INTENDENCIA DEL PARQUE NACIONAL CALILEGUA
San Lorenzo S/N° (4514), Calilegua
Provincia de Jujuy, Argentina
calilegua@apn.gov.ar
www.parquecalilegua.gov.ar

PLAN DE GESTION

PARQUE NACIONAL CALILEGUA

Provincia de Jujuy

Reserva de Biosfera de las Yungas

Noviembre 2009

Resolución PD N° 57/2010
(EXPEDIENTE N° 1190/09)

ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES

PARQUE NACIONAL CALILEGUA

RESERVA DE BIOSFERA DE LAS YUNGAS

INDICE

INTRODUCCION..... 5

AUTORIDADES 7
EQUIPO DE TRABAJO..... 8
PRÓLOGO..... 10
RESUMEN EJECUTIVO..... 12
INTRODUCCION 16
METODOLOGIA 18

CAPITULO I CARATERIZACION..... 21

ECOLOGIA REGIONAL..... 24
SOCIOCULTURAL REGIONAL..... 36
DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO..... 46
DIVERSIDAD CULTURAL 66
SOCIOAMBIENTAL DEL PNC..... 80
ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS..... 86
ECOLOGICA DEL PNC 94
SOCIOCULTURAL PNC Y ENTORNO..... 114
ACTIVIDADES DEL PNC..... 124

CAPITULO II DIAGNOSTICO 135

SOCIOAMBIENTAL REGIONAL 138
PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS..... 144

CAPITULO III OBJETIVOS 159

VISION Y OBJETIVOS 162

CAPITULO IV ZONIFICACION 167

ZONAS DEL PNC 170

CAPITULO V PLAN MANEJO..... 185

PROGRAMAS DE MANEJO..... 188
LINEAMIENTOS DE ACCION 192

CAPITULO VI SEGUIMIENTO..... 199

PROGRAMA DE MONITOREO 202

REFERENCIAS..... 207

GLOSARIO 210
BIBLIOGRAFIA 212
INDICES 218

INTRODUCCION

INTRODUCCION

CARACTERIZACION

DIAGNOSTICO

OBJETIVOS

ZONIFICACION

PLAN MANEJO

SEGUIMIENTO

REFERENCIAS

AUTORIDADES

H. DIRECTORIO DE LA ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES

PRESIDENTA
DRA. PATRICIA ALEJANDRA GANDINI

VOCALES
LIC. MARÍA CRISTINA ARMATTA
LIC. LILIANA SCIOLI

DIRECTORES

DIRECTORA NACIONAL DE CONSERVACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS
LIC. ANA BALABUSIC

DIRECTORA DE CONSERVACIÓN Y MANEJO
LIC. DIANA URIBELARREA

DIRECTOR DE INTERPRETACIÓN Y EXTENSIÓN AMBIENTAL
LIC. ENRIQUE NÉSTOR MONAGLIO

DIRECTORA NACIONAL DE INTERIOR
DRA. GRACIELA ANTONIETTI

DIRECTOR DE COORDINACIÓN OPERATIVA
SR. GUSTAVO LEVATI

DIRECTOR GENERAL DE COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA
DR. JOSÉ RAMÓN GUEDE SANTOS

DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN
CDOR. EDUARDO HORACIO ÁLVAREZ

DIRECTORA DE RECURSOS HUMANOS Y CAPACITACIÓN
DRA. ANA CRISTINA BALMACEDA

DIRECTORA DE OBRAS E INVERSIÓN PÚBLICA
ARQ. MARTA DELUCCHI

DIRECTOR DE APROVECHAMIENTO DE RECURSOS
ING. FTAL. GUILLERMO MARTÍN

DIRECTORA DE ASUNTOS JURÍDICOS
DRA. ADRIANA BEATRIZ VILLANI

AUDITOR INTERNO
DR. ALEJANDRO PABLO MANZANO

DELEGACIONES REGIONALES

DELEGACIÓN REGIONAL NOA
GPQUE. ANTONIO TEMPORETTI

DELEGACIÓN REGIONAL NEA
LIC. PAULA CICHERO

DELEGACIÓN REGIONAL CENTRO
LIC. LUCÍA DEL VALLE RUIZ

DELEGACIÓN REGIONAL PATAGONIA
LIC. CLAUDIO CHEHEBAR

EQUIPO DE TRABAJO

COORDINACIÓN

INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL PN LOS ALISIOS (ABRIL 2006/DICIEMBRE 2008)
Ingeniera Agrónoma SILVIA RODRÍGUEZ CRUZADO

PLANIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN PNC (ENERO/OCTUBRE 2009)
Guardaparque de Apoyo LAURA CHAZARRETA

PARQUE NACIONAL CALILEGUA

Guardaparque JOSÉ ARAMAYO, Educación Ambiental
Técnica Superior en Turismo JULIA BADA, Educación Ambiental
Biólogo JORGE BALDO, Control de Actividades Petroleras
Guardaparque de Apoyo GABRIEL BRIZUELA, Seccional Aguas Negras
Guardaparque GERARDO CARRERAS, actualmente en PN Los Alisos
Auxiliar Administrativo MOISÉS CORREJIDOR, Gestión Territorial
Arqueólogo PABLO CRUZ, Laboratorio de Arqueologia
Diseñadora Gráfica SILVIA DE CASTRO, actualmente en PN El Palmar
Sereno JESÚS DÉCIMA, Área de Administración
Técnico Univeristario Forestal MARCELO FERNÁNDEZ, Intendente PN Calilegua
Técnica Universitaria Forestal MARIA ALEJANDRA FORGUES, Gestión Territorial
Guardaparque FRANCISCO GALLARDO, Jefe Protección y Guardaparques
Brigadista LUCIA GARNICA, Uso Público
Auxiliar Administrativo MARCELO GUTIÉRREZ, Diseño
Antropóloga CECILIA IRIARTE, Gestión Territorial
Adscripta ROSARIO JARA, Laboratorio de Arqueología
MARTÍN JENIK, actualmente en PN El Palmar
Guardaparque de Apoyo SIMÓN JUÁREZ, Incendios Comunicaciones y Emergencias
Guardaparque de Apoyo ARIEL LÓPEZ, Incendios Comunicaciones y Emergencias
Auxiliar Administrativo GABRIEL LÓPEZ, actualmente en Delegación Regional NOA
Guardaparque MARIO LÓPEZ, Seccional Mesada de las Colmenas
Guardaparque GUILLERMO NICOLOSSI, Control de Actividades Petroleras
Guardaparque Intercultural HÉCTOR NIEBA, Comunidad Kolla Tinkunaku
Brigadista, JULIO NINA, Obras e Infraestructura
Guardaparque de Apoyo MARIO NINA, Encargado Obras e Infraestructura
Guardaparque JAVIER PALÁCIO, Seccional Aguas Negras
Guardaparque Apoyo, Incendios Comunicaciones MARCOS PALÁCIO, Emergencias y Obras e Infraestructura
Guardaparque de Apoyo MARCELO PÉREZ, actualmente en PN Mburucuyá
Brigadista ALEJANDRO PFOH, Incendios Comunicaciones y Emergencias y Obras e Infraestructura
Guardaparque de Apoyo BALTASAR RAMOS, Protección y Guardaparques
Guardaparque ADRIANA RIZZETTO, actualmente en PN San Guillermo
Estudiante de Antropología MARIA ANA RUBINSTEIN, Gestión Territorial
Guardaparque de Apoyo CRISTIAN SANCONTE, Seccional Aguas Negras
Guardaparque Intercultural DAVID SAPAURA, Comunidad Kolla Tinkunaku
Guardaparque LIDIA SERANTES, actualmente en PN Mburucuyá
Asistente Contable RAFAEL TABARCONTE, Encargado Administración
Guardaparque NORBERTO TOMÁS, actualmente en M N Laguna de los Pozuelos
Sociólogo MARIO TOMÉ, actualmente en PN Lanín

Guardaparque de Apoy NELSON VALIENTE, Encargado Incendios Comunicaciones y Emergencias
Guardaparque MARCELO VALVERDE, Encargado Coordinación Lucha Incendios Forestales NOA
Auxiliar Administrativo ROXANA VIDES, Secretaría
Guardaparque de Apoyo Intercultural BERNARDINA VILLAGÓMEZ, Pueblo Guaraní
Guardaparque ALEJANDRO ZALAZAR, Protección y Guardaparques
Maestranza JULIA ZALAZAR, Administración
Brigadista HORACIO ZAMBRANO, Obras e Infraestructura

DELEGACIÓN REGIONAL NOA

Geólogo NÉSTOR AGUILERA
Estudiante de Ing. RRNN JULIANA DE GRACIA
Auxiliar Administrativa DÉBORA DELGADO
Biólogo RICARDO GUERRA
Arquitecto MARIO LAZAROVICH
Técnico del Sistema de Información de Biodiversidad LEÓNIDAS LIZÁRRAGA
Ing. en RRNN PATRICIA LÓPEZ SÁENZ
Biólogo FLAVIO MOSCHIONE
Estudiante de Ing. RRNN MARIA ELENA SÁNCHEZ
Auxiliar Administrativa MARIANA SARAVIA
Bióloga ANA LAURA SUREDA
Guardaparque JUAN ANTONIO TEMPORETTI
Ing. Civil AUGUSTO ZACCHEO

DIRECCION NACIONAL DE CONSERVACION DE AREAS PROTEGIDAS

Bióloga MARCELA LUNAZZI
Profesora PATRICIA MARTÍNEZ
Estudiante de Antropología MARIA EUGENIA NALE

COLABORADORES

ANALÍA BELAUS
SILVIA CHALUKIÁN
SERGIO DOMBER, (APN)

FUNDACIÓN PRO YUNGAS

IVANA GUERRA, DPPA y RRNN
GUSTAVO GUZMÁN, FCA-UNJu
CRISTIAN HUMANO, FCAUNJu)
MARTÍN RODRÍGUEZ, APN
MARÍA SARAVIA
MIGUEL ULLIVARRY, Ledesma SAAI

PRÓLOGO

En todo territorio existen reglas de juego: establecidas, desconocidas, acordadas, disputadas, oficiales, informales, impuestas; pero ante todo expresan ideas, valores y pasiones. Este Plan de Gestión, sin proponérselo a priori, tal vez tenga un poco de todo esto. Pero para utilizarlo como una herramienta que transforme algunas realidades que existen en las Yungas jujeñas, debemos reafirmar que es una herramienta de planificación hecha desde el rol de un organismo estatal.

La Administración de Parques Nacionales gestiona el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, por lo cual debe necesariamente consolidar pequeños territorios en un mundo de biomas y sociedades diversos en un contexto general.

También es necesario compartir cómo enmarcamos el concepto de participación. Hoy, para que un proceso de planificación sea validado socialmente, debe cumplir, con la palabra "participativo". Debemos decir que los objetivos, que trascienden el período de validez del presente plan, son fijados centralmente por la legislación formal que rige el funcionamiento de nuestro organismo. Debemos decir que la gestión participativa que acompaña el espíritu de este plan también tiene las limitaciones concretas de una gestión estatal, con sus pros y contras. Debemos decir que la palabra participación en estos territorios navega en el mar de los conflictos y las esperanzas del norte argentino y su íntima vinculación con los países hermanos. Por lo cual, los procesos participativos son el reflejo de una sociedad con intereses en conflicto. Esta pequeña instancia de la gestión del Estado solo pretende espacios de participación que aporten al consenso, hacia esa utopía que se llama sustentabilidad. Como toda utopía, con escenarios que nos van acercando o alejando de ella.

Este plan de gestión es nuestra herramienta para construir escenarios, en los cuales debemos y tenemos cosas para proponer y hacer, abriendo bien las antenas para el consenso, pero sin alejarnos de los objetivos.

Los principales protagonistas de ésta propuesta, fueron los responsables de gestión y los trabajadores de Parques Nacionales de la región. Muchos actores sociales y especialistas aportaron de manera indispensable para concretar este documento, pero "los del día a día" con su compromiso, rebeldía y esperanzas están impregnados en cada párrafo de este plan.

Como se promueve en todo este documento de manejo, avanzar hacia un archipiélago interconectado con ambientes y sociedades diversas es el eje de la bitácora de navegación. Abandonar la idea de islas verdes, es el rumbo que lleva nuestra proa.
Finalmente quiero compartir unas ideas simples, que trato me acompañen en el trabajo cotidiano y que fueron aprehendidas de un argentino del Equipo Internacional de Evaluación UICN, del Programa de Estrategias para la Sostenibilidad en los años `90. Para hablar "parecido" cuando decimos sustentabilidad o desarrollo sustentable, hay que definir desde las ideas:

"La salud, la riqueza y la calidad de vida de la gente se hallan unidos en forma indisoluble con la diversidad, productividad y calidad del ecosistema del cual forma parte. Consecuentemente, la sustentabilidad depende del mejoramiento y mantenimiento de ambos, bienestar de la gente y de los ecosistemas, considerados en forma conjunta y con igual importancia. Si la condición de cualquiera de ellas es pobre o empeora, la sociedad es insostenible. Existe una tensión constante entre las necesidades de la gente y los ecosistemas, así como entre los diferentes grupos de personas. Estas tensiones deben afrontarse si pretendemos desarrollar combinaciones de bienestar ecológico y social que puedan ser sostenibles. Hay que reconocer que el ambiente establece límites a la actividad humana, pero son las acciones sociales las que determinan finalmente el avance hacia la sustentabilidad o en contra de ella. Entonces, se visualiza la sustentabilidad como un proceso social que tiene efectos ambientales. Podemos afirmar que la sustentabilidad es un estado inalcanzable, solo podemos transitar un camino hacia la sustentabilidad donde el progreso depende de que reconozcamos nuestra ignorancia y falta de certeza al respecto, y de que fundamentemos nuestras acciones en una actitud de cuestionamiento y aprendizaje permanentes, promoviendo y fortaleciendo grupos de personas que reflexionen y actúen sobre sus situaciones específicas. Concluimos que, la condición humana y la condición del ecosistema, tienen posibilidades de ser sustentables si ambos se encuentran bien o están mejorando. La sustentabilidad es un estado dinámico en constante cambio. Creemos que es mejor hablar de «camino hacia la sustentabilidad», donde la sustentabilidad es un blanco móvil".

Los que hacemos el Parque Nacional Calilegua, desde el indelegable rol del Estado, proponemos con algunas certezas, y las necesarias dudas, esta bitácora de navegación para ir corrigiendo rumbos en paisajes turbulentos. La esperanza, la búsqueda de consensos, la abundante diversidad biológica y cultural; también están embarcadas. Los que se sumen, sepan que en este plan de gestión van nuestros sueños, ojala se entiendan y se apliquen. Nos iremos viendo en la evaluación con nuestros vecinos, y reflejados en la que hagan nuestros hijos.

MARCELO FERNÁNDEZ
Intendente, Parque Nacional Calilegua
Reserva de Biósfera de las Yungas

RESUMEN EJECUTIVO

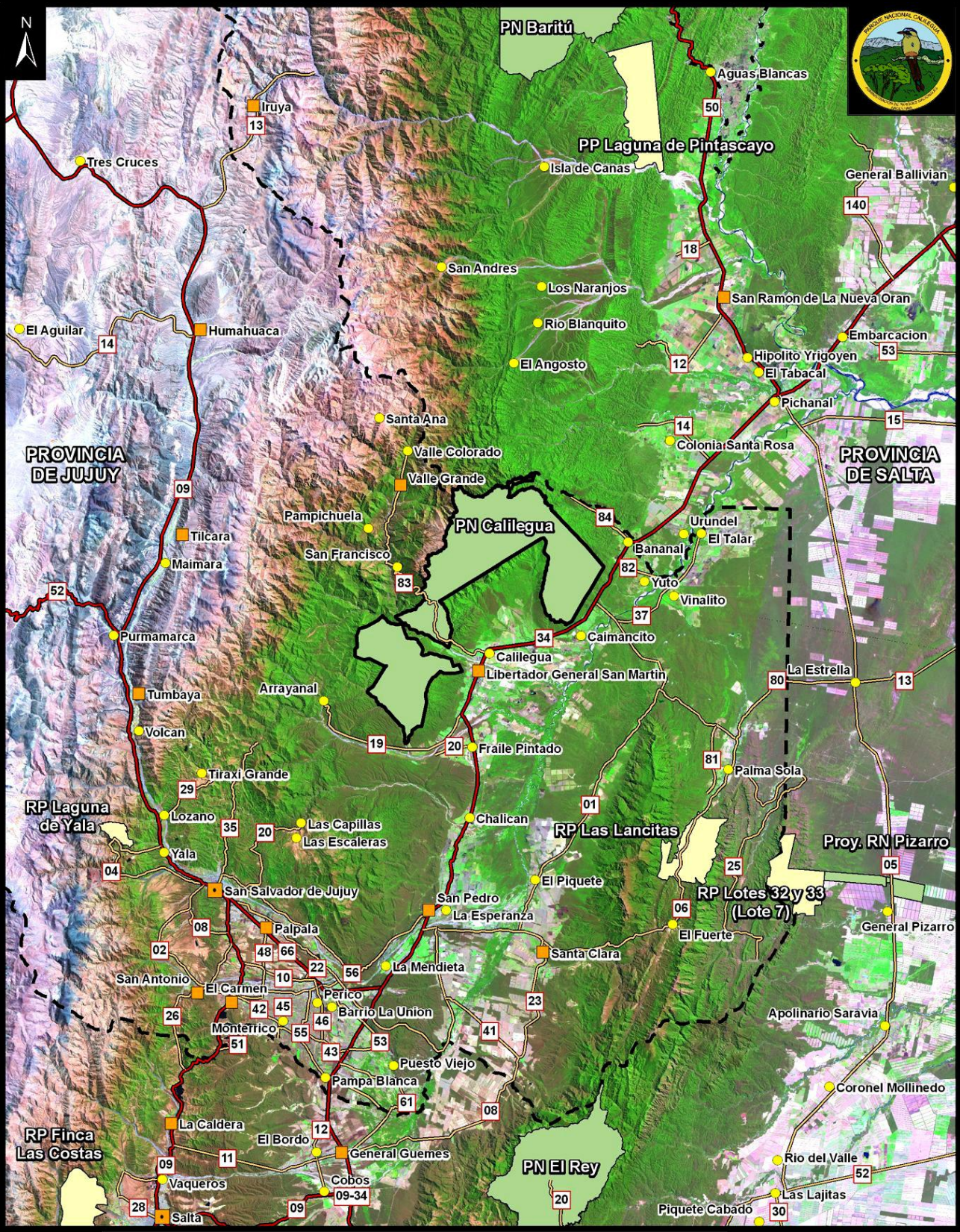
El presente Plan de Gestión está realizado con una proyección de cinco años, y contiene las políticas de manejo del área protegida (AP), las acciones a desarrollar en el mediano plazo, el monitoreo de las mismas y la zonificación que permite distribuir y regular los usos y actividades admitidas en el área según su categoría de manejo y objetivos.

Asimismo, todas las decisiones de manejo que afecten al Parque Nacional Calilegua (PNC) están regidas por los lineamientos generales expresados en este Plan de Gestión. La implementación y ejecución del mismo se realiza a través de los Planes Operativos Anuales correspondientes de acuerdo a las prioridades establecidas. Al mismo tiempo se articula con las instancias institucionales de planificación regional.

La formulación del Plan de Gestión se concibió desde sus inicios como un proceso participativo que permitiera el involucramiento de los principales actores del lugar en el ordenamiento y desarrollo sostenible de la zona. Numerosas instituciones públicas, ONGs, sectores económicos y representantes de las comunidades participaron en el diagnóstico socioeconómico y ambiental, en la definición de zonas y usos en el área natural y en la propuesta de un área de amortiguamiento alrededor del AP.

El PNC se encuentra localizado en el Departamento Ledesma, Provincia de Jujuy, al noroeste de la República Argentina **(Mapa 1)**. Ubicado en las laderas orientales de las serranías de Calilegua, cuenta con una superficie aproximada de 76.307ha (APN 2005) destinadas a proteger una porción de la unidad biogeográfica de la Provincia de las Yungas, perteneciente al Dominio Amazónico, incluyendo sectores de Selva Pedemontana, Selva Montana, Bosque Montano y, en su extremo altitudinal superior, una porción de Pastizales de Neblina.

El PNC se creó en el año 1979 (bajo el régimen de Dictadura Militar) a partir de una donación de tierras de la Provincia de Jujuy al Estado Nacional, para que estas fueran destinadas a la creación de un Parque Nacional. La Provincia cedió la jurisdicción al Estado Nacional (Decreto-Ley 3586/78) quien aceptó la cesión a través del decreto ley del Poder Ejecutivo N°1733 del 19 de julio del '79, con destino al Servicio Nacional de Parques Nacionales y con afectación al sistema de la Ley de Parques Nacionales.



Mapa 1 | Ubicación del Parque Nacional Calilegua en la región

En la actualidad, el PNC constituye el AP más representativa y visitada de la ecorregión de Yungas. De los pisos altitudinales de esta ecorregión, el Parque protege principalmente la franja altitudinal de Selva Montana. En las laderas de los cerros por encima de los 1.600msnm se encuentra una franja de Bosques Montanos que ocupan una superficie aproximada equivalente al 19% del Parque.

En el área cumbral de la Sierra de Calilegua se encuentra un parche de Pastizal de neblina que representa una "isla" dentro de una matriz dominante de bosques. La Selva Pedemontana ocupa sectores marginales del Parque en las áreas más bajas, con una extensión aproximada de al menos un 15% de la superficie total del AP, quedando la mayor parte de este ecosistema fuera del área donada, debido a su potencial valor como tierra de cultivo, y a que es el lugar donde se localizan las tomas de agua del Ingenio Ledesma.

Cabe destacar que el PNC es la unica área nacional que protege Selvas de Palo Blanco y Palo Amarillo, el distrito más amenazado de la ecorregión.

En las áreas de influencia del PNC (particularmente en su sector oeste) habitan comunidades locales que utilizan la tierra principalmente para agricultura y pastoreo. Por otro lado, en el sector norte del Parque persiste la actividad petrolera que ya ocurría en épocas anteriores a la creación del mismo.

De esta forma, el PNC presenta un alto valor de conservación debido a sus recursos naturales y culturales pero al mismo tiempo constituye un área clave de interacción entre un AP, pobladores vecinos con actividades tradicionales, sistemas productivos altamente tecnificados y un área de alto valor de inversión para el sector energético.

Las Yungas poseen la mayor biodiversidad de la Argentina, junto con la Selva Paranaense y la región del Chaco. Su gran valor ecológico radica en la alta representatividad de especies a nivel nacional y el elevado número de endemismos que posee. Además, sirve como refugio importante o principal de numerosas especies, estando algunas amenazadas o en peligro de extinción, como el yaguareté (Panthera onca) y la taruca (Hippocamelus antisensis), ambas declaradas Monumentos Naturales Nacionales. Asimismo, los ecosistemas presentes en la unidad de conservación suministran diversos servicios y bienes ambientales o ecosistémicos, entre los que se destacan: el almacenamiento y suministro de agua, el control de la erosión y retención de nutrientes, la formación de suelo, la polinización, el control biológico de poblaciones, el servir de refugio a poblaciones de especies naturales, el reservorio de recursos genéticos y culturales, y los espacios de esparcimiento.

La diversidad cultural, las desigualdades socioeconómicas y los distintos conflictos sociales, también forman parte de la matriz de las Yungas.

Por otro lado, el AP aporta a la conservación de éstos ambientes en la región a través de distintas estrategias entre las que se destacan el mantenimiento de corredores biológicos, el fortalecimiento de los mecanismos de intervención comunitaria en ámbitos de participación, la promoción del ordenamiento territorial y la búsqueda de alternativas de producción tendientes a lograr un desarrollo sustentable compatible con la preservación del área.

Por último, el PNC constituye una de las áreas núcleo de la Reserva de Biósfera de las Yungas, que, aunque presenta debilidades de gestión, es una herramienta estratégica en el cumplimiento de los objetivos del AP.

Sin embargo, a través de los talleres realizados en el marco de la elaboración del presente plan de gestión, se ha detectado una importante falta de acciones de gestión ambiental en la zona de influencia del PNC. Entre las causas, se encuentra por un lado, la todavía escasa coordinación interinstitucional para la gestión de los problemas ambientales, y por otro, la debilidad de las organizaciones comunitarias.

INTRODUCCION

Los Espacios Naturales Protegidos (ENP) se entienden como aquellas áreas bajo manejo de la Administración de Parques Nacionales (APN) que comprenden sus dimensiones naturales y culturales. Tales espacios integran un gran sistema formado por sus territorios, el marco normativo que los regula, los medios materiales y humanos que hacen a su administración, protección y manejo, y el sistema de relaciones necesario para su funcionamiento.

Las áreas que gestiona la APN se encuentran comprendidas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, actualmente reguladas por la Ley Nacional Nº22.351.

La existencia de las AP, habla de la riqueza de un país que planifica su futuro y desarrolla su presente. Por ello es política de la APN, que las áreas del sistema constituyan y se transformen en instrumentos de desarrollo sustentable, y como tales, representen verdaderas oportunidades de crecimiento, trabajo y equidad social, dinamizando las economías regionales (Plan de Gestión Institucional, 2001).

Las AP no se consideran islas, sino partes integrantes del contexto regional, ya que influyen y son influidas por la matriz del paisaje ecológico, físico y social en que están inmersas. El manejo y la conservación del patrimonio natural y cultural trasciende las fronteras de las AP, rompiendo de esta forma el concepto de protección con su tradicional y estrecha acepción de prohibición de uso de los recursos. Las AP son concebidas como una pieza estratégica en el avance hacia el paradigma del desarrollo sustentable, y su manejo está estrechamente vinculada a la manera en que se logre su inserción en el contexto económico y social donde ellas se establecen como un sistema interrelacionado entre sí y con la matriz de usos que las rodea.

La conservación de los ENP incorpora tanto el medio natural como los rasgos identificativos de tradición y cultura que han contribuido a modelar paisajes y que en muchos casos han alcanzado una relación armónica con la naturaleza.

La estrategia para su conservación se apoya en las herramientas de la educación ambiental, la investigación, el trabajo conjunto con los pueblos originarios y las comunidades aledañas tanto del ámbito rural como urbano, mediante la construcción de una política de consenso con la totalidad de los actores involucrados.

La conciencia social conservacionista se trabaja desde la participación, a través del intercambio de conocimientos y experiencias que se gestan en asociaciones con otras instituciones y organizaciones, convenios y programas para que las personas interactúen con el AP participando activamente en la misma como voluntarios, estudiantes, docentes, prestadores de servicios, intérpretes, investigadores, etc., e involucrándose en la toma de decisiones cotidianas sobre las medidas de manejo necesarias.

El conjunto de la sociedad es el beneficiario principal de los bienes y servicios provenientes del AP, y es fundamental asegurar que los beneficios derivados de las actividades que se realicen en el Parque y su entorno reviertan mayoritariamente en las comunidades locales.

En este sentido, se viene trabajando en el fortalecimiento de las relaciones con las poblaciones rurales, propietarios y pueblos originarios e instituciones y organizaciones del ámbito rural y urbano presentes en el área de influencia del Parque, contribuyendo a impulsar usos o actividades sustentables, y a elaborar en conjunto la planificación de las zonas de amortiguamiento y los corredores biológicos entre AP de la región.

Las Áreas Protegidas Nacionales se rigen según los principales objetivos y lineamientos del Plan de Gestión Institucional de la Administración de Parques Nacionales (Res. N°142/2001 del Honorable Directorio), que constituye el principal instrumento político y de planificación del organismo para la conservación a largo plazo. Bajo esta política se enmarcan los planes de gestión (planes de manejo) y los planes operativos anuales.

METODOLOGIA

La elaboración del presente Plan de Gestión, se inició a comienzos del año 2006, y su proceso fue llevado adelante por un equipo de trabajo amplio y diverso, en virtud del tiempo que tomó completar el proyecto.

Los cuatro largos años transcurridos, se debieron, en parte, a la necesidad de definir aspectos básicos, tales como la elección y adaptación de una metodología apropiada para planificar la gestión el Parque Nacional Calilegua, debido a que la APN no contaba en aquel momento, con una normativa específica a tal fin.

El presente Plan de Gestión fue elaborado en base a las consignas fundamentales de los lineamientos del Plan de Gestión Institucional (PGI), a saber:

> ***"La planificación de los ENP deberá adoptar criterios de interdisciplina a través de la adopción de modelos de gestión amplios, participativos e interactivos que comprenda a todos los sectores del conocimiento" y "Toda planificación que se desarrolle en el ámbito de la APN será interdisciplinaria y participativa desde las primeras etapas hasta su concreción y se volcarán en documentos públicos de fácil comprensión para que puedan ser utilizados por la ciudadanía como instrumentos de control de gestión". (Punto 7, inc. a y e del PGI)***

El proceso total, fue de carácter participativo, y se construyó sobre los resultados de 15 talleres (4 internos con personal del Parque, de la Delegación NOA y de las Direcciones Nacionales pertinentes, y 11 con participación de municipios, instituciones, ONGs, empresas, propietarios privados, Pueblos Originarios y pobladores de las localidades del entorno del AP), además de numerosas reuniones del equipo técnico para revisiones.
(**Ver informes en Anexo 5**).

ETAPAS DE LA PLANIFICACIÓN

En base a la propuesta metodológica y de actividades para la elaboración del Plan de Manejo del PNC acordada entre el personal del Parque y de la DRNOA, se definieron los pasos a seguir, y el equipo de trabajo, así como los responsables de los distintos aspectos a abordar.

Durante la primera etapa, se efectuó la recopilación, análisis y sistematización de toda la información necesaria para la caracterización local y regional del AP. Esta tarea, fue, en mayor o menor medida, sostenida a lo largo de todo el proceso, habida cuenta de las constantes actualizaciones que se fueron haciendo necesarias en prácticamente todos los temas y se desarrolló mediante el aporte permanente del personal responsable de las diferentes áreas de trabajo, bajo la organización del coordinador de la planificación y el conductor del AP.

Los diferentes aspectos de la caracterización, se elaboraron con el concurso de trabajadores y técnicos tanto internos como externos al AP, en virtud de su especialización en las temáticas.

La cartografía fue desarrollada por personal técnico de la DRNOA, (SIB-Nodo NOA) en base a los aspectos relevantes que se fueran definiendo, dando prioridad de atención a su elaboración, dada la importancia de éste material en un documento técnico de éstas características.

Es por ésta misma razón, que la mayor parte de los mapas, se hallan ubicados dentro del documento, con la finalidad de hacer más clara, rápida y sencilla la ilustración de las descripciones. Parte de la cartografía, se encuentra en un anexo específico, al cual se puede recurrir para ampliar la información.

Durante ésta primera etapa, se trabajó además, con el aporte de la Fundación Proyungas, en el marco de la ejecución del Proyecto Alto Bermejo.

A continuación se detallan las instancias participativas efectuadas durante la planificación:

APA DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN	FECHA	DETALLE	ENFOQUE DE LA PARTICIPACIÓN
1) Diseño del Proceso	1/6/2006 28/5/2006	1° Taller interno del PNC 2° Taller interno del PNC	Etapa informativa
2) Caracterización y diagnóstico	6/9/2006 18/10/2006 19/10/2006 24/10/2006 26/10/2006 28/11/2006 30/11/2006 7/12/2006 8/12/2006	Taller con INTA Yuto Taller con pobladores San Francisco Taller con pobladores Valle Grande Taller con Instituciones Provinciales Taller con pobladores de Santa Ana y alrededores Taller con Propietarios Privados linderos al PNC Taller con Municipios del ramal. Taller con Pueblo Guaraní de Calilegua Taller con Pueblo Guaraní de San Pedro	Etapa consultiva
3) Objetivos, estrategias, proyectos y acciones	22/3/2007 5/7/2007 1/12/2008 Marzo a agosto 2009	Reunión sobre Zonificación Taller sobre Zonificación Taller sobre Monitoreo (sin informe) Reuniones de equipo técnico para revisiones (sin informes)	Etapa de Consenso
4) Aprobación y difusión del Plan de gestión	1/9/2009 Septiembre y octubre 2009	Encuentro para la Validación del Plan de gestión con todos los actores sociales involucrados Reuniones del equipo técnico para revisiones (sin informes)	Etapa de aprobación y oficialización.

