junto a los

elementos del bienestar humano que se ven beneficiado y los sectores que reciben dichos beneficios (el segundo):

### Valores de Conservación en relación a los bienes y servicios ambientales que brindan

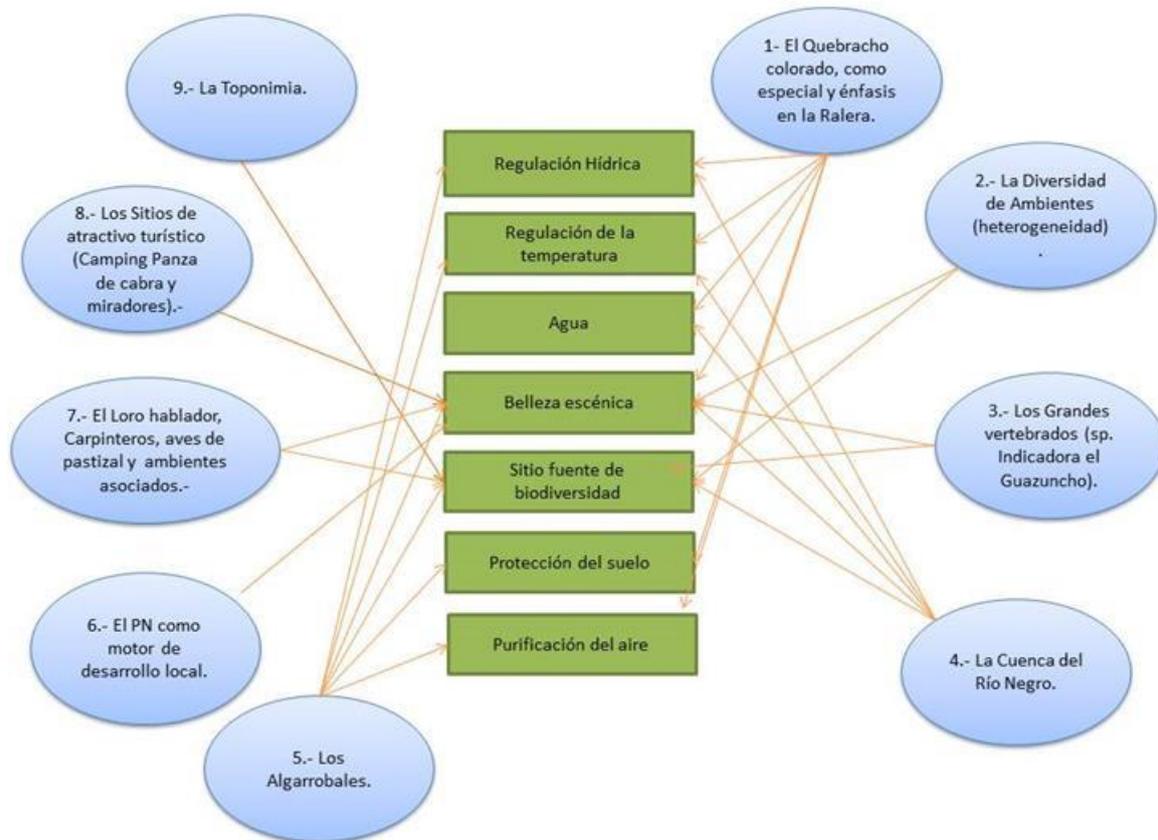


Fig. 23

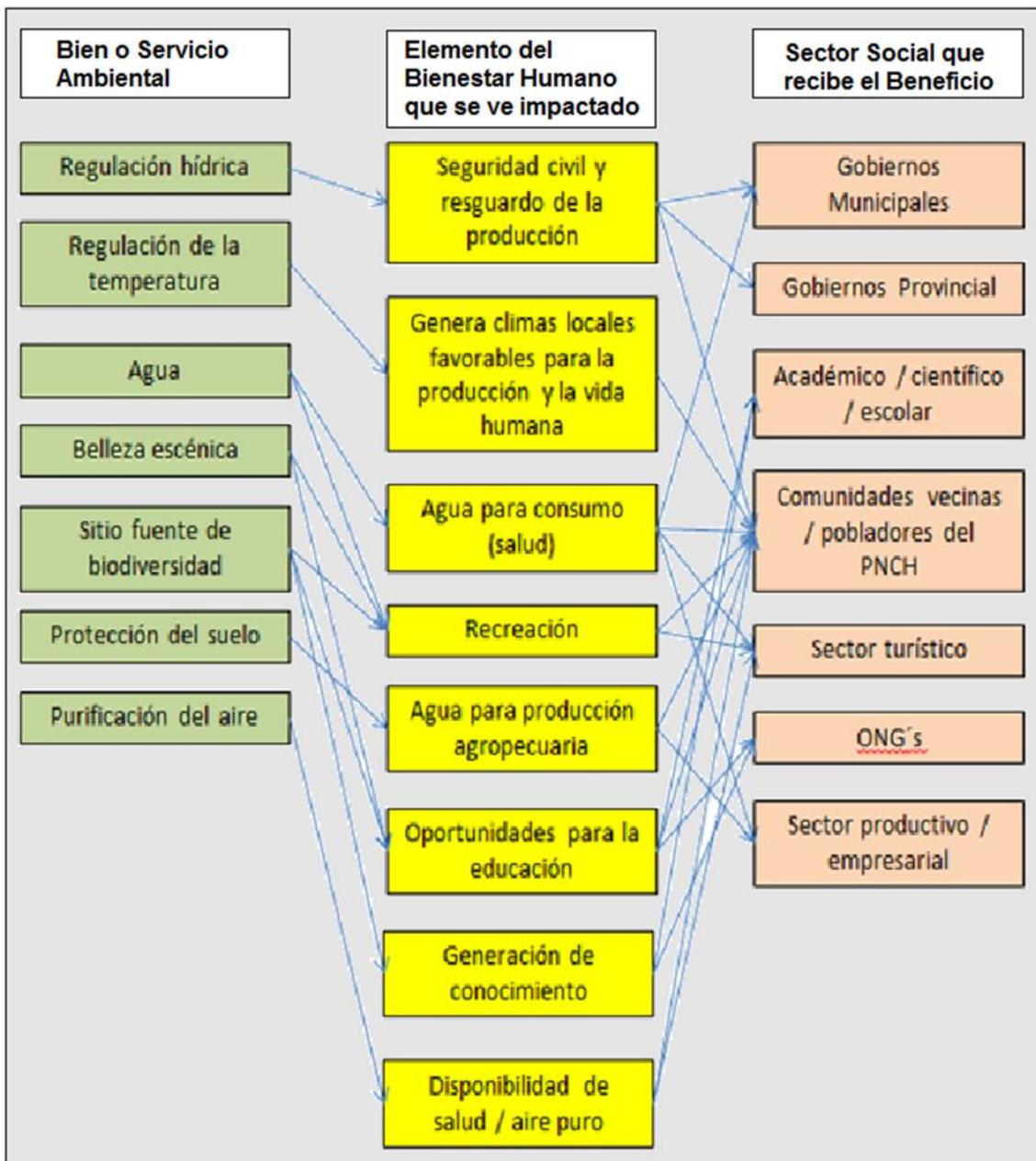


Fig. 24

# ZONIFICACIÓN INTERNA Y ZONA DE AMORTIGUAMIENTO



## ZONIFICACIÓN INTERNA

La zonificación de un área protegida consiste en una subdivisión interna de carácter funcional que ordena el uso del espacio y logra con mayor eficacia el cumplimiento de los objetivos de la unidad de conservación. La zonificación es una herramienta esencial para el manejo de un área protegida cuya finalidad es orientar, distribuir y regular los usos y actividades admitidas en el área según su categoría de manejo y objetivos.

Según del documento de Directrices para la Zonificación de las Áreas Protegidas de la APN la zonificación interna de las áreas debe tomar en cuenta los siguientes criterios:

### CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN INTERNA

- 1.- Las características y valores intrínsecos del área protegida, ya sean ecosistemas, sitios o elementos, tanto de tipo natural como cultural.
- 2.- La condición de los mismos (estado de conservación, fragilidad, singularidad, accesibilidad, capacidad de recuperación, etc.).
- 3.- Las condiciones del entorno cercano o lindante (poblados, caminos, zonas agrícolas, áreas naturales protegidas o no protegidas, etc.).
- 4.- Las oportunidades que brindan los ecosistemas, sitios o elementos existentes, a los distintos usos posibles (recreativo, productivo, educativo, científico, etc.).
- 5.- Las demandas de usufructo actuales o potenciales que plantea la sociedad sobre el área protegida y sus partes, considerando la frecuencia, intensidad y tipo de uso actual e histórico a que está sujeta o que conviene que lo esté en el futuro (uso público, aprovechamiento forestal, ganadero, extracción de áridos, caza y pesca, usos tradicionales históricos, etc.).
- 6.- Las necesidades vigentes de asegurar la conservación de tales muestras y componentes del patrimonio natural y cultural de la región.

Las zonas de manejo establecidas por la APN para las áreas bajo su jurisdicción son las siguientes:

#### Zona intangible:

- Es el área 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. Las actividades estarán limitadas a las relacionadas con la vigilancia, con medidas de manejo esenciales para la conservación de los recursos y el mantenimiento de los procesos naturales de los ecosistemas o de las condiciones que conforman una unidad cultural y su entorno. La investigación científica estará restringida a proyectos de bajo nivel de impacto, salvo raras excepciones debidamente justificadas.

#### Zona de Uso Especial:

- es el área destinada a usos diversos relacionados con la infraestructura necesaria para la administración y el funcionamiento del área protegida. Es de escasa superficie y los usos en general implican niveles medios a altos de modificación ambiental. Es considerada una superficie "de sacrificio" al ser espacios de hábitat convertido (artificializado) insertos en zonas con altas restricciones al uso y donde es necesario alojar instalaciones administrativas e infraestructura de servicios incluida la red vial (Ejemplos: seccionales y destacamentos de guardaparques, Intendencias, Estaciones Biológicas, áreas destinadas al tratamiento de efluentes o tratamiento de residuos, etc.).

#### 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 agrega el uso científico y el uso educativo y turístico-recreativo de tipo extensivo, es decir no masivo ni concentrado. En materia de infraestructura sólo se admite la construcción de facilidades mínimas y de bajo impacto (Ejemplos: senderos, miradores, refugios tipo vivac, observatorios de fauna, campamentos de tipo agreste, refugios de montaña, etc.).

#### 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 las zonas anteriores a las que se 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. (Ejemplos: campamentos organizados con servicios, centro de visitantes, estacionamientos, servicios gastronómicos, alojamientos cuando corresponda, etc.). Esta zona debe ser de escasa extensión frente a la superficie total del área protegida.

#### Zona de aprovechamiento sostenible de los recursos:

- Es una zona de manejo aplicable sólo a la categoría de Reserva Nacional. Admite asentamientos humanos y usos extractivos de los recursos naturales, además de los usos restantes. Esta zona de manejo podrá subdividirse en subzonas de uso más específico, en la medida que la superposición de usos diferentes en un mismo terreno sea inconveniente o incompatible (pastoril vs. forestal, etc.).

#### Zona de amortiguamiento:

- Es un área que puede ser parte de la unidad de conservación o externa a sus límites. Es una zona de transición entre un área protegida con categoría de manejo estricta (RNE, PN o MN) y su entorno no protegido.

La zonificación que surgió del trabajo con el personal del AP y de la DRNEA es la siguiente:

#### **Zona de Uso Especial:**

*Área Operativa.*- Compuesta por el área de viviendas oficiales, talleres, el puesto Guayasi (se incluye el camino hasta el mismo), piquete de caballos, vivero, etc.

*Cortafuegos.*- Los mismos conforman la red actual de cortafuegos del PNCH, los mismos se tomarán con un ancho mínimo de 8 mts y máximo de 10 mts, sumándoles 4 mts a cada lado de los mismos. Se aclara que la faja de 4 metros a los lados del cortafuego se realizará raleo de vegetación para cortar la continuidad aérea del combustible.

*Caminos de uso oficial.*- Consistirán en una faja de tránsito de 4 mts, sin faja de mantenimiento a los lados.

*Ruta provincial N°7.*- Atraviesa el sector Noroeste del Parque, se zonifica únicamente la faja que va desde los alambres a las banquetas de la ruta, ya que es donde se tiene jurisdicción ambiental.

#### **Zona de Uso Público:**

Según lo establecido en el Directrices para la Zonificación de las Áreas Protegidas de la APN, la zona de Uso Público puede subdividirse en dos zonas de acuerdo a la intensidad y el tipo de uso y de las oportunidades y demandas que generan los atractivos existentes. Para el caso del Parque Nacional Chaco se desdobra la zona de UP en:

*Zona de Uso Público Extensivo.*- Incluye a los 4 senderos (El Abuelo, Las Lagunas, El Palmar, y La Ralera), y al resto de las estructuras de servicios al visitante como ser, miradores y estacionamientos de los senderos. Se incluye al área de uso diurno del Panza de Cabra.

*Zona de Uso Público Intensivo.*- Incluye el centro de visitantes, el estacionamiento, el área de uso diurno con fogones, el área de uso diurno sin fogones, el área de acampe, los sanitarios, el fogón del campamento educativo, y el sector de motorhome y el sendero más utilizado que es el del Río Negro.

**Nota:** En caso de recategorizarse el área protegida estableciendo como Reserva Nacional las áreas donde actualmente se encuentran los pobladores, se recomienda que dicha zona de uso público intensivo se encuentre también en zona de Reserva.-

#### ***Zona con Pobladores Rurales:***

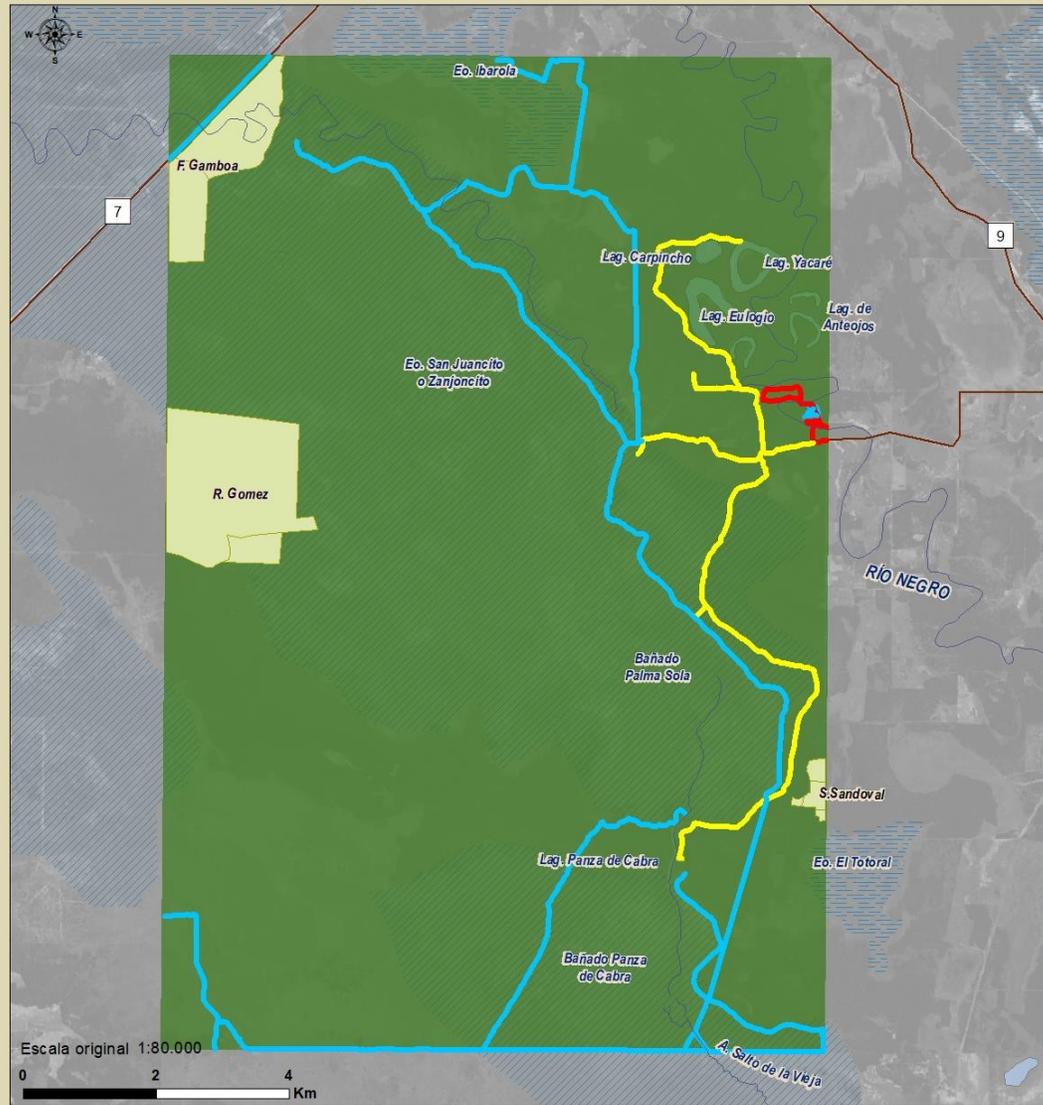
Área ocupada por los pobladores rurales del Parque Nacional Chaco, zona donde se encuentran las viviendas e infraestructura de las poblaciones y el área de uso de cada una de ellas. Debido a las actividades que realizan los pobladores

#### ***Zona Intangible:***

Se incluye en ésta categoría a todo el resto de la superficie del área protegida que no fuera zonificada en las anteriores (Mapa 19).



ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES  
**PARQUE NACIONAL CHACO**  
**ZONIFICACIÓN INTERNA**



**REFERENCIAS**

- Ruta provincial
- Curso de agua
- Red vial

**Zonificación interna**

- Intangible
- Especial
- UP extensivo
- UP intensivo
- Posible/Proy. Futura Reserva Nacional

**UBICACIÓN RELATIVA**



Fuente: Imagen satélite Landsat 8 del 27/02/2018, Relevamientos PN Chaco, DRNEA.

Publicado por: Administración de Parques Nacionales - Dirección Nacional de Conservación  
 Sistema de Información de Biodiversidad - [www.sib.gov.ar](http://www.sib.gov.ar)  
 Dirección Regional Noreste - [sib@apn.gov.ar](mailto:sib@apn.gov.ar) -2018



Mapa 19

## Zona de Amortiguamiento

Las zonas de amortiguamiento (ZAM) se definen como las zonas adyacentes a los límites de las áreas naturales protegidas que conforman espacios destinados a minimizar los impactos o repercusiones de las actividades humanas que se realizan en los territorios inmediatos a las APs. Es la zona periférica de un área protegida donde existen ciertas restricciones con respecto al uso de los recursos naturales o cambios en las formas de desarrollo, con el objetivo de mejorar los valores de conservación del área (APN, 2001).

Las mismas tienen un fuerte consenso internacional dado la realidad actual en la que se desenvuelven las áreas protegidas.

Hay tres justificaciones interrelacionadas que frecuentemente se citan para los proyectos e intervenciones del manejo de zonas de amortiguamiento. La primera de estas justificaciones, que está muy clara en la definición del concepto brindada por Sayer, es ecológica: aumentar el tamaño eficaz de las unidades de conservación a través de la promoción de usos de la tierra que sean lo más similar posible a los ecosistemas naturales en parques y reservas adyacentes. Esta justificación es especialmente importante a medida que disminuye el tamaño de las reservas y su diversidad ecológica, y a medida que también aumenta el aislamiento de otras áreas naturales.

Un segundo objetivo común de las zonas de amortiguamiento es sociológico: promover el desarrollo humano sostenible y equitativo en comunidades alrededor de las APs, pero para que un proyecto de desarrollo rural de una región adyacente a un parque realmente califique como una iniciativa de zona de amortiguamiento, debe hacer algo más que mejorar el nivel de vida: debe también reducir las presiones sobre el área protegida adyacente y mejorar o estabilizar los patrones de uso de la tierra en la zona de amortiguamiento.

La última justificación común a las zonas de amortiguamiento es reducir los conflictos y presiones sobre las áreas núcleo de conservación con usos y actividades incompatibles, ya sea fuera o dentro de los límites de un parque (Ghimire, 1991). Combatir estas importantes amenazas desvía los recursos escasos que son necesarios para promover actividades tales como investigación, educación o programas recreativos.

Para aumentar la probabilidad de éxito en el establecimiento de una zona de amortiguamiento existen varias pautas para tener en cuenta entre ellas se menciona que existan límites, categorías de manejo y marcos legales apropiados para las áreas protegidas. Muchas áreas fueron creadas aprovechando oportunidades políticas, pero sin una adecuada investigación de campo. Los límites para muchas áreas protegidas tienen límites lineales que

atraviesan las cuencas y los corredores de vida silvestre y excluyen ecosistemas localizados pero de altísimo valor para la conservación

Al analizar el tema del área de amortiguamiento para la actualización del Plan de Gestión del Parque Nacional Chaco se hizo evidente una auténtica fortaleza que caracteriza este proceso, y es la excelente relación entre el gobierno de la Provincia del Chaco y la Administración de Parques Nacionales, eso ha llevado a formalizar de alguna manera, un trabajo conjunto en un área circundante al parque nacional. Desde hace años la Intendencia del PNCH viene trabajando a la par con la Dirección de Fauna y Áreas Naturales Protegidas de la provincia del Chaco. Dicho trabajo conjunto se sustenta en el marco legal establecido por la Ley provincial N°5629 y las Disposiciones generadas por la mencionada Dirección anualmente, en dicho marco legal se establece que el área que rodea a cualquier área protegida, en una faja de 3000 metros de ancho no está permitida la actividad cinegética en ninguna de sus formas.

**ARTICULO 3°: PROHIBIR la Caza Deportiva Menor y Mayor en Zonas Especialmente Protegidas, Parques Provinciales y unidades de conservación comprendidas en la Ley N° 4358 (Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas), así como en Parques y Reservas Nacionales y, en un radio de tres (3) kilómetros de distancia en las zonas de amortiguación de las mismas.**

*Disposición N°091/2017 DFyANP.*

A partir de ello se vienen realizando numerosos operativos conjuntos de control y actividades de educación ambiental en toda esa área, que lejos de generar rechazo en los actores locales ha puesto en valor la existencia del área protegida.

Por todo lo antes dicho es que se hace una propuesta de mínima para la ZAM del PN-Chaco de conformarla a partir de la faja de 3 km que circunda al área protegida.

Ésta zona pondría bajo una gestión amigable para con los objetivos de conservación del Parque Nacional una superficie similar a la que efectivamente protege evidenciando la relevancia que la ZAM tiene para éstas áreas de superficie relativamente pequeñas.

La concreción de la zona de amortiguamiento implicará promover la integración de la conservación del patrimonio natural y cultural con las actividades socioeconómicas locales en el marco del desarrollo sostenible (GPEPG APN 2010) (Mapa 20).



Mapa 20.

Recientemente el Gpque. Federico Verna, quien prestó funciones en el Parque Nacional Chaco en los períodos, 2004-2007 y 2011-2014 publicó la Tesis Situación ambiental actual en el área propuesta como zona de amortiguación del Parque Nacional Chaco, Argentina (Verna, 2016). En la misma se realiza un detallado análisis del área circundante al Parque y de

las posibilidades que según el autor, se tienen de poder concretar un área de amortiguamiento efectiva.

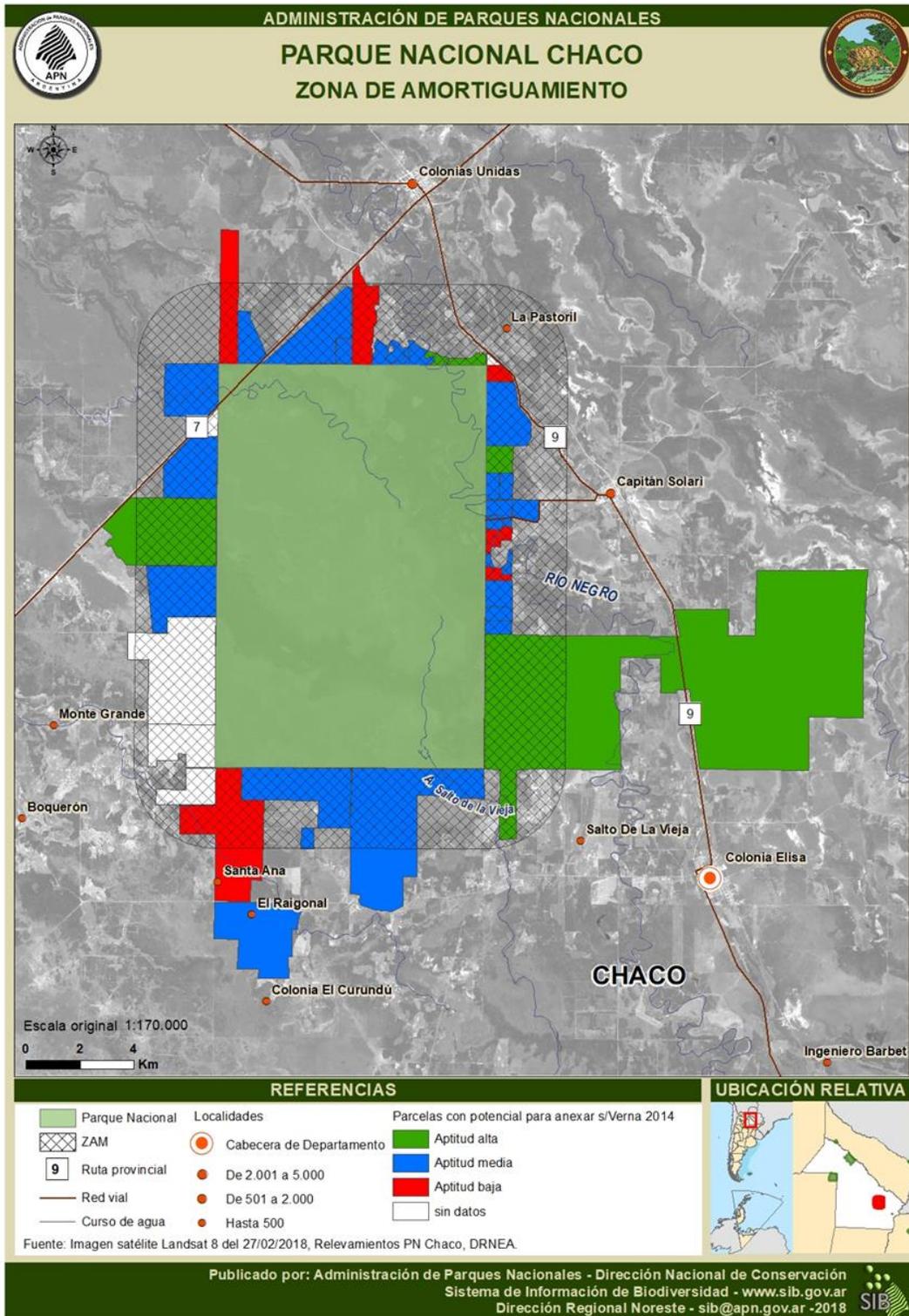
El análisis incluyó 41 parcelas ubicadas en la zona colindante al parque nacional, las que habían sido relevadas en un trabajo previo realizado por Soria en el año 1999. El autor diseñó un Índice de valoración de aptitud para constituir la zona de amortiguamiento basado en las siguientes variables (Tabla 18).

Tabla 1. Variables y rangos de valoración empleados para describir las parcelas del área de estudio.		
Variable	Rango	Valor
Presencia de bosque	Mayor o igual 50 %	4
	Entre 30 y 49 %	2
	Menor 30 %	0
Presencia de palmar, pastizales y bajos	Presencia	1
	Ausencia	0
Ganadería	Bueno	2
	Regular	1
	Malo	0
Agricultura	Bueno o ausente	2
	Regular	1
	Malo	0
Fauna nativa	Presencia	1
	Ausencia	0
<b>Sumatoria de los valores</b>		<b>Tipo de aptitud</b>
1, 2, 3		Baja
4, 5, 6, 7		Media
8, 9, 10		Alta

Tabla 18

El trabajo también incluyó entre otros análisis la forma de tenencia, tipos de producción y en particular un análisis de predisposición, de los vecinos ocupantes de las parcelas relevadas, a trabajar en cooperación con la gestión del parque nacional, éste último realizado a partir de la información obtenida de encuestas personales.

Todo esto se concluyó en un mapa que muestra la aptitud para constituir la zona de amortiguamiento que se muestra a continuación (Mapa 21).



Mapa 21. Resultado de aptitud de las parcelas relevadas. (Verna. 2016)

Del trabajo de Verna se desprende que hay una buena posibilidad de materializar acuerdos con vecinos linderos al Parque para la formación de un área de amortiguamiento, por lo que sería factible llegar a una propuesta superadora de ZAM que incluya dichas parcelas catastrales.

# **VISIÓN, DESAFÍOS Y PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO**



## VISIÓN

La Visión del área protegida es un elemento de la planificación estratégica definido por un grupo de personas que trabajan en una organización o con un fin determinado, y representa el objetivo general del área protegida, es decir hasta dónde llego con el plan de gestión o qué pretendo alcanzar en el plazo de vigencia del plan. El cumplimiento de los objetivos particulares del Plan deberá garantizar el cumplimiento de la Visión del Área (adaptado de la Guía para la elaboración de Planes de gestión de Áreas Protegidas, APN 2010).

Para la definición de la Visión del Parque Nacional Chaco se eligió, en el seno del equipo planificador, diferenciar la visión en tres aspectos teniendo en cuenta que se construye a partir de los desafíos establecidos en el Diagnóstico y a la multitemporalidad de los aspectos que la conforman.

Se diferenciaron tres visiones, una que abarca el aspecto de la gestión institucional del área que puede pensarse con un horizonte de 5-6 años para luego ser revisada, una segunda visión referida al Vínculo entre las poblaciones locales y el entorno con un horizonte temporal de 10 años y una tercera que contempla el aspecto de la conservación del patrimonio natural y cultural, la cual tiene un horizonte temporal más prolongado planificándose para los siguientes 20 años aproximadamente (Figura 25).



Fig. 25. Multi-temporalidad en los esfuerzos de planificación en función del tipo de producto o resultado del proceso de planificación (Fuente: adaptado de Stanley Arguedas Mora, 2010).

Entonces para la definición de las Visiones según los tres aspectos antes mencionados se utilizaron tres preguntas disparadoras:

- ¿Cómo esperamos que estén los ambientes naturales y el patrimonio cultural que conserva el PN Chaco dentro de 20 años?
- ¿Cómo podemos aportar al vínculo de los actores sociales con su entorno dentro de 10 años?
- ¿Cómo esperamos que sea la gestión institucional del PN Chaco dentro de 6 años?

#### VISIÓN DE LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL:

El PN Chaco es un territorio que conserva muestras representativas estructurales y funcionales de los sistemas naturales y culturales del Chaco Oriental a través de la implementación de proyectos de manejo y restauración activa de los ecosistemas y especies clave asociadas, logrando además garantizar la viabilidad de sus valores de conservación aportando al fortalecimiento de la identidad local en su vinculación con dichos valores.

#### VISIÓN DEL VÍNCULO ENTRE LAS POBLACIONES LOCALES Y SU ENTORNO:

El Parque Nacional Chaco es actor activo generador de instancias de discusión, gestión y trabajo a nivel local y regional, poniendo especial énfasis en la consolidación del área de amortiguamiento del Parque Nacional y en el fortalecimiento del proyecto de "Corredores Rurales y Biodiversidad". Ha ocupado un sitio preponderante en el contexto del desarrollo turístico de la Provincia del Chaco y formado además fuertes lazos asociativos con los pobladores de su jurisdicción logrando una convivencia de beneficios mutuos.

#### VISIÓN DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL PARQUE NACIONAL CHACO:

El Parque Nacional Chaco lleva adelante su tarea de protección y resguardo de los recursos naturales y culturales del territorio que ocupa con un equipo humano suficiente y altamente capacitado en las funciones que debe desempeñar, con socios estratégicos locales y regionales, que hacen a su gestión abierta y participativa, guiada por lineamientos modernos resultado de una política institucional clara y definida.