Todas las etapas fueron llevadas adelante por el equipo planificador del AP. La ejecución de los pasos previstos fue satisfactoria hasta aquí, considerando las limitaciones lógicas de un equipo sin capacitación específica en Planificación, y es adecuada a los objetivos y necesidades actuales del AP; es decir, que el documento logrado es suficientemente valioso y útil, y no se considera oportuno extender el tiempo de planificación en búsqueda de un perfeccionamiento que atenta contra la urgencia de contar con un instrumento para gestionar el AP.
(Ver documento de lecciones aprendidas al final del capítulo 6)

En la etapa final de éste trabajo, se realizaron las modificaciones necesarias tendientes a enmarcar el documento, en la metodología propuesta por la "Guía para la Elaboración de Planes de gestión de la Administración de Parques Nacionales" que se encuentra en elaboración desde el Programa de Planeamiento de la dirección de Conservación y Manejo, dependiente de la Dirección Nacional de Conservación de Areas Protegidas de la APN.

El documento está organizado en 6 capítulos, a los que se agregan la Introducción, un breve Glosario de términos específicos y la Bibliografía de referencia; cuenta además con una carpeta de 9 anexos que contienen información ampliatoria. Dado el volumen de datos que configuran éstos anexos, sólo se encuentran en el formato digital del Plan de Gestión.

CAPITULO I
CARATERIZACION

INTRODUCCION

CARACTERIZACION

DIAGNOSTICO

OBJETIVOS

ZONIFICACION

PLAN MANEJO

SEGUIMIENTO

REFERENCIAS

CARACTERIZACION

ECOLOGIA REGIONAL

EL MEDIO FÍSICO

CLIMA

El clima de esta región es subtropical con estación seca, con temperaturas medias mensuales que varían entre 13ºC y 30ºC. La temperatura media anual es de aproximadamente 20ºC y los eventos de heladas son poco frecuentes. En las partes bajas del gradiente altitudinal las temperaturas medias mensuales son medianas a altas. A medida que aumenta la altitud disminuye considerablemente la temperatura, hasta llegar a los Bosques Montanos y a los pastizales de altura, donde en invierno frecuentemente nieva y en verano las noches son muy frescas.

Las precipitaciones presentan un régimen de distribución monzónico, con una estación lluviosa concentrada entre los meses de noviembre y abril, período en el que se registra entre el 80 y 90% de las precipitaciones anuales. Al igual que en el resto del noroeste argentino, las precipitaciones se relacionan no sólo con la latitud sino también con la altitud. En los sectores pedemontanos las precipitaciones varían entre los 1000 y 1500mm, con un período seco de seis meses (junio-noviembre), con precipitaciones inferiores a 50mm mensuales.

En los sectores de bosques nublados propia-mente dichos las precipitaciones no superan los 1500mm, pero existe un importante suplemento de agua aportada por la neblina, que puede representar una cantidad adicional equivalente a la lluvia vertical o superarla ampliamente durante la época seca (Hunzinger, 1995).

INTRODUCCION

CARACTERIZACION
Ecología Regional
Sociocultural Regional
Diagnóstico Socioeconómico
Diversidad Cultural
Socioambiental del PNC
Estructura y Características
Ecológica del PNC
Sociocultural PNC y Entorno
Actividades del PNC

DIAGNOSTICO
OBJETIVOS
ZONIFICACION
PLAN MANEJO
SEGUIMIENTO
REFERENCIAS

Además, la nubosidad influye sobre el balance hídrico al impedir la evaporación por falta de insolación durante muchos días del año
También a esta altitud pueden presentarse nevadas ocasionales en los meses de invierno (junio-agosto), a veces muy intensas. Los sectores altitudinales intermedios, correspondientes a las Selvas Montanas, presentan las máximas precipitaciones para la región (entre 1500 y 2000mm anuales), donde las neblinas también son importantes (Kappelle y Brown, 2001).

GEOLOGÍA

El PNC se halla ubicado en el faldeo oriental de la serranía homónima, que integra la provincia geológica de las Sierras Subandinas, entre los 23°27' y 23°45' de latitud S; y entre los 64°33' y 64°52' de longitud O, en la provincia de Jujuy.

Las Sierras Subandinas representan el primer escalón montañoso de los Andes después de la extensa llanura chaco-paranaense. Emergen de la planicie conformando la primera barrera orográfica a los vientos húmedos del Atlántico, originando sobre su vertiente oriental las selvas de las Yungas. Se extienden desde Bolivia hasta el norte argentino (a la altura de la Ciudad de Tucumán) en un ancho que, generalmente, no supera los 100km. En nuestro país dicho sistema, según Baldis et al. (1976), se subdivide en tres Subprovincias Geológicas: Subandino Boreal, Sistema Central o de Santa Bárbara y Austral o de Tucumán.

La Subprovincia del Sistema Central comprende dos bloques con diferencias estructurales:

1. Sistema de Santa Bárbara propiamente dicho, al este,
2. Nudo Tectónico del Valle Grande, al oeste, integrado por las sierras de Puesto Viejo, Zapla, Labrado, Altos de Calilegua y los cerros Morado y Colorado. Ambos sistemas están separados por el amplio valle del río San Francisco.

Dentro del PNC se encuentran las sierras de El Naranjo, Loma de la Lata, Caimancito y Altos de Calilegua. Esta última, de mayor altura que las anteriores, representa el límite oeste del Parque y constituye el relieve más conspicuo de la región.

El relieve del Parque se originó por la fase del plegamiento terciario, que elevó el edificio andino, de rumbo aproximado N-S, en que las sierras conforman anticlinales, que consti-tuyen frentes de cabalgamientos por fallas, separados por amplios valles que corresponden en general a sinclinales.

Las cumbres son agudas, en especial las de los Altos de Calilegua, cuya cumbre hacia el naciente forma paredes verticales, similares a acantilados, integrando los cerros Hermoso, Mesilla y Amarillo, producto de procesos de meteorización y activa erosión fluvial. Presenta una red de drenaje muy densa teniendo como principales colectores los ríos Ledesma, San Lorenzo, Sora, Sauzalito, Yuto y de Las Piedras, dentro de los principales.
Al pie de la serranía, hacia el oriente, se formaron superficies aplanadas (planicies) originadas por procesos de sedimentación que conformaron el amplio valle del río San Francisco.

La columna estratigráfica de las Sierras Subandinas (pila de sedimentos que se acumularon en el transcurso del tiempo) se compone en su totalidad de rocas sedimentarias de origen tanto marino como continental. La base de la columna se inicia con rocas marinas de colores violáceos, verdes y grises, sedimentitas marinas, arenas, cuarcitas y arcillitas portadoras de una rica fauna de graptolites, braquiópodos y trilobites, constituyendo la unidad más antigua de las Sierras Subandinas Centrales, de edad Ordovícica (500 millones de años).

En la región, este depósito marino de fines del Cretácico (80 millones de años), producto de este nuevo mar denominado en la jerga geológica como Formación Yacoraite, es la más conspicua porque representa el filo de los Altos de Calilegua, y su coloración natural da origen al nombre del cerro Amarillo (3646msnm). También es importante por ser el principal reservorio del yacimiento Petrolífero Caimancito (3.000/4000pdt). Lo que representa una diferencia de altura de 6600m entre el Cº Amarillo y el Pozo x JCa 1 de Caimancito, los que se encuentran a una distancia de 25km entre sí.

El fin del Cretácico marcado por la desaparición de los grandes reptiles (Dinosaurios), da paso a la aparición de los primeros mamíferos y con ellos el inicio de la nueva Era Geológica (Cenozoico) con el primer periodo que corresponde al Terciario.
Posterior al mar Cretácico se suscitan una serie de retiros de las aguas con alternancias continentales e ingreso de aguas cada vez menos salinas, lo que representa epi-

sodios lagunares continentales. A mediados ya del Terciario comienzan los primeros movimientos orogénicos andinos, que producen el ascenso paulatino de la codillera hasta la actualidad con el retiro definitivo del mar, y a partir de este punto comienzan a depositarse sedimentos fluviales similares a la acumulación actual de la llanura chaqueña. Estas sedimentitas se pueden apreciar en todo el recorrido de la ruta provincial Nº83.

Este cúmulo de depósitos, junto con todos los anteriores que conforman la columna sedimentaria del sitio, fueron afec-tados por la orogénesis andina, deformándose en anticlinales y sinclinales, integrando los pliegues presentes en el Parque Nacional.
Coetáneo a la formación de las montañas se genera o instala un sistema de redes de drenaje cada vez más marcado, que permiten drenar la nueva superficie irregular, desgastando las zonas elevadas, transportando el sedimento a las zonas deprimidas donde se acumula el material en grandes conos aluviales, constituyendo los depósitos Cuaternarios a actuales. Los sedimentos tienden a formar la extensa llanura del valle del río San Francisco.

Posteriormente, cambios marcados de nivel de base de los mares (glaciaciones) producen erosión y profundización de los antiguos ríos, dejando expuestos numerosos niveles de terrazas que se puede apreciar en especial al borde del valle del río San Lorenzo y desde el Mirador del Río San Lorenzo, en el Parque (Aguilera, 2007).

EL MEDIO BIOLÓGICO

SELVAS SUBTROPICALES DE MONTAÑA O YUNGAS

Las Yungas, también denominadas Selva tucumano-boliviana o Selva tucumano-oranense, ocupan actualmente en Argentina unos 5.2 millones de hectáreas, extendiéndose desde la frontera con Bolivia (23°S) hasta el norte de la Provincia de Catamarca (29° S), pasando por las Provincias de Salta, Jujuy y Tucumán.
Esta región equivale a la Región Forestal Selva Tucumano Boliviana definida por la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación 2007. (**Mapa 2**). Presentan una longitud de 600km en sentido norte-sur y menos de 100km de ancho, en un rango altitudinal entre los 400 y 3000msnm.

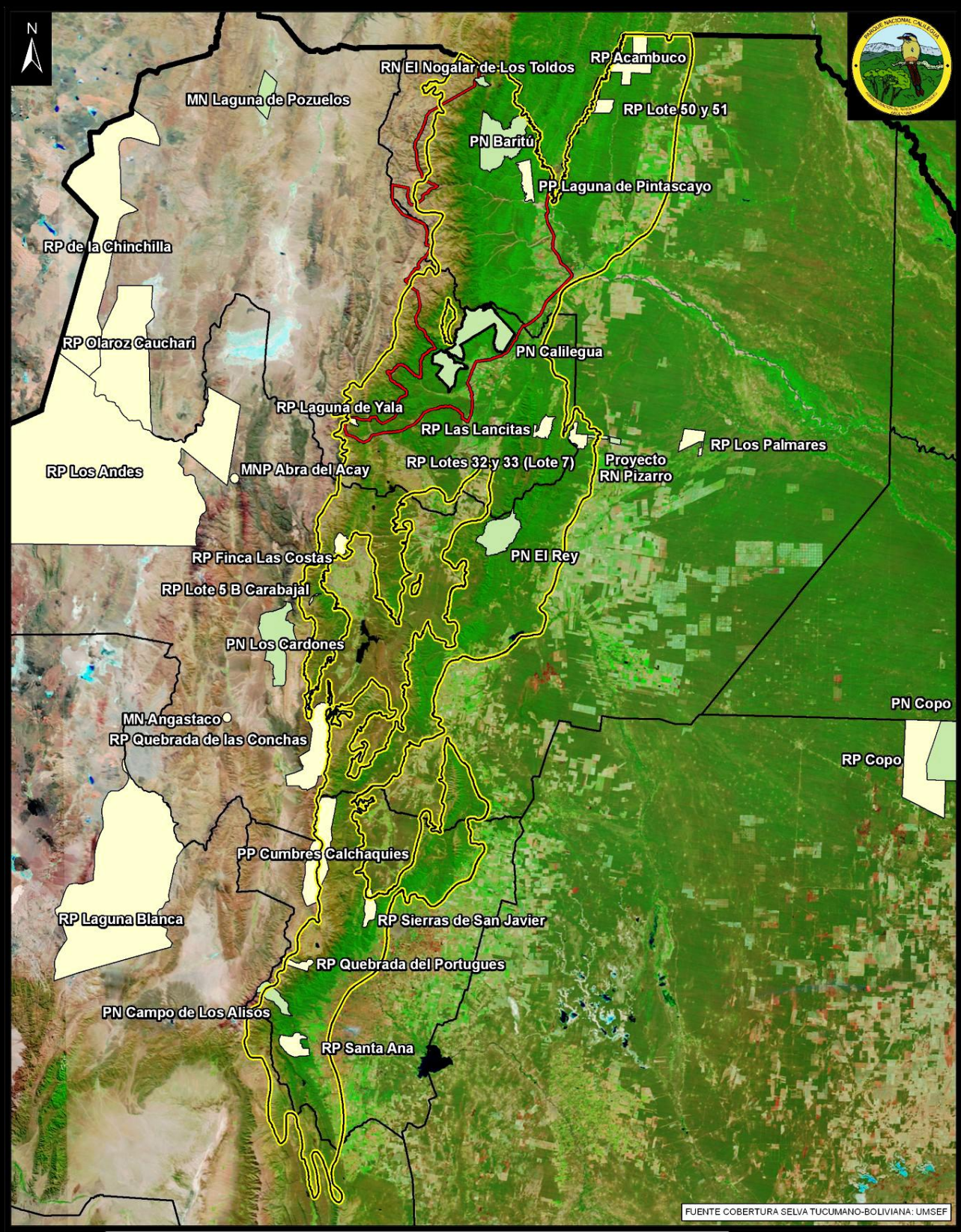
Las Yungas (según la denominación argentina) se extienden hacia Bolivia en los departamentos de Tarija y Chuquisaca, donde son denominados bosques tucumano bolivianos, conformando una unidad con el sector argentino desde el punto de vista biogeográfico, ecológico y social (Grau y Brown 2000; Brown et al, 2001).
Albergan una notable biodiversidad tanto por su riqueza de especies como por el número de endemismos. Además, en Argentina, poseen un elevado valor estratégico como reservorio genético y como reguladoras del suministro de agua para las poblaciones y el agro de las tierras bajas, donde habitan más de 2 millones de personas, y la superficie cultivada es superior a 1.5 millones de ha.

Las Yungas muestran un marcado cambio altitudinal en su diversidad biológica, como consecuencia del gradiente de variación climática asociado al amplio rango de alturas que cubren. Como respuesta al gradiente ambiental la vegetación de las Yungas se organiza en pisos o franjas de vegetación de características fisonómico-florísticas particulares.

SELVA PEDEMONTANA

Uno de los ecosistemas más amenazados de la Argentina por la transformación debido al avance de la frontera agrícola, es la Selva Pedemontana (Gasparri, 2004). Ocupa los sectores entre los 400 y 700msnm en el pedemonte y serranías de escasa altitud.
La Selva Pedemontana es un ecosistema que posee una alta singularidad biogeográfica y tiene un estado de conservación regional considerado crítico, ya que actualmente a escala regional el 75% de su superficie original fue transformada y sólo se encuentra protegido el 1% (Brown y Malizia, 2004).

Esta unidad ambiental, considerada dentro del Distrito de las Selvas de Transición (Cabrera, 1976) o el de las Selvas Pedemontanas (Brown, 1995; Prado, 1995) dentro de la Provincia de las Yungas, está estrechamente vinculada a las Caatingas y a la Provincia Guajira del noreste de Colombia y noroeste de Venezuela desde un punto de vista florístico.



NODO NOA
Delegación Regional Noroeste
2009

REFERENCIAS

- Límite internacional
- Limite provincial
- Selva Tucumano-Boliviana
- Área Protegida Nacional
- Área Protegida Provincial
- Reserva de Biosfera de Las Yungas

Imagen MODIS Terra (10/09/08)- Composición Color RBG 742

SIGLAS: PN: Parque Nacional; MN: Monumento Nacional; RN; Reserva Nacional; PP: Parque Provincial; RP: Reserva Provincial

Sistema de Referencia Posgar 94 Faja 03

50 0 50 km

Editado por L. Lizárraga

UBICACIÓN RELATIVA

Mapa 2 | Distribución de la Región Forestal Selva Tucumano Boliviana (UMSEF 2007) en el noroeste de Argentina

Estudios recientes parecen demostrar que, en realidad, la Selva Pedemontana es una Provincia Fitogeográfica en sí misma y como tal, es miembro de una nueva entidad: el Dominio de los Bosques Estacionales Tropicales de América del Sur. La diferenciación de esta nueva unidad queda evidenciada también por su distanciamiento florístico de los restantes pisos de las Yungas, lo que da un mayor valor a la unidad (Prado, 1995 y 2000).

En el noroeste de Argentina, los distintos autores han reconocido dos unidades ambientales claramente diferenciables: la "selva de palo blanco y palo amarillo" (*Calycophyllum multiflorum y Phyllostylon rhamnoides*, respectivamente) en las áreas más septentrionales (Provincias de Salta y Jujuy), y la "selva de tipa y pacará" (*Tipuana tipu y Enterolobium contortisiliquum*, respectivamente) en las áreas más meridionales (Provincia de Tucumán principalmente).

La segunda comunidad vegetal ha sido completamente transformada por la agricultura intensiva hacia fines del siglo XIX y principios del XX (principalmente por plantaciones de caña de azúcar y cítricos). La primera unidad aún persiste en una superficie superior al medio millón de hectáreas en la Alta Cuenca del Río Bermejo (ACRB), en la región fronteriza con Bolivia. Las especies dominantes son palo blanco (*Calycophyllum multiflorum*), palo amarillo (*Phyllostylon rhamnoides*), lapacho rosado (*Tabebuia impetiginosa*), cedro rosado (*Cedrela balansae*), roble (*Amburana cearensis*), cebil colorado (*Anadenanthera colubrina*), quina (*Myroxylon peruiferum*), afata (*Cordia tricotoma*), palo lanza (*Patagonula americana*) y urundel (*Astronium urundeuva*) (Brown, 1995b).

SELVA MONTANA

Ocupa las laderas de las montañas entre los 700 y 1500msnm, y representa la franja altitudinal de máximas precipitaciones pluviales. Las especies dominantes son de origen tropical y presentan en esta región, su límite meridional de distribución geográfica. Entre ellas se pueden señalar la maroma (*Ficus maroma*), laureles (*Cinnamomum porphyrium, Nectandra pichurim y Ocotea puberula*), pocoy (*Inga edulis, I. saltensis*), tipa blanca (*Tipuana tipu*) y horco molle (*Blepharocalyx salicifolius*). En general, es un bosque con predominio de especies perennifolias y con estacionalidad hídrica menos marcada que la Selva Pedemontana.

Las Selvas Montanas presentan la mejor situación de protección, llegando a las 150.000ha representadas en la mayor parte de las reservas y parques de la región, como P.N. El Rey (Salta), P.N. Calilegua (Jujuy), P.N. Baritú (Salta) y Reserva Nacional Nogalar (Salta) y varias reservas provinciales (Brown, A.D.YH.R. Grau, 1995).

Si bien se suelen distinguir y señalar dos pisos altitudinales de esta formación, uno inferior dominado por "Laurel" (Phoebe porphyria), "Cebil" (*Anadenanthera macrocarpa*) y "Tipa" (*Tipuana tipu*), y uno superior caracterizado por mirtáceas, como señala Cabrera (1976) al parecer, la combinación y la dominancia de las diferentes especies en la Selva Montana, varía de acuerdo a la altitud, el declive, la orientación y la localidad, por lo que es difícil diferenciar subdistritos, comunidades diferentes y fasciaciones.

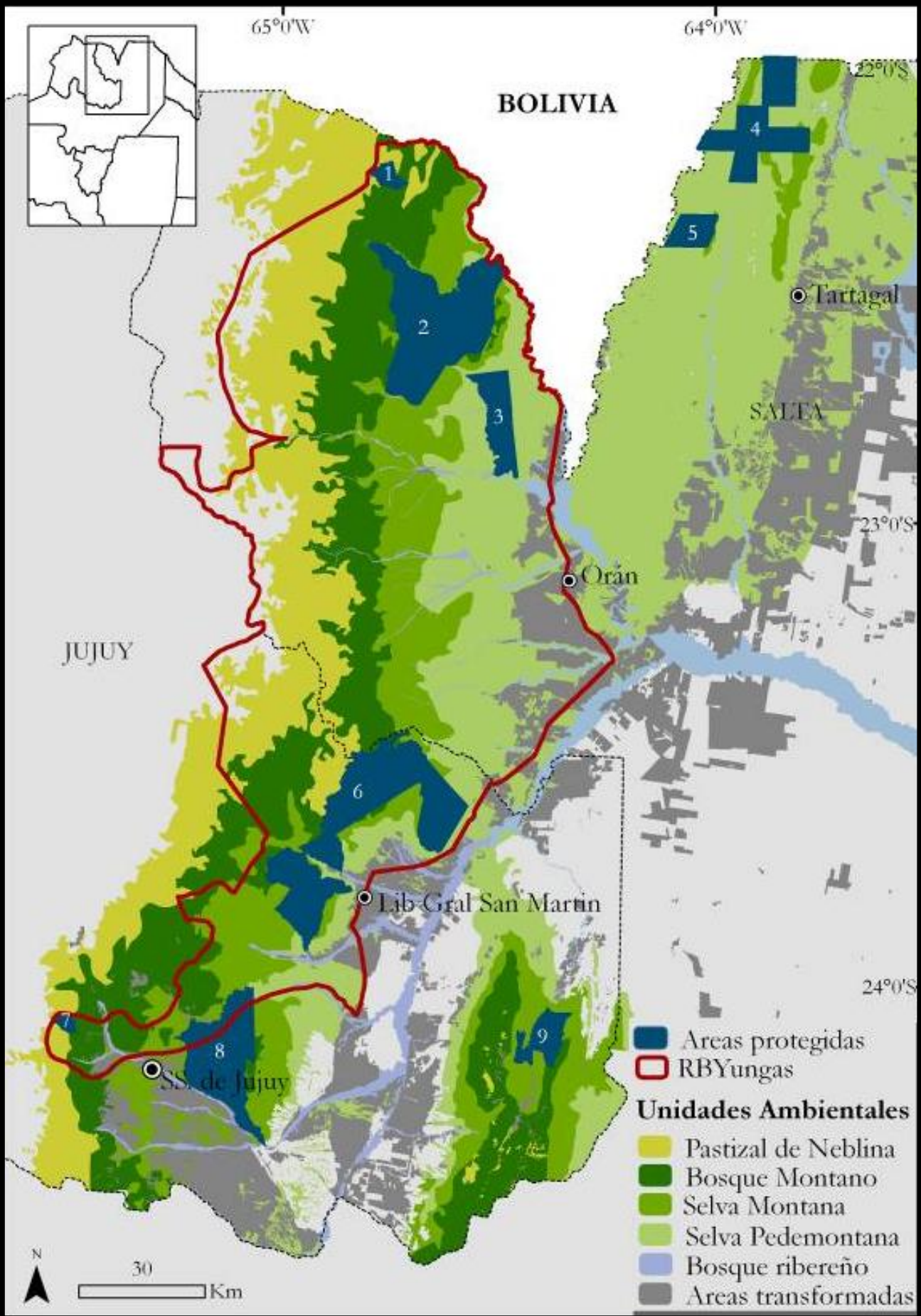
Aunque se observan diferencias generales norte-sur (empo-brecimiento de especies) y variaciones altitudinales, como ya señalaba este autor, se deberían profundizar en la Selva Montana los estudios florísticos y fitosociológicos para poder establecer bien las diferenciaciones en la vegetación y sus causas.

BOSQUE MONTANO

Representa el piso ecológico de los "Bosques Nublados" propiamente dichos, entre los 1500 y 3000msnm. Limita en su parte superior con los Pastizales de Neblina y forman un paisaje de alta heterogeneidad estructural.

Esta heterogeneidad está dada por bosques en distintos estadíos sucesionales originados a partir de la dinámica del fuego, elemento utilizado por las poblaciones locales para renovar las pasturas y controlar los procesos de sucesión secundaria (Brown 1995; Arturi et al. 1998; Grau y Veblen 2000).

Las especies comunes son de clara distribución andina, encontrándose especies de origen austral (*Gondwánico*), como pino del cerro (*Podocarpus parlatorei*), yoruma colorada (*Roupala meisneri*), quirusilla (*Gunnera* sp.) y flor de la quebrada (*Fuchsia boliviana*); y especies de origen boreal (*Holártico*), como aliso del cerro (Alnus acuminata), nogal (*Juglans australis*), arbolillo (*Viburnum seemenii*), molulo (*Sambucus peruviana*), palo yerba (*Ilex argentinum*) y queñoa (*Polylepis australis*).



Mapa 3 | Unidades Ambientales y áreas protegidas de la Alta Cuenca del Río Bermejo. Ref: 1. RN El Nogalar de Los Toldos, 2. PN Baritú, 3. PP Laguna Pintascayo, 4., RP Flora y Fauna Acambuco, 5. RP Piarfon, 6. PN Calilegua, 7. PP Potrero de Yala, 8. RM Serranías del Zapla, 9. PP Lancitas.(SIGA ProYungas)

PASTIZALES DE NEBLINA Y PASTIZALES ALTOANDINOS

Estos Pastizales de Neblina se encuentran por encima de los bosques de aliso y pino del cerro, entre 1500 y 3000-3500msnm, donde entran en contacto con los pastizales bajos y espinosos dominados por *Festuca ortophylla*, del Dominio Andino-Patagónico (pastizales altoandinos).

La precipitación se concentra en verano (entre 400 y 1500mm anuales) y son frecuentes las neblinas. La vegetación característica son pajonales de gramíneas amacolladas de 1-1.5m de altura, de los géneros *Festuca, Calamagrostis* y *Stipa* como dominantes, y una gran diversidad de plantas herbáceas. Las gramíneas (pastos) son domi-nantes en las laderas húmedas expuestas al sur.

Las laderas expuestas al norte o muy rocosas suelen tener predominancia de arbustos, particularmente de la familia Asteraceas (margaritas) de los géneros *Baccharis, Eupa-torium, Chuquiraga* y *Ophryosporus*, y de la familia Legumi-nosa como *Adesmia sp., churqui* (*Acacia caven*) y arca (*A. visco*) en laderas más secas. Las quebradas protegidas, por su parte, tienen bosquecitos de árboles de bajo porte, particularmente queñoa (*Polylepis*), puscaya (*Chuquiraga*), antarco (*Escallonia*) y pata de gallo (*Berberis*).
Los Pastizales de Neblina han sido mucho menos estudiados que los bosques, y apreciaciones recientes, estiman una superficie de 1.200.000ha para todo el noroeste, de los cuales aproximadamente el 25% se encuentra en la ACRB (Jayat com. pers.), **(Mapa 3)**.

Si bien su flora con especies muy vistosas ha recibido adecuada atención taxonómica, existen muy pocos estudios fitosociológicos y ecológicos. Recientemente Braun Wilke et al. (2001) analizaron las pasturas de las montañas de Jujuy, incluyendo los Pastizales de Neblina.

Ellos observan en lomadas con pendientes moderadas y exposición SSE varias especies de gramíneas (*Stipa neesiana, Piptochaetium montevidense* y *Bromus catharticus*). En lade-ras de mayor pendiente aparecen matas más altas, de hasta 120cm, de gramíneas como *Stipa pseudoichu*, *Stipa icho* y *Festuca superba*. En las laderas expuestas al norte sobre suelos muy pobres predominan *Pennisetum montanum*, *Bouteloua curtipendula* y *Stipa plumosa*, acompañadas raramente por ejemplares de churqui y arca de porte arbustivo.

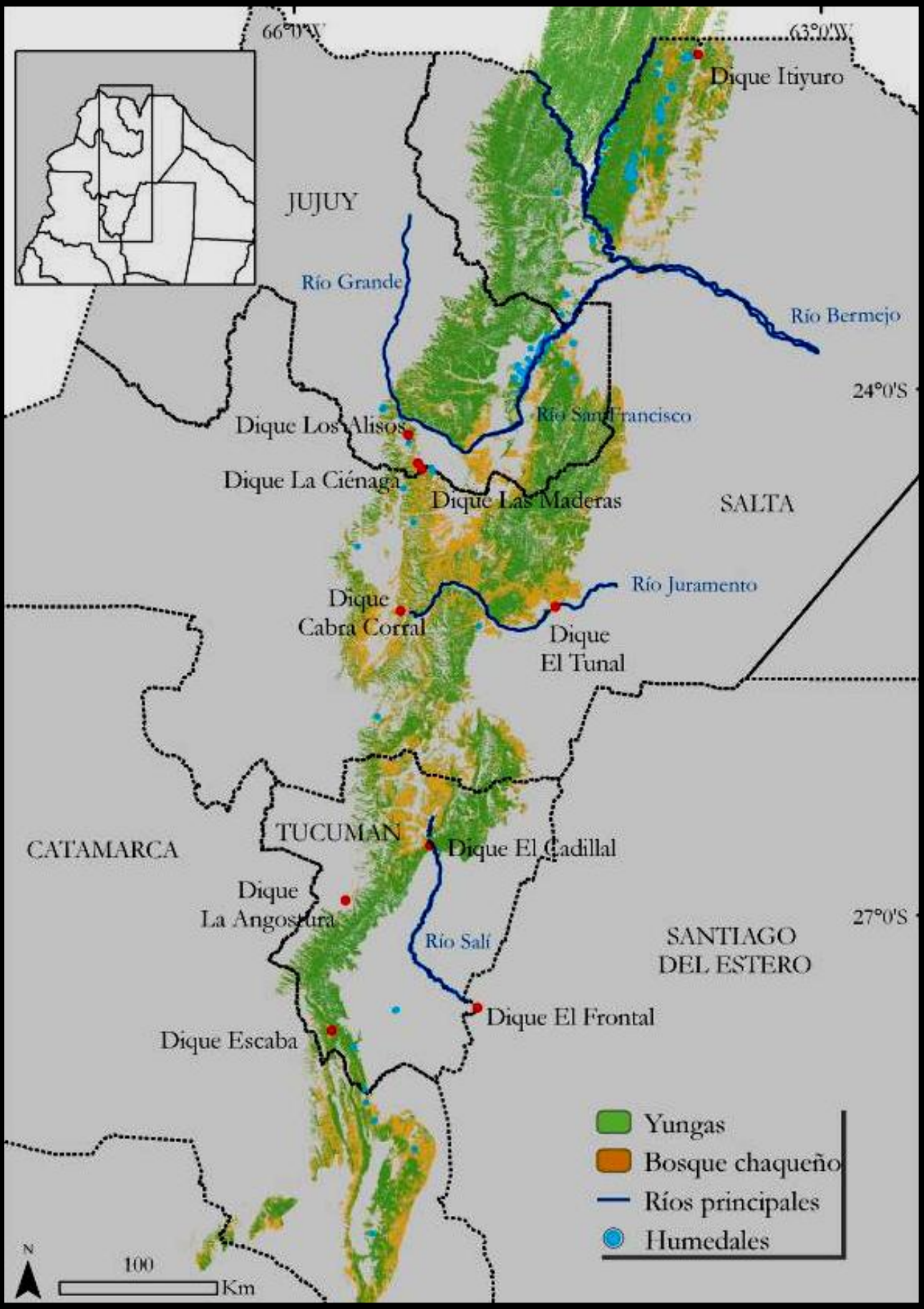
Estos Pastizales de Neblina guardan una estrecha vinculación funcional con los bosques yungueños por su ubicación en las cabeceras de cuenca y de hecho se incluyen en la misma ecoregión (Brown et al, 2006). Sin embargo, a nivel biogeográfico tanto en relación a especies de plantas como de animales, su vinculación parece débil.

Tampoco hay una vinculación biogeográfica marcada con los pastizales altoandinos o puneños. Si bien aún no se han realizado estudios detallados de este ambiente en el noroeste de Argentina, se observan ciertas similitudes florísticas y ecológicas de los Pastizales de Neblina con los pastizales y arbustales del Páramo (Halloy, 1985). El Páramo es un tipo de vegetación herbácea que tapiza las cumbres de las montañas tropicales de Venezuela hasta Perú, y por la similitud con nuestros pastizales se ha propuesto para estos últimos el nombre de "Páramo yungueño".

Buena parte de los géneros dominantes en estas formaciones de Páramo, como *Festuca, Stipa, Calamagrostis, Escallonia, Buddleya, Chuquiraga, Baccharis, Senecio, Polylepis* y *Puya*, aparecen también en los pastizales-arbustales del noroeste de Argentina.

El fuego es, probablemente, el disturbio más frecuente de los Pastizales de Neblina. Aunque no existen estudios cuantitativos sobre fuentes de ignición, es probable que la mayoría de los fuegos sean de origen antrópico, usados principalmente para promover el rebrote de las pasturas en el control de malezas, y en menor medida, para conducir la dirección de huída de animales de caza.

El impacto del fuego a escala regional es muy grande. Grau (2001) realizó un estudio con imágenes LANDSAT tomadas en noviembre de 1986, sobre un total de 1.326.000ha, incluyendo todos los pastizales con características parameñas del noroeste argentino (NOA), (aunque también una importante superficie de pastizales altoandinos), detectando en ese año 643 incendios que afectaron superficies de entre pocas decenas de hectáreas hasta más de 11.000, totalizando 64.000ha en toda la región.



Mapa 4 | Distribución de humedales en las Yungas del noroeste de Argentina (SIGA ProYungas)

HUMEDALES

Los humedales son sistemas acuáticos localizados en el interior de las cuencas hidrográficas, e incluyen ríos y arroyos (humedales lóticos o que presentan agua en movimiento) y lagunas, madrejones y bañados (humedales lénticos o con agua estancada o de corriente muy lenta). Albergan una gran cantidad de vida silvestre y se caracterizan por su elevada productividad.

Entre las funciones ecológicas más importantes de estos sistemas, se destacan la retención de carbono, retención de sedimentos y nutrientes, remoción de tóxicos y estabilización de microclimas. En este sentido, pueden actuar como grandes esponjas almacenando los excedentes de agua en época de fuertes lluvias, deshielo o crecidas de ríos. De esta forma, amortiguan las inundaciones aguas abajo y determinan un aporte más homogéneo de este recurso a lo largo del año, a pesar de que las precipitaciones pueden ser de carácter marcadamente estacional.

Los humedales lénticos en la ecoregión de las Yungas están localizados principalmente en la Selva Pedemontana, cerca de la inflexión de las pendientes de la montaña y la llanura chaqueña, y están constituidos por lagunas, madrejones, bañados y embalses de dimensiones modestas. La superficie promedio registrada para estos humedales es de 78ha. A través de interpretación visual de imágenes satelitales Landsat y relevamientos de campo, se contabilizaron un total de 135 humedales mayores a 1ha en la ecoregión (**Mapa 4**).

En las 5.2 millones de hectáreas de Yungas, sólo unas 6700ha están ocupadas por humedales lénticos, variando desde 2300ha aproximadamente, como el embalse artificial El Tunal (límite entre Yungas y Chaco), hasta 1ha los de tamaño más pequeño.

Las mayores concentraciones de humedales del noroeste de Argentina están en el área de Libertador General San Martín y Calilegua, en las inmediaciones pedemontanas del PNC, con aproximadamente 50 madrejones principales; y en el área de Tartagal y sus alrededores, con aproximadamente 50 humedales entre lagunas y embalses.

Entre los atributos que presentan estos sistemas, el más destacado es la alta concentración de fauna, con especies como el carpincho (*Hydrochaerus hydrochaeris*), el lobito (*Lontra longicaudis*), el mayuato (*Procyon cancrivorus*) y el quiyá (*Myocastor coipus*) entre los mamíferos; y entre las aves, la garza mora (*Ardea cocoi*), el hocó colorado (*Tigrisoma lineatum*), la garcita blanca (*Egretta thula*), el yulo (*Jabiru mycteria*), el palapala (*Mycteria americana*), el patillo (*Callonetta leucophrys*), la cochapolla (*Gallinula chloropus*), la chachapolla grande (*Aramides hypecaha*) y la jacana (*Jacana jacana*). Entre las especies amenazadas se encuentran el caimán (*Caiman latirostris*), el pato picazo (*Cairina moschata*) y el pato crestudo (*Sarquidiornis melanotos*).

La pérdida de estos sistemas está relacionada directamente a la degradación ambiental. Entre las causas más conspicuas que afectan a los humedales de la ecoregión podemos destacar el drenaje superficial para habilitar áreas destinadas a agricultura y/o ganadería, la contaminación por vertido de sustancias y aguas residuales de la actividad agrícola, industrial y petrolera regional, y la importante presión de caza debido al factor aglutinante de fauna silvestre que representan los humedales.

Por otra parte, es notable la ausencia de humedales en las áreas reservadas de las Yungas, con excepción del Parque Provincial Pintascayo donde la presencia de la laguna de nombre homónimo, fue una de las razones de peso para su creación.

ESTADO ACTUAL DE CONSERVACIÓN DE LAS YUNGAS

Para Argentina, las Yungas tienen suma importancia desde el punto de vista de la conservación, por la alta y singular biodiversidad que presenta esta región. Sin embargo, investigaciones basadas en trabajos de campo, ubican a las Yungas en peligro, con máxima prioridad para su conservación.

Teniendo presente el concepto integral de cuenca en la planificación territorial de las Yungas, y de acuerdo al estado de conservación y representación en el sistema de AP, de las diferentes unidades ambientales altitudinales, se identifica a la Selva Pedemontana como un área crítica, con acelerados procesos de transformación.

La Selva Pedemontana tiene un rol ecológico destacable en el contexto de las Yungas, ya que no sólo presenta una alta diversidad biológica que le es propia, sino que además sirve de refugio para especies de otros pisos altitudinales de la selva de montaña (Brown y Malizia, 2004).

La Selva Pedemontana constituye una franja altitudinal con un importante porcentaje de especies arbóreas exclusivas (alrededor del 30% del total de especies) y la que presenta el mayor número de especies maderables.

Desde el punto de vista de la fauna, existen pocos endemismos conocidos, entre los cuales se puede mencionar el guacamayo verde (*Ara militaris*), la mulita (*Dasypus yepesii*) (Brown y Grau, 1995) y la comadrejita de vientre rojo (*Gracilianus ignitus*) (Díaz y Bárquez, 2002).

En relación a su estado de protección, la Selva Pedemontana presenta una situación actual endeble y claramente insu-ficiente para asegurar la persistencia de su biodiversidad a largo plazo, a pesar de esfuerzos recientes para revertir esta tendencia. Los parques nacionales importantes de la región no incluyen sectores pedemontanos (Parque Nacional Baritú, Salta) o sólo incluyen pequeñas superficies de este tipo de selva (al menos un 15% de las 76.307ha del PNC, Jujuy). En tal sentido, crear y mantener sectores protegidos de Selva Pedemontana es una prioridad tanto regional como nacional.

En cuanto a las Selvas Montanas, este piso altitudinal tiene una mayor representatividad en el sistema de AP existente.

La franja altitudinal de los Bosques Montanos y Pastizales de Neblina se incluyen en el sistema de AP, pero a través de superficies muy pequeñas y completamente aisladas entre sí, teniendo un escaso valor para su conservación (Brown, 1995b). Especialmente para los Pastizales de Neblina, sería importante ampliar la superficie bajo algún estatus de protección legal.

En éste piso altitudinal, en áreas aledañas al Parque, se asientan poblaciones rurales, por lo que una estrategia de manejo a largo plazo debe incluir los intereses de las mismas. El manejo debería concentrarse en el aprovechamiento forestal sustentable y en la ganadería y la agricultura, teniendo en cuenta la incorporación de prácticas compatibles con el medio ambiente, como la labranza conservacionista, la rotación de cultivos y un manejo adecuado del ganado (Brown y Grau, 1995).

De esta forma, y como parte de la política institucional de la APN, la estrategia de conservación de este ambiente a largo plazo es mantener la conexión entre las reservas existentes (corredores) y el desarrollo de reservas en sitios claves, de modo de asegurar la continuidad y funcionalidad de las AP existentes y pertenecientes a distintas jurisdicciones nacionales y provinciales, así como otros espacios bajo propiedad fiscal o privada.

En el caso de los corredores biológicos en el área, el más importante es el que conecta al Parque Nacional Baritú (Salta) con el PNC (Jujuy). El mismo ha sido identificado en la Primer Reunión Regional sobre Selvas de Montaña como el área prioritaria de conservación de las Yungas, debido a su gran tamaño (alrededor de 500.000ha), alta diversidad de árboles (más de 150 especies), gran importancia en la regulación hídrica de la mayor parte de la alta cuenca del Río Bermejo y persistencia de poblaciones campesinas y pueblos originarios con un uso intenso, pero compatible ecológicamente con la conservación del área (Brown, 1995b).

Asimismo, la APN está trabajando en el corredor Calilegua-Lancitas-Pizarro-ElRey-Lumbrera, pasando por el cordón de Santa Bárbara. En este sentido, es importante la vinculación del PNC con la Reserva Natural Las Lancitas, que protege aproximadamente 10.000ha de bosques pedemontanos (Sistema de Sierras de Santa Bárba-

ra/El Centinela) y comunidades ecotonales con el Chaco y las Yungas.

Esta reserva presenta una alta biodiversidad, como lo indican más de 240 especies de aves registradas hasta el momento, además de contar con algunos endemismos animales y vegetales. Debido a que muchas especies utilizan diferentes pisos altitudinales a lo largo del año, la vinculación de estas dos AP es fundamental para asegurar la conectividad entre Selva Pedemontana y el resto del gradiente.

Identificado como un corredor ambiental de gran importancia, es el sector conocido como Sauzalito-Yuto (propiedad de la empresa Ledesma SAAI), al norte del PNC (**Ver mapa 22 en anexo 1**). El mismo estuvo en consideración para su posible desmonte con el objeto de ser destinado al cultivo de caña de azúcar.

Esta propuesta fue resistida por muchos sectores, debido a que se identificó al mismo como un sitio crítico en términos de conectividad biológica, ya que constituye el único istmo funcional del corredor entre los sectores norte y central (u oriental) de las Yungas argentinas, siendo importante por otro lado, su rol en la conectividad con el Chaco (Moschione, 2006).

No obstante, a través de un acuerdo firmado el 26 de julio de 2007 entre la APN, el Ministerio de Producción y Medio Ambiente de la Provincia de Jujuy, la Fundación Vida Silvestre Argentina, Greenpeace, la Fundación Proyungas, y la empresa Ledesma SAAI, esta última decidió retirar el proyecto de desmonte de las 1.050ha, y destinar el área a conservación.

En este contexto, un Programa de Ordenamiento Territorial para toda la región permitirá superar las contradicciones, generar un marco regulatorio que atienda a los intereses de todos los sectores involucrados, conciliar los intereses de la producción con los de la conservación, e incorporar criterios de equidad distributiva, que aseguren que la población local pueda acceder a los beneficios del desarrollo.

CARACTERIZACION
SOCIOCULTURAL REGIONAL

PATRIMONIO CULTURAL

MARCO CONCEPTUAL

El patrimonio cultural está conformado por las diversas formas y contenidos materiales e inmateriales, creados por las actividades humanas y sus interrelaciones con el medio ambiente (natural, cultural y social) en el pasado y en el presente.

El mismo presenta características y valores particulares: son restos físicos que han sobrevivido por cientos o miles de años (**fragilidad**); son irrepetibles como experiencia humana (**unicidad**); su deterioro o pérdida es irreparable (**no-reno-vabilidad**); constituyen elementos para el conocimiento e interpretación de los procesos ambientales que dieron forma al presente (**valor histórico y científico**); son elementos que hacen a la identidad de los pueblos y su territorio (**valor social/simbólico**); son elementos que aportan conocimiento a la capacitación y formación de las sucesivas generaciones (**valor educativo**), y el conjunto de estos valores los convierte en un excelente potencial para la apreciación, interpretación y recreación (**valor turístico**). A su vez, estos bienes de interés turístico poseen un potencial de receptividad que, susten-tablemente manejado, puede activar y desarrollar la cadena de relaciones sociales, económicas y laborales de las poblaciones y sus territorios relacionados (**valor económico**) (Molinari, 2002).

Según Molinari et al. (2000) existe una interrelación vital y dinámica entre los conceptos de patrimonio, identidad y conservación en relación a los recursos culturales.

INTRODUCCION

CARACTERIZACION
Ecología Regional
Sociocultural Regional
Diagnóstico Socioeconomico
Diversidad Cultural
Socioambiental del PNC
Estructura y Características
Ecológica del PNC
Sociocultural PNC y Entorno
Actividades del PNC

DIAGNOSTICO
OBJETIVOS
ZONIFICACION
PLAN MANEJO
SEGUIMIENTO
REFERENCIAS

El Patrimonio, como conjunto de esos recursos, tiene un carácter social, participativo y dinámico, ya que es un repertorio de significados que continuamente son interpretados por una comunidad, provincia o nación.

En esos términos, el patrimonio es la base fundamental, o las pruebas tangibles e intangibles de la identidad: los elementos y valores a través de los cuales las sociedades se reconocen y son reconocidas.

Qué recursos tienen, cuánto tienen, en qué estado se encuentran, cómo se usan y mantienen, serían algunos indicadores del grado de construcción y percepción de la identidad, por parte de una comunidad humana, resultando inevitable asociar patrimonio e identidad a la conservación.

A esta última, la entendemos como una idea alejada de la preservación absoluta, de la imagen de algo estático y pasivo, porque justamente, si patrimonio e identidad son componentes vitales para las sociedades, las actividades para salvaguardar los recursos deben ser y resultar también, dinámicas y activas. De esta manera la conservación se traduce en el uso racional, rentable y sustentable del patrimonio, para mejorar el bienestar de las poblaciones y de los ecosistemas de los cuales forma parte.

Así, el Manejo de Recursos Culturales (MRC) se rige en la APN, a través de su política y reglamentación respectiva **(ver Anexo 9 de Patrimonio Cultural)** que contempla las definiciones antes mencionadas. A grandes rasgos, podemos sintetizar los lineamientos básicos del MRC en los siguientes puntos:

1. El manejo de recursos se sostiene sobre tres líneas de acción: investigación, conservación y uso público. Si bien poseen características que les son propias, estas tres líneas funcionan como un conjunto de acciones que permiten un manejo holístico, sustentable y adaptativo. Trabajar con las comunidades vinculadas a los recursos es, entonces, parte de la actividad de manejo, ya que la conducta humana es un componente interactuante del ecosistema sociocultural (Hurtado Mendoza, 1988), y al mismo tiempo, es la causa principal de esta crisis de insostenibilidad, como también su principal fuente de solución.
2. Cabe señalar que cuando hacemos hincapié en el ambiente no nos referimos únicamente al ambiente natural; el ambiente es considerado como una totalidad, que incluye lo social, lo natural y lo cultural. El manejo integrado del patrimonio natural y cultural, parte del concepto de ecosistemas socioculturales, que implica considerar al hombre como una variable más en la dinámica ambiental; desde la aparición del hombre, los ecosistemas no pueden entenderse únicamente como naturales. A partir de ello asumimos que nuestra realidad, la que evaluamos, es un sistema compuesto por diversos elementos interactuantes que conforman una realidad global (Bohm, 1998), pero éstos no son sólo partes, sino que hacen a la totalidad en forma conjunta. Tratarlo de manera fragmentaria nos impediría ver esa realidad global y nuestro accionar estaría limitado a una falsa descomposición de partes.
3. El planteo de una estrategia global para el manejo del patrimonio integrado a los planes de desarrollo social y económico de las comunidades, considera a la conservación y al crecimiento como objetivos interdependientes. Una condición necesaria para cualquier estrategia orientada al uso sustentable de la biodiversidad y a la revalorización de los recursos naturales y culturales sería en este entendimiento, la definición y reconstrucción de su identidad. Esa identidad sociocultural permitirá a los grupos tomar posición frente a las formas de explotación del ambiente del cual forman parte.
4. El objetivo de la investigación participativa es transformar el tradicional objeto de investigación en sujeto reflexivo propio, generando un estilo de trabajo que permita una participación real en la investigación de todas las personas implicadas. La investigación partici-pativa puede ser definida como un estilo o enfoque de la investigación social que procura incrementar la participación real de la población involucrada en el proceso de objetivación de la realidad en estudio, con el doble objetivo de generar conocimiento colectivo sobre dicha realidad y promover la modificación de las condiciones que afectan la vida cotidiana de la población en su conjunto. Consideramos a la participación como un espacio horizontal, colectivo y reflexivo, en el cual las comunidades se transforman en una parte activa y fundamental del proceso de toma de decisiones sobre su patrimonio cultural.
5. “Intentamos no ver a las diversas regiones como unidades discretas sino como complementarias entre sí.” (…) “Desde hace mucho tiempo ambos espacios estu-vieron fuertemente involucrados en diferentes procesos comunes, de manera tal que es imposible

pensar la historia de las sociedades que se desarrollaron en cualquiera de estas regiones como fenómenos independientes y aislados. La evidencia material obtenida en aquellos ambientes con condiciones óptimas de conservación, ha demostrado las estrechas vinculaciones entre poblaciones del pedemonte con aquellas ubicadas en ambientes costeros y altiplánicos desde el período precerámico. …en general se ve al Mundo Andino en forma fragmentada. Se lo mira desde la Puna, desde los Valles o desde las Yungas, etc., dejando de lado esa visión macro-espacial que, por lo que muestra el registro arqueológico, rigió desde muy temprano en las poblaciones del pasado. El uso complementario de recursos de diversos ambientes ecológicos parece estar claro ya en las poblaciones de cazadores-recolectores hace unos 10.000 años en el noroeste Argentino. (…) Creemos que el registro arqueológico está mostrando que las poblaciones del pasado, y por lo tanto sus objetos materiales e ideas, se han movido en macro espacios que incluyen diversas regiones y que superan los actuales límites políticos." (B. Ventura y G. Ortiz, 2003).

ARQUEOLOGÍA E HISTORIA

En general los territorios de las actuales Áreas Naturales Protegidas tuvieron otrora, una estrecha relación con grupos humanos que desarrollaron allí toda una red de actividades económicas y sociales.

Históricamente, las Yungas han sido consideradas como una zona de frontera entre los "salvajes del Chaco" y las "civilizaciones andinas" (Teruel, 2005), pero a partir de la segunda mitad del siglo XX esta visión fue cambiando, ya sea por la riqueza de sus recursos naturales como por su posición articuladora entre diferentes ambientes naturales, y se comenzó a percibir la selva como un espacio clave para la comprensión de muchos de los procesos socioculturales que dieron forma al ámbito subandino (Albeck, 2000).

El territorio donde hoy se ubica el PNC no se encontró ajeno a esta dinámica de integración regional, y su historia de ocupación puede remontarse a épocas tempranas.

Las Sociedades Prehispánicas Surandinas de la Provincia de Jujuy

La historia prehispánica de Jujuy se inicia con la llegada de grupos cazadores-recolectores hace aproximadamente once milenios, a fines del Pleistoceno.

En el ambiente oriental de las Sierras Subandinas se desarrolló la tradición San Francisco (2700?-1700A.P.), conocida fundamentalmente a través de sus cerámicas, que parecen ser una derivación de antiguas tradiciones que ingresaron por la vertiente andina oriental. La cerámica San Francisco presenta una gran distribución espacial vinculada a intercambios a corta y larga distancia de recursos de las Yungas, pero también habrían existido procesos de expansión territorial hacia el sector sur de la Quebrada de Humahuaca (Cremonte, 2003).

El sector arqueológico San Francisco abarca los Departamentos de Santa Bárbara, Ledesma, San Pedro y el sector oriental del departamento Capital, aunque presumiblemente, su dispersión haya sido mayor, ocupando parte de los Departamentos de Orán y Anta en la Provincia de Salta (Dougherty, 1975).

Modos de Ocupación del Espacio

Sitios detectados a lo largo del sector jujeño del curso del río San Francisco y sus tributarios, hacen suponer que los grupos que vivieron en la región eran muy numerosos y ocuparon principalmente los faldeos de las sierras de Santa Bárbara y la planicie aluvial del río Grande y Lavallén.

Una de las particularidades de los grupos San Francisco, fue un uso diversificado del espacio, por lo tanto, con movilidad residencial. Las unidades ambientales elegidas para ser ocupadas durante más tiempo son aquellas localizadas en las proximidades de los cauces de agua. Dougherty supuso una economía basada en la agricultura de roza y quema, la caza, la recolección y la pesca. Aunque la agricultura seguramente estuvo presente, su importancia no debió haber reemplazado a la caza y la recolección.

Debido a su alta movilidad estos grupos debieron haber construido estructuras habitacionales del tipo de las llamadas "casas pozo", con materiales perecederos. Al mismo tiempo aquellos sitios con una expectativa de permanencia más prolongada, podrían mostrar eviden-

cias de construcción de estructuras fijas, distribuciones de artefactos reflejando conductas más organizadas de limpieza, y estructuras de almacenamiento formal.

En general, la arqueología ha tendido a priorizar las razones económicas como la causa principal de la movilidad. Sin embargo, existen otros factores tan importantes como los energéticos que motivan a los grupos a desplazarse, como por ejemplo motivos sanitarios, mitológicos (peregrinaje de la tierra sin mal de los chiriguanos), rituales o políticos (Ortiz, 1998).

Comunidades Indígenas en el Período Prehispánico

La porción de Yungas jujeñas en la que se encuentra inmerso el PNC se sitúa entre dos grandes unidades ambientales como lo son la Puna y el Chaco, y puede considerarse como un lugar articulador de encuentros multiétnicos de culturas andinas y de llanura.

Los Indígenas del pedemonte de la Quebrada de Humahuaca

En la provincia de Jujuy el pedemonte está constituido por el actual departamento de Valle Grande, y el este de los departamentos de Tumbaya, Tilcara y Humahuaca.

Los Ocloyas son la parcialidad más importante en esta zona. Una hipótesis planteada hace tiempo, considera a estos pueblos como una parte de la comunidad Omaguaca, viviendo en otra región y con otra jefatura. Otra inter-pretación, los identifica como colonos de éstos, que como tales, fueron trasladados desde tiempos preincaicos para controlar recursos en los valles cálidos del Chaco, lo que sería un ejemplo de control vertical de un máximo de pisos ecológicos.

Otra hipótesis considera que los Ocloyas fueron colonos militares del Incario, especializados en la extracción y trabajo de minerales y otros productos, es decir, utilizados por el estado Inca en su proceso de expansión territorial.

En definitiva, muy poco se sabe de esta cultura. Las investigaciones arqueológicas en poblados ubicados dentro de la franja territorial antes mencionada, los agrupan dentro de lo típicamente humahuca, con algunas influencias incaicas y de la zona selvática. (Fernandez Distel, 1997).

Los Indígenas del Chaco

La visión española de los llanos va a ser similar a la percibida por los pueblos andinos. Tal vez el motivo radique en que no pudieron encontrar grandes ciudades, o en la ausencia de grandes riquezas como las obtenidas de los reinos e imperios serranos y costeros. Otro obstáculo, parece haber sido la impenetrabilidad de estos territorios, así como la dura resistencia bélica por parte de los pueblos selváticos y chaqueños. A pesar de ello, y tal vez por estas mismas razones era percibido como un espacio mítico, a ser descubierto. (Ortiz, 1998).

Los valles templados, los pedemontes húmedos y el contacto subandino chaqueño, constituyen la región conocida como Valles de Jujuy o Chaco o Juríes, que a la llegada de los españoles se encontraba habitada por tribus y bandas de Ava (Chiriguanos), Tobas (Kom o Komlec) y Wichís (Mataco).

Conquista y Colonización. Las Primeras Fundaciones

El oriente jujeño es una zona de transición de la selva al Chaco, y como tal, en tiempos de la Colonia, fue tierra de frontera del dominio hispano con los indígenas. Había frontera allí donde existían aborígenes sin someter y por ende, tierras en donde el Estado no ejercía un efectivo control. El Chaco fue uno de esos espacios que los españoles no pudieron someter tras siglos de dominación. Más adelante, las jóvenes repúblicas independientes heredaron el **problema indígena**, tal como se concebía en la época, como síndrome de barbarie y atraso.

El Ramal jujeño fue una zona de colonización tardía, considerada frontera con el Chaco. Su conquista y ocupación fue vista como el primer paso en el dominio y consolidación del poder colonial sobre las tierras bajas del oriente. En la segunda mitad del siglo XVIII, **las entradas**, nombre que se daba a las expediciones militares organizadas por las autoridades coloniales, terminaron por establecer allí los principales núcleos de conquista: fuertes, misiones religiosas y haciendas. Sobre esas tierras se organizó en 1777 el Curato de Río Negro. Las primeras haciendas estuvieron vinculadas a los fuertes establecidos en la frontera, pues en general, eran los comandantes de frontera y partícipes en las campañas al Chaco, quienes obtenían las tierras de las que se desplazaba a los indígenas, dado que los servicios prestados a la Corona en la frontera, se premiaban con tierras, que se entregaban como **merced**.

Sin embargo el primer núcleo de población establecido por los españoles fue la Misión. Durante el siglo XVIII, la Compañía de Jesús había instalado en la frontera del Chaco occidental una cadena de pueblos de indios a lo largo del río Salado-Pasaje. Más retirado, San Ignacio de los Tobas era el puesto de avanzada hacia nordeste. La Misión fundada en 1756, inicialmente a orillas del río Sora, y trasladada posteriormente a las cercanías del río Ledesma, se encontraba protegida por los fuertes de Ledesma y Río Negro, emplazados para contener las invasiones de los indígenas.

Luego de la expulsión de los jesuitas, la Misión quedó bajo la administración de los franciscanos. La orden religiosa debió afrontar una grave crisis económica y a pesar de algunos cultivos de caña de azúcar, trigo y otros cereales, y la posesión de algo de ganado, no pudieron hacer frente a su mantenimiento, y en 1791 el gobernador intendente García Pizarro vendió parte de las tierras a Carlos Sevilla.

Otra medida que se implementó para paliar la crisis de la Misión, fue una serie de reglamentaciones que establecía el trabajo de los indígenas de San Ignacio en las haciendas vecinas, en el cultivo y cosecha de caña de azúcar, estipulándose que parte de los jornales que recibieran, quedarían en La Misión como fondo para su sostenimiento. Sin embargo la decadencia continuó, y en 1821 se produjo la venta de las últimas tierras a Pablo Soria, lo que significó el fin de San Ignacio.

Las sucesivas **entradas** a territorio indígena, el emplazamiento de fuertes, la instalación de la Misión y el establecimiento de las haciendas, dieron como resultado diferentes respuestas de los indígenas. Quienes aceptaron la Misión (mayoritariamente tobas y algunos wichís) terminaron con el régimen laboral impuesto por la Colonia, asimilados en las haciendas como mano de obra de la actividad que comenzaba a perfilarse como el motor del desarrollo de la región: el cultivo de la caña de azúcar. Otros volvieron al monte chaqueño (Teruel, 2005).

De la encomienda a la hacienda: Jujuy en el circuito mercantil andino

Antes de la fundación de San Salvador de Jujuy en 1593, los indígenas de Jujuy habían sido entregados a varios conquistadores en encomienda.

Para 1600, la provincia de Jujuy había sido "pacificada" por completo (con la excepción del Valle de San Francisco), y los indígenas distribuidos en diez encomiendas.

Ian Rutledge (1987) plantea que es importante resaltar que la **encomienda** no fue una institución de "tenencia de tierras", sino más bien, de "tenencia de gente". El encomendero gozaba del derecho al cobro de tributos de los indígenas a su cargo, no de la propiedad de las tierras habitadas por éstos.

En los hechos, la entrega de encomiendas iba acompañada de la distribución de "mercedes" reales en las que los encomenderos obligaban a los indígenas a realizar trabajos forzados en forma gratuita en las propiedades obtenidas por medio de las mercedes.
Desde un primer momento Jujuy formó parte de un circuito mercantil y comercial, fundamentalmente andino. La metrópoli minera de Potosí era el centro de la economía colonial.

Jujuy organizaba y orientaba su economía en base a las relaciones de mercado. La encomienda estaba plenamente integrada al mercado.

La **hacienda** tuvo su punto de partida en la merced real y era una propiedad en tierras; a medida que la hacienda iba gradualmente consolidándose, la encomienda iba despareciendo y el trabajo pasaba a depender de una fuerza laboral permanente de indígenas residentes (peones) vinculados por deuda y ya no por servicios personales.

Mientras la encomienda otorgaba el derecho a su titular, a disfrutar del cobro de tributos, legalmente restringido a un cierto número de generaciones, el derecho a la propiedad de la hacienda era a perpetuidad.
Rutledge (op. cit.) propone que en Jujuy, las entregas de tierras y la ubicación de las encomiendas coincidían de tal manera que los encomenderos poderosos eran, al mismo tiempo, importantes propietarios de tierras.

Así la encomienda y la merced combinadas, formaban una empresa agrícola unificada. No todas las encomiendas se transformaron en haciendas. En el caso de la región en la que se encuentra el PNC y su área de influencia, el Valle de San Francisco, una región que no fue conquistada ni poblada por los españoles hasta la segunda mitad del XVIII, y donde no existió antes encomienda alguna, se establecieron gran-des haciendas.

Para finales del siglo XVIII existían diferencias de peso entre la estructura agraria de las tierras altas y las tierras bajas del Valle de San Francisco. En ésta última, Martín Ledesma de Valderrama estableció un fuerte en la actual población de Ledesma, en 1628.

En 1756 se instaló una misión jesuítica en San Ignacio con 212 Matacos y Tobas utilizados para el cultivo de caña. En 1767 los jesuitas fueron expulsados y la misión abandonada en 1818.

En 1810 la producción de azúcar era en extremo primitiva. En 1814 la mano de obra estaba constituida por diecisiete esclavos negros estables en la planta y para la zafra se utilizaban Tobas y Matacos que habían empezado a alquilar su trabajo a cambio de un pago en especie.

Ni el semisiervo de la Puna, ni el esclavo negro del Valle de San Francisco podían disponer de su fuerza de trabajo como una mercancía propia.

Producción azucarera y la integración al mercado nacional

La producción de azúcar comenzó a fines del siglo XVIII, de manera muy rudimentaria y apenas alcanzaba para satisfacer el consumo local y del sur boliviano.

La modernización técnica de la industria azucarera significaba nada menos que la transformación de la vieja hacienda azucarera, en modernos ingenios-fábricas equipadas con máquinas de vapor.

Con la extensión del ferrocarril hasta Tucumán, y el traslado de maquinaria importada de Inglaterra, dos haciendas se convirtieron en modernos complejos industriales en las localidades de Ledesma (1876) y de San Pedro (1878).

De este modo se formaron Leach's Argentine Estates Limited (1912) y Ledesma Sugar Estates and Refining Company Limited (1914)

La caña iría suplantando otros cultivos; en 1908 ocupaba un 13,5% de la superficie total sembrada, pero luego la pro-ducción aumentó junto con la apertura de nuevos mercados y el abaratamiento de los fletes, y con la construcción del ramal ferroviario que cruzaba los ingenios hasta la localidad de Embarcación.

En Jujuy y en Salta la unidad productiva consistía en un complejo integrado por fábrica y plantación, administrado por una empresa centralizada.

El Estado provincial fue aumentando gradualmente su dependencia de los ingresos de la producción azucarera, llegando a que significaran el 50% de los ingresos fiscales en 1915. Incluso los ingenios se convirtieron también en acreedores del estado provincial a cambio de lo cual lo condicionaron a no subir los gravámenes a la producción azucarera.

Repercusiones del desarrollo azucarero en la población de la provincia entre 1869 y 1914

Con la modernización se hizo necesario incrementar la mano de obra para el cultivo y la cosecha, pero también para otras actividades conexas como transporte y procesamiento.

A los indígenas chaqueños que se usaban como zafreros se sumaron chiriguanos del oriente boliviano, y campesinos andinos.

Para satisfacer la demanda de fuerza de trabajo de la producción capitalista se utilizaron mecanismos de coacción extraeconómica. En el caso de los campesinos, pudieron ser incorporados luego de 1920 a partir de un fuerte deterioro de sus condiciones de existencia y una gran dosis de coerción.

La región chaqueña en cambio, desde el momento de despegue de la producción azucarera, fue proveedora de brazos hasta su inserción en el mercado nacional en la década del 20.

Los valles subtropicales atraían a braceros permanentes y temporarios. Los primeros además, fueron atraídos hacia actividades terciarias que crecían al calor del desarrollo de los pueblos que se formaban.

El incremento demográfico más importante se produjo en los departamentos azucareros (Ledesma y San Pedro) en detri-mento de la región altoandina.

La estructura agraria se caracterizaba, a mediados del siglo XIX por la concentración de la propiedad territorial en grandes fincas y haciendas.

El latifundio heredado de la colonia, caracteriza la estructura agraria de la Puna, persistiendo durante la épo-

ca republicana. El dominio de la tierra era ejercido por unos pocos propietarios cobrando arriendos a sus habitantes y obteniendo servicios personales de parte de éstos.