## DESAFÍOS

Para la identificación y priorización de los desafíos, es decir qué es lo que debe lograr el Parque en función de atender las oportunidades clave o resolver los aspectos priorizados en los próximos 5 años, se trabajó participativamente en talleres con el personal del área. Los mismos se presentan a continuación con la cantidad de votos obtenidos y a su vez agrupados en temáticas más amplias (Tabla 17):

DESAFIOS	TEMÁTICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar un canal de comunicación interna formal para todo el personal del AP. <b>(12)</b></li> <li>• Seguridad e higiene: capacitación, seguimiento y control del personal del área <b>(1)</b></li> <li>• Incorporar personal SINEP en obras y mantenimiento <b>(1)</b></li> </ul>	<b>GESTIÓN INTERNA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflotar la comisión “Pueblos Unidos por el Río Negro” <b>(5)</b></li> <li>• Buenas relaciones con la provincia, bosques, fauna, etc. <b>(8)</b></li> <li>• Participación activa en mesas de trabajo<sup>1</sup> <b>(3)</b></li> <li>• Impulsar estudios de investigación científica <b>(3)</b></li> <li>• Generar un espacio de gestión participativo <b>(1)</b></li> <li>• Denunciar obras que alternan la cuenca y/o el manejo inadecuado de la cuenca <b>(1)</b></li> <li>• Creación del PN El Impenetrable y corredor turístico del Chaco <b>(5)</b></li> <li>• Reorientar líneas de trabajo de la mesa<sup>2</sup> <b>(1)</b></li> <li>• Implementar corredores de conservación entre el PN Chaco y PP Pampa del Indio y PN Chaco y Humedales Chaco <b>(5)</b></li> </ul>	<b>Participación en la gestión de</b> <b>CORREDORES de conservación y turísticos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar acceso en Guayasi/Construir puesto de control en el Sector Norte del AP. <b>(12)</b></li> <li>• Terminar construcción de alambrado/Implementar plan de mantenimiento. <b>(11)</b></li> <li>• Control de caza <b>(11)</b></li> <li>• Buen estado de conservación dentro del área <b>(5)</b></li> </ul>	<b>INFRAESTRUCTURA en el AP</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de pastizales con fuego <b>(7)</b></li> <li>• Mantener el manejo de quemas controladas para generar distintos nichos <b>(8)</b></li> </ul>	

<sup>1</sup> Como por ejemplo la Mesa Socio Territorial de los Pueblos Unidos.-

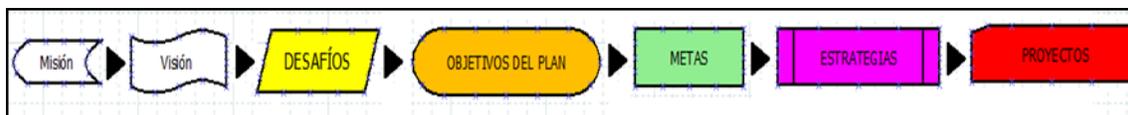
<sup>2</sup> Mesa Socio Territorial de los Pueblos Unidos.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• En base a la representatividad, decidir manejos como restauración o regeneración en el borde del quebrachal <b>(5)</b></li> </ul>	<p align="center"><b>MANEJO DE FUEGO</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo de los resultados del manejo de algarrobales con herbivoría <b>(6)</b></li> <li>• Repetir el estudio de parcelas concretado hace una década Control de caza <b>(11)</b></li> <li>• Inventario interdisciplinario de las raleras <b>(3)</b></li> <li>• Seguimiento de aves de pastizal y huequeras <b>(3)</b></li> <li>• Plan de monitoreo continuo de los quebrachales <b>(2)</b></li> <li>• Relevamiento urgente de factores biológicos y antrópicos que afectan la cuenca (curso central y tributarios) para diagnosticar problemas y planificar intervenciones fuera y dentro del PN a través de un Comité de Cuenca del Río Negro <b>(1)</b></li> </ul>	<p align="center"><b>INVESTIGACIÓN</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profundizar el control de flora exótica (paraíso) <b>(4)</b></li> </ul>	<p align="center"><b>CONTROL DE FLORA EXÓTICA</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar el acceso los 365 días del año <b>(7)</b> y la buena accesibilidad <b>(12)</b></li> </ul>	<p align="center"><b>USO PÚBLICO</b></p> <p align="center"><i>Calidad e impactos</i></p>

Tabla 17. Elaboración propia

## PLANEAMIENTO ESTRÁTEGICO

Se inicia la etapa propositiva del Plan, donde se plantearán los proyectos y acciones que se llevarán adelante durante la vigencia del mismo. La Lógica metodológica que aplicaremos se describe en el siguiente gráfico:



Como resultado del Diagnóstico del área se llega a la obtención de los grandes Desafíos, estos últimos considerados como punto de partida o fundamentación para formular los Objetivos del Plan. A su vez los Objetivos constituyen la declaración formal del impacto deseado en una temática y orienta la gestión hacia los temas claves a resolver. Las Metas son el enunciado que cuantifica hasta donde se va a llegar con los objetivos del plan, donde se describe específicamente lo que se quiere alcanzar, cuanto y en qué tiempo. Las Estrategias son la declaración sobre el rumbo a seguir para cambiar la situación actual a la deseada (Adaptado Arguedas Mora 2007), responden a la pregunta ¿cómo lo vamos a lograr? y si ¿es factible desarrollar esta acción en el plazo previsto, considerando los recursos actuales y potenciales del AP? Por último se encadenan los Proyectos, entendidos como el conjunto de actividades a ejecutar para lograr los objetivos.

Para cada uno de los Objetivos se armó una planilla que resume toda la lógica metodológica utilizada y da coherencia a la idea del proceso de planificación de la gestión de un Área Protegida, tendiente a optimizar la utilización de los recursos disponibles, definiendo prioridades, acciones y necesidades (adaptado Guía para la elaboración de planes de gestión de áreas protegidas. APN 2010).

## OBJETIVO 1

Regularizar la condición jurídica de los pobladores rurales en relación a la titularidad de la tierra, contratos de ocupación y/o de usos establecidos.

**Indicador de éxito o impacto:** Al finalizar la vigencia del Plan de Gestión se cuenta con la situación jurídica de tenencia y ocupación de la tierra del 100% de los pobladores del PNCh regularizada y acorde a los intereses de Conservación del AP.

1

Para el año 1 Se acordó con los pobladores que realizan actividades productivas, pautas mínimas para el manejo de las mismas en función de los objetivos de conservación del área protegida.

2

### METAS

Para el año 3 se firmaron acuerdos de reubicación voluntaria fuera de los límites del área protegida de los pobladores que estén a favor de hacerlo.

3

Para el año 4 los pobladores que no aceptaron la reubicación voluntaria cuentan con un plan de manejo para las actividades que fueron autorizados a llevar adelante en las áreas definidas por la APN y se elaboró el proyecto para la recategorización de dichas áreas a Reserva Nacional.

### ESTRATEGIAS

1

Elaborando una propuesta de pautas mínimas de manejo ganadero se logrará minimizar el impacto que dicha actividad tiene sobre el ambiente natural, hasta tanto se avance con la propuesta de reubicación voluntaria o se defina un plan de manejo definitivo de las actividades productivas que desarrollan en el área.

2

Proponiendo a los pobladores un acuerdo de reubicación voluntaria fuera de los límites del PNCH que contemple los intereses de las familias y del área protegida, lo que permitirá una conservación más efectiva y acorde a la categoría de conservación del área protegida, para ésta estrategia se deberá contemplar la participación de socios estratégicos como ser el Gobierno Provincial, Municipal u otras instituciones.

3

Elaborando un Plan de manejo para las actividades productivas de los Pobladores del PNCH, que contemple la creación de un área de Reserva Nacional en el actual Parque y Reserva Natural Silvestre, a fin de dar el marco legal necesario.

# PROYECTO 1

Pautas de manejo ganadero para los pobladores del Parque Nacional Chaco

## OBJETIVOS

Implementar pautas mínimas de manejo ganadero para minimizar el impacto sobre el ambiente natural, de manera acordada y teniendo en cuenta los objetivos de conservación del área protegida y las necesidades de las familias ocupantes.

## META ASOCIADA: 1

PRIORIDAD			AÑO DE EJECUCIÓN					
Alta	Media	Baja	1	2	3	4	5	6

PROGRAMA DE MANEJO (POA)	SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)
3. Conservación y Uso Sustentable de los Recursos Naturales y Culturales.	3.4 Asentamientos Humanos

**Resultados esperados:** Se espera ordenar durante el primer año la actividad ganadera de los pobladores de manera de frenar los impactos devenidos de una actividad desregulada.

ACCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO
1 Elaborar de manera conjunta una guía de pautas mínimas para el manejo ganadero de los dos pobladores del PNCH que desarrollan la actividad en el área.	Guía elaborada y aprobada por disposición conjunta PNCH/DRNEA.

# PROYECTO 2

Propuesta de reubicación voluntaria de los Pobladores del Parque Nacional Chaco.

## OBJETIVOS

Reubicar fuera de los límites del área protegida a las familias ocupantes y comenzar con la restauración ecológica de los sitios impactados.

## PRIORIDAD

Alta

Media

Baja

## META ASOCIADA:

2

## AÑO DE EJECUCIÓN

1

2

3

4

5

6

## PROGRAMA DE MANEJO (POA)

3. Conservación y Uso Sustentable de los Recursos Naturales y Culturales.

## SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

3.4 Asentamientos Humanos

**Resultados esperados:** Se espera, de común acuerdo, reubicar a los pobladores fuera del área protegida asegurándoles un seguimiento y apoyo por parte de la APN y de otras instituciones que trabajen a nivel local a fin lograr una reubicación efectiva.

## ACCIÓN

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

1

Elaborar una propuesta de reubicación fuera de los límites del AP, para las 3 poblaciones reconocidas del PNCH.

Propuesta elaborada y aprobada por el H.D.

2

Firma de contratos de traslado con los pobladores que acepten la propuesta de reubicación.

Contratos de reubicación firmados por los pobladores.

# △ PROYECTO 3

Plan de manejo para las actividades productivas de los pobladores del Parque Nacional Chaco.

## OBJETIVOS

Implementar un Plan de manejo integral para cada población del PNCH, que minimice los impactos sobre el ambiente natural, y que posibilite la restauración de sitios impactados, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del área protegida y las necesidades de las familias ocupantes, contemplando la creación de un área de reserva nacional.

## PRIORIDAD

Alta	Media	Baja
------	-------	------

### META ASOCIADA:

1 y 3

### AÑO DE EJECUCIÓN

1	2	3	4	5	6

### PROGRAMA DE MANEJO (POA)

3. Conservación y Uso Sustentable de los Recursos Naturales y Culturales.

### SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

3.4 Asentamientos Humanos

**Resultados esperados:** Se espera lograr minimizar los impactos generados por la actividad ganadera, y otras que pudieran estar desarrollando las familias de pobladores del AP, a la vez que se permite a las mencionadas familias mantener su modus vivendi.

## ACCIÓN

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

1	Elaborar de manera conjunta un Plan de Manejo Integral de las Actividades Productivas (PMIAP). que desarrollan los pobladores que no acepten la propuesta de reubicación.	Plan elaborado en forma conjunta por PNCH, DRNEA y DNCAP y aprobado por el H.D.
2	Elaborar proyecto de ley para la creación de un área de reserva nacional donde los pobladores puedan desarrollar sus actividades productivas en un marco legal adecuado.	Proyecto elaborado en conjunto por DRNEA, DNCAP y DGAJ.
3	Implementación del PMIAP.	Informes de avance de la implementación del PMIAP.

## OBJETIVO 2

Elaborar e implementar el Plan de Manejo del Fuego para el Parque Nacional Chaco.

**Indicador de éxito o impacto:** Se implementa y evalúa el Plan de manejo del fuego y se presenta un informe anual de las tareas realizadas. Se responde a todas las emergencias relacionadas con la ocurrencia de fuegos no deseados en base a lo establecido en el POF.

METAS			
9	10	11	12
El año 1 se elaboró el diagnóstico de la historia y el manejo del fuego en el área y se presentaron las conclusiones del mismo para su uso en el plan de manejo del fuego.	En el año 1 Se elaboró y aprobó por acto dispositivo el Plan de Manejo del Fuego del PNCH.	En el año 1, Con base en el plan de manejo del fuego se aprobó el Plan Operativo de Fuego (POF) que se actualizará anualmente y se operativiza en todos sus componentes.	En el año 3, Se generará información y divulgará acerca del uso y manejo del fuego en sistemas de producción sustentables con vecinos y pobladores.

## ESTRATEGIAS

- 1 Elaborando de manera participativa el Plan de Manejo del Fuego, teniendo como base la información existente en el área, la experiencia del personal que trabaja y trabajó en el PNCH y los nuevos lineamientos institucionales referidos al manejo del fuego.
- 2 Conformando un equipo de trabajo con personal estable del Parque Nacional Chaco, capacitado en sus funciones específicas y provistos de los elementos necesarios para llevar adelante el Plan de Manejo del Fuego.
- 3 Afectando al menos el 10% del Presupuesto anual (Proyectos con financiamiento, POA) para disponer de los recursos necesarios para llevar adelante el Plan de Manejo del Fuego.

# PROYECTO 4

Diagnóstico de historia y manejo del fuego hasta 2018

## OBJETIVOS

Diagnosticar la situación del área referida al tema de manejo del Fuego.

## PRIORIDAD

Alta

Media

Baja

## META ASOCIADA:

9,10,11 y 12

## AÑO DE EJECUCIÓN

1

2

3

4

5

6

## PROGRAMA DE MANEJO (POA)

3. Conservación y Uso Sustentable de los Recursos Naturales y Culturales

## SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

3.1 Investigación y Monitoreo

**Resultados esperados:** Conocer la situación actual e histórica del área protegida en cuanto al manejo del fuego.

## ACCIÓN

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

1

Diagnóstico: revisión de los antecedentes de quemas, de planificación del fuego en el área y de los recursos disponibles.

Presentación y aprobación del informe correspondiente. (DNRA Y PNCH).

2

Comparación temporal de imágenes aéreas para detectar cambios de cobertura de unidades de vegetación.

Presentación y aprobación del informe correspondiente. (DNRA Y PNCH).

3

Compilación de información mediante entrevistas con personal de área.

Presentación y aprobación del informe correspondiente. (DNRA Y PNCH).

# PROYECTO 5

Planificación del manejo del fuego 2018-2022

## OBJETIVOS

Elaborar el Plan de Manejo del fuego para el Parque Nacional Chaco para el período 2018-2022 (5 años).

## PRIORIDAD

Alta

Media

Baja

## META ASOCIADA:

9,10 y 11

## AÑO DE EJECUCIÓN

1

2

3

4

5

6

## PROGRAMA DE MANEJO (POA)

3. Conservación y Uso Sustentable de los Recursos Naturales y Culturales.

## SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

3.1 Investigación y Monitoreo

**Resultados esperados:** Abordar el manejo del fuego en el Parque Nacional de manera planificada y efectiva.

## ACCIÓN

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

1

Elaboración de un borrador del plan de manejo del fuego.

Presentación del borrador al PNCH.

2

Validación y ajustes del plan de manejo del fuego con personal del PNCH y comunidad en general mediante talleres participativos.

Informe de resultados de los talleres.

3

Gestionar la aprobación del plan de manejo del fuego.

Resolución de aprobación del plan.

# PROYECTO 6

Implementación del PMF 2018-2022.

## OBJETIVOS

Implementar y evaluar en todos sus componentes el PMF del Parque Nacional Chaco 2018-2022.

## PRIORIDAD

Alta

Media

Baja

## META ASOCIADA:

10 y 11

## AÑO DE EJECUCIÓN

1

2

3

4

5

6

## PROGRAMA DE MANEJO (POA)

3. Conservación y Uso Sustentable de los Recursos Naturales y Culturales

## SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

3.1 Investigación y Monitoreo

**Resultados esperados:** Minimizar los efectos de los fuegos no deseados. Obtener información de manera sistemática.

## ACCIÓN

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

1

Asegurar los recursos operativos para implementar acciones.

Aprobación de (POF).

2

Implementar y mantener caminos cortafuegos.

Evaluación del (POF) 50 %

3

Recorridas de control de ICE como medida preventiva en forma periódica.

Análisis de los Informes de Recorrida ICE.

4

Instalación de parcelas permanentes de monitoreo de vegetación.

Evaluación del (POF) 100%

5

Gestionar la Creación del ICE en la estructura del PNCH.

Resolución aprobando la creación de ICE.

# PROYECTO 7

Divulgación del PMF 2018-2022.

## OBJETIVOS

Divulgar las acciones y prácticas que el Parque Nacional Chaco desarrolle relacionadas con el manejo del fuego.

## PRIORIDAD

Alta	Media	Baja
------	-------	------

### META ASOCIADA:

11

### AÑO DE EJECUCIÓN

1	2	3	4	5	6

### PROGRAMA DE MANEJO (POA)

3. Conservación y Uso Sustentable de los Recursos Naturales y Culturales.

### SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

3.1 Investigación y Monitoreo

**Resultados esperados:** Generar la adopción de buenas prácticas para el manejo del fuego en la zona de amortiguamiento del Parque.

### ACCIÓN

### INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

1	Generar piezas de comunicación dirigidas a la comunidad en general. Mediante (cartillas, posters y comunicación técnica).	Al menos una publicación por año en el boletín de Parques Nacionales. Al menos participar en 3 eventos a nivel regional difundiendo el buen manejo del fuego.
2	Participar en eventos (jornadas, talleres, congresos) relacionados con la temática con el objeto de compartir las experiencias divulgación.	Participación y presentación de resultados en eventos específicos al menos uno en la vigencia del plan.
3	Visita de los medios de prensa para compartir y difundir la experiencia (medios radiales y gráficos).	Al menos una nota o artículo publicado en los medios de prensa local.

## OBJETIVO 3

Profundizar el control de flora exótica en base a los resultados de la implementación del Plan de Control de Exóticas vigente.

**Indicador de éxito o impacto:** El 50% de los sitios identificados como prioritarios para el control de especies exóticas invasoras se encuentran bajo tratamiento. Al final de la vigencia del Plan el 25% de los sitios tratados se encuentran controlados o erradicados.

METAS			
<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>
En el año 1 se completó el Diagnóstico Integral de las Especies Exóticas Vegetales y sus focos.	En el año 1 se elaboró y aprobó el Plan de Manejo de Especies Exóticas Vegetales	A partir del año 2 se ponen bajo tratamiento al menos el 50% de los sitios definidos como prioritarios.	En el año 3 se elaboró material de difusión acerca de los objetivos y beneficios del control de las especies exóticas en las AP.

## ESTRATEGIAS

- 1 Afectando al menos un 2% del Presupuesto anual (Proyectos con financiamiento, POA) al control de las exóticas invasoras que afectan al Área protegida.
- 2 Conformando un equipo de trabajo con personal estable del Parque Nacional Chaco, capacitado en sus funciones específicas y provisto de los elementos necesarios para llevar adelante el control de las especies exóticas invasoras.