Los valles subtropicales son la otra región caracterizada por el latifundio, aún antes del desarrollo de los ingenios. Tres enormes haciendas dominaban tierras y gente: Ledesma de Ovejero; San Lorenzo y Campo Colorado, de la sucesión de Zegada; y San Pedro, de Aráoz.

Entre 1893 y 1904 comenzó un proceso de adquisición de tierras en San Pedro y en Ledesma, por parte de los dueños del ingenio La Esperanza y una década después la gran expansión territorial de Ledesma.

La relación entre el azúcar y la política

Las innovaciones tecnológicas fueron la base a partir de la cual se desarrollaron los ingenios azucareros, pero sin dudas fue la abundancia y el bajísimo costo de la mano de obra empleada en la zafra, el factor fundamental de acumulación de capital.

Las barreras arancelarias al azúcar importada que estableció el gobierno nacional, pusieron a salvo la industria azucarera de las consecuencias de la crisis de '29. El gobierno provincial tomó medidas en la misma dirección cuando impulsó en la legislatura, en 1932, una Ley que eximía de impuestos al excedente de 44.000tn destinadas a la exportación.

El Partido Popular encabezado por Herminio Arrieta dominaba la legislatura provincial, a la vez que su presencia en el Congreso Nacional, fue fundamental para la restauración del proteccionismo azucarero.

En el curso de los años 20, los defensores de la industria azucarera de Jujuy afirmaban que la misma, había traído consigo un incremento en la calidad de vida de la población rural; que la industria proporcionaba una fuente de empleo y de subsistencia.

Para ilustrar el modelo de desarrollo imperante, hasta fines de 1940, la población puneña no disponía de asistencia médica regular; el agua de riego era monopolizada por los dueños de la tierra y negada a los agricultores y campesinos.

La fuerza de trabajo rural

En el período 1880-1930, la mayoría de los trabajadores empleados en la industria azucarera jujeña, eran indígenas chaqueños, Matacos; Chiriguanos y Pilagás.

En el curso del siglo XIX estas poblaciones, comenzaron a trasladarse a las zonas cultivadas de Jujuy, Salta y Tucumán para trabajar en la zafra a cambio de ropas, ganado y otros objetos.

Sin embargo la expansión de la industria, trajo aparejada la ampliación de la demanda de trabajo, y comenzó a desarrollarse un "comercio" del trabajo indígena en los ingenios.

En el trabajo de Rutledge se cita una carta escrita en 1895 por los propietarios de los ingenios de Salta y Jujuy, dirigida a uno de los oficiales a cargo de los fuertes de la frontera chaqueña.

Bialet Massé en 1904, registró que un medio utilizado para obligar a los indígenas a trabajar en la zafra, era entregar a los caciques una cierta cantidad de bienes por adelantado.

Con respecto al salario, también menciona el informe, que prácticamente en todos los ingenios, lo que nominalmente aparecía como sueldos en dinero, era de hecho pagado en vales que se canjeaban por productos. Este sistema resultaba en una mayor extracción de plusvalor, debido a la diferencia de precios de esos productos en los almacenes de los ingenios y por ende de un abaratamiento del costo laboral.

La jornada de trabajo superaba con creces las doce horas y las condiciones laborales eran de superexplotación para los indígenas, quienes entre otras cosas, no recibían ningún tipo de atención médica.

La actividad azucarera durante el peronismo: el fin de la coacción extraeconómica

Durante el primer gobierno peronista, las relaciones de los industriales azucareros con el Estado no fueron fáciles, sin embargo, es importante dilucidar hasta qué punto, el nuevo gobierno afectó los intereses de las patronales azucareras y atentó contra los niveles de acumulación de los ingenios del norte.

En enero de 1945, el decreto 678, creaba la Junta Nacional del Azúcar, que quedaría incorporada al IAPI en 1946.

El Estado Nacional, ya desde principios de 1945, implementaría una política de compensaciones, subsidiando a los ingenios que registraban menores niveles de productividad. El "Fondo especial de compensación y asistencia social", beneficiaría a los ingenios tucumanos.

En 1950 se dispuso la creación de un Fondo Regulador Azucarero para que los ingenios que superaran una media de productividad, aportaran al Fondo Regulador.

Ledesma Sugar Estates compró entonces el Ingenio La Merced en Tucumán, para recuperar por medio de las com-pensaciones, parte de lo aportado por Ledesma al Fondo Regulador.

A pesar de las quejas y los reparos, la actividad azucarera se incrementó y, hasta 1960, fue un factor determinante en el crecimiento de la población en la provincia, que para ese año alcanzó el punto máximo de concentración, en torno a las zonas azucareras.

La cuestión agraria: un problema irresuelto

En mayo de 1946, los indígenas marcharon hacia la Capital Federal para reclamar los títulos de las tierras, iniciando un hecho denominado "Malón de la Paz". Sin embargo regresaron con las manos vacías. Recién en 1949 un decreto de Perón dejó sujetas a expropiación, 58 haciendas en la Puna y la Quebrada. La medida logró terminar con el pago de renta en trabajo.

El fin de la coacción extraeconómica permitió que una masa de población que ya había sido despojada de sus medios de vida y de sus territorios, y arrancada de sus condiciones materiales de existencia, pudiera reclutarse "libremente" en los ingenios azucareros. Su reproducción, a partir de entonces, sólo estaría asegurada por medio de relaciones salariales.

Las repercusiones del desarrollismo

Luego del golpe del '55, un nuevo bloque de poder, integrado por la alianza de la burguesía nacional y el capital extranjero, implementó políticas basadas en la industrialización, como centro del proceso de desarrollo. A nivel nacional este programa fue promovido por el gobierno constitucional de Frondizi (1958-1962) y por Krieger Vasena, ministro de economía de Onganía (1966). En Jujuy, la figura dominante del período fue Horacio Guzmán, con sus dos mandatos (1958-1962; 1963-1964).

Giovanni Stumpo plantea que la estructura económica de Jujuy, en 1961, mostraba que el proceso de crecimiento industrial no había alcanzado su fase central.

La Dirección General de Fabricaciones Militares instaló en Altos Hornos Zapla, una acería, para desarrollar la industria siderúrgica y metalífera. YPF realizó exploraciones en Caimancito, inaugurando la explotación petrolera y gasífera en 1969.

En 1960 hizo su aparición la empresa Celulosa Argentina que producía papel Kraft. El ingenio Ledesma, por su parte, instaló la planta elaboradora de papel blanco, empleando bagazo de caña.

En cuanto a la actividad azucarera, la década de 1960 mostraría una situación de extensa crisis económica y social, con un fuerte impacto en Tucumán.

En 1967, el gobierno militar implementó una política tendiente a eliminar a los pequeños productores y favorecer a las empresas con mayor capacidad financiera o mejor grado de integración agroindustrial. Se eliminaron los derechos de producción a los cañeros y se cerraron varios ingenios en Tucumán. Los cupos y precios pasaron a ser regulados por el Estado.

Por otro lado, esto permitió una importante inversión tecnológica para la cosecha, que trajo aparejado la maquinización de la zafra y consecuentemente, el reemplazo de cientos de puestos de trabajo. Esta fue la forma de superar la crisis que afectaba a la producción a nivel mundial.

Los ingenios jujeños se vieron ampliamente favorecidos por el onganiato, sobre todo Ledesma, que salió de la crisis fortalecida y ampliando su diversificación productiva con el papel, el cultivo de citrus y el aumento de la producción de alcohol.

El impacto de las políticas neoliberales

El golpe del '76 significó la ruptura con el modelo de industrialización distributiva. La estrategia implementada, sos-tenida por una feroz represión, apuntó a la promoción de los sectores altamente competitivos y a la eliminación de las empresas de menor productividad; a la

contención del salario real y abaratar los costos de mano de obra y a la transferencia de las empresas del Estado a manos privadas. Estas políticas tuvieron implicancias inmediatas en el ramal jujeño después del Golpe Militar, tanto en lo referido a la economía como sobre los activistas y dirigentes sindicales y sociales. La jornada conocida como “El Apagón”, dan cuenta de ello.

Los resultados fueron la contracción de la actividad indusrial, la especulación financiera, el incremento de la deuda externa, la pérdida de ingresos y de conquistas históricas del proletariado y de los sectores asalariados en general, a favor de grupos de capitales nacionales y trasnacionales de alto grado de concentración.

En 1977 se decretó la ley de promoción industrial gracias a la cual las empresas ya existentes pudieron ampliar y modernizar sus plantas. Ledesma modernizó las plantas de papel y azúcar y mecanizó totalmente la cosecha de caña.

El Producto Bruto Geográfico de Jujuy aumentó, cuando en el resto del país disminuía. La contracara fue la eliminación del subsidio estatal a combustibles y servicios públicos como el transporte.

En 1980, se modificó el sistema de Coparticipación de Impuestos, establecido en 1973, que implicó la deducción del monto coparticipable del sistema de jubilación y el Fondo Nacional de la Vivienda, previa reducción del 20% de los aportes patronales. Esto generó un fuerte desfinanciamiento de la provincia, que se agravó con el traspaso de los hospitales nacionales, las escuelas primarias y otros servicios públicos a la órbita de la provincia.

El plan de convertibilidad implementado en abril 1991 por el ministro de economía Cavallo, durante la presidencia de Menem, vino a profundizar el programa económico de Martínez de Hoz de la dictadura militar. Los tres aspectos básicos de ese plan son: la privatización de empresas públicas, la desregulación de la economía y la apertura externa, que implicaron el aumento de la tasa de desocupación abierta junto a la tendencia a la disminución de empleos permanentes y su reemplazo por empleos transitorios, sin los beneficios sociales.

En Jujuy, desde 1991 por medio de instrumentos de desregulación económica se liberalizó la actividad azucarera y se produjeron innovaciones tecnológicas para incrementar la producción minimizando los costos; se aceleró la mecani-zación y se redujo la demanda de mano de obra, además de deprimir los salarios.

Las privatizaciones de los servicios públicos vinieron a sumar más desempleo en el ya golpeado escenario de la economía provincial. El cierre del Ferrocarril Belgrano en el Tramo Jujuy-LaQuiaca y la paralización de la red al norte de Tucumán, aumentaron el aislamiento de la provincia.

CARACTERIZACION

DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO

SITUACIÓN ACTUAL DE LA POBLACIÓN

INTRODUCCIÓN

A continuación se presenta en forma global la información socio-económica recopilada de la ecorregión de las Yungas salteñas y jujeñas, comprendida por veintinueve (29) municipios que tocan los territorios de los departamentos Valle Grande, Ledesma, Santa Bárbara y San Pedro en la Pcia. de Jujuy; y Santa Victoria, Iruya y Orán en la Pcia. de Salta.

Aunque en este capítulo la información se presenta de forma global por departamento, en algunos de los diagnósticos estatales, la información se presenta discriminada por municipios (por ser las unidades mínimas que se utilizan para registrar las estadísticas vitales).

Esto permite presentar una visión más detallada de la realidad. En otros de los diagnósticos estatales, se incluye información proveniente de estudios de centros poblados o localidades específicas, como por ejemplo, los estudios realizados por Atención Primaria de la Salud (APS).

Sólo en esos casos, se mostrarán datos en esa unidad de análisis, aumentado así el nivel de detalle. En los casos en que la información no está disponible por municipios, se presentan los datos a nivel departamental o provincial.

INTRODUCCION

CARACTERIZACION
Ecología Regional
Sociocultural Regional
Diagnóstico Socioeconómico
Diversidad Cultural
Socioambiental del PNC
Estructura y Características
Ecológica del PNC
Sociocultural PNC y Entorno
Actividades del PNC

DIAGNOSTICO
OBJETIVOS
ZONIFICACION
PLAN MANEJO
SEGUIMIENTO
REFERENCIAS

Departamentos y Municipios que con-forman la zona de influencia del PNC

El objetivo, es exponer una visión global de la ecorregión, con relación a las actividades productivas del modelo de mercado capitalista, y las consecuencias de dicho modelo sobre aspectos tales como: demografía, empleo, tenencia de la tierra, educación, salud y situación social, entre otros.

PROVINCIA	DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS
SALTA	IRUYA	Isla de Cañas Iruya
	SANTA VICTORIA	Santa Victoria Oeste Los Toldos Nazareno
	ORAN	Orán
JUJUY	LEDESMA	Caimancito Calilegua Fraile Pintado Libertador General San Martín Yuto
	VALLE GRANDE	Caspalá Pampichuela San Francisco Santa Ana Valle Grande
	SANTA BARBARA	Santa Clara El Piquete Palma Sola El Fuerte
	SAN PEDRO	San Pedro La Mendieta La Esperanza Arrayanal Barro Negro
2 PROVINCIAS	7 DEPARTAMENTOS	29 MUNICIPIOS

Según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), la población del departamento de Ledesma es de 75.716 personas, y la densidad es de 23,3 hab/km^2, en una superficie de 3249km^2. El total de hogares es de 16.906. Si tenemos en cuenta los resultados del Censo de 1991, la población aumentó un 9,9% entre los años citados, mientras que la población total de la Provincia de Jujuy es de 611.888 personas, incrementándose en un 19,4% respecto del Censo de 1991.

DEPARTAMENTOS POR PROVINCIA	POBLACIÓN		VARIACIÓN ABSOLUTA	VARIACIÓN RELATIVA %
	1991	2001		
JUJUY				
Total	512.329	611.888	99.559	19,4
Ledesma	68.869	75.716	6.847	9,9
San Pedro	66.130	71.037	4.907	7,4
Santa Bárbara	15.607	17.115	1.508	9,7
Valle Grande	1.976	2.386	410	20,7
SALTA				
Total	117.114	141.519	24.405	20,84
Iruya	5.809	6.368	559	9,62
Orán	100.747	124.029	23.282	23,11
Santa Victoria	10.558	11.122	564	5,34

Tabla 1 | Provincias de Jujuy y Salta según departamento. Población censada en 1991-2001, variación intercensal absoluta y relativa

Ledesma es el tercer departamento en importancia de la provincia, después de los departamentos Dr. Manuel Belgrano y El Carmen, y está formado por cinco municipios que se encuentran adyacentes al PNC: Libertador General San Martín, Fraile Pintado, Yuto, Caimancito y Calilegua. La ciudad de Libertador General San Martín, cabecera de departamento, cuenta con 43.725hab, siendo el cuarto municipio según cantidad de población, luego de San Salvador de Jujuy, San Pedro y Palpalá. Libertador y Calilegua son los centros poblados más cercanos al PNC. Estos municipios se distribuyen a lo largo de la Ruta Nacional N°34, que conecta las principales ciudades del NOA con Bolivia, constituyendo la principal vía de comunicación en la región.

El departamento de Valle Grande tiene una superficie de 962 km^2 y según el Censo de 2001 cuenta con una población de 2.386 personas, habiéndose incrementado a su vez la población, en un 20,7% respecto del censo anterior. La densidad es de 2,5 hab/km^2 y consta de 649 hogares. Valle Grande se encuentra ubicado adyacente al Parque por el sector noroeste. Las localidades más importantes son: Valle Grande (cabecera del departamento), Santa Ana, Caspalá, Pampichuela, San Francisco, Valle Colorado, San Lucas y Santa Bárbara. El acceso desde la capital de la provincia es por las Rutas Nacionales N°s 66 y 34, y la Provincial N°83, que atraviesa San Francisco, Valle Grande y Pampichuela, concluyendo en Valle Colorado, para seguir por una huella (ruta actualmente en construcción) hasta las localidades de Caspalá y Santa Ana.

La población del departamento de San Pedro es de 71.037 personas y la densidad es de 33,04hab/km^2. El total de hogares es de 16.993.
La población del departamento de Santa Bárbara es de 17.115 personas y la densidad es de 3,85hab/km^2. El total de hogares es de 3.776.
La población del departamento de Iruya es de 6368 personas y la densidad es de 1,8 hab/km^2, en una superficie de 3515km^2.
La población del departamento de Santa Victoria es de 11.122 personas y la densidad es de 2,8hab/km^2, en una superficie de 3912km^2.

La población del departamento de Orán es de 124.029 personas y la densidad es de 10,4hab/km^2, en una superficie de 11.892km^2.

Distintas visiones y prácticas de manejo del territorio

Se parte de la idea de que el territorio no es homogéneo, ya que en él intervienen múltiples actores y factores: la gente que vive en el lugar históricamente, el Estado, que interviene a través de distintas instituciones, las empresas que invierten y producen haciendo uso de los recursos, los turistas que lo visitan, los migrantes que llegan a trabajar desde lugares lejanos; los suelos, los ríos, los animales y plantas, los cerros, los cultivos, el ganado, los minerales, los ciclos de la naturaleza, y mucho más. La combinación de todos, el poder y la resistencia que ejercen unos sobre otros, hace que existan distintas formas de producir, de trabajar, de vivir y de ocupar el espacio.

De esta manera, intentaremos aportar una mirada acerca de cómo intervienen algunos de estos factores, analizando las visiones y prácticas de manejo del territorio que conviven en él. En ese análisis podremos ver las actividades que se realizan, cómo se distribuyen y qué consecuencias tiene el ordenamiento actual del espacio para la población que lo habita.

Se está dando un enfrentamiento de distintas visiones y prácticas de manejo del territorio. Por un lado, el que está centrado en la actividad agropecuaria empresarial, en los últimos años basada en el monocultivo de especies de alta rentabilidad y la actividad agropecuaria familiar de pequeños productores, y por el otro, el sistema ancestral de manejo comunitario indígena.

El primero está vinculado al modelo de desarrollo, entendido como un proceso hacia una economía moderna, industrial y capitalista; es identificado con el crecimiento económico y con la difusión de la economía de mercado que ignora la desigualdad social, la diversidad cultural y la conservación de la naturaleza. Este modelo refleja una visión del mundo, de la relación del hombre con la naturaleza y de la sociedad, que tiene sus orígenes en la conquista y la expansión colonial europea, en la consolidación del capitalismo, en los avances científicotecnológicos y fundamentalmente en la creencia de que todas las sociedades tienen que recorrer un camino hacia el 'progreso' de los países y sociedades del llamado "primer mundo".

El modelo de desarrollo capitalista es hegemónico, sobre la vida cotidiana y las otras formas de desarrollo.

El segundo ,sistema ancestral de práctica comunitaria, está basado en la circulación de bienes (trueque) y servicios (minga), en la reciprocidad y el intercambio de productos entre los diferentes miembros de las comunidades, en el uso del espacio y del tiempo. Así, se presenta como una alternativa al modelo de desarrollo capitalista, haciendo ejercicio de la capacidad de un pueblo para construir su futuro, aprovechando para ello las enseñanzas de su experiencia histórica y los recursos reales y potenciales de su cultura, de acuerdo con un proyecto que se defina según sus propios valores y aspiraciones (Escobar, 1996). Este sistema será desarrollado en el apartado de Diversidad Cultural. Pueblos Originarios.

El modelo de economía de mercado

Si se compara la región del noroeste argentino con el resto del país, surge la idea de que se trata de una zona olvidada, relegada, marginada. Esto, si se la compara con el centro agroexportador pampeano en cuanto a actividades productivas predominantes en el país. Pero esto no quiere decir que la región no posea riquezas en cuestión del aprovechamiento de recursos. Muy por el contrario, desde hace ya mucho tiempo se sucedieron distintas formas de valorización del territorio, a través de procesos que se evidenciaron en el avance de la superficie utilizada para cultivos agroindustriales, desmontes y actividades extractivas, que no benefician a la población local sino que obedecen a una historia de despojos y apropiaciones.

Actividades productivas

Las políticas económicas inciden decisivamente sobre los niveles de actividad y fundamentalmente, sobre las oportunidades de empleo; es decir, influyen en la generación de un desigual desarrollo de las actividades económicas sobre el espacio, introduciendo un sesgo que privilegia ciertas regiones y deprime otras, contribuyendo a crear lógicas de territorialización específicas.

A partir de 1991, se aplicaron en la Argentina, políticas econó-micas de corte neoliberal que se basaban en tres principios: desregulación total de la economía y del proceso laboral; privatización de empresas públicas y liberalización del comercio.

Las evidencias muestran que la ejecución de estas políticas, caracterizadas sobre todo por la abrupta desaparición del Estado como agente interviniente, tuvieron un importante impacto sobre las economías regionales, y en general crearon una nueva lógica de gestión territorial.

Dicha lógica se caracteriza por el flujo de capitales extrarregionales orientados a la privatización de empresas nacionales, a la compra de activos y a nuevos emprendimientos. Si bien la mayor parte de esas inversiones se volcaron al sector minero, las inversiones agroindustriales, agrarias y en el sector energético no fueron despreciables.

Jujuy contribuye con menos del 0,9% en el PBI, ubicándose en el puesto 18 del ranqueo nacional. Las sucesivas crisis que afectaron la economía provincial en las últimas décadas, significaron una profundización del fenómeno de informalidad que redundó en un crecimiento del sector no formalizado, tanto productivo como de servicios, cuya causa principal es la expulsión de mano de obra de las actividades tradicionales.
Salta registra una participación del 1,5% del PBI nacional, ubicándose en el puesto noveno, con una economía basada fundamentalmente, en un conjunto relativamente diversi-ficado de cultivos agrícolas y la explotación de hidrocarburos y algunos minerales.

Con la puesta en marcha de una economía con características comerciales e industriales, se empiezan a reemplazar vastos sectores de la Selva Pedemontana, por importantes plantaciones de caña, frutas y hortalizas; al respecto, se estima que al menos un 67% de la superficie original de la Selva Pedemontana ha desaparecido y que el resto ha sido modificado, sobre todo por la tala selectiva. (**http://www.jaguares.com.ar/yungas/hombre-yungas.html**)

Las actividades económicas son desarrolladas por distintos actores sociales. Por un lado, las grandes empresas agro-industriales de capitales extranjeros y nacionales, las empre-sas mineras transnacionales, y de capitales argentinos, los empresarios turísticos; y por otra parte los pequeños productores familiares.
Según datos provenientes de la Propuesta de Ordenamiento Territorial Adaptativo de las Áreas Boscosas de la Pcia. de Jujuy, la superficie de tierras transformadas corresponden a:

UNIDAD AMBIENTAL	SUPERFICIE EN HA (%)
Áreas cañeras	86.928
Áreas tabacaleras	41.645
Parcelas agrícolas	56.026
Áreas sojeras	34.157
Campo de pastoreo	13.879
Plantaciones forestales	8.697
Plantaciones de citrus	3.140
Centros urbanos	9.249
TOTAL	253.721

Tabla 2 | Superficie correspondiente a los distintos usos del suelo en la Provincia de Jujuy

A continuación se analizarán los cambios y tendencias en las diferentes actividades productivas, a saber: el sector agrario y agroindustrial, los ingenios azucareros, la minería y la energía, las empresas madereras y el turismo.

El sector agrario y agro-industrial

En este sector se han producido importantes transformaciones, entre las más significativas se encuentra la incorporación de tierras a partir del avance de la frontera agraria para dedicarlas al cultivo de soja, poroto, cítricos, etc. La zona más afectada ha sido la región chaqueña.

Por otra parte, se modernizaron los complejos tradicionales como el azucarero y el tabacalero, incorporando nuevas maquinarias y tecnologías. A su vez la producción de hor-talizas creció, por un lado para proveer a los centros urbanos que ya eran bastante más grandes que antes y, por otro lado para proveer al resto del país, verduras frescas de estación.
La expansión del cultivo de soja con la incorporación de variedades transgénicas ha ocasionado mejoras en las ganancias y por lo tanto, un crecimiento explosivo de la produc-ción. Este proceso se ha registrado en departamentos como San Martín y Orán.

La mayor parte de la soja es exportada. Sin bien en su mayoría es exportada tal cual es cosechada, en estas áreas, se han instalado plantas transformadoras de la materia prima que permiten mejorar la calidad de la soja para su exportación.
Los requerimientos de mano de obra son variables, en las etapas iniciales, demandan gran cantidad de hacheros y trabajadores que se encargan de la apertura de caminos, tendido de la red eléctrica y preparación del suelo. Cuando la tierra ya se encuentra en producción, la gran empresa agrícola, debido a la elevada mecanización, utiliza escasa mano de obra permanente, y en época de cosecha, la demanda de trabajadores transitorios se incrementa.

En contraposición, es significativo el número de operarios ocupados en las diferentes plantas de transformación de la materia prima. Estos establecimientos se localizan mayoritariamente en centros urbanos pequeños, dispersos en la región productora.

La soja se ha expandido en los departamentos del sur y el este salteño, especialmente en Anta y Gral. José de San Martín. Durante la década del ´90 la superficie dedi-

cada a este grano tuvo un incremento incesante, llegando a un punto máximo en la campaña del año 2003/04.

De esta forma, ocupa el 60% de la superficie cultivada con granos en la provincia de Salta, variando su participación, de acuerdo a la sustitución con otros cultivos estivales, especialmente el poroto.
La producción local de soja tiene como destino, la industria aceitera de Santa Fe, o bien se exporta directamente como producto primario.

Entre las nuevas inversiones que atrajo el sector, en junio de 2001 se inauguró una planta clasificadora de semillas de soja con una inversión aproximada de 2 millones de dólares, con la que se abastece la demanda del noroeste y noreste del país.
La reconversión productiva que incorpora nuevas tecnologías, obtiene mayores rendimientos por hectárea y aumenta la producción, la cual se destina sobre todo, a la exportación.

Esto provoca la concentración de la propiedad, el surgimiento de grandes productores y de agroindustrias con fuerte participación de capitales extranjeros y nacionales provenientes de otras regiones. En contraposición, se reduce el número de pequeños y medianos productores y crece el número de sociedades anónimas.

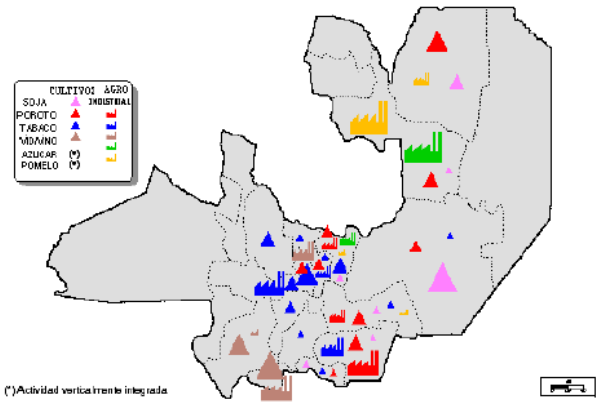
Por otra parte, estos cambios han provocado menos empleo y aumento de las condiciones de precariedad laboral.

En la última década, el complejo citrícola (pomelo principalmente) se ha ampliado y transformado. En cuanto a la demanda de trabajadores en dicho complejo, la mano de obra estable tiende a disminuir. Sin embargo, en época de recolección se requiere un importante número de jornales, puesto que el uso de maquinaria en esta fase es limitado. Las empresas encargadas de suministrar servicios en las diferentes labores y en la cosecha, han proliferado.

La producción de Salta se encuentra ubicada en el norte, en los departamentos de Orán y Gral. José de San Martín, dependiendo de la zona geográfica en que se implanten, se encuentran cultivos bajo riego o bien en condiciones de secano.

La superficie plantada con cítricos ha tenido una evolución positiva a lo largo de la década del ´90, pasando de poco más de 7.500ha, a cerca de 15.000ha. De esta superficie, cerca del 50% está dedicada al pomelo; mientras un 30% se destina a la naranja. El pomelo creció en la década pasada en forma más sostenida que los otros cítricos, duplicando la superficie y la producción, ubicándose como una de las principales regiones productoras del país.

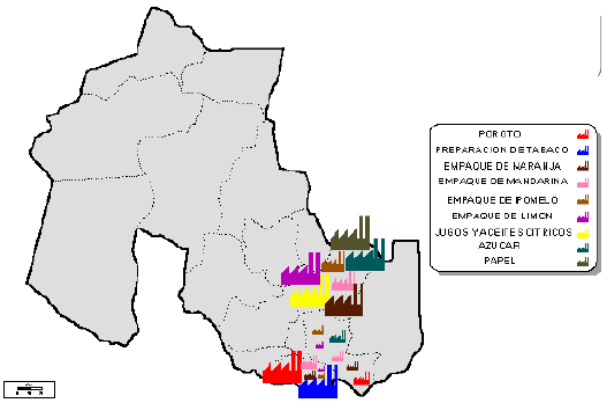
El destino de la producción en fresco se divide entre las exportaciones y el mercado interno, mientras que el resto se utiliza para el procesamiento de jugo concentrado.



Mapa | Principales Productos Agrícolas y Agroindustriales, Pcia. Salta
Fuente: Ministerio de Economía. Panorama Económico provincial 2005

La actividad citrícola de Jujuy tiene poca incidencia en el ámbito nacional, pero empezó a cobrar importancia a partir de la caída en la rentabilidad de los cultivos tradicionales. El cultivo más importante es la naranja, con una superficie cultivada de más de 4260ha en el año 2001, y una producción de casi 95.000tn. Lo siguen en importancia la mandarina y el limón. Este ultimo cultivo, de un total de casi 1800ha cultivadas, tiene en la actualidad en producción, menos del 50%, con lo que se espera que en los próximos años la producción aumente considerablemente. Actualmente, la producción es de 29.850tn, un 2,8% del total nacional. En el caso de la mandarina y el pomelo la superficie plantada asciende a cerca de 2400ha, con una producción de 39.000tn.

Naranjos, mandarinos, limoneros y pomelos, cuyos frutos alcanzaron un gran prestigio en el país y en el exterior, son de excelente calidad. Se cultivan en los departamentos de San Pedro, Ledesma y Santa Bárbara. Esta actividad genera una mano de obra directa e indirecta de aproximadamente 2.000 familias.



Mapa | Principales Productos Agroindustriales, Pcia. Jujuy
Fuente: Ministerio de Economía. Panorama Económico provincial 2005

La industrialización es escasa, habiendo una sola planta procesadora de jugos. Las frutas frescas, según información provincial, se destinan al mercado interno (70%) y a la exportación (30%). El principal destino de la producción de concentrados, jugos y aceites esenciales es la exportación, siendo importantes los mercados europeos y Chile.

La provincia de Jujuy dispone de características agroecológicas para el desarrollo de los cítricos. Los productores independientes son poco numerosos y los grandes productores, por lo general, están integrados y presentan una producción diversificada con legumbres y caña de azúcar.

La perspectiva de crecimiento para los próximos años, se basa en la entrada en producción de plantaciones nuevas y en las inversiones previstas en la etapa industrial. Por ese motivo, se espera que las frutas frescas, tanto para el mercado interno como para la exportación, sean los rubros más dinámicos, mientras que los concentrados y jugos presentarían un crecimiento relativo más moderado acorde con la demanda externa.

En San Pedro, Ledesma y Santa Bárbara, por el clima cálido y abundante riego, hay tierras aptas para el cultivo, aunque poco desarrollado, de plantas tropicales y subtropicales, como bananos y paltas en Calilegua; mangos, chirimoyas y papayas en distintas zonas de esta región.

Se destacan especialmente las llamadas primicias que se obtienen en los meses de otoño, invierno y primavera. Por ejemplo tomates, pimientos, berenjenas, zapallitos y chau-chas. También se cultivan habas, arvejas, batatas, cebollas, ajíes, ajos, lechugas, remolachas, repollos, etc., en sus respectivas estaciones. La papa, se cultiva en Jujuy en todas las zonas con riego.

Salta, junto con la provincia de Jujuy, son las dos principales productoras de tabaco Virginia del país. También se cultiva una superficie menor de tabaco Criollo Salteño.

En la campaña 2003-2004, Salta registró un incremento del 36% respecto al año anterior y obtuvo una producción de 46.000tn, que la ubicó por primera vez en primer lugar, desplazando de este puesto a la provincia de Jujuy. Asimismo, respecto a la producción de tabaco nacional, participa con el 29% del total.

El sector industrial tabacalero está integrado por las acopiadoras y por la elaboración de cigarrillos.

Un desafío importante que debieron enfrentar los productores tabacaleros de la provincia de Salta, fue la necesidad de reconvertir las estufas de secado de la hoja de tabaco. Debido a requerimientos internacionales, para disminuir el contenido de nitrosaminas de las hojas de tabaco, las estufas que funcionan con gas natural y quemadores de llama directa debieron ser reemplazadas por intercambiadores de calor. Las exportaciones de tabaco ascendieron a 49 millones de dólares en el año 2004. El precio que recibe el productor está conformada por una parte abonada por las empresas acopiadoras y/o industrias, y otra, por el Fondo Especial del Tabaco (FET), con recursos recaudados a partir de un impuesto directo al consumo de cigarrillos. Estos fondos son distribuidos entre las provincias tabacaleras de acuerdo al valor de producción del tabaco. Una parte de esto se distribuye entre los productores vía precios (que anualmente fija la SAGPyA de la Nación) y el resto, forma parte de la "Caja Verde", recursos con los que se financian proyectos destinados al sector.

Los Ingenios azucareros

La caña de azúcar, originaria de países más húmedos, necesita al menos 1800mm por año para su crecimiento. Puesto que las precipitaciones en la zona no alcanzan a cubrir estos requerimientos, el déficit es cubierto con el agua que drena desde las cabeceras de las cuencas.

El aprovechamiento del recurso agua se repite a lo largo de todas las Yungas, lo que se puede reflejar en los datos de algunas tomas de riego importante:

- Toma sobre el Río Zenta, Vado Hondo, Ing. Tabacal, 6m^3/seg.
- Toma Río Pescado, Ing. Tabacal, 11m^3/seg.
- Toma B Río Colorado, Productores Colonia Sta. Rosa, 3,4m^3/seg.
- Toma Río Piedras, Finca Urundel, 0,5m^3/seg.

Como dato comparativo se puede comentar que por ejemplo, el Río Bermejo tiene en la localidad de Alarache un caudal medio anual de 19m^3/seg.

Por otra parte, con una toma de 1m^3/seg, un agricultor puede regar una superficie de 2600ha durante un mes con una cantidad de agua equivalente a la aportada por una preci-pitación de 100mm en ese mismo período. (**http://www.jaguares.com.ar/yungas/hombre-yungas.html**)

"... el desarrollo del ingenio produce el reordenamiento territorial y demográfico regional según las necesidades de mano de obra, la integración de tecnología y las condiciones políticas nacionales, generando la reestructuración de los modos de producción tanto de la población indígena (…), como de la campesina. En este sentido, diferencia las áreas satelizadas, donde el ingenio compra o arrienda la tierra, y obliga a los antiguos arrenderos a participar de la zafra, y las áreas de economía tradicional, donde la población se ve compelida a la participación en los trabajos estacionales, como consecuencia de causas estructurales (escasez de recursos productivos básicos: tierra y agua) que impiden sostener el crecimiento demográfico y obligan a la migración." (Trinchero, 2004)

El sistema azucarero involucraba la vida de las comunidades indígenas y campesinas a través del empleo de mano de obra en las distintas etapas y tareas que requería la producción, especialmente para la cosecha. Los trabajadores se empleaban para las etapas de mayor demanda, con una situación de empleo muy precaria, como por ejemplo para la zafra. En el resto del año al ingenio no le implicaba ningún gasto porque las familias se autoabastecían con sus propios cultivos y ganado. Las familias cada vez más necesitaban abastecerse de productos que comercializaban personas vinculadas al ingenio y por otra parte, estos mismos empresarios solían ser quienes cobraban los arriendos de las tierras que las familias utilizaban para su propia subsistencia.

Asimismo, cuando el ingenio se tecnificó, permitió el desarrollo de un área capitalista paralela, fundamentalmente frutihortícola, dirigida al mercado interno.

La conclusión es refutatoria de las propuestas de los polos de desarrollo, como alternativa para reestablecer el equilibrio regional, en tanto se demuestra que el polo monopoliza la capacidad de inversión e innovación, mientras las áreas satelizadas y la economía tradicional se ven empobrecidas y pierden población. Por otra parte, la movilización de mano de obra no establece relaciones de tipo específicamente capitalista, sino que prevalece el trabajo precario. (Trinchero, 2004)

En la provincia de Jujuy, la caña es el cultivo más importante y son los departamentos de San Pedro, Ledesma, Santa Bárbara y parte de El Carmen, los que concentran la producción.

La producción jujeña promedio de caña de azúcar para la campaña, se estima en 3,95 millones de toneladas lo que representa el 26% del total nacional. Jujuy es la segunda productora de caña de azúcar, detrás de la provincia de Tucumán. La superficie afectada a este cultivo es de aproximadamente 75.000ha.

Debido a la fuerte caída en los precios, el azúcar fue desplazado por cultivos alternativos (poroto, algodón y cítricos) que presentaban mayor rentabilidad.

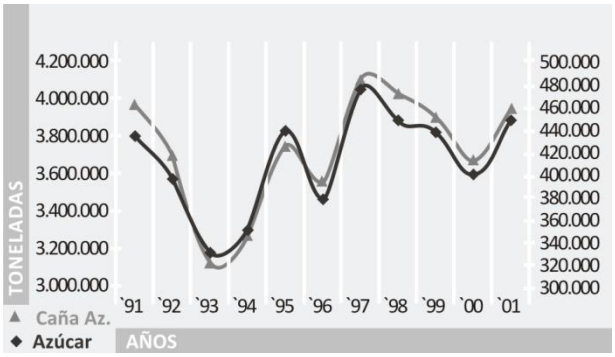


Gráfico 1 | Producción azucarera de la Pcia. de Jujuy en el decenio 1991-2001. Fuente: SAGPyA

A diferencia de Tucumán, en Jujuy el sector se encuentra fuertemente concentrado e integrado verticalmente, caracterizándose por una mayor tecnificación y con rendimientos superiores al promedio nacional.

Respecto a la industrialización del azúcar, hay tres ingenios en la provincia de Jujuy que se encargan de dicha tarea. Estos son La Esperanza, Ledesma y Río Grande. Para la zafra 2001, la producción total ascendió a cerca de 447.400tn, un 10,8% superior a la zafra anterior. El rendimiento se ubica entre el 11,5 y 12,2, dependiendo del ingenio.

El azúcar blanco, se destina básicamente al mercado interno (48% al consumo y un 52% a la industria). La producción de azúcar cruda se exporta en su totalidad, principalmente a través de la Cuota Americana. Las perspectivas para la producción de azúcar en la Provincia, están vinculadas esencialmente al crecimiento del consumo y a la demanda industrial. Ambas presentan proyecciones de crecimiento moderado para los próximos años.

El Ingenio Ledesma concentra alrededor del 20% de la producción del país, y da cuenta de las tres cuartas partes de la producción jujeña de azúcar. Este ingenio tiene integrada la producción de caña, la de azúcar y una fábrica de papel, que utiliza el bagazo. Es una empresa con una producción diversificada (cítricos) y, específicamente en el sector azucarero, ha realizado fuertes inversiones tanto en campo como en planta, mejorando la eficiencia productiva y disminuyendo la ocupación de mano de obra.

Además, existen alrededor de 100 cañeros independientes, la mayoría de los cuales son empresarios medianos a grandes, con buenos niveles tecnológicos y diversificados hacia la producción de otros cultivos como cítricos, porotos y soja.
En la zafra de 2004 del Ingenio El Tabacal, la producción de azúcar alcanzó las 226.447tn (valor crudo), contribuyendo con aproximadamente el 12% del total nacional.

Rutledge (1987) demuestra claramente que si bien la industria azucarera y la minera producen un crecimiento económico medido en términos de producto bruto geográfico para la provincia, no genera beneficios locales, en tanto no son distribuidos ni reinvertidos en otras ramas diversificadas de la producción.

Existen en la provincia de Salta algo más de 20.000ha dedicadas a la producción de caña de azúcar bajo riego, ubicadas en los departamentos de Orán y General Güemes. Esta actividad está integrada con la producción industrial, concen-trada en dos ingenios. Ambos, durante la segunda mitad de la década del ´90 cambiaron de propietarios, siendo comprados por capitales extraprovinciales, lo que significó un fuerte proceso de reconversión e importantes inversiones, entre ellas la ampliación de la superficie implantada.

La Minería y la Energía

Las producciones de ambos sectores aumentaron, sobre todo para la exportación. Se multiplicaron las prospecciones, exploraciones, las obras para explotar y exportar el petróleo, gas y minerales.

Las empresas internacionales han enfocado su atención en el oro, el cobre y el uranio. Entre las empresas que comenzaron a operar en Salta, se encuentran Wealth Resources Inc., Alexander Gold y X-Strata-MIN (operadora del yacimiento Bajo de la Alumbrera en Catamarca). Se estima que, una vez finalizado el gasoducto de la Puna, se dupliquen los pedidos ya que la posibilidad de contar con energía en la zona vuelve rentable yacimientos mineros hoy inactivos.

La Refinería de Campo Durán (Salta), incrementó en un 80% el volumen de petróleo procesado, elabora nuevos productos y produce gas de refinería.

En el sector energético, además de las privatizaciones de las compañías provinciales de suministro de energía eléctrica (de Agua y Energía a EDESA), también los diques y las usinas son privados, como “Termoandes” en Güemes y la “Central de Tartagal”.

La producción de la provincia representa el 2% del total nacional. Las tasas de crecimiento de la extracción de gas han sido fuertemente positivas durante la década del ’90 y este aumento permitió la sustitución de las importaciones de gas provenientes de Bolivia; la puesta en marcha de una central eléctrica en General Güemes (Termoandes) y la exportación de gas a Chile a través de los gasoductos Atacama y Norandino, inaugurados en 1999 y 2000 respectivamente. Por otra parte, en el año 2005 se ha puesto en producción el pozo Macueta 1001, en la zona norte de Salta, con una producción de 2,5 millones de metros cúbicos por día, conectado a la planta de tratamiento y separación de gas de Piquirenda por un gasoducto de 60km de extensión.

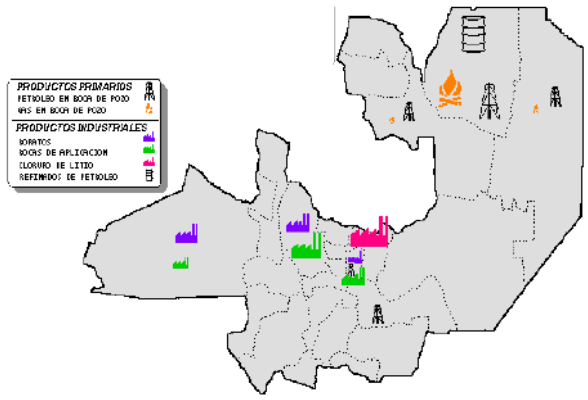
Como parte de un plan de ampliación de la red de gasoductos para atender las necesidades provinciales, se construyó el gasoducto Tabacalero, en el Valle de Lerma, de 180Km de longitud, que permitió la reconversión de

2.000 estufas secadoras de tabaco que funcionaban a leña; además de incorporar a otros usuarios de esa región provincial que utilizaban gas envasado.

Otra obra de importancia es el Gasoducto de la Puna que parte desde el ducto de Atacama, a la altura del Río de las Burras en la provincia de Jujuy, y baja hasta el Salar de Pocitos, impulsando el desarrollo minero en esa región.

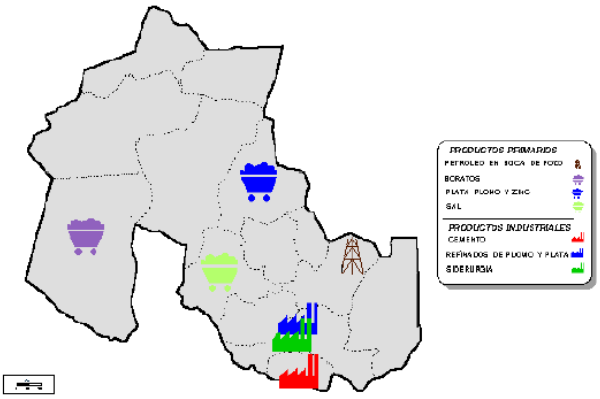
En los últimos años, debido al incremento de la producción y, desde 1999, a la fuerte alza en los precios del crudo, la provincia de Salta ha incrementado sus ingresos por regalías. En 2001 ingresaron 55 millones de pesos. En 2002 y 2003 se duplicaron los ingresos por regalías, alcanzando casi los 102 millones de pesos en 2002 y superando los 103 millones en 2003. De éstos, cerca de 66 millones corresponden a las regalías gasíferas, mientras que los restantes 37 millones provienen de las regalías petroleras. En la refinería de petróleo, ubicada en Campo Durán, departamento de San Martín, se destila la totalidad del petróleo extraído en la provincia.

En 1998 se inició el procesamiento de minerales metalíferos en la provincia. En el departamento de Güemes, comenzó a producirse cloruro de litio, a partir del mineral procedente del Salar del Hombre Muerto en Catamarca, cuyo principal destino es la exportación hacia Estados Unidos y el Reino Unido.



Mapa | Principales Productos Minerales y sus Manufacturas
Fuente: Min. de Economía. Panorama Económico provincial 2005

En Jujuy, la producción minera, localizada fundamentalmente en la región de la Puna, se basa en la extracción de minerales metálicos (66% de la producción mineral de la provincia), no metálicos (19%) y rocas de aplicación (15%).



Mapa | Principales Productos Minerales y sus Manufacturas
Fuente: Min. de Economía. Panorama Económico provincial 2005

La adhesión de la provincia al marco minero legal e institucional atrajo inversiones tanto en la etapa exploratoria como de explotación. Entre los proyectos reactivados durante este período se destacan: Loma Blanca (boratos), Mina Aguilar (zinc, plomo, plata y cadmio) y Mina Pirquitas (estaño, plata y zinc).

Las empresas madereras

La actividad forestal tuvo durante muchos años, una participación importante en la economía provincial de Jujuy. La mayor parte de la madera extraída de los árboles se emplea en carpintería, en la elaboración del carbón vegetal y finalmente para fabricar pasta celulósica y papel.

El sector industrial, muy deprimido actualmente por la inactividad de dos de las principales empresas, se ha concentrado en la fabricación de envases para productos frutihortícolas, del aserrado. La industria del aserrado, constituida por pequeños y medianos aserraderos, con una capacidad instalada de 601.000pie^2/año que consumen 8.533m^3/año, se abastecen con materia prima proveniente de los bosques nativos y cultivados, y su producción está orientada principalmente a la madera aserrada, envases para la producción frutihortícola, palos de escoba y trabillas.

Si bien no hay datos confiables de la actividad en la Provincia de Jujuy, datos oficiales señalan para el período 2004-2005, una extracción de 20.000m^3 anuales, y algunas estimaciones señalan que la cifra real sería el doble; solo Caimancito consume unos 10.000m^3 de productos forestales de desmontes/año (Fund. Proyungas, 2006).

San Ramón de la Nueva Orán, en Salta, es el centro de actividad maderera a partir del cual penetraron los obrajes en la zona. Las primeras zonas de explotación, fueron las más cercanas a Orán, tales como las tierras bajas de la ex Finca San Andrés, y el este de la Finca Santiago. Es posible que estas fincas hayan comenzado a ser explotadas antes de la década del '40, pero es seguro que ya estaban en plena explotación a comienzos del '50.

El interés de los obrajes se centra en relativamente pocas especies: cedro, nogal, pino del cerro y algunos pocos más, todas maderas finas que alcanzan buen precio en el mercado nacional e internacional para carpintería de obra y ebanistería, y que justifican el costo de extraerlos de las Yungas. Los obrajes penetraron en la selva buscando los rodales más concentrados de estas maderas, y fueron básicamente depredadores, ya que se extraía pero no se reforestaba.

El obraje maderero es una fuente de demanda de empleo muy fluctuante, tanto en el corto como en el largo plazo. En ese lapso, genera una apreciable cantidad de empleo, tanto en la actividad específica de la tala, como en los trabajos de transporte y construcción de caminos.

Este mercado de trabajo intermitente, es a veces alternativo al de zafra, aunque comparte con ella la característica de estacionalidad y temporalidad, y es más irregular. (Reboratti, 1998)

La explotación forestal del bosque nativo, se ha practicado sin excepciones, con criterio minero o casi, es decir de agotar el "yacimiento" sin ninguna reposición de especies, o dejando ejemplares semilleros. Las áreas pedemontanas fueron las que primero sufrieron los embates de esta actividad y se estima que ninguna de las masas remanentes ofrece alternativas para su explotación comercial.

Las especies más buscadas en este piso fueron: roble, cedro orán, palo blanco, palo amarillo, afata, urundel, tipa colorada, cebil moro, etc.

Las Selvas Montanas por su parte han comenzado a ser explotadas de manera intensiva al agotarse los recursos forestales de las áreas bajas, y la extracción de madera en las serranías ha dado lugar a mayores impactos ambientales ocasionados por la apertura de caminos en pendientes. Las especies explotadas son, cedro colla, quina colorada, nogal criollo, pacará, etc.

Cabe destacar por ejemplo, que entre los años 1983-1995, la Delegación Forestal de Orán, que también cubre los departamentos de Iruya y Santa Victoria, emitió guías por 77.000m^3 de cedro, equivalentes al 76% de lo producido en toda la provincia, en idéntico período. La misma Dirección, estima en un 50% sobre las cifras oficiales, la explotación clandestina.

Un gran número de permisos forestales autorizados, no respetan las reglamentaciones técnicas en cuanto a semilleros forestales y a pendientes máximas (Ley Nº5242, Prov. de Salta)

El volumen estimado de ventas de los aserraderos que funcio-naban en Orán era de 5 millones de dólares anuales.

En lo que se refiere a reforestación puede decirse que fue una práctica casi inexistente en la región y todas las experiencias (que no sobrepasan en conjunto las 1000 has), están centradas en la plantación de especies exóticas de rápido crecimiento para pulpa y para cajones (pinos, eucaliptus, grevillea, paraíso gigante, etc.) o cedro australiano, también exótica, que se aprovecha como madera fina y que no presenta las dificultades de crecimiento de los cedros nativos.
(**http://www.jaguares.com.ar/yungas/hombre-yungas.html**)

La explotación de áridos

Una actividad relativamente reciente en el departamento Ledesma, es la extracción de áridos, que se practica principalmente en los ríos San Lorenzo, Zora y Ledesma. La misma, al ejercerse sin ningún tipo de control, podría estar afectando las laderas y barrancas de los ríos. Los áridos que se extraen se comercializan en las ciudades cercanas.

El Turismo

El turismo se presenta como una de las actividades para el desarrollo económico de la región. Esto puede verse claramente en la oferta turística de esta zona, a saber: Corredor de las Yungas, Travesía Humahuaca, Parque Nacional Calilegua, Travesía Huamahuaca, Orán, Trekking a Nazareno desde Iruya, Trekking a San Isidro, Santa Victoria Oeste, Los Toldos, El Nogalar de Los Toldos, Barit, Los Helechos, El Cedral de Baritú, por mencionar algunos.

También puede verse a través de los datos estadísticos del 2007: 1.240.087 arribos de turistas a la provincia de Salta y más de 5400 a Iruya. Por su parte, en la Pcia. de Jujuy sólo la Quebrada de Humahuaca durante el 2007 recibió a 155.550 visitantes.

Sin embargo, el sector turístico se encuentra escasamente desarrollado en Jujuy, representando apenas el 1% de la actividad a nivel nacional, pese a la importante oferta de atractivos naturales e históricos que presenta la provincia. El 62% de la capacidad de alojamiento la brindan los hoteles, localizados mayoritariamente en San Salvador.

El Ministerio de Turismo de Salta promociona en su sitio oficial (**www.turismosalta.gov.ar**) de esta manera, a la región:

> *"A la sombra de su densa vegetación, viven comunidades aborígenes que aún conservan su cultura original. Del otro lado de las montañas, el paisaje cambia radicalmente y aparecen antiguos pueblos suspendidos de los muros de abruptos cañones. Tierra mística y virgen, el Norte produce en el viajero una irresistible atracción. (…) El noreste de la provincia, limitando con Bolivia, presenta montañas cubiertas de vegetación y grandes ríos como el Bermejo, repletos de dorados, surubíes y bagres. Los pobladores, miembros de antiguas culturas nativas, viven de la pesca y de la manufactura de artesanías hechas con maderas y plantas de la zona. La selva del norte posee una biodiveridad única en el mundo y por ello está ampliamente protegida. (…) Los aborígenes de ciertas comunidades (wichis, chiriguanos, chané, chorotes, chulupíes, tobas y tapietes), reciben la visita de turistas que pueden ver la confección de artesanías como máscaras de madera y tejidos en chaguar. En la zona andina, la comunidad kolla, que se destaca por su organización, se ubica en distintos poblados de los Departamentos de Iruya y Santa Victoria. (…) Esta zona es ideal para la práctica de trekking, rafting, mountain bike, camping, travesías 4x4, caza y pesca, entre otras. Lugares de especial belleza son San Andrés e Isla de Cañas. Muchas comunidades rurales están desarrollando circuitos para mostrar su producción local. Su economía de subsistencia se basa en el cultivo de hortalizas, especias y algunos frutales, y la cría de ganado que pastorea en los cerros de la zona."*

Así, vemos que no sólo se presentan como atractivos a los paisajes y los recursos naturales, sino también a los habitantes de este territorio, lo cual genera algunas reflexiones como la siguiente: "…las propuestas que piensan en la actualidad, las selvas de montaña como espacios propicios para la implementación de ecoturismo, turismo de aventura, en tanto reservas de biosfera para la preservación del medio ambiente mundial, ancladas en la ideología del desarrollo sustentable, se paran sobre una historia de despojos y apropiaciones que no es otra que la sucesión de las formas de valorización y transferencia de valor que el capital y el estado realizan en el proceso expansivo de la territorialidad." (Trinchero, 2004)

Tradicionalmente, la actividad turística es simplemente reconocida por su rol como generador de divisas, sin embargo, como toda actividad comercial, genera procesos de valori-zación del territorio y creación de renta y por lo tanto, conflictos por el uso del suelo y los servicios públicos.

Nos preguntamos, ¿quién se beneficia con el turismo? ¿Modifica la vida de las comunidades? ¿Qué sucede con el territorio? Lo que vemos en el territorio es que, por lo general, las actividades turísticas no se llevan a cabo con el consenso de las organizaciones territoriales. Así, se establece vínculo con algunas familias, lo cual deviene en fracturas en las bases de las comunidades. De esta manera se conforman pequeños grupos de "empresarios" vinculados al turismo.

Otra de las consecuencias es la "invasión" del territorio de empresarios con capitales para invertir en la tierra. De esta manera, se genera un negocio inmobiliario en base a la tierra de estos espacios territoriales comunitarios. Por lo general vienen de afuera con dinero, que, frente a los ingresos que maneja una familia de una comunidad, es muchísimo (aunque para el empresario es muy poco, más, por el nivel de ganancias que espera obtener), compran tierras y empiezan a desplegar infraestructura turística. Esto genera varios impactos, primero sobre la propiedad de la tierra, segundo sobre el paisaje del lugar, y por último sobre la vida cotidiana de los habitantes de la comunidad.

Algunos piensan que esto genera fuentes de empleo. Es así, pero sólo para algunos y en tareas que nada tienen que ver con las actividades que se desarrollan en el lugar, como servicio de mucama, guías, etc.

En algunos lugares ya no hay opción, el turismo llegó. En otros aún no, y es posible decidir si se va a realizar explotación turística empresarial, o no, y de qué manera. En los lugares donde ya se instaló el turismo es factible determinar e intencionar en manos de quién están los beneficios, quién lo controla, qué tipo de turismo se está implementando. Para ello, algunas organizaciones han elaborado reglamentaciones propias, que hacen ejercicio del control de su territorio comunitario en relación al turismo y su implementación.

Podemos observar, como ejemplo de las consecuencias del turismo empresarial, los hechos que se han sucedido en la Quebrada de Humahuaca con las poblaciones y el territorio.

La afluencia de turistas contribuye al aumento del tamaño del mercado receptivo, y probablemente, a la generación de puestos de trabajo, pero también puede impactar sobre los precios de los alimentos, de las viviendas y transportes, generando expulsión de los territorios y aumentando la pobreza y la desigualdad.

En la atracción de inversiones de capital y el impulso de mega emprendimientos, la población local ocupa el lugar históricamente subordinado, como mano de obra barata de hoteles y restaurantes.

Es necesario prever los efectos que produce la dinámica turística sobre los ámbitos de reproducción de la comunidad local, las posibilidades de desarrollo local y los espacios de conflicto que genera, especialmente en las localidades turísticas más pequeñas o en espacios rurales, que son más susceptibles de sufrir efectos nocivos en la calidad de vida de su población.

Características de los Pequeños Productores

Si bien la superficie total de las explotaciones agropecuarias (EAP) disminuyeron entre los Censos Nacionales Agropecuarios de 1988 y 2002, debido a procesos de concentración de explotación de la tierra, en los departamentos de la región, tanto de Salta, como de Jujuy, existe una proporción de pequeños productores familiares, equivalente al 70% del total de EAP.

Se consideran Pequeños Productores (PP) a aquellos productores agropecuarios que dirigen una EAP en la que se cumplen las siguientes condiciones:

- el productor agropecuario trabaja directamente en la explotación;
- no se emplean trabajadores no familiares remunerados permanentes;
- no tiene como forma jurídica la 'sociedad anónima' o 'en comandita por acciones';
- posee una superficie total de la explotación de hasta 2500ha en ambas provincias.

Las actividades principales que desarrollan los PP en la zona de las Yungas, son la horticultura a campo y en menor medida, los cultivos industriales como la caña de azúcar. La ganadería, principalmente bovina, tiene menor importancia, se da sólo en algunos departamentos (Santa Bárbara en Jujuy y Anta, Metán, Gral. San Martín y Rosario de la Frontera en Salta) y no es una actividad típica de los PP.

Los productores de menores recursos* (SAGPyA, 2007) muestran porcentajes elevados en esta región, con más del 70%, y también, como en otras regiones, se observa el fenómeno de la "pluriactividad", más de un tercio del total de productores declara tener otra ocupación remunerada.

*[SAGPyA (2007) Proyecto de Desarrollo de Pequeños Productores Agropecuarios (PROINDER). ... un estrato inferior de pequeño productor familiar, cuya dotación de recursos no le permite vivir exclusivamente de su explotación y mantenerse en la actividad, (es 'inviable' en las condiciones actuales trabajando sólo como productor agropecuario), por lo que debe recurrir a otras estrategias de supervivencia (trabajo fuera de la explotación, generalmente como asalariado transitorio en changas y otros trabajos de baja calificación), posee acentuadas condiciones de pobreza, y su mantenimiento en el campo se explica, en una gran mayoría de casos, por el aporte que recibe de programas públicos de asistencia social y por otros ingresos eventuales.]

Las familias de los sectores populares más desfavorecidos recurren frecuentemente a actividades de caza, pesca y siembra en cercos domésticos (ProYungas, 2005). La caza está orientada a la subsistencia y a la comercialización. En los sectores de Selva Pedemontana y Montana (departamento Ledesma) las presas preferidas son los chanchos del monte o pecaríes, corzuelas, carpinchos y tapires. Aquellos cazadores que cazan para comercializar el producto, son señalados como “furtivos”, y generalmente venden los cueros o capturan animales como el loro hablador. También es muy frecuente la pesca para autoconsumo, sobre todo en la temporada de lluvia. Los desplazamientos de trabajadores temporarios son frecuentes, y se dirigen principalmente a las provincias de Salta, Mendoza, Neuquén, Río Negro, Tucumán, La Rioja y Buenos Aires.

En el departamento Valle Grande, la principal actividad que se desarrolla es la agrícola-ganadera, con huertas familiares, animales de granja y ganado vacuno, con un sistema de pastoreo tradicional extensivo, con veranadas en los pastizales de altura, e invernadas en los valles y bosques montanos. Entre los 1500 y 2000msnm, se cultiva principalmente maíz, papa y zapallo. Por encima de esta altura se diversifica el cultivo de tubérculos (papa, oca, ulluco) y legumbres como habas y más localmente, el cultivo de quínoa y alfalfa.

ANÁLISIS DE INDICADORES

En este apartado se presentan los resultados del último Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2001, considerando algunas variables que ejemplifican las consecuencias del modelo de desarrollo capitalista en el territorio.

Dichas variables de los aspectos sociales son:

- Empleo por rama de actividades
- Tenencia de la tierra
- Situación Social
- Salud
- Educación
- Infraestructura

Empleo por rama de actividades

En la provincia de Jujuy, de acuerdo a los resultados del último Censo Nacional de Población y Vivienda (2001), podemos ver que en el departamento Ledesma, de las 18.752 personas ocupadas, el 14,7% trabaja en el área de agricultura, ganadería, caza y silvicultura, o sea, 2.755 personas. Por su parte en la rama de elaboración de productos alimenticios y bebidas, el 7,3% (1.385 personas). En la industria manufacturera sin especificar, el 5,5 % (1050 personas). En el comercio al por mayor, en comisión y al por menor, excepto vehículos, el 10,1% (1902 personas). En la administración pública, defensa y seguridad social obligatoria, el 11,5% (2149 personas). En enseñanza el 10,2% (1906 personas), en hogares privados que contratan servicio doméstico el 5,8% (1086 personas). Es decir, que encontramos los porcentajes más altos en las áreas de agricultura, administración pública, enseñanza y comercio (46,45% del total).

El departamento San Pedro es bastante similar al de Ledesma: 19.344 personas ocupadas. Entre ellas el 10,5% trabajan en el área de agricultura, ganadería, caza y silvicultura, o sea, 2018 personas. Por su parte en la rama de elaboración de productos alimenticios y bebidas el 7,5% (1442 personas). En el comercio al por mayor, en comisión y al por menor, excepto vehículos el 11% (2135 personas). En la administración pública, defensa y seguridad social obligatoria el 15,3% (2958 personas). En enseñanza el 12,1% (2341 personas), hogares privados que contratan servicio doméstico el 7,2% (1387 personas). Es decir, nuevamente los porcentajes más altos corresponden a agricultura, administración pública, enseñanza y comercio (48,85% del total).

Para el departamento Valle Grande vemos que del total de la población ocupada (495 personas) el 25,7% corresponde al área de agricultura, ganadería, caza y silvicultura, o sea, 127 personas. En la administración pública, defensa y seguridad social obligatoria el 28,1% (139 personas). En enseñanza el 11,1% (55 personas). En el área de la construcción el 9,5% (47 personas). Acá es notoria la predominancia de las dos primeras áreas mencionadas (agricultura y administración pública), que suman el 53,73%.

Por último el caso del departamento Santa Bárbara, con un total de 4248 personas ocupadas, el 45,7% se corresponde al área de agricultura, ganadería, caza y silvicultura, o sea, 1939 personas y el área de administración pública el 11,4% (486 personas).

Por su parte en la provincia de Salta, en el departamento General José de San Martín, de las más de 32.700 personas que están ocupadas, sólo 3856 trabajan en el área de agricultura, ganadería, caza, silvicultura, o sea, el 11,7% de la población.

El rubro que refleja mayor población ocupada es administración pública, defensa y seguridad social con el 16,8%. Otras actividades representativas son el comercio con un 10,2%, la construcción con el 8% y la enseñanza con el 6,8%.

En Orán, son poco más de 28.500 las personas ocupadas, y allí, el 22% de la población trabaja en actividades vinculadas a la agricultura y ganadería, o sea, unas 6.285 personas. Así mismo, es la actividad que reúne la mayor

cantidad de personas ocupadas. Le siguen en importancia: la actividad comercial, representada en un 12,6% de la población, la administración pública, defensa y seguridad social, con 8,6%, la enseñanza con un 6,9%, y hogares privados que contratan servicio doméstico, con el 6,8%.

En Iruya y Santa Victoria, por el contrario, que son los departamentos con población predominantemente rural, es mucho mayor el porcentaje que trabaja en agricultura y ganadería: un 45% de la población aproximadamente, para ambos departamentos.

Con respecto a otras actividades, en Iruya, con una población de 1.173 mayores de 14 años se ocupan un 7,2% en construcción, un 8,5% en la administración pública y un 11,2% en tareas de enseñanza.

Para Santa Victoria son 1634 las personas ocupadas y un 7,2% lo hacen en construcción, un 7,1% en la administración pública y un 13,5% en enseñanza.

Hasta aquí la población ocupada. Ahora, ¿qué nos dice el censo 2001 sobre la desocupación?
A través de los siguientes gráficos, se pueden observar las tasas de desocupación de la región NOA y su evolución, utilizando determinadas zonas como parámetros para definir los porcentajes. Tanto Salta como Jujuy, presentan en la región NOA, los índices más altos de desocupación en toda la región.

Tanto en el departamento Ledesma como en el de Valle Grande, los planes sociales entregados por el Estado Nacional y/o Provincial abarcan a la mayoría de la población de bajos recursos, siendo el más importante el Plan Jefes y Jefas de Hogares Desocupados, complementado por los bolsones alimentarios.