# PROYECTO 8

Diagnóstico integral de las especies de plantas invasoras (EPI y sitios) y planificación de acciones.

## OBJETIVOS

Manejar la invasión de EPI en el PNCH.

## PRIORIDAD

Alta

Media

Baja

## META ASOCIADA:

16 y 17

## AÑO DE EJECUCIÓN

1

2

3

4

5

6

## PROGRAMA DE MANEJO (POA)

3. Conservación y Uso Sustentable de los Recursos Naturales y Culturales

## SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

3.1 Investigación y Monitoreo

**Resultados esperados:** Se conoce la flora exótica presente en el AP, su distribución en el área y la magnitud de sus focos. Se planifica su manejo para el periodo 2018-2023.

## ACCIÓN

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

1

Relevamiento expeditivo (listar y mapear las EPI y sus focos).

Más de 70% del AP relevada.

2

Colección y reconocimiento de las EPI.

Más del 90% de las EPI reconocidas, fotografiadas y coleccionadas en herbario de referencia.

3

Mapeo y dimensionamiento de focos.

Más del 90% de los focos registrados mapeados.

4

Planificación participativa.

Plan de manejo de plantas exóticas aprobado por DRNEA y PNCH.

# △ PROYECTO 9

Control de la invasión de Plantas Exóticas (Sitios).

## OBJETIVOS

Implementar el plan de manejo de plantas exóticas y concretar su evaluación en terreno.

## PRIORIDAD

Alta

Media

Baja

## META ASOCIADA:

17 y 18

## AÑO DE EJECUCIÓN

1

2

3

4

5

6

## PROGRAMA DE MANEJO (POA)

3. Conservación y Uso Sustentable de los Recursos Naturales y Culturales

## SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

3.2 Protección y Recuperación

**Resultados esperados:** Se controla efectivamente la flora exótica presente en el AP alcanzando a la totalidad de las especies y focos prioritarios.

## ACCIÓN

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

1

Implementación del plan de manejo de plantas exóticas.

A partir del año 2 se ponen bajo tratamiento al menos el 50% de los sitios definidos como prioritarios.

2

Control efectivo de especies y focos.

Los tratamientos aplicados a especies y focos prioritarios son efectivos (80% de las plantas o del área tratadas logran ser controladas).

3

Evaluación de los tratamientos aplicados y la efectividad del trabajo.

Se presenta y PNCH y DRNEA aprueban informe de resultados logrados y su efectividad.

# PROYECTO 10

Divulgación del PMPE.

## OBJETIVOS

Divulgar las acciones y prácticas que el Parque Nacional Chaco desarrolle relacionadas con el manejo de las EPI.

## PRIORIDAD

Alta

Media

Baja

## META ASOCIADA:

19

## AÑO DE EJECUCIÓN

1

2

3

4

5

6

## PROGRAMA DE MANEJO (POA)

2. Uso Público.

## SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

2.2 Interpretación, Educación Ambiental y Difusión.

**Resultados esperados:** Generar conocimientos básicos acerca del manejo de las EPI en la zona de amortiguamiento del AP.

## ACCIÓN

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

1

Generar piezas de comunicación dirigidas a la comunidad en general. Mediante (cartillas, posters y comunicación técnica).

Al menos una publicación por año en el boletín de Parques Nacionales. Al menos participar en 2 eventos a nivel regional difundiendo la problemática de las EPI.

2

Participar en eventos (jornadas, talleres, congresos) relacionados con la temática con el objeto de compartir las experiencias divulgación.

Participación y presentación de resultados en eventos específicos al menos uno en la vigencia del plan.

3

Visita de los medios de prensa para compartir y difundir la experiencia (medios radiales y gráficos).

Al menos una nota o artículo publicado en los medios de prensa local.

## OBJETIVO 4

Mejorar la experiencia de la visitación y mitigar los impactos del uso público.

**Indicador de éxito o impacto:** Se cuenta con una amplia oferta de oportunidades para la visitación y se realiza un monitoreo sistemático de impactos de la visitación en los sitios de uso público del AP.

23

Se diseñó para todos los senderos del Área Protegida un plan de mitigación/corrección de los impactos derivados del uso público y relacionado además a las condiciones climáticas, de suelo, etc. al finalizar el primer año del inicio del plan de gestión.-

### METAS

24

Al finalizar el plan de gestión se cuenta con servicios y actividades y para la mayoría de las motivaciones identificadas y accesibles para personas con capacidades diferentes.-

26

Durante los seis años de ejecución del plan de gestión se trabajó con Proyecto socio comunitarios apuntados a generar conciencia acerca de los valores de conservación y vinculada a las problemáticas ambientales de las ZAM.

### ESTRATEGIAS

- 1 Brindando oportunidades diferenciadas para la satisfacción de las diferentes motivaciones de los visitantes.
- 2 Fomentando activamente los servicios y actividades que se ofrecen al visitante, tanto dentro del área protegida como en las localidades que forman la zona de amortiguamiento.
- 3 Reordenando, optimizando y haciendo más accesible la planta turística para todos los visitantes.
- 4 Implementando los proyectos socio comunitarios del plan de los Planes de Educación.

# PROYECTO 11

Proveer una diversidad de experiencias turísticas.

## OBJETIVOS

El PN Chaco registra los visitantes diariamente siguiendo la lógica de la estratificación que se lleva a cabo a nivel nacional de la APN. Pero es necesaria una readecuación y profundización de los datos que se registren de las entradas al área. La obtención información acerca de las motivaciones y expectativas de los visitantes y las actividades realizadas y su satisfacción.

Contar con registros del perfil del visitante integral y sus motivaciones principales, nivel de satisfacción y actividades realizadas y servicios requeridos y obtenidos es fundamental para el inicio a la planificación de los proyectos posteriores relacionados a la estrategia 1.

El Rango de oportunidades para visitantes de áreas protegidas (ROVAP) es un sistema aplicado para la identificación o inventario de oportunidades turísticas y el manejo del área protegida.

## PRIORIDAD

Alta

Media

Baja

## META ASOCIADA:

24

## AÑO DE EJECUCIÓN

1

2

3

4

5

6

## PROGRAMA DE MANEJO (POA)

2.- Uso Público

## SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

2.1.- Recreación y Turismo

## ACCIÓN

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

1

Implementar un registro electrónico de la visita, proporcionado por el personal de atención al visitante, y levantar encuestas de las actividades realizadas en el área y grado de satisfacción de las mismas vía correo electrónico -

Base de datos completa con demanda estratificada y encuestas tabuladas.-

2

Analizar los perfiles de visitantes, motivaciones, actividades desarrolladas y demandadas y beneficios esperados.-

Perfiles de visitantes, motivaciones y actividades manifiestas y definidas.-

3

Reconocer los diferentes entornos (biofísico, social y de gestión) del área protegida para establecer las diferentes oportunidades recreativas que puede ofrecer el PN a partir del enfoque ROVAP.- -

Definir las oportunidades recreativas a ofrecer.-

# PROYECTO 12

Mitigación/Corrección de Impactos.

## OBJETIVOS

En cuanto a los efectos negativos resultado de la visitación en las zonas de uso público, es necesario adoptar un criterio preventivo para poder predecir, repensar y buscar las mejores alternativas. Ordenar el uso, es decir máximo beneficio al menor costo.

## PRIORIDAD

Alta	Media	Baja
------	-------	------

## META ASOCIADA:

23

## AÑO DE EJECUCIÓN

1	2	3	4	5	6

## PROGRAMA DE MANEJO (POA)

2.- Uso Público

## SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

2.1.- Recreación y Turismo

## ACCIÓN

1

Identificar los distintos tipos de impactos derivados del Uso Público.

2

Redacción del Plan

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

Relevamiento de impactos realizado

Aprobación por Disposición

# PROYECTO 13

Desarrollo Local

## OBJETIVOS

Impulsar y promocionar el desarrollo local y turístico de los poblados cercanos y que forman parte de la ZAM, para el fin último que es el mejoramiento de la calidad de vida de la población, siempre en términos de la conservación de la naturaleza.

## PRIORIDAD

Alta	Media	Baja
------	-------	------

### META ASOCIADA:

24

### AÑO DE EJECUCIÓN

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

### PROGRAMA DE MANEJO (POA)

2.- Uso Público

### SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

2.1.- Recreación y Turismo

**Resultados esperados:** Mejorar la calidad de los servicios brindados y variedad de opciones turísticas y recreativas.

## ACCIÓN

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

1	Formación continua de guías habilitados.	Capacitaciones realizadas en forma anual y continua.
2	Fomentar y diversificar los Prestadores dentro del área.	Prestadores habilitados.
3	Fortalecer y crear Prestadores fuera del área.	Participación en Charlas, capacitaciones, workshop, eventos.-
4	Participación activa y seguimiento en el Proyecto Ruta del Quebracho para la puesta en valor del patrimonio cultural de la región.	Participación de los talleres, capacitaciones, etc.

# △ PROYECTO 14

Planta Turística del área protegida.

## OBJETIVOS

Acondicionar la planta turística en términos de calidad y accesibilidad para la satisfacción de la demanda.

La planta turística se encuentra dividida en equipamiento e instalaciones. Dentro del equipamiento aparecen los alojamientos o áreas de acampe, y otros servicios que existan en el parque. En cambio las instalaciones serán los centros de visitantes, senderos, miradores, muelles, o cualquier otro elemento que modifique la naturaleza.

## PRIORIDAD

Alta

Media

Baja

## META ASOCIADA:

24

## AÑO DE EJECUCIÓN

1

2

3

4

5

6

## PROGRAMA DE MANEJO (POA)

2.- Uso Público

## SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

2.2.- Interpretación, Educación Ambiental y Difusión

**Resultados esperados:** contar con una planta turística segura y accesible.

## ACCIÓN

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

1

Readecuar los medios interpretativos del área.

Existencia de senderos interpretativos, miradores, plaza de juegos y actividades lúdicas y educativas.

2

Ofrecer oportunidades accesibles para todos.

Silla de ruedas para senderos agrestes, audio-guías, transcripciones en Braille, traducciones en Qom, Wichi y Mocoit.

3

Brindar servicios adecuados en el área de acampe.

Camping organizado y agreste en excelente condiciones. Cumpliendo las Normas IRAM-SECTUR.

# PROYECTO 15

Planes de Educación Ambiental

## OBJETIVOS

Ejecutar las acciones de los Planes de Educación del Parque Nacional Chaco y de la Reserva Educativa Colonia Benítez aprobados en 2018.

## PRIORIDAD

Alta

Media

Baja

## META ASOCIADA:

26

## AÑO DE EJECUCIÓN

1

2

3

4

5

6

## PROGRAMA DE MANEJO (POA)

2.1 Uso Público

## SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

2.2 Interpretación, Educación Ambiental y Difusión.

## ACCIÓN

1

Implementar los proyectos del Plan de Educación del Parque Nacional Chaco.

2

Implementar los proyectos del Plan de Educación de la Reserva Educativa Colonia Benítez.

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

Informes de avance de la ejecución de los proyectos del PEA.

Informes de avance de la ejecución de los proyectos del PEA

## ■ OBJETIVO 5

---

Ampliar la superficie del área protegida.

**Indicador de éxito o impacto:** La superficie del Parque Nacional Chaco se incrementó entre un 3 y un 5% al finalizar el período de implementación del Plan de Gestión.

21

### METAS

22

Se incorporó el lote V, que pertenecía al INTA a la jurisdicción del Parque Nacional Chaco. El plazo estimado para ésta meta es de 2 años a partir de la puesta en vigencia del Plan.

Se realizó un relevamiento zonal para la detección de posibles predios que por su estado de conservación y situación de dominio y jurisdicción sean factibles de incorporar al Parque Nacional Chaco. El plazo estimado para ésta meta es de 2 años a partir de la puesta en vigencia del Plan.

### ESTRATEGIAS

1

Incorporando el lote V al dominio y jurisdicción del Parque Nacional Chaco.

2

Realizando un relevamiento ambiental y catastral sobre posibles predios cercanos al Parque Nacional para determinar la factibilidad y/o conveniencia de incorporarlos al Parque Nacional Chaco.

# PROYECTO 16

Ampliación de la superficie del Parque Nacional Chaco.

## OBJETIVOS

Aumentar la superficie protegida. Disminuir los efectos de la insularización.

## PRIORIDAD

Alta	Media	Baja
------	-------	------

## META ASOCIADA:

**21 y 22**

## AÑO DE EJECUCIÓN

1	2	3	4	5	6

## PROGRAMA DE MANEJO (POA)

1. Operaciones

## SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

1.1 Administración

**Resultados esperados:** Incorporar aproximadamente 1000 has al área protegida pertenecientes al lote del INTA lindero al Área protegida.

## ACCIÓN

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

<b>1</b>	Iniciar la gestión para el traspaso del Lote INTA.	Inicio de Expediente.
<b>2</b>	Toma de posesión del Lote INTA.	Acta/contrato de traspaso del Lote INTA.
<b>3</b>	En base al proyecto de ampliación del PNCH (Chebez-Soria 1999) y la Tesis Situación ambiental actual en el área propuesta como zona de amortiguación del Parque Nacional Chaco, Argentina (Verna. 2017) elaborar una propuesta de ampliación que incluya adquisición de predios o gestiones sobre terrenos fiscales.	Documento elaborado conjuntamente por DRNEA y el PNCH.

## OBJETIVO 6

Participar de manera activa en el Plan Estratégico de Conservación de Crax Fasciolata en la Provincia del Chaco.

**Indicador de éxito o impacto:** Realizar una reintroducción experimental de la especie con la liberación de al menos 20 maitú (*Crax fasciolata*), en el Parque Nacional Chaco al segundo año de implementación del proyecto.

25

Se firmó un acuerdo de trabajo para la realización del Plan Estratégico de Conservación entre las

26

### METAS

Se reintrodujo de manera experimental al menos 20 ejemplares de maitú, en el Parque Nacional Chaco entre las Instituciones participantes.

27

Desarrollan y ejecutan programas de educación ambiental dirigidos a la conservación de Crax fasciolata y su hábitat.

## ESTRATEGIAS

1

Formando parte de manera activa en el comité responsable de elaborar el Plan Estratégico de Conservación de Maitú (*Crax fasciolata*) a nivel Provincial.

2

Ejecutando el "Proyecto de reintroducción experimental del Maitú (*Crax fasciolata*) en el Parque Nacional Chaco 2017-2019".

# PROYECTO 17

Proyecto de reintroducción experimental del Muitú (Crax fasciolata) en el Parque Nacional Chaco 2017-2019

## OBJETIVOS

Evaluar la viabilidad ambiental y social del Parque Nacional Chaco y alrededores. Garantizar el transporte y liberación de una población fundadora de Muitú, de al menos 20 individuos.

Establecer un programa de monitoreo de la población liberada.

Garantizar la preservación de la población liberada a través de un programa de trabajo con los pobladores locales.

Desarrollar un protocolo para la reintroducción de la especie en otras áreas protegidas y reservas privadas, a partir de los resultados de la primera etapa. dores, muelles, o cualquier otro elemento que modifique la naturaleza.

## PRIORIDAD

Alta

Media

Baja

### META ASOCIADA:

25,26 Y 27

### AÑO DE EJECUCIÓN

1

2

3

4

5

6

### PROGRAMA DE MANEJO (POA)

3. Conservación y Uso Sustentable de los Recursos Naturales y Culturales.

### SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

3.2 Protección y Recuperación.

**Resultados esperados:** Se espera poder desarrollar un núcleo de reproducción de Muitú con el objetivo de liberar ejemplares en el mediano plazo. Por otro lado se espera obtener un protocolo para replicar ésta experiencia de reintroducción de la especie en otros sitios de la provincia que se evalúen como viables.

## ACCIÓN

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

1

Etapa Exploratoria del proyecto  
-Realizar un estudio de factibilidad ambiental y social del proyecto.  
-Conformar una mesa de trabajo local.  
-Implementación de una campaña de sensibilización en la comunidad local.  
-Evaluación de la variabilidad genética

-Informe de factibilidad social y ambiental presentado.  
-Mesa de trabajo local conformada.  
-Campaña de sensibilización de la comunidad local diseñada.  
Individuos seleccionados como candidatos para la reintroducción de la especie.

2

Etapa de Implementación  
-Identificación y definición de los potenciales sitios de liberación  
-Selección y obtención de los individuos a liberar.  
-Cuarentena y chequeo sanitario  
-Aclimatación y entrenamiento  
-Liberación y monitoreo de los individuos en las áreas seleccionadas.  
-Evaluación de los resultados del proyecto.

-Población fundadora establecida en el Parque Nacional Chaco monitoreada permanentemente.

## ■ OBJETIVO 7

Incrementar la infraestructura del área protegida (vivienda, alambrados, puestos operativos) y la dotación de Guardaparques para asegurar el control y vigilancia dentro del área y en la ZAM. Estructura optima de personal y edilicia. Implementar un mecanismo eficiente informalizado para asegurar la comunicación interna.