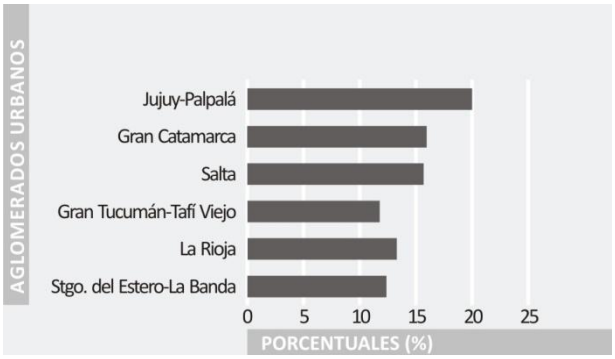


Gráfico 2 | Tasas de Desocupación en la Región NOA, Mayo 2003

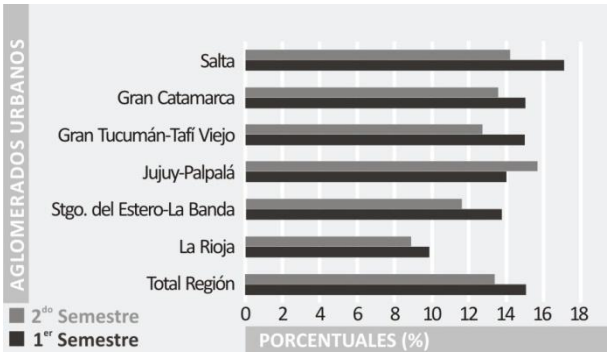


Gráfico 3 | Tasas de Desocupación en la Región NOA. 1° y 2° sem. 2004

Si se compara la región con el resto de las regiones del país, los índices muestran que el NOA es la segunda región con mayor desempleo.

Con una tasa de desocupación del 13,9%, la región noroeste del país es la segunda con mayor desempleo del país, sólo superada por el Gran Buenos Aires donde es de 14,1%, según datos al cierre del tercer trimestre del año, difundidos por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Respecto de igual período de 2003 se verificó una leve caída de 0,2 puntos porcentuales (14,1%) y de 0,3 puntos (14,2%) con relación al segundo trimestre. Por su parte, la subocupación se ubicó en el 14,1%.

Según datos del INDEC, tres de cada ocho trabajadores en la Argentina, no está registrado al cierre del primer trimestre de 2008. La peor situación laboral se vive en el NOA donde el 46,5% de quienes trabajan lo hacen "en negro".
De esta manera, y como se mencionó anteriormente, se pueden observar las consecuencias sociales del modelo de desarrollo, entre ellas, las condiciones de empleo de la población, la precarización y la desocupación.

En cuanto a la situación laboral, retomando el análisis de Belli y Slavutsky (2001) en cuyo trabajo comparan los porcentajes de ocupación y desocupación para los censos de 1991 y 2001 según población rural y urbana y hacen un recorrido por los procesos socioeconómicos de la región en los últimos años:

“En el cuadro siguiente se muestran por departamento (ordenados según la cantidad de población urbana en base al Censo ‘91) los datos correspondientes a personas ocupadas/desocupadas 1991 y 2001, y el incremento intercensal.” (Belli, Slavutsky. 2001)

En 1991, la desocupación es mayor en los departamentos más urbanizados, pero para el 2001, si bien la desocupación se incrementa de forma general, su crecimiento es mayor en las zonas netamente rurales o con una urbanización inferior al 50%.

Siguiendo el cuadro elaborado por Belli y Slavutsky (2001), la desocupación crece entre 5 y 6 veces en las zonas rurales o con urbanización inferior al 50%, como en Valle Grande para nuestro caso, donde el incremento de desocupados es del 600,05%, mientras que para los departamentos con población urbana superior al 50%, la desocupación aumenta entre 3 y 4 veces. Ledesma entra en este segundo grupo, con un aumento de la desocupación de un 380,28% para el período 1991-2001.

"Esta situación es indudablemente novedosa y expresa el alcance que tuvieron las transformaciones de la década de los noventa, que excede como fenómeno social y económico a la crisis endémica de la pequeña producción agropecuaria del NOA: Por una parte, existe una dimensión específicamente demográfica que se relaciona estructuralmente con el achicamiento y la reconversión del aparato productivo industrial y agroindustrial, que limitó las posibilidades migratorias, en especial de los jóvenes, y generó migración de retorno. Este factor modificó la estructura de la población rural produciendo un excedente de "brazos" jóvenes, que tampoco pueden ser contenidos por el sistema educativo y el flujo de los ingresos en las economías domésticas." (Belli, Slavutsky; 2001).

DEPARTAMENTOS DE LA PCIA DE JUJUY SEGÚN EL PORCENTAJE DE POBLACIÓN URBANA	% OCUPADOS 1991	% DESOCUPADOS 1991	% OCUPADOS 2001	% DESOCUPADOS 2001	INCREMENTO DESOCUPADOS 1991-2001 %
DEPARTAMENTOS CON POBLACIÓN URBANA SUPERIOR AL 75%					
Dr. Manuel Belgrano	93,56	6,44	75,68	24,32	377,54
Ledesma	92,51	7,49	71,50	28,50	380,28
Palpalá	89,76	10,24	69,34	30,66	299,36
San Pedro	92,29	7,71	70,79	29,21	378,79
Subtotal	92,76	7,24	73,56	26,44	365,06
DEPARTAMENTOS CON POBLACIÓN URBANA ENTRE EL 51% Y 74%					
Cochinoca	95,77	4,23	73,78	26,22	620,51
El Carmen	94,02	5,98	78,95	21,05	352,18
Humahuaca	96,41	3,59	83,54	16,46	458,45
Yavi	94,20	5,80	77,73	22,27	383,96
Subtotal	94,59	5,41	78,88	21,12	390,24
DEPARTAMENTOS CON POBLACIÓN URBANA ENTRE EL 1% Y EL 50%					
Santa Bárbara	96,96	3,04	75,12	24,88	817,92
Tilcara	95,11	4,89	81,39	18,61	380,52
Subtotal	96,35	3,65	77,58	22,42	614,22
DEPARTAMENTOS SIN POBLACIÓN URBANA					
Rinconada	98,44	1,56	90,19	9,81	627,01
San Antonio	95,79	4,21	83,33	16,67	395,73
Santa Catalina	97,68	2,32	81,08	18,92	816,04
Susques	97,91	2,09	87,88	12,12	578,79
Tumbaya	95,92	4,08	84,28	15,72	385,43
Valle Grande	96,47	3,53	78,82	21,18	600,05
Subtotal	97,09	2,91	84,43	15,57	534,40
Total Provincial	93,45	6,55	75,10	24,90	380,39

Tabla 3 | Departamentos de la Pcia de Jujuy según el porcentaje de población urbana

Tenencia de la tierra

Esta región se caracterizó por la presencia abrumadora de un tipo agrario muy particular: la hacienda señorial o hacienda andina, también llamada "finca". El sistema de hacienda o finca nació a partir de las mercedes reales de tierras de los siglos XVI y XVII, y se desarrolló sin mayores variantes en todos los Andes, desde Ecuador hasta Argentina. En nuestro país tuvo un desarrollo excepcional en el noroeste y continúa siendo hasta hoy, un tipo agrario importante, aunque se podría pensar que en la actualidad adoptó nuevas funciones, ya que resultó ser el soporte territorial de las actividades económicas que se mencionaron anteriormente.

En la actualidad, la situación de la propiedad de la tierra presenta, observando a escala general, una concentración de los dominios en zonas bajas y altas en muy pocas manos, notándose en los últimos tiempos algunas fragmentaciones de grandes propiedades en la zona pedemontana.

La tenencia de la tierra se encuentra caracterizada de la siguiente forma, según los censos nacionales: Propiedades privadas; arrendamiento; contrato; ocupación con permiso y de hecho; aparcería.
La mayor parte de la superficie es propiedad de importantes grupos económicos, en algunos casos multinacionales y en otros, constituidos por capitales nacionales y provinciales, en forma de sociedades anónimas o bajo el dominio de familias representantes del capital agroindustrial del noroeste (ingenios, aserraderos, productores de fruta y hortaliza, etc.)

Según el Censo Nacional Agropecuario 2002, en la región del Ramal jujeño, el 66.86% de los productores tienen acceso solamente al 0.52% de la tierra productiva, y más de la mitad de los emprendimientos productivos agropecuarios familiares (EAM) son de menos de 10ha, mientras que el 40% de la tierra productiva es de 24 propietarios. Estas explotaciones son de más de 5000ha, 9 de ellos con más de 10.000ha.

Situación social

La situación social, básicamente puede caracterizarse por el Índice de **Necesidades Básicas Insatisfechas** (NBI). Jujuy tenía, al momento del Censo Nacional 2001, el 28,8% de su población (casi dos tercios más que el promedio nacional del 17,7%) y el 26,1% de sus hogares (casi el doble del promedio nacional del 14%), bajo esta condición.

Estos porcentajes son superados ampliamente por los departamentos de Valle Grande y Ledesma.

PROVINCIA DE JUJUY SEGÚN DEPARTAMENTO. HOGARES Y POBLACIÓN: TOTAL Y CON NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS (NBI). AÑO 2001						
DEPARTAMENTO	HOGARES (1)			POBLACIÓN (1)		
	TOTAL	CON NBI (2)	-3%	TOTAL	CON NBI (2)	-4%
Total	141.631	37.028	26,1	608.402	175.179	28,8
Ledesma	16.906	5.087	30,1	75.515	25.250	33,4
San Pedro	17.002	4.711	27,7	70.851	21.889	30,9
Santa Bárbara	3.782	1.588	42	17.086	7.890	46,2
Valle Grande	649	302	46,5	2.377	1.121	47,2

Tabla 4. | NBI de Jujuy por departamento 2001
Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001
(1) Se incluyen los hogares y la población censados en la calle.
(2) Las Necesidades Básicas Insatisfechas fueron definidas según la metodología utilizada en "La pobreza en la Argentina" Serie Estudios INDEC N°1, Bs. As.'84..
Los hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) son los hogares que presentan al menos uno de los siguientes indicadores de privación:
1. Hacinamiento: hogares que tuvieran más de tres personas por cuarto.
2. Vivienda: hogares en una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, vivienda precaria u otro tipo, lo que excluye casa, departamento y rancho.
3. Condiciones sanitarias: hogares que no tuvieran ningún tipo de retrete.
4. Asistencia escolar: hogares que tuvieran algún niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asistiera a la escuela.
5. Capacidad de subsistencia: hogares que tuvieran 4 o más personas por miembro ocupado y, además, cuyo jefe no haya completado 3° grado de primaria
(3) Porcentaje de hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas sobre el total de hogares de cada departamento.
(4) Porcentaje de población en hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas sobre el total de población de cada departamento.

Salta por su parte posee el 31,6% de su población y el 27,5% de sus hogares (ambas cifras notablemente superiores a las del promedio nacional) bajo esta condición.
Al igual que en la Pcia. de Jujuy, estas cifras son marcadamente superiores en los departamentos de Santa Victoria e Iruya.

A través de esta síntesis de indicadores de la situación social en las Pcias. de Salta y Jujuy, se puede observar la situación de profunda precariedad y pobreza estructural, que supera ampliamente las cifras nacionales, y supera en ambas Provincias a la mitad de la población.

PROVINCIA DE SALTA SEGÚN DEPARTAMENTO. HOGARES Y POBLACIÓN: TOTAL Y CON NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS (NBI). AÑO 2001						
DEPARTAMENTO	HOGARES (1)			POBLACIÓN (1)		
	TOTAL	CON NBI (2)	% (3)	TOTAL	CON NBI (2)	% (4)
Total	241.407	66.434	27,5	1.070.527	338.484	31,6
Gral. José de San Martín	30.710	10.854	35,3	138.036	56.126	40,7
Iruya	1.371	676	49,3	6.223	3.091	49,7
Orán	26.037	9.770	37,5	123.247	53.254	43,2
Santa Victoria	2.429	1.285	52,9	11.086	6.173	55,7

Tabla 5 | NBI de Salta por departamento. 2001

Salud

Los indicadores de salud muestran condiciones deficitarias en las provincias de Salta y Jujuy.
En los Censos Nacionales de Población y Vivienda de 1991 y 2001 se incluyó la pregunta sobre **Cobertura de Salud**, entendiéndose la misma como si "está asociado a obra social", "plan médico privado o mutual" o "ambas" alternativas. A nivel nacional se registraron las siguientes tasas: 36,9% en el año 1991 y 48,1% en el año 2001 sin cobertura.

Al respecto, en la Pcia. de Jujuy el 44% no poseía cobertura de salud en el año 1991 y el 54,2% en el año 2001, y en la Pcia. de Salta el 48,7% en el año 1991 y el 60,4% en el año 2001. Vemos en comparación con los índices nacionales del año 2001, cómo ambas provincias superan entre el 6,1% y el 12,3% a las tasas nacionales.

Por su parte, los indicadores de **Salud materno infantil** a nivel regional y nacional presentan la siguiente información.

INDICADORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Total país	18,4	99	1,2	8	0,4	13,8	4,4	16,5	10,5	5,9	0,7	16,2
Región Noa	20,9	97	1,2	7,2	0,5	15,9	7,6	19,1	12,6	6,5	0,8	18,6
Jujuy	20,3	96,8	1,6	7,3	0,5	17,2	15,5	19,2	12,3	6,9	0,9	20,4
Salta	22	95,9	0,9	6,9	0,4	14,8	6,9	16,9	9,6	7,3	1,1	14,4

Tabla 6 | Indicadores de salud

1. Tasa bruta de natalidad (por mil habitantes) (2003). MS Serie 5 N° 47/04.
2. Porcentaje de nacidos vivos en establecimientos asistenciales con relación al total de nacidos vivos (lugar ocurrencia conocido) (2003). MS Serie 5 N°47/04.
3. Porcentaje de nacidos vivos de muy bajo peso al nacer(<1.500grs.) (2003) (de peso conocido) Elaboración propia en base a datos del MS Serie 5 N°47/04.
4. Porcentaje de nacidos vivos de bajo peso al nacer(<2.500grs.) (2003) (de peso conocido) MS Serie 5 N° 47/04.
5. Porcentaje de nacidos vivos de madres menores de 15 años (2003) (de edad conocida) Elaboración propia en base a datos del MS Serie 5 N° 47/04.
6. Porcentaje de nacidos vivos de madres menores de 20 años (2003) (de edad conocida) Elaboración propia en base a datos del MS Serie 5 N° 47/04.
7. Tasa de mortalidad materna expresada por 10.000 nacidos vivos (2003) MS Serie 5 N° 47/04.
8. Tasa de mortalidad infantil expresada por mil nacidos vivos (2003) MS Serie 5 N° 47/04.
9. Tasa de mortalidad neonatal expresada por mil nacidos vivos (2003) MS Serie 5 N° 47/04.
10. Tasa de mortalidad postneonatal expresada por mil nacidos vivos (2003) MS Serie 5 N° 47/04.
11. Tasa de mortalidad de 1 a 4 años expresada por mil niños de 1 a 4 años (2003) MS Serie 5 N° 47/04.
12. Tasa de mortalidad Perinatal (expresada por mil nacidos vivos y defunciones fetales tardías) (2003) MS Serie 5 N° 47/04.

Al respecto, la Tasa de **Mortalidad Infantil** en Jujuy en el 2004, fue del 17,4%, casi un veinticinco por ciento mayor al promedio nacional, que fue del 14%.
Por su parte en la Pcia. de Salta en el mismo año, la tasa asciende al 15%, siendo los departamentos de Santa Victoria e Iruya (entre el 31 y el 36%) los presentan tasas que superan ampliamente el promedio nacional.
A continuación se desarrollan las características de la **salud** en los **ámbitos rurales** de la región, ya que poseen rasgos particulares en relación a los centros o conglomerados urbanos.

En cuanto a los servicios para la salud, en algunos pueblos existen hospitales, que suelen tener escasos recursos y pocos médicos. Si el caso del enfermo es grave, debe ser derivado a Salta, Jujuy o incluso a Tucumán.

Pero en zonas muy alejadas donde no hay enfermero ni radio para solicitar ayuda, si una persona se enferma de gravedad o se accidenta, no recibe absolutamente ninguna atención médica de primeros auxilios hasta no llegar al pueblo más cercano. Para ello, puede pasar muchas horas a lomo de animal.

Los puestos rurales, apenas son visitados periódicamente, por los agentes sanitarios del programa nacional denominado Asistencia Primaria para la Salud (APS). La actividad de los agentes es muy sacrificada, pero indudablemente resulta insuficiente. Las funciones de APS son: prevención, promoción y recuperación de los estándares que denuncian un estado de “riesgo de salud familiar”, empleando para ello un bajo costo. Los agentes sanitarios realizan rondas de visita a las casas rurales. Pero estas rondas pueden llevarle al agente sanitario varios meses, de manera que por más que una familia esté en condiciones de alto riesgo, recibe muy escasas visitas.

Por otra parte, se practica la medicina natural, utilizando plantas medicinales para el tratamiento de enfermedades. Algunas comunidades mencionan que se han quedado sin médico naturalista, ya que estos trasmitían sus conocimientos de generación en generación. En general se confía más en la medicina tradicional que en la medicina occidental. Consecuencia de los desmontes han aparecido en las comunidades, enfermedades poco frecuentes, tales como la leishmaniasis y el dengue, con graves impactos en la vida de los afectados.

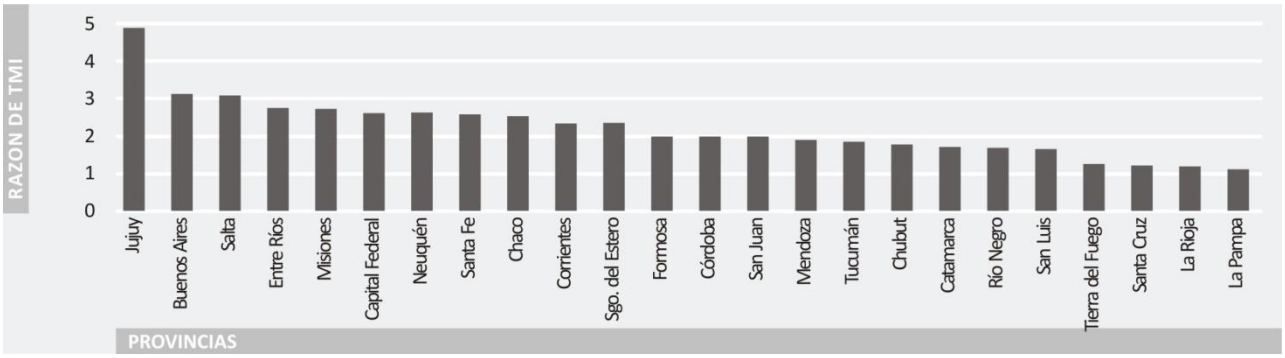


Gráfico 4 | Tasas de Mortalidad Infantil por Provincia
La amplitud de las desigualdades se observó también cuando se comparó el departamento con valor máximo y aquél con el mínimo considerendo todo el pais. El valor máximo fue 71,14 defunciones por 1000 nv en Cochinoca, Jujuy 11 veces más que el valor mínimo 6,3 defunciones por 1000 de la Circunscripción 16 de la Ciudad de Buenos Aires.

Educación

La educación es una de las áreas más críticas, reflejo de la situación que vive el país. La mayor matrícula de estudiantes está concentrada en la educación Básica, no así en educación Media o Superior.
También la deserción escolar es uno de los principales problemas debido a la necesidad de la población joven de incorporarse a la fuerza productiva para contribuir al hogar. Por otra parte, los departamentos de Iruya y Santa Victoria son los que poseen mayor índice de analfabetismo.

De la misma manera los ámbitos rurales de la Pcia. de Jujuy poseen los mayores índices (14,5%) de analfabetismo. Vemos entonces que los departamentos de Ledesma y más aún Valle Grande están por encima de la media nacional y provincial para este indicador educativo.
En el territorio rural, las comunidades cuentan con escuelas de Nivel Inicial y Enseñanza General Básica de 1º, 2º y 3º ciclo y en menor medida también tienen escuelas secundarias con distintas orientaciones.

Algunas escuelas de enseñanza básica cuentan con albergues habilitados para los niños que viven a grandes distancias, pero son muchas veces insuficientes. Todas reciben fondos para comedor escolar. Muy pocas están en condiciones óptimas para desarrollar sus actividades. Generalmente los niños de diferentes edades y de distinto nivel de educación básica son agrupados en un "plurigrado" y atendidos por un solo docente.

La escuela como institución es muy cuestionada por la mayoría de las comunidades, por la gran brecha que existe entre ésta y la vida diaria de las familias, ya que no está diseñada para que puedan acceder a ella los niños que forman parte de la unidad familiar, que desarrollan las diferentes actividades de la trashumancia o traslado de ganado y de las tareas agrícolas en los distintos ambientes de la región.

Por otra parte, se cuestiona el rol de la escuela en la educación de los niños y jóvenes porque no se incluyen en los contenidos curriculares los saberes culturales y el reconocimiento de su identidad. A esta problemática se suma el hecho que los docentes en general, no cuentan con una capacitación adecuada para poder incluir estos contenidos que la comunidad considera valiosos.

Una de las falencias evidenciadas por los docentes, es que no cuentan con el equipamiento y el material didáctico y pedagógico que requieren para sus tareas.

En los últimos años se redujo la cantidad de chicos que abandonan la educación primaria; esto puede estar dado, no sólo por una mayor preocupación por parte de las autoridades educativas, sino por una disminución en la cantidad de familias que se trasladan en forma periódica desarrollando las actividades antes mencionadas.

Por otras razones, entre ellas, la inserción temprana de los jóvenes en el mercado laboral o en las actividades familiares para la subsistencia o el cuidado de hermanos menores, no se ha logrado el mismo resultado en la escuela secundaria. La deserción escolar y la repitencia son hoy problemas que se observan en el 3º ciclo de EGB y la escuela secundaria.

DEPARTAMENTO	POBLACIÓN DE 10 AÑOS O MÁS	CONDICIÓN DE ALFABETISMO						
		ALFABETOS			ANALFABETOS			
		TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES	%
Gral San Martín	102.005	94.474	47.851	46.623	7.531	3.131	4.400	7,38%
Iruya	4.366	3.682	1.945	1.737	684	197	487	15,66%
Orán	89.928	83.823	42.903	40.920	6.105	2.468	3.637	6,78%
Santa Victoria	7.486	5.901	3.317	2.584	1.585	424	1.161	21,17%
Total	812.920	775.007	384.108	390.899	37.913	15.206	22.707	4,60%

Tabla 7 | Condición de alfabetismo por departamento. Salta. 2003
Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001

DEPARTAMENTO	POBLACIÓN DE 10 AÑOS O MÁS	CONDICIÓN DE ALFABETISMO						
		ALFABETOS			ANALFABETOS			
		TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES	%
Ledesma	57.813	54.834	27.658	27.176	2.979	1.058	1.921	5.15%
San Pedro	54.730	52.387	26.226	26.161	2.343	833	1.510	4.28%
Santa Bárbara	12.244	11.176	6.004	5.172	1.068	483	585	8.72%
Valle Grande	1.629	1.393	767	626	236	43	193	14.49%
Total Pcia. de Jujuy	467.746	445.570	222.109	223.461	22.176	6.452	15.724	100%
Total Yungas jujeñas								32.62%

Tabla 8 | Departamentos Yungas de la Pcia de Jujuy. Población de 10 años o más por condición de alfabetismo y sexo. Año 2001
Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001

Infraestructura

Esta región, comparada con otras del país, tiene características especiales en cuanto a la forma de asentamiento de la población, producto de la combinación de la historia local y las particularidades ambientales.

Más allá de los conglomerados urbanos (Libertador Gral. San Martín, Orán, San Pedro), hay tres formas diferentes de asentamiento: los pueblos, los caseríos y los parajes dispersos.

Los pueblos que se reconocen por su tamaño y mayor importancia como Valle Grande, Iruya, Santa Victoria, Isla de Cañas, Toldos, Nazareno, Blanquito y Naranjos comparten un papel de suma importancia como focos de distribución local de mercaderías y servicios para la población dispersa en un área de influencia que a veces es muy extensa. Suelen estar conectados con otras ciudades y pueblos externos a la región por medio de caminos transitables por vehículos.

Los pasos de los ríos son en general, badenes empedrados, hay muros de contención de piedras y ausencia de puentes carreteros, o son muy precarios. Cuando se producen lluvias torrenciales, en el verano, la crecida de los ríos provoca el corte de los caminos.

Dispersas en toda la región, hay un gran número de pequeñas agrupaciones de viviendas, a veces formadas por una docena de casas, otras veces semejantes a una estructura urbana. Es una forma de asentamiento típica de los pastizales y también de algunos sectores del Bosque Montano. Se conectan entre sí y con los pueblos más grandes (de los cuales dependen fuertemente) mediante una red de caminos y sendas. Hay algunos caseríos especialmente importantes por su tamaño como San Juan, Condado, San Isidro, Lizoite, Los Naranjos, Río Blanquito, Higueras, Tuca Tuca, Acoyte y Poscaya.

La construcción de las rutas periféricas, trajo como consecuencia la gradual desarticulación regional. Mientras el medio de transporte generalizado dentro y hacia fuera, era la cabalgadura, toda la cuenca se mantenía muy comunicada y relacionada.

Pero al conectarse gradualmente cada pueblo con un punto diferente del exterior mediante caminos carreteros, y al no relacionarse entre sí de la misma manera, se tiende a fragmentar la región en sectores que marcan el área de influencia de cada uno de estos pueblos. Por ejemplo, la muy frecuente relación que existió en algún momento entre Santa Victoria y Toldos se ha ido perdiendo, dado que ambas localidades tienen relación con diferentes puntos externos.

Para viajar, no siempre se cuenta con servicios de transporte en todas las comunidades, desde los pueblos cabeceras hay vehículos particulares que prestan el servicio en forma regular, aunque muchas veces, en mal estado de conservación, tanto del transporte como los ca-

minos. Para acceder a comunidades a las que no llega el camino carretero se debe continuar a pié.

Los sistemas de comunicación masiva, como las pequeñas radios de frecuencia modulada, están generalmente en los municipios. Algunas comunidades tienen radios BLU que les permiten comunicarse con instituciones como hospital, policía, gendarmería, gobernación y con familiares.

En algunas zonas de la región poseen antena satelital para televisión y señal de telefonía celular e internet. (**Ver información ampliatoria sobre Indicadores Sociales en el Anexo 7).**

CARACTERIZACION

DIVERSIDAD CULTURAL

LOS PUEBLOS ORIGINARIOS DE LA REGIÓN

En Argentina, aún hoy, permanecen grupos sociales preexistentes a la conquista, las poblaciones indígenas, en el presente, reconocidas como Pueblos Originarios.

Después de años de dominio, persecución y sojuzgamiento, muchos de ellos se encuentran en la actualidad, peleando por derechos que históricamente les han sido negados: el derecho al territorio, a la autonomía, a la autodeterminación y a la vida. Este proceso lleva ya, más de 500 años de resistencia indígena.

En este apartado se aborda el sistema ancestral de manejo comunitario, dando cuenta de la historia y la situación social actual del Pueblo Guaraní del Valle de San Francisco, descendientes de quienes, ya antes de la época de la conquista, entraron en lo que es hoy territorio argentino. Del mismo modo se presenta la situación social del pueblo Kolla de las Yungas.

INTRODUCCION

CARACTERIZACION
Ecología Regional
Sociocultural Regional
Diagnóstico Socioeconómico
Diversidad Cultural
Socioambiental del PNC
Estructura y Características
Ecológica del PNC
Sociocultural PNC y Entorno
Actividades del PNC

DIAGNOSTICO
OBJETIVOS
ZONIFICACION
PLAN MANEJO
SEGUIMIENTO
REFERENCIAS

DERECHO INDÍGENA

Los derechos de los pueblos indígenas sobre sus tierras, sus territorios y los recursos naturales en ellos existentes, derivan de la ocupación, del uso tradicional, de las normas y costumbres sobre la propiedad, y del uso de la tierra y los recursos; y no del reconocimiento conferido formalmente por ninguna autoridad del Estado.

En virtud de su pre-existencia a los Estados Nacionales contemporáneos, y a causa de su continuidad histórica y cultural, los Pueblos Originarios poseen una situación especial que es jurídicamente, una fuente de derechos (MacKay F.; 2002a).

La continuidad histórica en la ocupación y uso tradicional de importantes sectores del noroeste argentino por parte del pueblo Kolla, que se remonta al período prehispánico, representa una fuente de derechos que han sido históricamente desconocidos y violentados por el Estado Nacional. Estos derechos poseen incluso, rango constitucional, ya que en la reforma del año 1994 se introdujo en la Constitución Nacional, el reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas. En este sentido, la Carta Magna establece, en su Artículo Nº75, inciso 17, que son atribuciones del Congreso:

> *Reconocer la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas argentinos; garantizar el respeto a su identidad y el derecho a una educación bilingüe e intercultural; reconocer la personería jurídica de sus comunidades, la posesión y propiedad comunitaria de las tierras que tradicionalmente ocupan; regular la entrega de otras aptas y suficientes para el desarrollo humano; ninguna de ellas será enajenable, transmisible ni susceptible de gravámenes o embargos; asegurar su participación en la gestión referida a sus recursos naturales y a los demás intereses que los afecten. Las provincias pueden ejercer concurrentemente estas atribuciones.*

A partir de este reconocimiento, si bien el mencionado artículo por estar ubicado en la segunda parte de la Constitución se encuentra pendiente de reglamentación, se han reformado varias constituciones provinciales y se han dictado varias leyes especiales para la población indígena, que recogen, en alguna medida, los principios enunciados en el artículo 75 de la Constitución Nacional (Carrasco M.; 2000).

Por otra parte, la Ley Nº23.302 sobre política indígena y de apoyo a las comunidades aborígenes, sancionada en 1985 y reglamentada por el Decreto Nº155/89 (previamente a la reforma constitucional de 1994), establece que el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas, INAI, actuará como autoridad de aplicación en todo lo referente a dicha ley y al Convenio 107 de la Organización Internacional del Trabajo*. En la misma ley, se define al INAI como una entidad descentralizada, con participación indígena, dependiente del Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación, con competencia en la promoción del desarrollo integral de las comunidades indígenas, adjudicando prioridad a sus aspectos socio-económico, sanitarios y culturales, preservando y revalorizando el patrimonio cultural de estas comunidades. Este organismo oficial, creado para diseñar y llevar adelante las políticas dirigidas a los Pueblos Indígenas de Argentina, hasta la actualidad, no ha normalizado su funcionamiento en relación a la participación indígena definida en la ley de creación.

*[La innovación constitucional incorporada en el artículo 75, inciso 17 de la Constitución de 1994 supera ampliamente los planteamientos de la Ley Nº23.302, tornando algunas de sus disposiciones en inconstitucionales o insuficientes. Es claro que las diferencias que pudieran existir no presentan ningún problema interpretativo ya que siempre prevalecerá el texto constitucional donde pudiera haber contradicciones entre la Constitución Nacional y la Ley. Por otra parte, el Convenio 107 de la OIT (1957) sobre Protección e Integración de las Poblaciones Indígenas, fue revisado y superado por el Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes aprobado por la OIT en 1989.]

Existen además, una serie de tratados internacionales que dan marco a los derechos indígenas en Argentina. En este sentido, el Convenio Nº169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independientes, que fue ratificado por Argentina en 1992 mediante la Ley Nº24.071, contiene una serie de importantes previsiones con respecto a múltiples aspectos de los derechos de estos pueblos, que resultan una referencia insoslayable en la nueva relación planteada con los Pueblos Indígenas. El mencionado convenio establece un conjunto de derechos políticos, económicos, sociales, culturales y territoriales, que corresponden a los Pueblos Indígenas en el interior de los Estados. En el ámbito político, y a diferencia de su predecesor, el convenio Nº107, reconoce a los pueblos indígenas como tales y no como poblaciones, además de definir un conjunto de derechos de participación en la definición de sus propios asuntos y de autogobierno en el interior de los Estados. En este sentido, en su artículo Nº7 inciso 1º, reconoce a estos pueblos, derechos de autogestión y autogobierno, al disponer que los mismos deberán tener:

El derecho de decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida en que éste afecte sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera, y de controlar, en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural. Asimismo, también en su artículo Nº7 en relación específica a la temática de la conservación del ambiente, dispone que: Los gobiernos deberán tomar medidas, en cooperación con los pueblos interesados, para proteger y preservar el medio ambiente en los territorios que habitan.