**Indicador de éxito o impacto:** Que el área protegida cuente con el la dotación de personal de los dos escalafones que contempla la Administración del Parques Nacionales, y con la infraestructura que la misma requiere para el logro de los objetivos de conservación. El 100% del personal del área protegida tiene acceso a todas las notificaciones formales mediante lo establecido en el protocolo de comunicación interna del PNCH.

4

Al finalizar la ejecución del plan de gestión toda la infraestructura del área protegida está en buenas condiciones y cumple con las normativas de instalaciones, y se encuentra funcionando el Plan de Mantenimiento del PN Chaco.-

### METAS

5

El área protegida posee la dotación ideal de personal para cumplir con las funciones de control y vigilancia y gestión del área de la manera más adecuada.

20

Para el año 2, se implementó el Protocolo de comunicación interna para la difusión de las acciones y gestiones institucionales de ésta unidad, y es accesible a todo el personal del AP.

### ESTRATEGIAS

1

Ampliando y mejorando la infraestructura de servicios básicos y el área de uso especial de Servicios Auxiliares (taller mecánico y soldadura, galpón-tinglado, lavadero, carpintería).

2

Planificando el mantenimiento anual de las instalaciones del área protegida.

3

Optimizando la infraestructura existente de vivienda y puesto de control del área protegida.

4

Garantizando el acceso e interpretación de los mecanismos de comunicación de todos los agentes del área protegida a través de las TIC.

5

Implementando de un sistema de comunicación interna efectivo atendiendo a las capacidades, habilidades, funciones y roles del personal del Área Protegida.

# PROYECTO 18

Mejora de Servicios Básicos del área protegida.

## OBJETIVOS

Realizar mejoras y cambios sustanciales que permitan la seguridad y calidad de los servicios de la red de distribución de agua potable y la red de electricidad.

## PRIORIDAD

Alta	Media	Baja
------	-------	------

### META ASOCIADA:

4

### AÑO DE EJECUCIÓN

1	2	3	4	5	6

### PROGRAMA DE MANEJO (POA)

1.Operaciones

### SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

1.2.Obras y Mantenimiento

**Resultados esperados:** Los servicios básicos y los auxiliares del área protegida se encuentran en excelentes condiciones.

## ACCIÓN

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

1

Mejorar la red de agua potable completa, incluyendo la torre-tanque y distribución de caños nuevos.

Red de agua completa funcionando, existencia de la torre-tanque y cañería nueva.-

2

Cambiar las instalaciones de la red eléctrica.

Red eléctrica renovada en su totalidad.

# △ PROYECTO 19

Mejora de Servicios Auxiliares del área protegida.

## OBJETIVOS

El área de Servicios Auxiliares incluye depósitos de máquinas y vehículos oficiales, talleres tanto mecánico como de carpintería y lavadero. Construcción, refacción y cerramiento de las obras de servicios auxiliares es necesario para el buen funcionamiento y la seguridad de los agentes involucrados en dichas tareas.

## PRIORIDAD

Alta

Media

Baja

### META ASOCIADA:

4

### AÑO DE EJECUCIÓN

1

2

3

4

5

6

### PROGRAMA DE MANEJO (POA)

1.Operaciones

### SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

1.2.Obras y Mantenimiento

**Resultados esperados:** Los servicios básicos y los auxiliares del área protegida se encuentran en excelentes condiciones.

## ACCIÓN

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

1

Construcción de un Galpón-tinglado parabólico de 200 metros<sup>2</sup> (10 x 20), que cerrado y con piso de material, funcionaría como depósito de maquinarias y estacionamiento cubierto.

Galpón tinglado realizado.-

2

Completamiento de Talleres: cerrar con mampostería y cierre con rejas (para generar el espacio) para su funcionamiento como taller y carpintería.

Edificio de Taller y carpintería cerrado y funcionando completo.

3

Construcción de un local denominado matera (especie de fogón cubierto) que contenga espacio suficiente para el encuentro del personal antes de ir a realizar sus tareas habituales (reparto de tareas, planificación, etc).-

Matera edificada.-

4

Construcción de lavadero con rampa de hormigón armado (para autos, camionetas, camiones y maquinaria agrícola como tractores e implementos agrícolas) que contenga captación de barros y aguas negras para su posterior tratamiento.-

Lavadero construido y funcionando el sistema capaz de decantar los barros y separar el agua de los residuos de hidrocarburos.-

# PROYECTO 20

El plan de mantenimiento.

## OBJETIVOS

La elaboración de un Plan de Mantenimiento de las instalaciones edilicias del PN Chaco es necesario para organizar y enmarcar las tareas de mantenimiento. La evaluación de la infraestructura para la realización de refacciones y pintura en general de forma anual (interior y exterior de viviendas oficiales, infraestructura de servicios especiales y área de uso público, renovación de griferías y control de instalaciones eléctricas).-

## PRIORIDAD

Alta	Media	Baja
------	-------	------

### META ASOCIADA:

4

### AÑO DE EJECUCIÓN

1	2	3	4	5	6

### PROGRAMA DE MANEJO (POA)

1.Operaciones

### SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

1.2.Obras y Mantenimiento

**Resultados esperados:** La planificación del mantenimiento completo del área protegida en materia de infraestructura y la seguridad incorporada y aprehendida por el personal.-

## ACCIÓN

1

Redacción del documento a cargo del Departamento de obras.

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

Aprobación del Plan a través de una Disposición para su entrada en vigencia y su efectivo cumplimiento.

# PROYECTO 21

Vivienda Oficial

## OBJETIVOS

Existe una vivienda sin terminar su construcción (la empresa constructora abandonó la obra). La vivienda se encuentra construida en un 30% (sólo platea, estructura de pino tratada y cubiertas) la misma se ubica en el área operativa del PNCH. En el paraje Guayasi, ubicado al Sureste del área protegida se mantiene un puesto de control y vigilancia que actualmente consta de instalaciones móviles para ser usadas por el personal durante sus tareas.

## PRIORIDAD

Alta

Media

Baja

## META ASOCIADA:

4 y 5

## AÑO DE EJECUCIÓN

1

2

3

4

5

6

## PROGRAMA DE MANEJO (POA)

1.Operaciones

## SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

1.2.Obras y Mantenimiento

**Resultados esperados:** Sumar una vivienda oficial más y consolidar el puesto Guayasi.

## ACCIÓN

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

1

Realizar la obra de mampostería para cerrarla incluyendo aberturas (externa e internamente).

Vivienda completa

2

Construcción completa del baño con todas sus instalaciones, cocina e instalación eléctrica.

Instalaciones necesarias de habitabilidad funcionando.

# PROYECTO 22

Creación de un espacio de comunicaciones formales.

## OBJETIVOS

Asegurar la comunicación formal al 100% del personal del AP.

## PRIORIDAD

Alta	Media	Baja
------	-------	------

## META ASOCIADA:

20

## AÑO DE EJECUCIÓN

1	2	3	4	5	6

## PROGRAMA DE MANEJO (POA)

1. Operaciones

## SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

1.1 Administración

**Resultados esperados:** Se espera que todos los agentes del área protegida se encuentren capacitados para actuar en los procedimientos administrativos y en condiciones de acceder a la información que se difunde de la administración.

## ACCIÓN

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

1	Adquisición de equipos informáticos (por lo menos 2 PCs completas).	Realización de contrataciones.
2	Contratación de un servicio de internet en el Área Protegida.	Contrataciones de Servicio realizada.
3	Acondicionar un espacio (oficina) en el área protegida para las tareas de difusión.	Espacio acondicionado y accesible

# PROYECTO 23

Capacitación del personal en TICs y procedimientos administrativos.

## OBJETIVOS

La capacitación de todo el personal en cuanto a las TICs, como así también sobre otros medios de comunicación escritas como ser circulares, carteleras, notas, cédulas. Los procedimientos administrativos en general.

## PRIORIDAD

Alta	Media	Baja
------	-------	------

## META ASOCIADA:

20

## AÑO DE EJECUCIÓN

1	2	3	4	5	6

## PROGRAMA DE MANEJO (POA)

1. Operaciones

## SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

1.1 Administración

**Resultados esperados:** Se espera que todos los agentes del área protegida se encuentren capacitados para actuar en los procedimientos administrativos y en condiciones de acceder a la información que se difunde de la administración.

## ACCIÓN

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

1

Capacitación de las siguientes temáticas: Herramientas Informáticas; y Elaboración, redacción y diligenciamiento de los proyectos de Acto Administrativos.-

Todo el Personal del área capacitado.-

2

Creación y actualización de correos electrónicos.

Creación y actualización de correos a todo el personal.

# PROYECTO 24

Creación del Procedimiento Interno de Comunicación y Difusión.

## OBJETIVOS

La comunicación implica la puesta en práctica de un conjunto de técnicas y actividades encaminadas a facilitar y agilizar los mensajes a comunicar entre los miembros del Área Protegidas, y su entorno; o bien, a influir en las opiniones, actitudes y conductas tanto del personal propio del área, como así de los externos, todo ello con el fin de que se cumpla mejor y más rápidamente con sus objetivos. A partir de esto se trabajara con un sistema de comunicación atendiendo a la diversidad del personal y a su entorno. Así mismo dicho sistema contara con diversas técnicas para atender a capacidad y habilidades del personal, como ser correos electrónicos, cartelera, memorándum, circulares; cada técnica de comunicación dependerá de la información a comunicar.

## PRIORIDAD

Alta	Media	Baja
------	-------	------

### META ASOCIADA:

20

### AÑO DE EJECUCIÓN

1	2	3	4	5	6

### PROGRAMA DE MANEJO (POA)

1. Operaciones

### SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

1.1 Administración

**Resultados esperados:** Se pretende que funcione en el área protegida un sistema de comunicación y difusión completo e inclusivo.

## ACCIÓN

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

1	Elaboración del documento de comunicación interna a aplicar.	Documento realizado y aprobado.
2	Elaboración del documento respaldatorio.	Aprobación del documento.
3	Implementación del sistema de comunicación.	Acceso total por parte del personal al sistema de comunicación.

## ■ OBJETIVO 8

---

Participar activamente en los diferentes ámbitos de gestión de corredores de conservación y turísticos (asociados a la cuenca del Río Negro).

***Indicador de éxito o impacto:** Se logran llevar adelante acciones en el marco del Corredor Piloto del Chaco Húmedo-Confluencia".*

7

### METAS

En el año 3 se da inicio a la ejecución de un proyecto DAS con un sitio piloto dentro de Parque Nacional y otro en la zona de amortiguamiento. Equipo del PN integra el Comité de Evaluación y Seguimiento de los proyectos DAS.

### ESTRATEGIAS

1

Conformando y Participando en el comité de Gestión del PROYECTO "CORREDORES RURALES Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD" - GEF 0A0233-AR.

# PROYECTO 25

Acompañamiento de proyectos en su área de amortiguamiento para vincular el AP con el proyecto.

## OBJETIVOS

Posicionar al Parque Nacional Chaco como un actor importante en el Corredor biológico del gran Chaco. Impulsar acciones que ayuden a la conservación de valores culturales y naturales en el marco del Corredor, entendiendo que la conservación no es posible si solo se gestiona dentro de las áreas protegidas.

## PRIORIDAD

Alta	Media	Baja
------	-------	------

## META ASOCIADA:

**6,7 y 8**

## AÑO DE EJECUCIÓN

1	2	3	4	5	6

## PROGRAMA DE MANEJO (POA)

3. Conservación y Uso Sustentable de los Recursos Naturales y Culturales.

## SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

3.1 Investigación y Monitoreo

## Resultados esperados:

Proyectos demostrativos de producción sustentable acompañados durante la vigencia del Programa Corredores con el PN Chaco asistiendo como facilitador.

## ACCIÓN

1

Designando un representante que interactúe con la Coordinación del Programa Gran Chaco del PROYECTO "CORREDORES RURALES Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD" - GEF 0A0233-AR

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

Disposición de designación del representante. Actas de reuniones.

## ■ OBJETIVO 9

Promover el desarrollo y difusión de investigaciones prioritarias para el área protegida.

**Indicador de éxito o impacto:** El Área protegida cuenta con un listado priorizado de temas importantes para promover el desarrollo de investigaciones y realiza anualmente unas jornadas de difusión de los avances en las investigaciones que sobre ellos se realizan.

13

El año 1 se definió en conjunto con la DRNEA el listado priorizado de temáticas importantes para el área protegida.

14

A partir del año 2 se inician investigaciones promovidas por el PNCH sobre los temas prioritarios del área.

### METAS

15

Desde el año 1 y anualmente, se realizan jornadas de difusión de los trabajos de investigación que se realizan en el PNCH.

## ESTRATEGIAS

- 1 Elaborando de manera conjunta con la DRNEA un listado de temas prioritarios para la promoción de investigaciones de importancia estratégica para el Parque Nacional Chaco.
- 2 Afectando presupuesto, logística e infraestructura del Parque Nacional al apoyo de los grupos de investigadores que vayan a desarrollar sus investigaciones en los temas prioritarios para el Parque Nacional Chaco.
- 3 Desarrollando material para la difusión del Parque como polo para la realización de investigaciones científicas.

# PROYECTO 26

Promoción de la realización de investigaciones sobre los temas prioritarios para el PNCH

## OBJETIVOS

Objetivos: Incrementar el conocimiento sobre temas que son prioritarios para el área protegida. Apoyar logísticamente a grupos de investigadores posicionando al área como un polo regional para el desarrollo de investigaciones científicas orientadas al manejo y conservación de los recursos naturales y culturales.

## PRIORIDAD

Alta

Media

Baja

## META ASOCIADA:

13 y 14

## AÑO DE EJECUCIÓN

1

2

3

4

5

6

## PROGRAMA DE MANEJO (POA)

2. Uso Público

## SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

2.2 Interpretación, Educación Ambiental y Difusión

**Resultados esperados:** Se cuenta con un listado de temas importantes para el manejo y conservación del área protegida que es difundido en los centros de investigación a nivel regional con el fin de captar a los grupos de trabajo.

## ACCIÓN

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

1

Confección del listado de temas prioritarios para investigaciones del Parque Nacional Chaco.

Listado confeccionado y aprobado por disposición conjunta PNCH/DRNEA.

2

Jornadas de promoción de los temas prioritarios para el Parque Nacional Chaco.

Se realizan al menos 2 jornadas anuales en centros de investigación, Universidades, etc. Para promover el desarrollo de investigaciones sobre los temas importantes para el área.

# PROYECTO 27

Difusión de investigaciones que se realizan sobre los temas prioritarios para el PNCH

## OBJETIVOS

Difundir el avance científico en los temas prioritarios para el área protegida.

## PRIORIDAD

Alta	Media	Baja
------	-------	------

## META ASOCIADA:

13,14 y 15

## AÑO DE EJECUCIÓN

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

## PROGRAMA DE MANEJO (POA)

2. Uso Público

## SUBPROGRAMA DE MANEJO (POA)

2.2 Interpretación, Educación Ambiental y Difusión

**Resultados esperados:** Difundir las investigaciones realizadas en el PNCH, y a la vez posicionar al Parque como un polo para el desarrollo de investigaciones científicas.

## ACCIÓN

1

Realización de jornadas de difusión de las investigaciones que se realizan en el Área protegida.

2

Folleto/cartilla de difusión de las investigaciones que se realizan en el Área protegida.

## INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

Al menos dos reuniones anuales de difusión de las investigaciones que se realizan en el AP.

Un folleto/cartilla diseñado para divulgación que se revisa anualmente y de ser necesario se actualiza.