Con respecto a los derechos territoriales de estos Pueblos Indígenas, el Convenio requiere en el artículo Nº13 inciso 1º, que los gobiernos reconozcan y respeten la especial relación espiritual, cultural y económica que los Pueblos Indígenas poseen respecto de sus tierras y territorios y especialmente, **los aspectos colectivos de esa relación**. Por otra parte, el mismo artículo en su inciso 2º define el término **tierras** para incluir el concepto de territorio, el cual involucra la **totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos interesados ocupan o utilizan**. El artículo Nº14 requiere que los derechos colectivos de los pueblos indígenas, de propiedad y posesión de las tierras que tradicionalmente han ocupado, sean reconocidos, y que los Estados tomen las medidas necesarias para identificar esas tierras y garantizar la protección efectiva de su derecho a la propiedad y posesión de las mismas. Con respecto a los recursos naturales en territorios indígenas, expresa definiciones fundamentales, ya que en su artículo Nº15 inciso 1º declara que: **Los derechos de los pueblos interesados a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente. Estos derechos comprenden el derecho de esos pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos.** Finalmente, en su artículo Nº16, el convenio establece como principio general que **estos pueblos no deberán ser trasladados de las tierras que ocupan.**

De manera adicional, a partir de la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de Río desarrollada en 1992, internacionalmente, se ha reconocido ampliamente el profundo vínculo entre diversidad cultural y diversidad biológica. Este reconocimiento ha quedado plasmado en el artículo 8 (j) de la Convención sobre la Diversidad Biológica (CBD), Convención cuya vigencia ratificó la República Argentina mediante la Ley Nº24.375 de 1994, en la cual se convoca a las partes a **respetar, preservar y mantener el conocimiento, las innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y locales relevantes para la conservación y el uso sustentable de la diversidad biológica**, además de fomentar una distribución equitativa de tales conocimientos.

Por último, si bien el Sistema Interamericano de Derechos Humanos de la OEA no cuenta aún con un instrumento específico relativo a los pueblos indígenas y sus derechos, en las últimas décadas, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos ha recibido y procesado centenares de peticiones sobre situaciones que afectan a comunidades indígenas o a individuos que integran las mismas, en el ejercicio de sus derechos consagrados en la Declaración Americana de Derechos y Deberes del Hombre de 1947, como así también en la Convención Americana sobre Derechos Humanos de 1969 (MacKay, 2002b). En respuesta a estas peticiones, la Comisión ha emitido numerosas resoluciones, informes y recomendaciones a los Estados, instándolos a respetar los derechos humanos de los indígenas.

Algunos de los casos, han sido remitidos por la Comisión a la Corte Interamericana, la que a través de sus resoluciones ha contribuido a desarrollar una doctrina y jurisprudencia relativas a los derechos humanos y los pueblos indígenas.

Si bien a partir de la incorporación de estos nuevos instrumentos jurídicos nacionales e internacionales se desprenden una serie de efectos positivos para los pueblos indígenas, la realidad indica que las condiciones prácticas de acceso de estos pueblos a sus derechos constitucionales, son aún altamente restrictivas. Es claro que, pese a la retórica incorporada en los últimos años sobre los derechos indígenas, ejercitar los mismos implica para estos pueblos, emprender una larga lucha contra los funcionarios gubernamentales de turno que muy frecuentemente, debe continuarse en los ámbitos judiciales*.

*[Selección del libro “De la Expulsión al Co-manejo” del Msc. Bruno Carpinetti. Editorial APN, año 2005.]

A través de varias resoluciones, la APN ha puesto en práctica el reconocimiento de las Comunidades Indígenas vinculadas con las áreas protegidas. Garantizando su respeto, preservación y mantenimiento, así como su desarrollo basado en su identidad, de conformidad con lo ordenado por el artículo 75, inciso 17, de la Constitución Nacional, el Convenio 169 de la OIT ratificado por Ley Nº24.071 y el artículo 8, inciso j, del CDB ratificado por

Ley Nº24.375. En éste marco, la Institución ha dictado los actos resolutivos que se listan a continuación:

- Resolución Nº204/00. Aprobación de Declaración de Principios Preliminares del Primer Taller sobre Territorio Indígena Protegido y Comanejo.
- Resolución Nº227/00. Creación del Comité de Comanejo.
- Resolución HD Nº145/04. Reconocimiento de conocimientos, innovaciones y prácticas de las Comunidades Indígenas en áreas integrantes del Sistema de la Ley Nº22.351.
- Resolución Nº116/06. Convenio con la Comunidad Indígena del Pueblo Kolla Tinkunaku.
- Resolución Nº475/07. Creación del Consejo Asesor de Política Indígena del Honorable Directorio de la Administración de Parques Nacionales.

Sustancialmente, el marco resolutivo promueve el fortalecimiento del vínculo con los Pueblos Originarios en lo que atañe a la temática de legislación, territorialidad y manejo de los recursos naturales, debiendo conjugarse tanto los intereses sociales de los Pueblos Originarios, como los de conservación de las AP, teniendo un rol protagónico en las áreas que habitan, a través del comanejo de las mismas, y en cuanto a los asentados en zonas circundantes a las AP, admitiendo el uso de los recursos naturales bajo modelos de conservación y desarrollo sustentable compatibles con las mismas.

EL PUEBLO GUARANÍ DEL VALLE DE SAN FRANCISCO

Reseña Histórica

Se piensa que los guaraníes provienen originariamente del Amazonas Inferior, y que en tiempos prehispánicos alcanzaron una inmensa dispersión. Hacia el norte llegaron hasta las islas del Mar Caribe, y hacia el sur entraron en el territorio de la actual Argentina, antes de la conquista española. Siempre agricultores sedentarios, complementaban su alimentación con actividades de caza y pesca. La vida era comunal en todo sentido, en las viviendas llegaban a vivir hasta cien personas. Un conjunto de viviendas conformaban una aldea, generalmente emplazadas en la cercanía de los ríos. Cada aldea tenía un jefe, un líder: el mburuvicha (Martínez Sarazola, 1992).

Actualmente, la antigüedad del Pueblo Guaraní (en adelante P.G.) en el Valle de San Francisco, es muchas veces cuestio-nada. Este cuestionamiento está en directa relación con los reclamos territoriales que se llevan a cabo en el presente. Generalmente, se afirma que los guaraníes, no son originarios de la Argentina, sino que son "bolivianos" y que por lo tanto, no tienen derecho a realizar reclamos por el territorio en "suelo argentino". Estos cuestionamientos se apoyan en la masiva migración de población guaraní, residente en territorio boliviano durante finales del siglo XIX para el trabajo en los grandes ingenios azucareros de la zona: Ledesma, La Esperanza, La Mendieta. Si bien esta migración masiva es un hecho histórico innegable, se realizó sobre espacios ya ocupados por grupos guaraníes en momentos anteriores a la conquista. Existen documentos que nos hablan de la presencia guaraní en el valle de San Francisco, por lo menos, desde principios del siglo XVII. Pedro Lozano, por ejemplo, afirma que en el año 1639 los Padres Osorio, Ripari y Alarcón habían sido muertos por "chiriguanaes" (como por entonces se llamaba a los guaraníes) no lejos de donde actualmente se encuentra la ciudad de Orán. Incluso, podemos decir, que en el año 1857, B. Villafañe, un viajero de la época colonial, encontró grupos "chiriguanos" no sólo en Orán, sino también en Tartagal, San Lorenzo (actualmente Calilegua) y Ledesma (Gordillo, 2004).

En el Valle de San Francisco se produce azúcar desde la época de la colonia, pero, en el año 1872 ocurre un hecho de particular importancia para la historia de las poblaciones de la zona: se da la primer gran innovación tecnológica, cuando los trapiches de madera son reemplazados por trapiches de hierro y se adquieren máquinas de vapor para el procesamiento de la caña. De esta forma, aumentan, consecuentemente, los niveles de producción, y crece también la necesidad de mano de obra agrícola. Esta necesidad fue satisfecha con poblaciones indígenas del chaco, principalmente tobas, chiriguanos y matacos, y también campesinos de la Puna, braceros criollos, inmigrantes europeos y asiáticos, y criollos bolivianos (Conti, V., A de Lagos y M. Lagos, 1988).

A partir de este hecho, tienen lugar dos procesos que marcaran la historia de las poblaciones indígenas de la zona:

- la consumación de la ocupación de tierras aborígenes, proceso que se venía dando desde la colonia, y

- el comienzo de la transformación de las poblaciones indígenas en mano de obra para los ingenios azucareros.
- Los ingenios azucareros necesitarán grandes cantidades de trabajadores, sobre todo para el corte y acarreo de la caña de azúcar. En las primeras décadas del siglo XX, la mayor parte de los 15.000 trabajadores en los ingenios de Salta y Jujuy eran poblaciones indígenas del Chaco (Rutledge, 1987).

El traslado masivo de poblaciones indígenas del Chaco hacia los ingenios azucareros de Salta y Jujuy se dio hasta 1930, cuando, con el crecimiento de la industria algodonera una serie de decretos prohibieron la salida del Chaco de "sus trabajadores".

Los grupos indígenas que trabajaban en los ingenios vivían en los "lotes". Estos lotes eran espacios dentro de los terrenos de las empresas que no eran ocupados para la cosecha de la caña. Allí la gente tenía sus viviendas, sus cultivos, sus animales. Algunos lotes llegaron a "cuasi urbanizarse", con escuelas y puestos de salud. Pero la vida estaba regida por las empresas. El trabajo se pagaba con vales que debían ser usados en los almacenes de los ingenios, a precios establecidos por la patronal. El trabajo se pagaba por cantidad de caña cosechada. Las actividades tradicionales, como la caza, la pesca, la recolección y la cosecha, complementaban la subsistencia.

La vida en los lotes era comunitaria. Todo se compartía, la comida, las cosechas, el trabajo y las historias a la noche. Para el Arete Guasu un rito agrícola, que coincide con la época del carnaval y se realiza para celebrar el momento de la cosecha, se salía a invitar. El trabajo para la fiesta se hacía en conjunto. Se bailaba al son de flautines y tambores para agradecer por la cosecha. El Arete siempre fue el espacio simbólico donde el P.G. se reencuentra con sus ancestros, revitaliza sus tradiciones.

Hacia mediados de la década del 60´ las empresas azucareras comienzan un nuevo ciclo de expansión. Se dieron entonces transformaciones tecnológicas que afectaron esta vez a los procesos de corte y traslado de la caña de azúcar. Los cambios en los procesos de carga se impusieron rápidamente en la mayoría de los ingenios, no así el corte de la caña, que en un principio solo se implemento en los ingenios más grandes, como Ledesma (Trinchero, 2000). Este proceso repercutió directamente sobre la mano de obra indígena que trabajaba en los ingenios, que sufrió la desincorporación y los traslados forzosos.

El presente Guaraní

En la actualidad, la mayor parte del Pueblo Guaraní del Valle de San Francisco se encuentra viviendo en lotes urbanizados o en barrios cedidos o vendidos por las empresas en zonas marginales de los centros urbanos de mayor importancia, como San Pedro, Fraile Pintado y Libertador General San Martín. Sus miembros son hombres y mujeres, en su mayoría trabajadores de los ingenios "La Esperanza" y "Ledesma", trabajadores rurales, independientes, empleados en los distintos municipios, jubilados y desocupados.

El P.G. es hoy un pueblo sin territorio. Territorio que fue perdiendo desde el establecimiento y desarrollo de los grandes ingenios en el valle de San Francisco. Pero, paradójicamente, el final de este proceso, o sea, la consumación de la pérdida del territorio, es percibido por muchos guaraníes, con el traslado de los lotes a la periferia urbana. La vida en los lotes era comunitaria, y el traslado a lo urbano, desintegra el tejido social que implica la vida compartida. Es así como se percibe una nostalgia por la vida en el lote, que muchas veces se resume en la frase: "nos sacaron del monte".

Las organizaciones políticas

En el presente, gran parte del P.G. está organizado en distintas "comunidades". Estas son organizaciones de primer grado, integradas por familias guaraníes. Cada comunidad posee sus representantes, como el consejo de jóvenes y el consejo de ancianos, y sus dirigentes, como el Mbruruvicha Guazu y el Mbruruvicha Rai, presidente y vicepresidente, respectivamente. Las diversas comunidades pretenden obtener "personería jurídica", una herramienta que les permite, idealmente, alcanzar títulos de tierras, gestionar proyectos y obtener planes sociales y "beneficios" de parte del estado y otras instituciones como ONGs nacionales e internacionales.

Este tipo de organización, tiene sus inicios a mediados de los 90´ impulsado, entre otras razones, por cierto "reconocimiento" por parte del estado nacional y provincial hacia los derechos de los pueblos originarios. Esto fortaleció la organización para una lucha que ya se venía dando, llevando a una reivindicación por parte de los actores sociales, de espacios de participación grupales. Esta reivindicación implicó en muchos casos un viraje hacia lo público de prácticas que, de forma tradicional, se realizaban en privado, como por ejemplo, el Arete Guasu, espacio ritual, en donde los miembros de la comunidad

se encuentran y reencuentran con tradiciones ancestrales, que reflejan al fin y al cabo, la continuidad en el cambio.
Los ritos que antes se realizaban al interior del grupo familiar, comienzan a abrirse hacia lo público y, el Arete Guasu, pasa de ser un rito relacionado con la cosecha, a convertirse en un acto convocante, enunciador y reivindicativo de la presencia y la historia guaraní en el ramal jujeño, ante el resto de la sociedad nacional. La participación en las comunidades, se auto percibe muchas veces como "la causa indígena", como militancia.
Las comunidades tienen formaciones muy dinámicas. Las familias que conforman una comunidad se pueden pasar a otra diferente y aquellas comunidades que están de alguna manera asociadas para el trabajo conjunto, pueden separarse, fraccionarse.

Sucintamente, podemos decir, que la militancia indígena en el P.G. en el Valle de San Francisco, tuvo una de sus grandes impulsoras en la Campinta Guasu Gloria Pérez. A partir de lo relatado por muchos miembros de los grupos, ella fue una de las que, tomando el modelo de Bolivia, formó en primera instancia la Asamblea del Pueblo Guaraní (A.P.G.). Hubo un primer gran fraccionamiento cuando a la A.P.G. se acercó al Equipo Nacional de Pastoral Aborigen (ENDEPA). Gloria se retiró de la A.P.G. y con ella, varios Mburuvichas.

En el año 1999 mediante un convenio entre el ministerio de Desarrollo Social de la Nación y el Banco Interamericano de Desarrollo se formó el Componente de Atención a la Población Indígena (C.A.P.I.) que pretendía llevar a cabo acciones para colaborar con el fortalecimiento institucional de las comunidades. Se terminó de conformar entonces, con Gloria Pérez como Campinta Guasu, el consejo de Mburuvichas, integrado por 15 comunidades. El C.A.P.I. trabajó en el Valle de San Francisco (Ramal Jujeño) con comunidades de los departamentos de San Pedro, Ledesma y Santa Bárbara. Tras la muerte de Gloria en el año 2005, el Consejo perdió fuerza y el trabajo conjunto se disolvió nuevamente. Sin embargo, la A.P.G. que también había tomado fuerza con el C.A.P.I. siguió trabajando.

Actualmente, en el Valle de San Francisco, existen dos grandes grupos que llevan a cabo militancia político indígena. En la zona de San Pedro, a finales del 2006 se formó el Movimiento Kereimba + Iyambae, que nuclea muchas de las comunidades que anteriormente conformaban el Consejo, algunas pertenecientes a barrios del mismo San Pedro, del Lote Arrayanal, Lote Miraflores, Lote Don Emilio, Lote Barro Negro, La Esperanza, Fraile Pintado, Ledesma y El Piquete. En Libertador General San Martín permanece la APG, con comunidades en barrios de Libertador, Calilegua, Yuto, Chalicán.

Durante mucho tiempo la identidad guaraní se ocultaba por miedo a la discriminación en la escuela, en el trabajo. Algunas tradiciones se dejaron de practicar, muchas madres dejaron de enseñarles el idioma a sus hijos. Es esta una de las razones por las cuales, hoy, gran parte del trabajo de militancia de la dirigencia de las comunidades es intentar un fortalecimiento de la identidad guaraní. Enseñar el idioma a las generaciones más jóvenes, difundir la historia del pueblo, integrar a los ancianos para que el conocimiento acumulado por el grupo durante generaciones no se pierda, no se desvanezca.

Entre las mayores dificultades que enfrenta hoy en día el P.G. del valle de San Francisco, podemos mencionar el hecho de que la mayoría de las comunidades, se encuentran cruzadas por los partidos políticos y la Iglesia. Así muchas veces tienen que responder a intereses que se originan fuera de la comunidad. A pesar de buscar la autonomía y la autodeterminación, muchas veces, en la búsqueda de espacios de participación y de integración o de beneficios, ceden autonomía, volviéndose dependientes de partidos políticos, la Iglesia o de ciertas instituciones gubernamentales u O.N.G.s. De todas formas, es necesario tener en cuenta que estas entregas nunca son ingenuas ni gratuitas, pues siempre responden al objetivo de obtener algo a cambio.

Otro de los graves problemas, al cual ya hemos aludido, es el hecho que el P.G. del Valle de San Francisco no cuenta con un territorio que le pertenezca. Existen espacios como Vinalito, 11.000ha entregadas por el estado, que muchas veces se piensan por los mismos miembros del pueblo como un lugar para realizar parcelas comunitarias. Pero es necesario reconocer que estos espacios no representan territorio, considerando éste, como el espacio vital de un pueblo. La definición de territorio incluye tanto los aspectos materiales como simbólicos necesarios para la reproducción de la vida de un grupo. El concepto de territorio, visto de esta manera, no se entiende sin la gente que lo habita. Así, se distancia del concepto de tierra, relacionado con la producción y reproducción económica de un grupo humano. Territorio, va más allá, es el espacio donde un grupo humano produce y reproduce su manera de vivir y de ser en el mundo (Rubinstein, 2008), **(Ver en anexo 4 Comunidades Guaraníes inscriptas en los registros nacionales y provinciales).**

PUEBLO KOLLA DE YUNGAS, UN TERRITORIO HABITADO ANCESTRALMENTE

Cosmovisión en sus propias palabras

"Partimos de la concepción del Pacha, como un concepto propiamente andino que expresa la esencia universal dentro del marco de la totalidad existencial. Nos acercamos a los espacios existenciales del *Pacha*, como el *Janaq Pacha, Kay Pacha y Ukhu Pacha*. Tratamos de percibir la sabiduría guardada por nuestras Sabias y Sabios para comprender los principios existenciales que sostienen las relaciones de armonía en el *Pacha*.

Pacha es la palabra primordial de los pueblos andinos (…) es toda la existencia universal, porque *Pacha es, simultáneamente: mundo, espacio, tiempo, tierra, deidad, señor, piedra, edad, guerrero, creador, pacificador, hombre, número, viento, terremoto, mar, el que destruye, el que reforma, el que mueve, el que anima todo.*

Tratamos de recorrer las huellas de nuestro *Pachakuti*, desde el horizonte del Primer Sol, como tiempos oscuros y desco-nocidos (origen); el esplendor del Segundo Sol en el desarrollo pleno de *Tiwanaku*; el tiempo de dispersión y confrontación entre Pueblos en el Tercer Sol; el proyecto restaurador de nuestro *Pachakuti* en el desarrollo del *Tawantinsuyu*; la negación de los Pueblos desde la invasión española en el Quinto Sol; hasta el inicio del Sexto Sol como tiempos de mucha esperanza, en el cual nos encontramos hoy.

Compartimos nuestra experiencia de vida en las manos de la *Pachamama* y en la mirada de *Pachakamaq*. Esta es la vida que hemos recibido desde el vientre de la *Pachamama* y del cariño de *Pachakamaq* en una verdadera experiencia del *Ayni* por la vida. Compartimos nuestras vivencias festivas expresadas por nuestra ritualidad de acuerdo a los tiempos y espacios sagrados del Ande. Es la expresión de nuestra espiritualidad como Pueblos Andinos.

Toda esta reflexión tiene la única intención de contribuir, en este tiempo de esperanza, para la restauración y fortalecimiento de las diversas espiritualidades de nuestros Pueblos Indígenas y Originarios de la Región Andina y de *Abya Yala*, nuestra Patria Grande, donde todos reconstruimos un *Pacha Nuevo* desde la experiencia del *Ayni*." (Bascopé, 2006).

"Nuestra vida espiritual no está sujeta a normas escritas, cultivamos una relación coherente con el entorno, consideramos y celebramos cada acontecimiento de la naturaleza. Nuestros valores están fundados sobre la convivencia y un interactuar a diario con otros seres vivos. Es a través de la vivencia práctica que ejercemos el Suma Qamawi o bien vivir. Practicamos el culto a la Pacha a través de la ritualidad, el arte, la música, la danza, el movimiento, la forma, los colores, y nuestra capacidad creativa."

La comunidad Ayllu es una de las formas de organización basadas en nuestra cosmovisión, en esencia es un punto de encuentro al que los seres vivos asistimos atravesando desde mundos distantes, para compartir una existencia comunitaria. Comprende un tiempo espacio territorio habitado por familias de orden sideral, mineral, vegetal y animal.

La población es como una familia extensa, un tejido abierto que se ha construido a través de miles de años, superando en permanencia a otras formas de organización humana. Cada Ayllu es diferente en su forma, pero todos se organizan para un propósito común, que es el bien vivir, para lo cual cada familia cumple un rol específico.

Si suplantan nuestra cosmovisión eliminan nuestras raíces, si mercantilizan y destruyen nuestro espacio de vida, destruyen el bien vivir. Los Ayllus lograrán sobrevivir desde su cosmovisión, pero antes morirán como la semilla, para recrearse nuevamente, cuando esto ocurra, se fortalecerá nuestra capacidad de adaptación y retornará el bien vivir." (Denis Ramos Huanca)

Así, la cosmovisión kolla parte de una visión del mundo y las relaciones centradas en el equilibrio. Equilibrio entre el hombre y la naturaleza, equilibrio entre los hombres.

Ese equilibrio se traduce en el "bien vivir". El bien vivir es sinónimo de calidad de vida. Pero no calidad en torno a cuestiones materiales y de consumo. Bien vivir es vivir en armonía con todos los seres vivos. Bien vivir es cultivar la tierra. Bien vivir es ayudarse entre hermanos comunitariamente. Bien vivir es satisfacer las necesidades a través del propio territorio.

La Región

La región de las Yungas ha sido habitada ancestralmente por comunidades del Pueblo Kolla, entre otros pueblos originarios. Si bien siempre se caracterizó a este Pueblo como altiplánico, puneño, etc., sabemos que han ocupado un vasto territorio, incluidas las zonas selváticas del noroeste argentino.

Existen comunidades aborígenes que limitan con PNC, como ser Valle Colorado, (una de las pocas Comunidades aborígenes de la Provincia de Jujuy que tiene título de propiedad de sus tierras), San Francisco, Valle Grande y Alto Calilegua.

En los últimos años, en el entorno del PNC aparecen asociaciones comunitarias que se autodefinen como Ocloyas.

Numerosas comunidades kollas están constituidas en distintas organizaciones, a saber: Comunidad Indígena del Pueblo Kolla Tinkunaku, Comunidad de Finca Santiago, Organización de Comunidades Aborígenes de Nazareno, Unión de Comunidades Aborígenes de Santa Victoria Oeste, etc. La idea de algunos dirigentes kollas era componer la unión de pueblos originarios de Salta y Jujuy.

Así se obtuvo una coordinación de zonas (Chaco, Yungas, Puna y Quebrada). Paralelamente, por cuestiones operativas, geográficas y por la dimensión del mundo indígena del norte, decidieron conformar coordinaciones a nivel regional. Más allá de que todas sean organizaciones con territorio, también comparten su cultura.

Así es como surge Qullamarka, Coordinadora de Organizaciones Kollas Autónomas. La misma está conformada por la Comunidad Indígena del Pueblo Kolla Tinkunaku, la OCAN (Nazareno), la UCAV (Santa Victoria Oeste), Consejo Indígena Kolla de Iruya, Comunidades de la Alta Cuenca del río Bermejo-Baritú, Lipeo y Arazay, y la Comunidad Indígena de Finca Santiago, a través de sus autoridades legítimas. **(Ver Mapa 29 en Anexo Mapas)**

De esta manera, la Coordinadora Qullamarka tiene como objetivo constituirse como una herramienta única de ejercicio en búsqueda de la autonomía sobre sus territorios y recursos naturales, en cumplimiento del derecho indígena. Así, a través de la unión de las organizaciones Kollas se pretende aunar esfuerzos para, de esta manera, hacerle frente a las diversas problemáticas que los afectan: recuperación del territorio ancestral, desmontes, minería, turismo, personería jurídica, formación de líderes, derecho indígena, entre otras.

El territorio bajo posesión y uso de las comunidades que conforman el Qullamarka tiene una superficie de 1.025.477ha y actualmente está distribuido de la siguiente manera:

- 19,84% están bajo el título de propiedad comunitaria.
- 80,16% están bajo posesión y uso de las comunidades en proceso de aplicación de la Ley Nº26.160 o en proceso judicial.
- 8,52% son áreas protegidas provinciales y nacionales.

Todos estos espacios territoriales tienen relación socio ambiental con la RBY.

Actividades

Las familias que conforman las comunidades realizan múltiples actividades para garantizar alimentos a lo largo del año, desarrollándolas en diferentes momentos, en ambientes distintos y con técnicas diferenciadas.

La actividad es constante a lo largo del año, y se van combinando tareas como el cuidado cotidiano de animales, marcada, esquila, matanza y carneo, preparación de carne seca, traslado del ganado, cuidados sanitarios de los animales, preparación del terreno para la siembra, limpieza de canales de riego, siembra, carpida, riego, cosecha, almacenamiento, construcción y reparación de cercos de piedra, construcción y reparación de viviendas, preparación y traslado de los productos para trueque, etc. (Reboratti, 1998)

Estas actividades están pautadas por el desarrollo de las estaciones, las reglas sociales, las características culturales, las tradiciones y también por la ubicación geográfica de cada familia. (Cladera, 2006)

Las tierras comunitarias son sectorizadas en base al acuerdo y al respeto mutuo de cada integrante de la misma, como así también el uso de la tierra, el agua, los puestos y paraderos están delimitados por cada comunidad y, se ejercitan técnicas y procedimientos que expresan la capacidad de administrar y controlar la variedad

de pisos ecológicos de las Yungas, con la intención de lograr el máximo aprovechamiento con mínimo impacto.

De este modo vemos que las técnicas y los saberes prácticos se entrelazan con los procesos de toma de decisiones en el diálogo de un grupo humano con el hábitat que ocupa. Es decir, las formas de conocimiento son también prácticas políticas, pues emprenden elecciones e interpretaciones asumidas en el proceso de la reproducción material y simbólica (Domínguez, 2004).

La **trashumancia ganadera** o el 'traslado' se combinan con tareas agrícolas y de recolección de productos naturales.

El ganado se alimenta casi exclusivamente de las pasturas naturales, y se manejan en dos o tres áreas. En la zona "alta" permanecen entre los meses de diciembre a marzo o abril; durante ese período, los cerros y valles intermedios brindan pastos en abundancia para la hacienda y espacio para los cultivos. Con el invierno las lluvias se retiran, escasea el agua en los cerros, los pastos se reducen, y las temperaturas bajan, por lo que los animales no pueden alimentarse suficientemente. Es por ello que para abril, una vez cosechado lo sembrado en primavera, las familias emprenden su migración estacional hacia los valles, a sus "puestos" o áreas de pastoreo, donde encuentran agua y pastos abundantes para sus animales. Allí, en el monte, permanecen, de mayo a septiembre cuando empiezan nuevamente con los trabajos agrícolas en el cerro y con las tareas de concentrar la hacienda para la trashumancia o "traslado" (Reboratti 1998, Cladera 2006). Actualmente el período de estadía en el monte se ha visto modificado, debido a que las instituciones ubicadas "abajo", entre ellas la escuela, no respetan los tiempos y la esencia de la trashumancia.

Algunas familias residen todo el año en los mismos puestos en los que pastorean sus animales, otras residen sólo una parte del año y en algunos casos, sólo uno de los miembros permanece con la hacienda o recurre a parientes o vecinos.

No hay una especialización en tipo de ganado, los ovinos y caprinos predominan en zonas altas de la Puna, en ellas todavía existen rebaños de llamas. Los porcinos son más notables en pastizales y los vacunos se encuentran distribuidos en la zona por debajo de los 4000m. Las aves de corral (pollos, pavos y patos) constituyen una producción de pequeña escala, es practicada por casi todas las familias, incluso por aquellas que han abandonado las actividades rurales para dedicarse a trabajos rentados.

La cría de hacienda bovina no es simplemente una más de las actividades domésticas de subsistencia, ya que en tiempos anteriores, la actividad garantizaba el medio de obtener el dinero exigido por los propietarios para el pago de la renta.

La **actividad agrícola** consta de tres espacios de trabajo diferentes: la chacra, la huerta, y el monte frutal (Cladera, 2006) La chacra es la más importante de las actividades destinadas al autoconsumo, y los tres productos principales son: tubérculos (papa, oca, papa lisa o papa verde), maíz, y cucurbitáceas (zapallo y anco), con un notable predominio de las dos primeras. En los puestos "del cerro" se obtienen tubérculos y maíz; mientras que en los puestos "del monte" se obtiene maíz y cucurbitáceas.

Por cuestiones de riesgo ecológico, nadie tiene una sola parcela de cada especie. Esto implicaría que algún problema natural como el granizo o las inundaciones podrían devastar la producción de todo el año y que la familia no pudiera alimentarse.

En el cerro se producen frutas templadas (manzanas, duraznos y pelones, y en menor medida también higos), mientras que en el monte se cultivan citrus (limas, limones, y naranjas). En ninguno de los dos lugares requieren riego, a pesar de que en el monte, los cítricos se cosechan en invierno, es decir, en la estación seca. La mayor parte de la producción se dedica al consumo en fresco, a su trueque o venta inmediata, o como regalo para parientes y visitantes.

La huerta se dedica a la producción de alimentos de consumo minoritario, y es sobre todo una fuente importante de vitaminas, minerales y sabores. Generalmente está cerca de la casa, y no ocupa más que unos metros cuadrados. Allí se cultivan especias, maní, ají, cebollas, tomates, tabaco, porotos, verduras de hoja, etc. (Cladera, 2006).

Existen también usos del medio natural como el aprovechamiento de productos silvestres recolectados del monte, y que no requieren cultivo, como la nuez, el tomate del monte, el ají; las vainas del cebil moro para el teñido de la lana de oveja; hierbas aromáticas (para uso comestible) y diferentes plantas para curar enfermedades.

De la agricultura se encargan hombres y mujeres por igual, aunque hay tareas más especializadas. Por ejemplo, del arado y también de la siembra se encargan los hombres, mientras que el desmalezado es una tarea más bien femenina. De la cosecha del maíz se encarga, en general, el hombre, mientras que la papa es cosechada por las mujeres. El desmonte de una parcela con hacha y machete es una tarea destinada exclusivamente a los hombres; mientras que la huerta queda a cargo de las mujeres. El hecho es que, mientras no haya otras tareas que demanden el esfuerzo de uno de los miembros, las activi-dades agrícolas se hacen conjuntamente.

La **caza y la pesca** son actividades muy poco practicadas, las especies que se pescan son el sábalo y el dorado y se cazan la pava y los chanchos de monte, y en el cerro los chinchillones.

En relación a las **artesanías**, se utiliza madera para la confección de platos, fuentes, cubiertos, mesas, tablas, bancos, etc. Muchos de estos elementos se hacían y se hacen en madera de pacará. También se hacen trabajos actualmente con terminaciones de alpaca.

Los mejores artesanos viven en los parajes rurales, se confeccionan productos de lana de buena calidad, mantas, bufandas, frazadas, medias, guantes y gorros. También se vende la lana en bolsa, sin hilar. Los tejidos los pueden hacer tanto los hombres como las mujeres. Las tintas se adquieren en la zona o en Humahuaca. En cuero se confeccionan todos los elemen-tos para montar a caballo.

En relación al **comercio**, existen dificultades para el traslado de productos agrícolas a otros lugares para su venta en fresco y en cantidades adecuadas como para justificar el esfuerzo y el número de animales de carga necesarios para la tarea. Sin embargo distintos productos son objeto de trueque, generalmente se realiza por la necesidad de algún producto específico, se organiza la caravana para la obtención del mismo y se llevan productos para el intercambio.