PLANIFICACIÓN PRESUPUESTARIA	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Total Proyecto	Total Objetivo
<b>Objetivo 1: Regularizar la condición jurídica de los pobladores rurales en relación a la titularidad de la tierra, contratos de ocupación y/o de usos establecidos</b>								85.000
<b>Proyecto 1: Pautas de manejo ganadero para los pobladores del Parque Nacional Chaco</b>							30.000	
Elaborar de manera conjunta una guía de pautas mínimas para el manejo ganadero de los dos pobladores del PNCH que desarrollan la actividad en el área.	15.000	15.000						
<b>Proyecto 2: Propuesta de reubicación de los Pobladores del Parque Nacional Chaco</b>							30.000	
Elaborar una propuesta de reubicación fuera de los límites del AP, para las 3 poblaciones reconocidas del PNCH.	5.000	5.000						
Firma de contratos de traslado con los pobladores que acepten la propuesta de reubicación.	10.000	10.000						
<b>Proyecto 3: Plan de manejo para las actividades productivas de los pobladores del Parque Nacional Chaco</b>							25.000	
Elaborar de manera conjunta un plan integral de manejo de las actividades productivas (PMIAP) que desarrollan los pobladores que no acepten la propuesta de reubicación.			15.000					
Elaborar proyecto de ley para la creación de un área de reserva nacional donde los pobladores puedan desarrollar sus actividades productivas en un marco legal adecuado.				10.000				
Implementación del PMIAP.								
<b>Objetivo 2: Elaborar e implementar el Plan de Manejo del Fuego para el Parque Nacional Chaco</b>								170.000
<b>Proyecto 4: Diagnóstico de historia y manejo del fuego hasta 2018</b>							20.000	
Diagnóstico: revisión de los antecedentes de quemas, de planificación del fuego en el área y de los recursos disponibles. (contratación de un técnico)	10.000							
Comparación temporal de imágenes aéreas para detectar cambios de cobertura de unidades de vegetación. Compilación de información mediante entrevistas con personal de área.	10.000							
<b>Proyecto 5: Planificación del manejo del fuego 2018-2022</b>							20.000	
Elaboración de un borrador del plan de manejo del fuego. Validación y ajustes del plan de manejo del fuego con personal del PNCH y comunidad en general mediante talleres participativos.	10.000							

Gestionar la aprobación del plan de manejo del fuego.	10.000							
<b>Proyecto 6: Implementación del PMF 2018-2022.</b>							40.000	
Asegurar los recursos operativos para implementar acciones.	10.000							
Implementar y mantener caminos cortafuegos.Recorridas de control de ICE como medida preventiva en forma periódica. Instalación de parcelas permanentes de monitoreo de vegetación	20.000							
Gestionar la Creación del ICE en la estructura del PNCH.	10.000							
<b>Proyecto 7: Divulgación del PMF 2018-2022.</b>							90.000	
Generar piezas de comunicación dirigidas a la comunidad en general mediante (cartillas, posters y comunicación técnica).Participar en eventos (jornadas , talleres, congresos) relacionados con la temática con el objeto de compartir las experiencias divulgación			80.000					
Visita de los medios de prensa para compartir y difundir la experiencia (medios radiales y gráficos)			10.000					
<b>Objetivo 3: Profundizar el control de flora exótica en base a los resultados de la implementación del Plan de Control de Exóticas vigente.</b>								210.862
<b>Proyecto 8: Diagnóstico Integral (EPI y Sitios) y Planificación</b>							30.000	
Relevamiento expeditivo (listar y mapear las EPI y sus focos). Colección y reconocimiento de las EPI.Mapeo y dimensionamiento de focos.Planificación participativa	30.000							
<b>Proyecto 9: Control de la invasión de Plantas Exóticas (Sitios)</b>							90.431	
Implementación del plan de manejo de plantas exóticas. Control efectivo de especies y focos.Evaluación de los tratamientos aplicados y la efectividad del trabajo		10.000	13.000	16.900	21.970	28.561		
<b>Proyecto 10: Divulgación del PMPE</b>							90.431	
Generar piezas de comunicación dirigidas a la comunidad en general mediante (cartillas, posters y comunicación técnica).Participar en eventos (jornadas, talleres, congresos) relacionados con la temática con el objeto de compartir las experiencias divulgación. Visita de los medios de prensa para compartir y difundir la experiencia (medios radiales y gráficos).		10.000	13.000	16.900	21.970	28561		
<b>Objetivo 4: Mejorar la experiencia de la visitación y mitigar los impactos del uso público.</b>								1.063.138
<b>Proyecto 11: Proveer una diversidad de experiencias turísticas</b>							110.000	
Implementar un registro electrónico de la visita, proporcionado por el personal de atención al visitante, y levantar encuestas de las actividades realizadas en el área y grado de satisfacción de las mismas vía correo electrónico	40.000	50.000						
Analizar los perfiles de visitantes, motivaciones, actividades desarrolladas y demandadas y beneficios esperados.Reconocer los diferentes entornos	10.000	10.000						

(biofísico, social y de gestión) del área protegida para establecer las diferentes oportunidades recreativas que puede ofrecer el PN a partir del enfoque ROVAP.								
<b>Proyecto 12: Mitigación/Corrección de Impactos</b>							20.000	
Identificar los distintos tipos de impactos derivados del Uso Público. Redacción del Plan acorde	10.000	10.000						
<b>Proyecto 13: Desarrollo Local</b>							115.000	
Formación continua de guías habilitados.	5.000	5.000	5.000	5.000	10.000	10.000		
Fortalecer, fomentar y diversificar los Prestadores dentro del área, y fuera del área a través de la participación en ferias, workshops, etc	10.000	10.000	10.000	15.000	15.000	15.000		
Participación activa y seguimiento en el proyecto Ruta del Quebracho para la puesta en valor del patrimonio cultural de la región.								
<b>Proyecto 14: Planta Turística del área protegida</b>							610.000	
Readecuar los medios interpretativos del área. Ofrecer oportunidades accesibles para todos.		60.000						
Brindar servicios adecuados en el área de acampe.			550.000					
<b>Proyecto 15: Planes de Educación Ambiental</b>							208.138	
Implementación del Plan de Educación Ambiental del PN Chaco	10.000	13.000	16.900	21.970	28.561	30.538		
Implementación del Plan de Educación Ambiental de la Reserva Educativa Colonia Benítez.	10.000	13.000	16.900	21.970	28.561	30.538		
<b>Objetivo 5: Ampliar la superficie del área protegida</b>								30.000
<b>Proyecto 16: Ampliación de la superficie del Parque Nacional Chaco</b>							30.000	
Iniciar la gestión para el traspaso del Lote INTA.	5.000	5.000						
Toma de posesión del Lote INTA.	5.000	5.000						
En base al proyecto de ampliación del PNCH (Chebez-Soria 1999) y la Tesis Situación ambiental actual en el área propuesta como zona de amortiguación del Parque Nacional Chaco, Argentina (Verna. 2017) elaborar una propuesta de ampliación que incluya adquisición de predios o gestiones sobre terrenos fiscales.	5.000	5.000						
<b>Objetivo 6: Participar de manera activa en el Plan Estratégico de Conservación de Craxfasciolata en la Provincia del Chaco.</b>								138.000
<b>Proyecto 17: Proyecto de reintroducción experimental del Maitú (Craxfasciolata) en el Parque Nacional Chaco 2017-2019.</b>							138.000	
Etapa Exploratoria del proyecto: -Realizar un estudio de factibilidad ambiental y social del proyecto.-Conformar una mesa de trabajo local.-Implementación de una campaña sensibilización en la comunidad local.-Evaluación de la variabilidad genética.	10.000	13.000						
Etapa de Implementación: -Identificación y definición de los potenciales	50.000	65.000						

sitios de liberación.-Selección y obtención de los individuos a liberar.- Cuarentena y chequeo sanitario. -Aclimatación y entrenamiento. -Liberación y monitoreo de los individuos en las áreas seleccionadas.-Evaluación de los resultados del proyecto								
<b>Objetivo 7: Incrementar la infraestructura del área protegida (vivienda, alambrados, puestos operativos) y la dotación de Guardaparques para asegurar el control y vigilancia dentro del área y en la ZAM. Estructura optima de personal y edilicia. Implementar un mecanismo eficiente y formalizado para asegurar la comunicación interna.</b>								5.020.000
<b>Proyecto 18: Mejora de Servicios Básicos del área protegida</b>							1.400.000	
Mejorar la red de agua potable completa, incluyendo la torre-tanque y distribución de caños nuevos. Cambiar las instalaciones de la red eléctrica			1.400.000					
<b>Proyecto 19: Mejora de Servicios Auxiliares del área protegida.</b>							1.500.000	
Construcción de un Galpón-tinglado parabólico de 200 metros <sup>2</sup> (10 x 20), que cerrado y con piso de material, funcionaría como depósito de maquinarias y estacionamiento cubierto.								
Completamiento de Talleres: cerrar con mampostería y cierre con rejas (para generar el espacio) para su funcionamiento como taller y carpintería.								
Construcción de un local denominado matera (especie de fogón cubierto) que contenga espacio suficiente para el encuentro del personal antes de ir a realizar sus tareas habituales (reparto de tareas, planificación, etc).-								
Construcción de lavadero con rampa de hormigón armado (para autos, camionetas, camiones y maquinaria agrícola como tractores e implementos agrícolas) que contenga captación de barros y aguas negras para su posterior tratamiento.-								
<b>Proyecto 20: El plan de mantenimiento</b>								
Redacción del documento a cargo del Departamento de obras								
<b>Proyecto 21: Vivienda Oficial</b>							2.000.000	
Realizar la obra de mampostería para cerrarla incluyendo aberturas (externa e internamente).								
Construcción completa del baño con todas sus instalaciones, cocina e instalación eléctrica								
<b>Proyecto 22: Creación de un espacio de comunicaciones formales</b>							60.000	
Adquisición de equipos informáticos (por lo menos 2 PCs completas)		50.000						
Acondicionar un espacio (oficina) en el área protegida para las tareas de difusión.		10.000						
<b>Proyecto 23: Capacitación del personal en TICs y procedimientos administrativos</b>							50.000	
Capacitación de las siguientes temáticas: Herramientas Informáticas; y		50.000						

Elaboración, redacción y diligenciamiento de los proyectos de Acto Administrativos.-								
<b>Proyecto 24: Creación del Procedimiento Interno de Comunicación y Difusión.</b>							10.000	
Elaboración del documento de comunicación interna a aplicar.Elaboración del documento respaldatorio. Implementación del sistema de comunicación.	10.000							
<b>Objetivo 8: Participar activamente en los diferentes ámbitos de gestión de corredores de conservación y turísticos (asociados a la cuenca del Río Negro)</b>								30.000
<b>Proyecto 25: Formulación de proyectos DAS dentro del AP y en su área de amortiguamiento</b>							30.000	
Designando un representante que interactúe con el comité de Gestión del PROYECTO "CORREDORES RURALES Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD" - GEF OAO233-AR								
<b>Objetivo 9: Promover el desarrollo y difusión de investigaciones prioritarias para el área protegida.</b>								50.000
<b>Proyecto 26: Promoción de la realización de investigaciones sobre los temas prioritarios para el PNCH</b>							25.000	
Confección del listado de temas prioritarios para investigaciones del Parque Nacional Chaco.								
Jornadas de promoción de los temas prioritarios para el Parque Nacional Chaco								
Brindar apoyo logístico a los investigadores que aborden líneas prioritarias para el PNCH.								
<b>Proyecto 27: Difusión de investigaciones que se realizan sobre los temas prioritarios para el PNCH</b>							25.000	
Realización de jornadas de difusión de las investigaciones que se realizan en el Área protegida.Folleto/cartilla de difusión de las investigaciones que se realizan en el Área protegida.								
<b>Total</b>								<b>6.797.000</b>

# **EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO**



## EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

En esta etapa del ciclo de planificación se formula la estructura de indicadores y el protocolo de medición de objetivos, metas y estrategias. Fundamental en cuanto a la retroalimentación de lo accionado, tiene por función la de verificar el cumplimiento de lo planificado y las intervenciones realizadas para aumentar la probabilidad de éxito de toda la planificación. A través de un monitoreo continuo, la evaluación como valoración de lo actuado permite ajustar las acciones.

Las tareas de análisis de resultados de la medición de los indicadores del Plan, las correcciones y recomendaciones concretas y su documentación, serán llevadas a cabo por un Comité de Seguimiento.

El Comité de Seguimiento estará compuesto por las siguientes personas:

- Intendente del Parque
- Jefe Departamento de Conservación y Uso Público
- Jefe del Departamento Guardaparques Nacionales
- Jefe del Departamento de Obras y Mantenimiento
- Responsable del Departamento de Administración
- Director de la DRNEA
- Un técnico de la DRNEA

En función del análisis de los avances en la ejecución de los proyectos del plan, el Comité de Seguimiento plasmará en Disposiciones Conjuntas los acuerdos establecidos de lo que considere pertinente, que tendrán un carácter vinculante.

**Objetivo 1.- Regularizar la condición jurídica de los pobladores rurales en relación a la titularidad de la tierra, contratos de ocupación y/o de usos establecidos.**

<b>Meta/Estrategia</b>	<b>Indicador de Éxito/Resultado</b>	<b>Fuente (F)</b>	<b>Frecuencia</b>
<b>Meta 1-</b> Para el año 1 Se acordó con los pobladores que realizan actividades productivas, pautas mínimas para el manejo de las mismas en función de los objetivos de conservación del área protegida.	I.E.: Las 3 poblaciones aplican las pautas mínimas al finalizar el primer año de vigencia del Plan.	F: Actas acuerdos	Al Año 1
<b>Meta 2-</b> Para el año 3 se firmaron acuerdos de reubicación fuera de los límites del área protegida de los pobladores que estén a favor de hacerlo.	I.E El 50% de los pobladores aceptan las propuestas de reubicación fuera del AP.	F: Acta acuerdo de reubicación	Al Año 3
<b>Meta 3-</b> Para el año 4 los pobladores que no aceptaron la reubicación cuentan con un plan de manejo para las actividades que fueron autorizados a llevar adelante en las áreas definidas por la APN.	I.E.: El 100% de los pobladores cuentan con un plan de manejo para las actividades que se les autorizaron.	F: Contratos de uso firmados	Al Año 4
<b>Estrategia 1-</b> Elaborando una propuesta de pautas mínimas de manejo ganadero se logrará minimizar el impacto que dicha actividad tiene sobre el ambiente natural, hasta tanto se avance con la propuesta de reubicación o se defina un plan de manejo definitivo de las actividades productivas que desarrollan en el área.	I.R.:Se aplican el 100% de las pautas mínimas para el manejo ganadero establecidas.	F:Documento elaborado aprobado por disposición conjunta PNCH/DRNEA	Al AÑO 1
<b>Estrategia 2</b> -Proponiendo a los pobladores un acuerdo de reubicación fuera de los límites del PNCH que contemple los intereses de las familias y del área protegida, lo que permitirá una conservación más efectiva y acorde a la categoría de conservación del área protegida, para ésta estrategia se deberá contemplar la participación de socios estratégicos como ser el Gobierno Provincial, Municipal u otras instituciones.	I.R.:  Se elaboran las 3 propuestas de reubicación y se cuenta con el presupuesto para llevarlas a cabo.	F:  Documento aprobado por H.D.	Al Año 3

<b>Estrategia 3-</b> Elaborando un Plan de manejo para las actividades productivas de los Pobladores del PNCH, que contemple la creación de un área de Reserva Nacional en el actual Parque y Reserva Natural Silvestre, a fin de dar el marco legal necesario.	I.R.:	F:	Al Año 4
	Proyecto de Ley para la creación de la Reserva Nacional Chaco elaborado. Plan de manejo de las actividades productivas de los pobladores elaborado.	Documento proyecto de Ley y Plan de manejo elaborados por la DRNEA.	

<b>Objetivo 2: Incrementar la infraestructura del área protegida (vivienda, alambrados, puestos operativos) y la dotación de Guardaparques para asegurar el control y vigilancia dentro del área y en la ZAM. Estructura optima de personal y edilicia.</b>			
<b>Meta/Estrategia</b>	<b>Indicador de Éxito/Resultado</b>	<b>Fuente (F)</b>	<b>Frecuencia</b>
<b>Meta 4-</b> Al finalizar la ejecución del plan de gestión toda la infraestructura del área protegida está en buenas condiciones y cumple con las normativas de instalaciones, y se encuentra funcionando el Plan de Mantenimiento del PN Chaco.	I.E.: El 100% de la infraestructura del área se encuentra operativa y cumple con las normas de seguridad e higiene.	F: Informes semestrales del Dpto. Obras y mantenimiento.	Semestral
<b>Meta 5-</b> El área protegida posee la dotación ideal de personal para cumplir con las funciones de control y vigilancia y gestión del área de la manera más adecuada.	I.E.: EL área cuenta con una dotación de personal que permite cubrir todos los puestos que por estructura organizativa posee y que su infraestructura planificada le posibilita.	F: Planillas de Personal.	Anual
<b>Estrategia 1-</b> Ampliando y mejorando la infraestructura de servicios básicos y el área de uso especial de Servicios Auxiliares (taller	I.R.: EL área cuenta con el 100%	POA/Plan de Obras	Al año 2 y 4

mecánico y soldadura, galpón-tinglado, lavadero, carpintería)	infraestructura en cantidad y condición para asegurar su funcionamiento al año 5.		
<b>Estrategia 2-</b> Planificando el mantenimiento anual de las instalaciones del área protegida	I.R.: El 100% de la infraestructura del AP se encuentra en buen estado demantenimiento.	F: Informes del Dto. Obras y Mantenimiento	Anual
<b>Estrategia 3-</b> Optimizando la infraestructura existente de vivienda y puesto de control del área protegida.	I.R.: El área cuenta con la infraestructura de viviendas y puestos de control necesarios para poder cumplir con los objetivos del conservación.	F: Informes del Dto. Obras. Exp. De Licitación de Obras.	Al año 2 y año 4.

<b>Objetivo 3: Participar activamente en los diferentes ámbitos de gestión de corredores de conservación y turísticos (asociados a la cuenca del Río Negro)</b>			
<b>Meta/Estrategia</b>	<b>Indicador de Éxito/Resultado</b>	<b>Fuente (F)</b>	<b>Frecuencia</b>
<b>Meta 6-</b> El año 1 , se planifican de forma conjunta con la coordinación del proyecto “CORREDORES RURALES Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD” - GEF OA0233-AR, las acciones que dicha coordinación llevará adelante, vinculadas a Pobladores, Manejo de Fuego, Uso Público y Planes de Especies de Valor Especial (MUITU).	I.E.: 5 proyectos elaborados	F: Proyectos presentados	Al Año 1
<b>Meta 7-</b> En el año 3 se formulan e inicia la ejecución 3 Proyectos DAS con un sitio piloto dentro del Parque Nacional y otro en la zona de amortiguamiento. Equipo del PN integra el Comité de Evaluación y Seguimiento de los proyectos DAS.	I.E.: Se ejecutan 3 proyectos de producción sustentable en el PN y su área de influencia.	F: Planillas de seguimiento de los proyectos DAS implementados	Año 3
<b>Meta 8-</b> Interacción con el comité de Gestión	I.E.: Participación	F: Actas	Año 3

del PROYECTO “CORREDORES RURALES Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD” - GEF 0A0233-AR	activa en el Comité.		
<b>Estrategia 1-</b> Designando un representante técnico para la definición y el seguimiento de los proyectos DAS (Desarrollo de Actividades Sustentables).	I.R.: Designación por parte de PNCH del representante ante el Comité del proyecto Corredores.	F: Disposición de designación y aceptación del representante.	Año 1
<b>Estrategia 2-</b> Conformando y Participando en el comité de Gestión del PROYECTO “CORREDORES RURALES Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD” - GEF 0A0233-AR	I.R.: Representante del PNCH designado.	F: Disposición de designación.	Año 1

<b>Objetivo 4: Elaborar e implementar el Plan de Manejo del Fuego para el Parque Nacional Chaco.</b>			
<b>Meta/Estrategia</b>	<b>Indicador de Éxito/Resultado</b>	<b>Fuente (F)</b>	<b>Frecuencia</b>
<b>Meta 9-</b> El año 1 se elaboró el diagnóstico de la historia y el manejo del fuego en el área y se presentaron las conclusiones del mismo para su uso en el plan de manejo del fuego	I.E.: Diagnóstico elaborado.	F: Documento diagnóstico elevado a la superioridad.	Al año 1
<b>Meta 10-</b> En el año 1 Se elaboró y aprobó por acto dispositivo el Plan de Manejo del Fuego del PNCH.	I.E.: Plan de Manejo del Fuego del PNCH elaborado.	F: Documento del PMF aprobado.	Al año 1
<b>Meta 11-</b> En el año 1, Con base en el plan de manejo del fuego se aprobó el Plan Operativo de Fuego (POF) que se actualizará anualmente y se operativiza en todos sus componentes.	I.E.: El PNCH cuenta con una planificación anual y la ejecuta para el manejo de la temática de fuego.	F: POF aprobado anualmente	Anual
<b>Meta 12-</b> En el año 3, Se generará información y divulgara acerca del uso y manejo del fuego en sistemas de producción sustentables con vecinos y pobladores	I.E.: El PNCH cuenta con material para la divulgación de prácticas sustentables sobre el uso y	F: Material impreso y en formato electrónico editado y disponible para la difusión.	Al año 3

	manejo del Fuego.		
<b>Estrategia 1-</b> Elaborando de manera participativa el Plan de Manejo del Fuego, teniendo como base la información existente en el área, la experiencia del personal que trabaja y trabajó en el PNCH y los nuevos lineamientos institucionales referidos al manejo del fuego.	I.R.: Plan de Manejo del Fuego elaborado en forma participativa	F: Documento del PMF y anexo de participantes.	Al año 1
<b>Estrategia 2-</b> Conformando un equipo de trabajo con personal estable del Parque Nacional Chaco, capacitado en sus funciones específicas y provistos de los elementos necesarios para llevar adelante el Plan de Manejo del Fuego	I.R.: Equipo de trabajo para el manejo del fuego formalizado.	F: Disposición de funciones del personal.	Al año 1
<b>Estrategia 3-</b> Afectando al menos el 10% del Presupuesto anual (Proyectos con financiamiento, POA) para disponer de los recursos necesarios para llevar adelante el Plan de Manejo del Fuego.	I.R.: PMF contemplado en la planificación anual con presupuesto asegurado.	F: POA	Anual

<b>Objetivo 5: Promover el desarrollo y difusión de investigaciones prioritarias para el área protegida.</b>			
<b>Meta/Estrategia</b>	<b>Indicador de Éxito/Resultado</b>	<b>Fuente (F)</b>	<b>Frecuencia</b>
<b>Meta 13-</b> El año 1 se definió en conjunto con la DRNEA el listado priorizado de temáticas importantes para el área protegida.	I.E.: n° de temas de investigación identificados.	F: Disposición de Listado de temas de investigación priorizado.	Año 1
<b>Meta 14-</b> A partir del año 2 se inician investigaciones promovidas por el PNCH sobre los temas prioritarios del área.	I.E.: Se promueven e inician investigaciones prioritarias para la gestión del área protegida.	F: Permisos de investigación.	Año 3 y 6
<b>Meta 15-</b> Desde el año 1 y anualmente, se realizan jornadas de difusión de los trabajos de investigación que se realizan en el PNCH	I.E.: Se promueven e inician investigaciones prioritarias para	F: Informe y gacetilla de eventos de promoción de las	Anual

	la gestión del área protegida.	jornadas.	
<b>Estrategia 1-</b> Elaborando de manera conjunta con la DRNEA un listado de temas prioritarios para la promoción de investigaciones de importancia estratégica para el Parque Nacional Chaco.	I.R.: Listado definido.	F: Informe.	Año 1
<b>Estrategia 2-</b> Afectando presupuesto, logística e infraestructura del Parque Nacional al apoyo de los grupos de investigadores que vayan a desarrollar sus investigaciones en los temas prioritarios para el Parque Nacional Chaco.	I.R.: Proyecto de promoción y apoyo a grupos de investigadores incluido en el Presupuesto anual del AP.	F: POA	Anual
<b>Estrategia 3-</b> Desarrollando material para la difusión del Parque como polo para la realización de investigaciones científicas.	I.R.: Material Editado.	F: Folletos y panfletos	Año 2

<b>Objetivo 6: Profundizar el control de flora exótica en base a los resultados de la implementación del Plan de Control de Exóticas vigente.</b>			
<b>Meta/Estrategia</b>	<b>Indicador de Éxito/Resultado</b>	<b>Fuente (F)</b>	<b>Frecuencia</b>
<b>Meta 16-</b> En el año 1 se completó el Diagnóstico Integral de las Especies Exóticas Vegetales y sus focos.	I.E.: La situación de las EPI en el PNCH se encuentra diagnosticada	F: Informe diagnóstico de EPI en el PNCH	Año 1
<b>Meta 17-</b> En el año 1 se elaboró y aprobó el Plan de Manejo de Especies Exóticas Vegetales.	I.E.: El AP cuenta con un Plan de manejo de Especies Exóticas Vegetales.	F: Documento aprobado.	Año 1
<b>Meta 18-</b> A partir del año 2 se ponen bajo tratamiento al menos el 50% de los sitios definidos como prioritarios.	I.E.: EL AP ejecuta lo establecido en el PMEEV	F: Informes.	A partir del Año 2
<b>Meta 19-</b> En el año 3 se elaboró material de difusión acerca de los objetivos y beneficios del control de las especies exóticas en las AP.	I.E.: Material editado para difusión:	F: Folletos y material de difusión.	Año 3
<b>Estrategia 1-</b> Afectando al menos un 2% del Presupuesto anual (Proyectos con financiamiento, POA)al control de las	I.R.: PMEEV contemplado en la planificación	F: POA	Anual

exóticas invasoras que afectan al Área protegida.	anual con presupuesto asegurado.		
<b>Estrategia 2:</b> Conformando un equipo de trabajo con personal estable del Parque Nacional Chaco, capacitado en sus funciones específicas y provisto de los elementos necesarios para llevar adelante el control de las especies exóticas invasoras.	I.R.: Equipo de trabajo la ejecución del PMEEV formalizado.	F: Disposición de funciones del personal de AP	Anual

<b>Objetivo 7: Implementar un mecanismo eficiente y formalizado para asegurar la comunicación interna.</b>			
<b>Meta/Estrategia</b>	<b>Indicador de Éxito/Resultado</b>	<b>Fuente (F)</b>	<b>Frecuencia</b>
<b>Meta 20-</b> Para el año 2, se implementó el Protocolo de comunicación interna para la difusión de las acciones y gestiones institucionales de ésta unidad, y es accesible a todo el personal del AP.	I.E.: El AP cuenta con un mecanismo de comunicación interna y lo aplica eficientemente.	F: Protocolo aprobado	Año 2
<b>Estrategia 1-</b> Garantizando el acceso e interpretación de los mecanismos de comunicación de todos los agentes del área protegida a través de las TIC.	I.R.: Se cuenta con un salón para la capacitación y actualización permanente de todo el personal en las comunicaciones.	F: Sala con al menos 1 computadora disponible para tal función	Año 1
<b>Estrategia 2-</b> Implementando de un sistema de comunicación interna efectivo atendiendo a las capacidades, habilidades, funciones y roles del personal del Área Protegida.	I.R.: todos los agentes del AP capacitados	M: Programas de capacitación F: Certificados entregados	Año 2 y 4

<b>Objetivo 8: Ampliación del área protegida (Lote V - INTA)</b>			
<b>Meta/Estrategia</b>	<b>Indicador de Éxito/Resultado</b>	<b>Fuente (F)</b>	<b>Frecuencia</b>
<b>Meta 21-</b> Se incorporó el lote V, que	I.E.: Incorporación	F: Documento de	Año 2

pertenecía al INTA a la jurisdicción del Parque Nacional Chaco. El plazo estimado para ésta meta es de 2 años a partir de la puesta en vigencia del Plan.	del lote V al AP	de cesión de la jurisdicción del lote V	
<b>Meta 22-</b> Se realizó un relevamiento zonal para la detección de posibles predios que por su estado de conservación y situación de dominio y jurisdicción sean factibles de incorporar al Parque Nacional Chaco. El plazo estimado para ésta meta es de 2 años a partir de la puesta en vigencia del Plan.	I.E.: Relevamiento completo.-	F: documento presentado	Año 2
<b>Estrategia 1-</b> Incorporando el lote V al dominio y jurisdicción del Parque Nacional Chaco.	I.R.: el 50 % del traspaso realizado.	F: Informe de avance presentado	Año 1
<b>Estrategia 2-</b> Realizando un relevamiento ambiental y catastral sobre posibles predios cercanos al Parque Nacional para determinar la factibilidad y/o conveniencia de incorporarlos al Parque Nacional Chaco.	I.R.: el 50% de los predios relevados	F: Informe de avance presentado	Año 1

<b>Objetivo 9: Mejorar la experiencia de la visita y mitigar los impactos del uso público.</b>			
<b>Meta/Estrategia</b>	<b>Indicador de Éxito/Resultado</b>	<b>Fuente (F)</b>	<b>Frecuencia</b>
<b>Meta 23-</b> Se diseñó para todos los senderos del Área Protegida un plan de mitigación/ corrección de los impactos derivados del uso público y relacionado además a las condiciones climáticas, de suelo, etc. al finalizar el primer año del inicio del plan de gestión.-	I.E.: Plan redactado	F: Disposición de la aprobación del plan.	Año 1
<b>Meta 24-</b> Al finalizar el plan de gestión se cuenta con servicios y actividades y para la mayoría de las motivaciones identificadas y accesibles para personas con capacidades diferentes.-	I.E.: Se identifican y ofertan servicios y actividades para la mayoría de los visitantes	F: Informes y fotografías	Año 3 y 6
<b>Estrategia 1-</b> Brindando oportunidades diferenciadas para la satisfacción de las diferentes motivaciones de los visitantes.	I.R.: clasificación de entornos ROVAP	F: Informe presentado	Año 1
<b>Estrategia 2-</b> Fomentando activamente los servicios y actividades que se ofrecen al	I.R.: Aumentó un 40% la oferta de	F: n° de habilitaciones de	Año 3 y 6

visitante, tanto dentro del área protegida como en las localidades que forman la zona de amortiguamiento.	servicios y actividades recreativas	nuevos permisionarios	
<b>Estrategia 3-</b> Reordenando, optimizando y haciendo más accesible la planta turística para todos los visitantes.	I.R.: Se definen servicios para hacerlos accesibles a todos los visitantes.	F: Registro de visitantes con capacidades diferentes.	Año 2

<b>Objetivo 10: Que el Parque Nacional Chaco sea un partícipe activo en el Plan Estratégico de Conservación de Crax fasciolata en la Provincia del Chaco.</b>			
<b>Meta/Estrategia</b>	<b>Indicador de Éxito/Resultado</b>	<b>Fuente (F)</b>	<b>Frecuencia</b>
<b>Meta 25-</b> Se firmó un acuerdo de trabajo para la realización del Plan Estratégico de Conservación entre las instituciones participantes.	I.E.: Se logró realizar la prueba piloto para la reintroducción de Maitú en el PNCH.	F: Acuerdo firmado	Año 1
<b>Meta 26-</b> Se reintrodujo de manera experimental al menos 20 ejemplares de maitú, en el Parque Nacional Chaco.	I.E.: Se logró realizar la prueba piloto para la reintroducción de Maitú en el PNCH.	F: Informes de avance del proyecto	Anual desde el año 2
<b>Meta 27-</b> Desarrollan y ejecutan programas de educación ambiental dirigidos a la conservación de Crax fasciolata y su hábitat.	I.E.: Realizar al menos 1 encuentro al año de difusión del tema de reintroducción de ésta especie en los tres municipios vecinos al AP.	F: Material editado e informes de los encuentros realizados	Anual
<b>Estrategia 1-</b> Formando parte de manera activa en el comité responsable de elaborar el Plan Estratégico de Conservación de Maitu (Crax fasciolata) a nivel Provincial.	I.R.: Formalización de un comité provincial para el PEC de Maitú.	F: Actas de trabajo del comité	Anual desde el año 2

<p><b>Estrategia 2-</b> Ejecutando el “Proyecto de reintroducción experimental del Maitú (Crax fasciolata) en el Parque Nacional Chaco 2017-2019”.</p>	<p>I.R.: Cumplir con lo establecido en el “Proyecto de reintroducción experimental del Maitú (Crax fasciolata) en el Parque Nacional Chaco 2017-2019”.</p>	<p>F: POA e informes de avance del proyecto</p>	<p>Anual</p>
--	--	---	--------------

## BIBLIOGRAFÍA

-AA/AOP y SADS. 2008. Categorización de las aves de la Argentina según su estado de conservación. Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Buenos Aires, Argentina.

-Abdala, C.S.; J.L. Acosta; J.C. Acosta; B.B. Álvarez; F. Arias; L.J. Avila; M.G. Blanco; M. Bonino; J.M. Boretto; G. Brancatelli; M.F. Breitman; M.R. Cabrera; S. Cairo; V. Corbalán; A. Hernando; N.R. Ibargüengoytía; F. Kacoliris; A. Laspiur; R. Montero; M. Morando; N. Pelegrin; C.H. Fulvio Pérez; A.S. Quinteros; R.V. Semhan; M.E. Tedesco; L. Vega y S.M. Zalba. 2012. Categorización del estado de conservación de las lagartijas y anfibios de la República Argentina. Cuad. Herpetol. 26 (Supl. 1): 215-248.

-Acerbi, M. y J. Corcuera. La situación ambiental argentina 2005. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires.

-Adámoli, J.; S. Torrella y P. Herrera. Inédito. La expansión de la frontera agrícola y la conservación de la biodiversidad en el Chaco argentino. En: Castro-viejo (Ed.). Por la Biodiversidad en Latinoamérica. Fundación Amigos de Doñana y Fundación Félix de Azara.

-Alzugaray, C. I. Barberis; N. Carnevale; N. Di Leo; J.P. Lewis y D. López. 2006. Estado actual de las comunidades vegetales de la cuña boscosa de Santa Fe. pp: 113-116 en Brown, A.; U.M. Ortiz; M.

-APN (Administración de Parques Nacionales). 1997. Resolución del Honorable Directorio N° 184/97, aprobatoria de las listas de Vertebrados de Valor Especial de las Áreas Protegidas del noreste argentino.

-APN (Administración de Parques Nacionales). 1998. Conclusiones del Primer Taller Sobre Manejo de Animales Problema en las Áreas Protegidas. Buenos Aires.

-APN (Administración de Parques Nacionales). 2001. Plan General de Manejo del Parque Nacional Chaco. Versión concensuada mediante taller público. Resistencia Chaco. Diciembre de 2001.

-APN (Administración de Parques Nacionales). En preparación. Proyecto GEF Corredores Rurales y Biodiversidad del Gran Chaco. Resumen Plan Estratégico 2017 – 2020.

-Bárquez, R. M. y R. Ojeda. 1992. The bats (Mammalia: Chiroptera) of the Argentine Chaco. Ann. Carnegie Mus. 61 (3) : 239-261.

-Bárquez, R.M. 1987. Los murciélagos de la Argentina. Tesis doctoral. Universidad de Tucumán. 525 pp.

-Brac, M. 2006. La industria del quebracho colorado: Trabajo y vida cotidiana en los pueblos de La Forestal. Tesis de licenciatura en Antropología. Facultad de Filosofía y Letras Universidad de Buenos Aires.

-Bruniard, E. 1987. Atlas Geográfico de la Provincia del Chaco. Tomo 1 : El Medio Natural. Geográfica. Revista del Instituto de Geografía. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional del Nordeste. Resistencia. Chaco.

-Burkart, R. y G. Marino. 1994. Comisión al PN Chaco para evaluar solicitud de limpieza de cauces naturales para drenaje de excedentes fluviales, de parte del Instituto Provincial del Agua del Chaco (IPACH). Informe de Campaña. Inf. Inéd. APN, 9 pp.

-Cabrera, L. 1976. Regiones Fitogeográficas Argentinas. Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería. 2(1):19-28 De. ACME Bs.As.-Arg.

-Carminati A. 2002. Propuesta de zonificación del PN Chaco (Argentina). Tesis de Maestría, Programa de Postgrado en Manejo de Vida Silvestre, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba.

-Carminati, A. Inf. Inéd. Ubicación de los límites y algunos puntos de interés del Parque Nacional Chaco. Maestría de Manejo de Vida Silvestre. Centro de Zoología Aplicada. Córdoba, 1997.

-Carnevale, N.J.; C. Alzugaray y N. Di Leo. 2007. Estudio de la deforestación en la Cuña Boscosa Santafesina mediante teledetección espacial. Studying deforestation in the forest wedge of Santa Fe using satellite remote sensing. Quebracho, 14: 47-56.

-Chalukian, S.C., S. de Bustos, L. Lizárraga, D. Varela, A. Paviolo y V. Quse. 2009. Plan de acción para la conservación del tapir (Tapirus terrestris) en Argentina. Tapir Specialist Group, Proyecto de Investigación y Conservación del Tapir – NOA, Wildlife Conservation Society y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Bs. As.

-Chebez, J.C. 1994. Los que se van. Especies argentinas en peligro. Ed. Albatros. 604p. Bs.As., Arg.

-Chebez, J.C. 2005. Guía de las Reservas Naturales de la Argentina. 3. Nordeste. Ed. Albatros. Bs. As.

-Chebez J.C., Rey R.R., Babarskas M. y A. G Di Giacomo. 1998. Las Aves de los Parques Nacionales de la Argentina. Administración de Parques Nacionales y Asociación Ornitológica del Plata. Monografía Especial L.O.L.A. Nº 12, 127 págs. Buenos Aires.

- Claps, L. E. y M. P. Zamudio. 1997. Estudio preliminar sobre la fauna coccidológica (Insecta: Homoptera) de los Parques Nacionales Chaco y Pilcomayo (Argentina). Resumen III Jornadas de Comunicaciones de la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Lillo, UNT, Tucumán.
- Contaduría General de la Provincia del Chaco. 2008. Conservación In situ de la Biodiversidad. Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas "ley 4358". Chaco. Febrero 2008. Disponible en: <http://www.ecomchaco.com.ar/ContaduriaGeneral/Novedades/Conservinsitubiodivers.pdf>
- Correa Luna, h. 1954. Informe Interno. Administración de Parques Nacionales Expdte. 5602/53.
- Correa Luna, H. 1954. Informe sobre la flora y fauna de los lotes VI y VII de la Colonia Pastoril ubicada en la provincia Presidente Perón, Proyectada Reserva Nacional Ángel Gallardo. 3 pp.
- Correa Luna, H. 1963. Nota obrante en expdte. 5602/53. 16 pp.
- Delegación Regional Nordeste Argentino. 1997. Registro de Especies de Valor Especial de las áreas protegidas del nordeste argentino 1996 - 1997. Puerto Iguazú. Misiones.
- Delegación Regional Nordeste Argentino. 1998. Documento Preliminar sobre el Proyecto Plan de Uso Público del Parque Nacional Río Pilcomayo.
- Delegación Regional Nordeste Argentino. Administración de Parques Nacionales. 1997. La Biodiversidad en el Nordeste Argentino. Situación Actual y Estrategia Regional para su Conservación. Puerto Iguazú. Misiones.
- Demaio, P; U.O. Karlin y M. Medina. 2002. Árboles nativos del centro de Argentina. Literature of Latin America (L.O.L.A.). Buenos Aires.
- Dennler de La Tour J. 1943. Parques y Reservas del Norte Argentino. Revista Argentina de Zoogeografía, vol. III, nº 1-2.
- Dimitri, M.J.; R.F. Julio Leonardis y J.S. Biloni. 1998. El nuevo libro del árbol Tomo II: especies forestales de la Argentina oriental. Director: F. Erize. El Ateneo. Buenos Aires.
- Dinerstein E., Olson D. M., Graham D. J., Webster, A. L., Primm S. A, Bookbinder M. P. y G. Ledec. 1995. A Conservation Assessment of the Terrestrial Ecoregions of Latin America and the Caribbean. World Wildlife Fund / The World Bank. Washington.
- Dirección de Fauna y Áreas Naturales Protegidas. En línea b. Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas. Accedido en septiembre de 2017. Disponible en:

<http://areasnaturaleschaco.blogspot.com.ar/2012/11/sistema-provincial-de-areas-naturales.html>

-Dirección de Fauna y Áreas Naturales Protegidas. En línea b. Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas. Mapa Provincia del Chaco. Accedido en septiembre de 2017. Disponible en: <http://areasnaturaleschaco.blogspot.com.ar/search/label/Mapas>.

-Ginzburg R. y J. Adámoli. 2006. Situación ambiental en el Chaco Húmedo. Pp: 103-113 en Brown A., U. Martínez Ortiz, M. Acerbi y J. Corcuera. La situación ambiental argentina 2005. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires.

-Giraudó, A.R.; V. Arzamendia; G.P. Bellini; C.A. Bessa; C.C. Calamante; G. Cardozo; M. Chiaraviglio; M.B. Constanzo; E.G. Etchepare; V. Di Cola; D.O. Di Pietro; S. Kretzchmar; S. Palomas; S.J. Nenda; P.C. Rivera; M.E. Rodríguez; G.J. Scrocchi y J.D. Williams. 2012. Categorización del estado de conservación de las Serpientes de la República Argentina. Cuadernos de Herpetología 26 (Supl. 1): 303-326.

-Hampel, H. 1997. Estudio de la estructura y dinámica de bosques naturales en el Chaco Oriental. Inf. Inéd. 8 pp.

-Intalconsult, 1965. Programa para Uso y Control de Aguas. Provincia del Chaco. Tomo II. Resistencia.

-Lewis, J.P. y E.F. Pire. 1981. Reseña sobre la vegetación del Chaco Santafesino. Instituto de Botánica Agrícola, Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias, INTA, Bs. As., Argentina.

-Leynaud G.C. y E. H. Bucher. 1999. La fauna de serpientes del Chaco Sudamericano: diversidad, distribución geográfica y estado de conservación. Miscelanea Nº 98. Academia Nacional de Ciencias. Córdoba. Argentina.

-Leverington, F., Costa, K., Pavese, H., Lisle, A. and Hockings, M. 2010. A global analysis of protected area management effectiveness. Environmental Management 46: 685–98.

-Mack R. N., Simberloff D., Lonsdale W.M., Evans H, Colut M. y F. A. Bazzaz. 2000. Biotic Invasions. Causes, Epidemiology, Global Consequences, and Control. Ecological Applications, 10 (3), pp. 689-710.

-Miquelarena A. M., Protogino L.C. y A. E. Aquino. 1997. Los Peces del Parque Nacional Chaco (Argentina). Resúmen. Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet". La Plata.

-Morello, J. y J. Adámoli. 1974. Las grandes unidades de vegetación y ambiente de chaco argentino. Segunda parte: Vegetación y ambiente de la provincia del Chaco. Serie Fitogeográfica Nº13. INTA. Buenos Aires.

-Múlgura, M. E. y N. Deginani. 1989. Lista de ejemplares coleccionados en el Parque Nacional Chaco, durante marzo de 1989. Inf. Inéd. 5 pp.

-Ojeda R.A., V. Chillo y G.B. Diaz Isenrath (Eds.). 2012. Libro rojo de los mamíferos amenazados de la Argentina. Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM). Mendoza. Argentina.

-Palacios, R. (Ed.). 2017. Plan de emergencia para la conservación del yagareté en el Gran Chaco Argentino. APN – DRNEA. Disponible en: [https://www.sib.gov.ar/archivos/ANEXO\\_I\\_Res\\_234-2017.pdf](https://www.sib.gov.ar/archivos/ANEXO_I_Res_234-2017.pdf)

-Parker I.M., Mertens S. K. y D. W. Schemske. 1993. Distribution of seven native and two exotic plants en a tallgrass prairie in southeastern Wisconsin: the importance of human disturbance. American Midland Naturalist 130: 43-55.

-Parque Nacional Chaco y Delegación Técnica Regional Nordeste Argentino. 1995b. Plan Operativo de la Reserva Natural Estricta Colonia Benítez 1996-1997. Inf. Inéd. Administración de Parques Nacionales.

-Popolizio E. 1978. Fotointerpretación aplicada al Estudio de la Cuenca del Río Negro, Provincia del Chaco. Centro de Geociencias Aplicadas. Serie C. Investigación. Facultad de Humanidades - Facultad de Ingeniería. UNNE. Resistencia.

-Prado, W.S.; C.I. Piña y T. Waller. 2012. Categorización del estado de conservación de los caimanes (yacarés) de la República Argentina. Cuadernos de Herpetología 26 (Supl. 1): 403-410.

-Prado, W.; T. Waller; D.A. Albareda; M.R. Cabrera; E. Etchepare; A.R. Giraud; V. González Carman; L. Prosdociami; E. Richard. 2012b. Categorización del estado de conservación de las tortugas de la República Argentina. Cuadernos de Herpetología 26 (supl.1): 375-388.

-Ruiz, L. Del V. Informe Inédito. Información compilada para la elaboración del diagnóstico del plan operativo del Parque Nacional Chaco. 1995.

-Schulz, A. G. 1961. Nota sobre la vegetación acuática chaqueña. Esteros y Embalsados. Bol. Soc. Arg. Botánica, 9: 141-150.

-SIB (Sistema de Información en Biodiversidad). En línea. Citas de especies en documentos del SIB. Disponible en [https://www.sib.gov.ar/area/APN\\*CH\\*Chaco](https://www.sib.gov.ar/area/APN*CH*Chaco). Accedido en septiembre de 2017.

-SIB. En línea b. Coturnicops notatus. Accedido en septiembre de 2017. Disponible en: [https://www.sib.gov.ar/ficha/ANIMALIA\\*Coturnicops\\*notatus](https://www.sib.gov.ar/ficha/ANIMALIA*Coturnicops*notatus).

-SIB. En línea c. Sarkidiornis melanotos. Accedido en septiembre de 2017. Disponible en: [https://www.sib.gov.ar/ficha/ANIMALIA\\*Sarkidiornis\\*melanotos](https://www.sib.gov.ar/ficha/ANIMALIA*Sarkidiornis*melanotos)

-SIB. En línea d. Heteroxolmis dominicana. Accedido en septiembre de 2017. Disponible en: [https://www.sib.gov.ar/ficha/ANIMALIA\\*Heteroxolmis\\*dominicana](https://www.sib.gov.ar/ficha/ANIMALIA*Heteroxolmis*dominicana)

-SIB. En línea e. Aegolius harrissi. Accedido en septiembre de 2017. Disponible en: [https://www.sib.gov.ar/ficha/ANIMALIA\\*Aegolius\\*harrisii](https://www.sib.gov.ar/ficha/ANIMALIA*Aegolius*harrisii)

-TNC (The Nature Conservancy), FVSA (Fundación Vida Silvestre Argentina), DeS del Chaco (Fundación para el Desarrollo Sustentable del Chaco) y WCS (Wildlife Conservation Society Bolivia). 2005. Evaluación Ecorregional del Gran Chaco Americano. Buenos Aires. FVSA.

-Torrella, S., P. Herrera y J. Adámoli, "Sostenibilidad de la expansión agraria en la región chaqueña: condiciones favorables y factores limitantes", Terceras Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, 2003.

-Torrella, S.; J. Adámoli; P. Herrera y R. Ginzburg. 2005. La expansión agrícola en el Chaco argentino: contrastes entre el litoral fluvial y el interior. pp: 123-134 en Aceñolaza, P.G. (Ed.) Temas de la biodiversidad del litoral fluvial argentino II, INSUGEO 14. Tucumán.

-UICN (Unión Mundial para la Naturaleza). 2011 y 2012. Lista roja de especies amenazadas (The UICN Red List of Threatened Species). Citado en Ojeda R.A., V. Chillo y G.B. Diaz Isenrath (Eds.). 2012. Libro rojo de los mamíferos amenazados de la Argentina. Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM). Mendoza. Argentina.

-UICN (Unión Mundial para la Naturaleza), APN, Provincia de Formosa y Provincia de Chaco. 2006. Diseño de una Estrategia Regional de Corredores de Conservación en el Gran Chaco Argentino. Documento Final. Julio 2006.

-UMSEF (Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal - Dirección de Bosques – Subsecretaría de Planificación y Política Ambiental – Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación) 2012. Monitoreo de la superficie de bosque nativo de la República Argentina: período 2006-2011; Regiones forestales Parque Chaqueño, Selva Misionera y Selva Tucumano Boliviana. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Buenos Aires, Argentina.

-UMSEF. 2014. Monitoreo de la superficie de bosque nativo de la República Argentina: período 2011-2013; Regiones forestales Parque Chaqueño, Selva Tucumano Boliviana, Selva Paranaense y Espinal: noviembre 2014. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Buenos Aires, Argentina.

-UMSEF. 2015. Monitoreo de la superficie de bosque nativo de la República Argentina: período 2013-2014; Regiones forestales Parque Chaqueño, Yungas, Selva Paranaense y Espinal: mayo 2015. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Buenos Aires, Argentina.

-UMSEF (Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal - Dirección de Bosques – Secretaría de Política Ambiental, Cambio Climático y Desarrollo Sustentable – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación). 2016. Monitoreo de la superficie de bosque nativo de la República Argentina Período 2014-2015. Regiones forestales Parque Chaqueño, Yungas, Selva Paranaense y Espinal: septiembre 2016. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Presidencia de la Nación. Buenos Aires, Argentina.

-UMSEF. 2017. Monitoreo de la superficie de bosque nativo de la República Argentina Año 2016. Regiones forestales Parque Chaqueño, Yungas, Selva Paranaense y Espinal: edición marzo 2017. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Presidencia de la Nación. Buenos Aires, Argentina.

-Vaira, M; M. Akmentins; M. Attademo; D. Baldo; D. Barrasso; S. Barrionuevo; N. Basso; B. Blotto; S. Cairo; R. Cajade; J. Céspedes; V. Corbalán; P. Chilote; M. Duré; C. Falcione; D. Ferraro; F.R. Gutierrez; M del R. Ingaramo; C. Junges; R. Lajmanovich; J. Lescano; F. Marangoni; L. Martinazzo; R. Marti; L. Moreno; G.S. Natale; J.M. Perez Iglesias; P. Peltzer; L. Quiroga; S. Rosset; E. Sanabria; L. Sanchez; E. Schaefer; C. Úbeda y V. Zaracho. 2012. Categorización del estado de conservación de los anfibios de la República Argentina. Cuadernos de Herpetología 26 (Supl. 1): 131-159.

-Vitousek P.M., D´Antonio C. M., Loope L.L. y R. Westbrooks. 1996. Biological invasions as global environmental change. American Scientist 84: 468-479.

-Wilson J. B. 1989. Relations between native and exotic plant guilds in the Upper Clutha, New Zealand. Journal of Applied Ecology 77: 223-235.

-Bompas, Irene. Informe Circunstanciado Plan de Vinculación. Programa Pobladores y Comunidades, DNCA. Administración de Parques Nacionales. 2012

-Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. INDEC.

-Nicola Luciana. Plan de Vinculación de los pobladores del Chaco. Administración de Parques Nacionales

-Ministerio de Economía, obras y servicios públicos, Administración Provincial del Agua (APA). Proyecto Marco de Referencia, Cómputo, Presupuesto, Especificaciones técnicas. Desagües cloacales de Capitán Solari

-Plan Estratégico Territorial. Avance 2008. 1816-2016 Argentina del Bicentenario. Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. 2008

-Portal Oficial del Gobierno de la Provincia de Chaco: <http://chaco.gov.ar/>

-<https://pueblos-origenarios-argetnina.wikispaces.com/Tobas>

-

[http://www.chaco.gov.ar/gobierno/CFI/AborigenesDelChaco/temas\\_aborigenes\\_litoral.htm](http://www.chaco.gov.ar/gobierno/CFI/AborigenesDelChaco/temas_aborigenes_litoral.htm)

-[http://www.cepal.org/sites/default/files/def\\_urbana\\_rural.pdf](http://www.cepal.org/sites/default/files/def_urbana_rural.pdf)

-

<http://www.chaco.gov.ar/MinisterioDeGobierno/PueblosOriginarios/principal/MapaEtnico.htm>

-[http://www.citypopulation.de/php/argentina-chaco\\_s.php?adm2id=22154](http://www.citypopulation.de/php/argentina-chaco_s.php?adm2id=22154)

-<https://www.parquesnacionales.gob.ar>

-<http://apachaco.gob.ar/site/images/licitaciones/MARCO%20DE%20REFERENCIA-CAPITAN%20%20SOLARI.pdf>



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

**Referencia:** Plan de Gestión Completo NOV 2018

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 190 pagina/s.