El intercambio itinerante también puede incluir la visita a los comercios de la zona para establecer trueque con otros bienes como azúcar, fideos, calzado, herramientas, utensilios de cocina, etc. También las festividades locales se utilizan como ferias de intercambio.

Actualmente existen vendedores de productos agrícolas en las zonas cercanas a grandes mercados como el de la ciudad de Orán.

El comercio en la región está claramente diferenciado, el de gran escala es manejado generalmente por personas venidas de afuera de la región y el pequeño es una extensión del sistema de trueque. Tanto uno como otro se ubican en los centros poblados más grandes y conectados por caminos (Reboratti, 1998).

Los pequeños comercios funcionan en general en las viviendas de las familias y constituyen una estrategia más de supervivencia, la mayoría de los productos que se venden son traídos de afuera de la región, no acumulan stock y no tienen capacidad financiera, generan una mínima ganancia y no emplean personal remunerado.

Los grandes comerciantes ubicados en los pueblos, venden una variedad muy grande de productos y establecen muchas veces, una relación desigual con los productores agrícolas; compran productos a muy bajo precio como lana y tejidos y venden a precios muy altos, por encima del que deberían tener, aún teniendo en cuenta el flete.

Las fuentes de ingresos de las poblaciones, como hemos visto, provienen de las principales actividades productivas, como la agroganadera, cuya producción está destinada al autoconsumo y a la comercialización de productos. La producción para autoconsumo es muy importante, y a menudo subvalorada.

El ingreso familiar también depende de otras actividades, principalmente las generadas por el **trabajo temporario y migratorio** de algunos miembros de la familia, como peones rurales golondrinas hacia zonas cercanas, para la cosecha del poroto, del tabaco o azúcar y hacia otras regiones como por ejemplo, para la cosecha de la uva en Mendoza o manzana en Río Negro. Otras fuentes de ingresos de las familias pueden provenir del **empleo en diferentes instituciones estatales** (escuela, hospital, etc.), de **subsidios, planes de asistencia o pensiones.**

De esta manera, a través de diversas estrategias para obtener ingresos las familias pueden vivir de cara al futuro. De todas formas, cabe resaltar que muchos mencionaron cómo, con el paso del tiempo, fue incrementándose la dependencia del mercado externo para comprar algunos productos. Antes era casi nula, actualmente no. Antes las familias producían todo y no necesi-

taban comprar nada afuera. Actualmente muchos productos se compran afuera, como por ejemplo el harina.

El modo de vida de las comunidades que permanecieron habi-tando en los cerros y en el monte, en los parajes y pueblos tiene una dinámica distinta a las ciudades.

El territorio del Qullamarka es una zona de articulación entre diferentes "mundos"; de esta forma se da la transición entre el ambiente chaqueño y el altoandino y es en esta región donde históricamente se han realizado los contactos e interrelaciones entre las culturas andinas y chaqueñas. La montaña, más que una barrera, es un área de encuentro y relación, no es un límite que divide sino una frontera de unión y transición (Reboratti, 1998).

El Pueblo Kolla hace uso, a través de las prácticas mencio-nadas, de todo este vasto territorio. Dichas prácticas no son estáticas; han sido construidas históricamente y van renovándose y transformándose con el tiempo, sin perder la concepción de equilibrio y bien vivir que los vincula con la naturaleza.

El Pueblo Kolla y el Parque Nacional Calilegua

El PNC viene desarrollando experiencias institucionales con la Comunidad Indígena del Pueblo Kolla Tinkunaku (ex Finca San Andrés) de la Pcia. de Salta, basadas en los lineamientos propuestos en el Plan de Gestión Institucional de la Administración de Parques Nacionales.

A partir del año 2000, dos miembros de la comunidad fueron capacitados por esta Administración como guardaparques interculturales, es decir, técnicos propios de la comunidad con herramientas técnicas para el control y la administración de su territorio.

A partir del Convenio firmado entre ambas partes (Exp. Nº287/06), el PNC y la Comunidad Indígena del Pueblo Kolla Tinkunaku buscan nuevas herramientas de convivencia y trabajo compartido. Como resultado de este trabajo común se decidió avanzar en un espacio de capacitación mutua permanente orientado al ordenamiento territorial y al fortalecimiento de la comunidad y su respectiva organización.

A los efectos de coordinar la aplicación del Convenio se constituyó un COMITE DE GESTION INTERCULTURAL integrado, en representación de la APN, por cuatro (4) miembros; y en representación de la Comunidad Indígena Kolla Tinkunaku, por cuatro (4) miembros. Cada parte se comprometió a designar sus miembros mediante sus instancias resolutivas.

De la mano de la Comunidad Kolla Tinkunaku, se han comenzado a realizar acciones conjuntas con la Coordinadora de Organizaciones Kollas Autónomas, Qullamarka, y con las organizaciones que la componen.

Comunidad Indígena Pueblo Kolla Tinkunaku

La Comunidad Indígena del Pueblo Kolla Tinkunaku (ex Finca San Andrés), de los Ayllus de Angosto de Paraní, Río Blanquito de Santa Cruz, Los Naranjos y San Andrés (Personería Jurídica Nacional 4091/07), está compuesta por familias kollas al oeste del Dpto. Orán en la provincia de Salta; son más de 300 familias, organizadas en cuatro Ayllus, que habitan unas 129.000ha de territorio ancestral caracterizadas por una amplia variación de pisos ecológicos, desde pastizales altoandinos hasta selvas de montaña.

Situación Territorial

Los pueblos originarios no tienen límites impuestos por el Estado, son parte del territorio y no propietarios de la tierra. Son los dueños legítimos del territorio ancestralmente, y preexistentes al Estado Argentino. El total de territorio de posesión real y ancestral que posee la Comunidad es de 129 mil hectáreas.

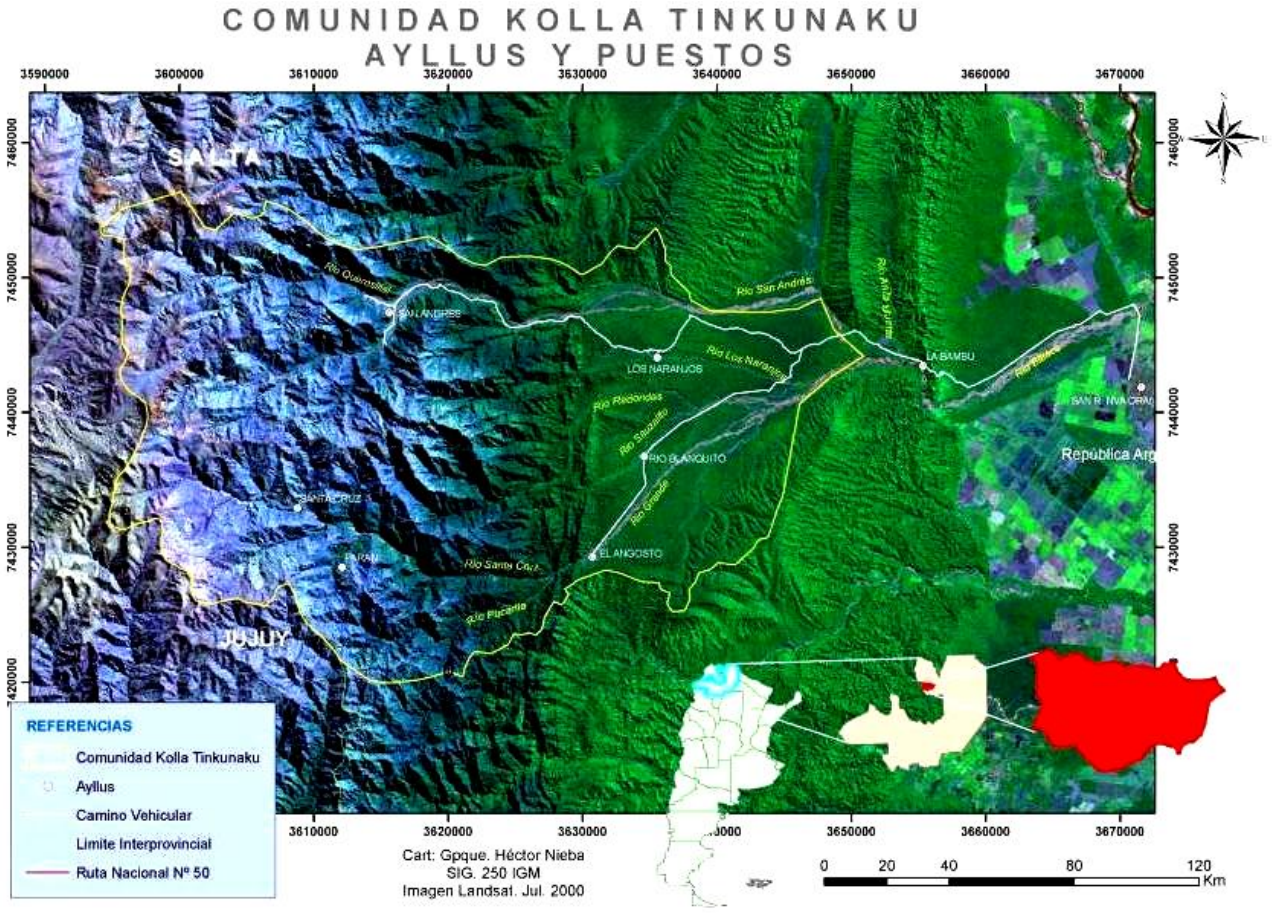
Con la compra de la Finca San Andrés, en el año 1932, en un remate del Banco Hipotecario, la relación servil que habían sufrido los kollas en la colonia, cobraba en el nuevo contexto de dominación política, la forma de una relación de arriendo, como un contrato económico con los "legales" propietarios. Lo que el señor antes extraía como prestación de servicios, pasó a ser parte del pago, como arriendo, de derechos al uso de la tierra y a las pasturas para los animales.

En la década de 1980 estalla el conflicto por la tierra en Finca San Andrés. Dicho conflicto pone al desnudo que se trata de una lucha por conservar el espacio en el cual se asienta una forma de vida determinada, un hábito de hacer y estar, un conjunto de prácticas que permiten la reproducción de la vida como ellos la conciben desde su propia cosmovisión. Así la lucha por la tierra aparece asociada a la defensa de la estra-tegia de vida de los originarios, a la posibilidad de reproducirse materialmente

por el uso de los distintos pisos ecológicos y, por ende, de la diversa "oferta ambiental". Pero también remite a la posibilidad de seguir sosteniendo un tipo de pensamiento y una concepción del mundo dual, cíclico, móvil.

En los años '90, la lucha por la tierra estaba instalada en el primer plano de toda acción colectiva.

A mediados del año 2007 se obtuvieron las escrituras de 70.773ha de la parte alta del territorio que ocupa esta comunidad. Allí se encuentran las nacientes de agua, los cerros sagrados y su lugar de espiritualidad, lugar en el que pastan las vacas en verano y donde está asentada la parte alta de los ayllus de Angosto de Paraní, Río Blanquito de Santa Cruz y San Andrés. Este espacio era mirado codiciadamente por el Gobierno de la Provincia de Salta, ya que representa el lugar con la mayor cantidad de recursos para explotar, para desarrollar el turismo, etc. No obstante, gracias a la lucha conjunta del Pueblo Kolla de Yungas se logró que este territorio pase a ser dominio de la comunidad, con título único a nombre de la Comunidad Indígena del Pueblo Kolla Tinkunaku.



Mapa 5 | Ubicación geográfica de la comunidad Kolla Tinkunaku (Nieba 2007)

Con relación a la situación de la parte baja del Territorio, más precisamente sobre las 19.000ha que están expropiadas (donde se encuentra la parte baja de los ayllus de Angosto de Paraní, Río Blanquito de Santa Cruz y Los Naranjos), salió la sentencia de la Corte Suprema de Justicia de la Nación en el año 2006, donde el Estado Nacional debe pagarle al Ingenio San Martín del Tabacal por las Tierras. Por otro lado, las tierras remanentes son casi 39.000ha que rodean al sector expropiado, que también pertenecen a la posesión ancestral de la Comunidad Kolla Tinkunaku, las que se encuentran actualmente en manos del Ingenio en lo que respecta a la legalidad (Título e inscripción en inmuebles de la Pcia.).

Las alianzas que en un primer momento eran de índole política (lucha por la tierra y cuidado del medio ambiente), fueron tomando un perfil económico, orientándose a la posibilidad de financiar proyectos de desarrollo en la

zona. Así las comunidades kollas empezaron a recibir apoyo técnico y financiero desde distintos organismos gubernamentales y no gubernamentales de la Argentina y del exterior (por ejemplo la Administración de Parques Nacionales, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Programa Social Agropecuario, Gran Ducado de Luxemburgo, entre otros). De esta manera, se ensayaron proyectos productivos y socioculturales, con asesorías técnicas, manteniendo una orientación ecológica (socioambiental). También aparecieron respuestas de otro tipo al deterioro de la calidad de vida en Tinkunaku. Si bien en muchos casos ha sido provechoso para las comunidades, también la propia lógica y estructura de los proyectos (plazos, dinero, etc.) ha generado ciertos obstáculos y dinámicas contrarias a las de la propia comunidad.

La Organización

En relación a su organización política, con la legalización de la organización a través del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI), se conforma un Consejo Directivo que es la máxima autoridad de la Comunidad Kolla Tinkunaku, incluyendo a cada uno de los ayllus.

Este Consejo es elegido por los habitantes de Tinkunaku y posee funciones Política, Legislativa y Administrativa. Está compuesto por 12 miembros, donde las máximas figuras son el Presidente, el Secretario y el Tesorero. También, en cada ayllu existen Consejos Locales compuestos por 12 miembros, cuyas funciones son las de administrar dicho ayllu y atender sus diferentes problemáticas. Por último, a través del Consejo de Ancianos se acompaña el desempeño del Consejo Local velando por los intereses comunitarios.

Ubicación Geográfica

La localidad más cercana es San Ramón de la Nueva Orán (Pcia. de Salta) **(Mapa 5)**. El acceso, tanto desde Orán que se encuentra a 75Km., como desde las mismas comunidades, se ve dificultado en la época de lluvias por el crecimiento de los ríos.

Por su parte, existe significativa relación con el Municipio de Orán, representado por la existencia de Delegados municipales (miembros de la comunidad) al interior de cada ayllu. Estos delegados, refrendados por cada comunidad, trabajan en algunos ayllus de manera conjunta con los Consejos Locales, y en otros generan roces entre ambas entidades.

CARACTERIZACION

SOCIOAMBIENTAL DEL PNC

VALORES DE CONSERVACIÓN DEL PARQUE NACIONAL CALILEGUA

SOCIAL

Por su ubicación estratégica el PNC posee un alto valor para la conservación y el desarrollo sustentable. Sus cuencas hídricas proveen un recurso estratégico, como es el agua, que permite el desarrollo de actividades agrícolas de gran escala.
También posee un gran potencial para promover modelos de uso sustentable de bosques nativos en el área de amortiguamiento, ya que en las cercanías del área, localidades como Caimancito y fincas periféricas tienen como actividad principal el aprovechamiento de este recurso.

Muchos territorios kollas junto al AP conforman un vasto corredor ecológico, en el que se concibe un uso sostenible de los recursos, manteniendo los recursos naturales, luego de practicar desde hace cientos de años sus actividades agrícolas, ganaderas y forestales. De igual manera, el pueblo Ava-Guaraní, que aún no posee territorio propio, podría recuperar sus prácticas manteniendo el equilibrio ambiental.

CULTURAL

Se encuentran en el área protegida y en sus alrededores diversas manifestaciones culturales de suma importancia.

INTRODUCCION

CARACTERIZACION
Ecología Regional
Sociocultural Regional
Diagnóstico Socioeconómico
Diversidad Cultural
Socioambiental del PNC
Estructura y Características
Ecológica del PNC
Sociocultural PNC y Entorno
Actividades del PNC

DIAGNOSTICO
OBJETIVOS
ZONIFICACION
PLAN MANEJO
SEGUIMIENTO
REFERENCIAS

Muestras de los antiguos habitantes cazadores y recolectores de la llamada Cultura San Francisco, y de la influencia del Imperio Incaico en el noroeste argentino, hacen de este espacio un lugar de alto valor cultural y social.

Existen además, expresiones culturales de los pobladores históricos del área y de los pueblos originarios de la zona (Pueblo Ava-Guaraní y Pueblo Kolla). Estas manifestaciones prehistóricas, históricas y actuales, tanto de los pueblos originarios como de las comunidades locales de la región, poseen un alto potencial para su investigación, conservación y puesta en valor.

En este sentido, se plantea la necesidad de identificar estos valores íntimamente ligados a las poblaciones humanas que habitan o habitaron el AP o sus inmediaciones, fundamentalmente radicados en las lenguas, los saberes, costumbres y sitios sagrados o de valor especial. Así mismo, se reconoce el atributo de las AP como espacios para la paz, promoviendo alternativas que posibilitan el contacto del visitante con estos valores, el conocimiento y valoración de los aspectos culturales inherentes al paisaje y la percepción de la dimensión inmaterial, mágica, sagrada y espiritual del PNC.

El actual discurso internacional sobre las áreas protegidas, otorga escasa atención a los valores intangibles debido a la tendencia occidental a concentrarse en el conocimiento basado en criterios científicos, técnicos y económicos, mientras se le resta importancia a otras formas de conocimiento, a través de lo humanístico, lo cultural y lo espiritual.

Es necesario equilibrar éste desbalance, ya que las AP contribuyen al bienestar psicológico de las personas; los beneficios intangibles contribuyen a la dimensión nomaterial de la calidad de vida, y a los beneficios intrínsecos para la vida que existe independientemente del ser humano.

Ciertamente, para los pueblos indígenas del entorno de éste Parque, la comunidad, la cultura, la espiritualidad, la naturaleza y el territorio, es un todo indivisible en el que han desarrollado sus vidas y un profundo “sentido de lugar”.

Las poblaciones urbanas por su parte, perciben el AP como un espacio natural accesible para sus propósitos recreacionales o como un lugar que provee oportunidades para la satisfacción o el descubrimiento de valores profundos.

Esta diversidad de percepciones, guardan el potencial para desarrollar y ampliar la noción del Parque como un espacio intercultural, donde las diferentes perspectivas culturales son igualmente importantes, y las decisiones de manejo estén basadas en un profundo respeto mutuo. Esta igualdad tiene el potencial de traer al presente el susurro ancestral de aquellas sociedades, que han expresado con tanta claridad y simpleza la necesidad de tener relaciones armoniosas con la naturaleza y con los otros.

BIODIVERSIDAD

Las Yungas poseen la mayor biodiversidad de la Argentina, junto con la Selva Paranaense y la región del Chaco. Su gran valor ecológico radica en su alta representatividad de especies a nivel nacional y en su elevado número de endemismos.

El PNC es, desde el punto de vista natural, un área núcleo de conservación que, con elevada biodiversidad, funciona interconectada con su entorno natural circundante, y proyecta (y a la vez es recipiente de) procesos naturales que ocurren en una escala mucho mayor a su superficie.

Es así como sus procesos naturales y su biodiversidad no son atributos de su superficie, sino de una mucho mayor: el PNC constituye un nudo ambiental de interconexión de ambientes yungueños, pedemontanos e intermontanos, y de sus interacciones con ambientes chaqueños y andinos subhúmedos a secos.

Por otra parte, el PNC constituye una de las áreas núcleo de la Reserva de Biosfera de las Yungas, por lo que se encuentra inmerso dentro de una matriz en la que se están generando acciones de desarrollo sustentable, aunque este proceso es todavía muy incipiente. De cualquier forma, la inclusión dentro de un territorio bajo la figura de Reserva de Biosfera, permite al PNC integrar sus acciones con las que se llevan a cabo en las áreas de influencia y dialogar con las partes para la planificación estratégica en conjunto.

El PNC integra una vasta red hidrográfica cuyos ríos y arroyos aportan alrededor del 75% de los sedimentos

que llegan al puerto de Buenos Aires (Pacha Consultora Ambiental, 2009), y agua para consumo humano y para riego de una vasta región del pedemonte y los valles. Forma parte de la enorme Cuenca del Río Bermejo, destacada por su inmenso valor ecológico, tanto por sus dimensiones como por albergar al 50% de las Yungas del NOA, que gracias a la frondosa vegetación, contribuye a la retención y paulatina liberación del agua de las precipitaciones, según la estación del año.

Numerosas especies florísticas y faunísticas de Valor Especial y/o, con diferentes grados de amenaza para su supervivencia, son el objeto de conservación de éste AP.

El PNC es un área realmente diversa para la conservación de las aves, y una de las más visitadas de la Argentina por observadores y ornitólogos tanto profesionales como aficionados.

El aporte del PNC, conjuntamente con el de otras importantes AP vecinas y cercanas como la Reserva Natural Provincial Las Lancitas, el Parque Nacional Baritú y la Reserva Privada El Pantanoso, es sustancial para la conservación de las aves del Noroeste Argentino.

Así mismo, es refugio de especies singulares como el Yaguareté (*Panthera onca*) y la Taruca (*Hippocamelus antisensis*), ambos con estatus de protección especial de Monumentos Naturales Nacionales por su condición de especies en peligro.

TURÍSTICO

Esta zona tiene un rico potencial turístico al estar cercano a circuitos ya establecidos en las provincias de Salta y Jujuy, como los Valles Calchaquíes o la Quebrada de Humahuaca, que puede ser motor para el desarrollo local.

El turismo en el AP y sus alrededores, se concibe como instrumento de conservación, aumentando la sensibilización con respecto a los valores ecológicos, culturales, espirituales, recreativos y económicos del área.

Paralelamente, la actividad turística contribuye a mejorar la calidad de vida de las comunidades locales y de los pueblos originarios, creando incentivos para mantener las costumbres y los valores tradicionales (Caselli et al, 2006).

LOCALIDADES DEL ENTORNO

CALILEGUA

Calilegua nace en el año 1756 como consecuencia de la Misión Jesuita “San Ignacio de los Tobas”. El nombre de la ciudad significa en idioma aborigen “Mirador de Piedra” y se debe a que desde la ciudad se pueden observar las grandes formaciones rocosas de sus alrededores. En el año 1767 los jesuitas son expulsados de la región y unos años más tardes se empiezan a instalar en el lugar, las primeras industrias azucareras lo que le da un crecimiento vertiginoso al territorio. Hoy en día la localidad es una de las más visitadas del noreste de la provincia de Jujuy, debido a su cercanía al Parque Nacional Calilegua. Por su clima tropical y su abundante vegetación, es considerada como la tierra de la “eterna primavera”.

LIBERTADOR GENERAL SAN MARTÍN

Libertador General San Martín fue creado el día 28 de diciembre de 1899 con el nombre de Ledesma y gracias a una ley del gobierno provincial. Dos años después de aquella fundación se hizo el trazado y la subdivisión de las ocho manzanas que rodeaban la plaza. Sin embargo la cuidad creció de manera vertiginosa a partir del año 1906, fecha en que llegó el ferrocarril a la región y la estación se construyó a mitad de camino entre el joven pueblo y el centro industrial. La nueva zona inició así un auge económico que se vio fortalecido cuando se establecieron en él los primeros inmigrantes libaneses y sirios. En 1950 el pueblo tomó el nombre de Libertador General San Martín.

En la actualidad, ostenta una serie de centros turísticos importantes y otros en desarrollo, que cumplen diferentes roles en función de los servicios y atractivos a los cuales sirven. Se encuentra, a 8km de la entrada del Parque Nacional Calilegua, y es centro de operaciones para la visita al mismo, y centro logístico de abastecimiento para la Ruta Nacional Nº34. En la ciudad, se asienta el complejo fabril de Ledesma, el ingenio más grande del país que produce azúcar, alcohol, celulosa y papel, parte de cuya producción se exporta a distintos países de América y Europa.

SAN FRANCISCO

Pequeño pueblo estratégicamente ubicado entre las estribaciones de la cordillera oriental, cuyos habitantes asimilaron las influencias de la selva y la quebrada manifestándolas en su vida cotidiana, San Francisco de Jujuy surge tras la creación del Parque Nacional Calilegua, constituyéndose como un relevante punto turístico de las Yungas. Desde allí pueden realizarse travesías hacia Tilcara y Alto Calilegua.

PUEBLOS DEL ALTO

Desde San Francisco, a través de senderos enclavados en los cerros, a lomo de mula o a pié, se llega en seis horas a la localidad de **Alto Calilegua**. Desde aquí, se puede acceder, en cuatro horas de caminata en ascenso, a la cima de los cerros Hermoso y Amarillo. Al Norte de San Francisco, sobre la misma ruta Nº83, se encuentra el paraje jujeño de **Valle Grande**, que comunica otros poblados como el Infiernillo, Cuevas, **Valle Colorado**, y **Santa Ana**. Existe un desvío de la ruta que lleva a **Pampichuela**, de 85 habitantes. Desde allí, cinco kilómetros a pie hacia el oeste, se encuentra el poblado **San Lucas**.

PUEBLOS DEL RAMAL JUJEÑO

Esta zona debe su nombre al ramal ferroviario que desde Perico se dirige al norte, por la ruta nacional Nº 34 hasta Santa Cruz de la Sierra, en Bolivia. En su recorrido se encuentran, además de Libertador Gral. San Martín y Calilegua, las localidades de **San Pedro** (segunda ciudad de la Pcia. de Jujuy), **Chalicán, Fraile Pintado**, pequeña ciudad dedicada al cultivo de la caña de azúcar y a la horticultura, cuyas fincas tomateras le dieron el nombre de "La Ciudad Tomatera"; **Caimancito**, ciudad que años atrás vivió un boom petrolero, y aunque su suelo aún ofrece pequeñas cantidades de petróleo y gas, complementa su actividad económica con la agricultura; **Yuto y Bananal**, pilares de la economía provincial por su producción agrícola y forestal, con importante explotación de madera. **(Ver Mapa 1)**

LÍMITES Y CATEGORÍA DE MANEJO

SITUACIÓN LEGAL DEL PN CALILEGUA

La Ley de la Provincia de Jujuy Nº4133 del 20 de diciembre de 1984, establece la derogación o ratificación de los Decretos-Leyes de la Administración de facto, dictados entre marzo de 1976 y diciembre de 1983. Por ello, los Decretos-Leyes que no hubieran sido ratificados por la Honorable Legislatura, quedan derogados y se consideran derogados partir de la vigencia de esta Ley.

Sin embargo, estas leyes provinciales derogatorias no tienen efectos retroactivos, ya que jamás una ley nueva puede afectar o alterar derechos ya adquiridos o situaciones consolidadas. En este sentido, derechos tales como el de dominio y el del ejercicio de la jurisdicción por parte de la APN sobre el PNC, quedaron plenamente consolidados a partir de la ley Nº3586, siendo además ejercido en los hechos desde aquel entonces y hasta la fecha, constituyendo ello la mejor prueba de la existencia del dominio y de la jurisdicción (López Revol, 2008).

> *"El parque nacional Calilegua se creó en la década del 70, cuando la provincia de Jujuy donó el dominio y cedió la jurisdicción por ley Nº3586 del 27 de noviembre de 1978, a favor del Estado Nacional y con destino al por entonces Servicio Nacional de Parques Nacionales, con afectación al sistema de la ley Nº18.594 de Parques Nacionales (ADLA XXX-A pág. 159, precursora de la actual 22.351).*
> *Esta donación fue aceptada por el Estado Nacional, lo que hizo a través del decreto ley del P.E. Nº1733 del 19 de julio de 1979 (B.O. del 25 de julio de 1979),* ***con destino al Servicio de Parques Nacionales y con afectación al sistema de la ley de parques nacionales.*** *Es a partir de entonces, que el dominio pasa a su nuevo titular, el Servicio Nacional de Parques Nacionales, y la jurisdicción (es decir la potestad de la aplicación normativa y el ejercicio del poder de policía) que ejercía el estado provincial, se traslada también al estado nacional, para ser ejercido a través del Servicio Nacional de Parques Nacionales.*
> *Desde entonces, la provincia tiene inscripto al parque nacional en sus registros inmobiliarios y catastrales, siendo ésta una situación consolidada*

y no existiendo duda alguna respecto a la situación dominial del parque.
En cambio sí hay algunas opiniones respecto a que la Administración de Parques Nacionales no ejercería jurisdicción en el parque, en virtud del advenimiento de una ley provincial, la Nº4051, de la provincia de Jujuy, (posterior a la época de la dictadura militar) por la cual, todas aquellas normas dictadas entre marzo del año 1976 y diciembre del año 1983 y que no fueren ratificadas por la legislatura provincial, quedaron abrogadas a partir del año 1984.
Refuerza esta postura, el hecho de que la ley provincial Nº3586 de donación y cesión, no fue ratificada por la ley Nº4133, la que supuestamente y en virtud de aquella norma (la ley Nº4051) debía ratificarla.
Resulta entonces que la ley Nº4133 no ratificó a la ley de cesión y donación (tampoco la derogó), y el art. 42 reitera la ley Nº4051 en cuanto a la abrogación (derogación total) de las leyes no ratificadas por la legislatura.
A simple vista, podría pensarse que la ley Nº4133 al no ratificar la ley Nº3586, la abroga automáticamente y que como consecuencia de ello resulta que la APN no ejerce su dominio ni su jurisdicción.
No obstante las valiosas y respetables posturas mencionadas, es un principio fundamental de derecho, que las normas, en este caso las normas supuestamente derogatorias o abrogatorias como las leyes provinciales Nº4133 y Nº4051, ***no tienen efectos retroactivos*** *(adviértase que el mismo art 38 de la norma derogatoria lo dice, respecto de otras normas que enumera); ello en concordancia a lo establecido por el art.3 del Código Civil.*
Esta norma básica del derecho civil argentino (art. 3 del C.C.) establece la irretroactividad de las leyes, salvo disposición en contrario, en cuyo caso, (es decir, en caso de que la norma fuera retroactiva) ***jamás la ley nueva podrá afectar o alterar derechos ya adquiridos o situaciones consolidadas.***
La administración de Parques Nacionales adquirió derechos y consolidó situaciones a partir de la ley provincial 3586, que supuestamente se pretenden derogados por las leyes Nº 4051 y Nº4133.
Derechos tales como el de dominio y el del ejercicio de la jurisdicción por parte del por aquel entonces Servicio Nacional de Parques Nacionales sobre el parque nacional Calilegua, quedaron plenamente consolidados desde entonces hasta hoy y aún en el año 1984 antes de la supuestas normas provinciales derogatorias, las que además, ***jamás hubieran podido alterar, modificar o derogar un decreto del Poder Ejecutivo Nacional como el 1733/79*** *que dio luz al parque nacional Calilegua, porque una norma provincial jamás podría derogar o modificar un decreto del P.E. Nacional y porque esa norma nacional* ***vigente y no derogada****, perfeccionó la sustracción de la órbita provincial de la jurisdicción sobre el nuevo parque, consolidándose así derechos de dominio y de jurisdicción adquiridos, los que también se ejercen en los hechos desde aquel entonces y hasta la fecha, siendo ello* ***la mejor prueba de la existencia del dominio y de la jurisdicción.***
A mayor abundamiento, los reiterados actos administrativos de la intendencia del parque, reconocida como tal por la actual y las anteriores operadoras y las autoridades provinciales, municipales y nacionales, no hacen más que acreditar el pleno ejercicio de la jurisdicción de la Administración de Parques Nacionales en Calilegua". (López Revol, 2009)

SITUACIÓN CATASTRAL

El PNC tiene aprobada la mensura, división y registro del Título de Dominio del AP en la Dirección General de Inmuebles de la Provincia de Jujuy, División Catastro, siendo de esta manera la APN legítima poseedora de sus tierras.

LÍMITES DEL PN CALILEGUA

Gran parte de los límites del AP están indicados por extensas líneas imaginarias; en particular los sectores noreste y centro-este. Los límites físicos se desarrollan principalmente en el sector oeste, constituido por el cordón de las Serranías de Calilegua, mientras que hacia el noroeste lo definen las nacientes y cauce medio del río Las Piedras y al suroeste el río Colorado **(Mapa 6)**. No obstante, se observa cierta indefinición de los límites en algunos sectores.

- Límite Norte: Desde el arroyo Pantanoso en dirección de la Serranía del Socavón, continuando por la Serranía del Cortaderal, hasta girar al noroeste, para encontrarse con el río Las Piedras.
- Límite Oeste: En esa dirección asciende hacia el filo de San Antonio, bordeando la Serranía de Calilegua pasando por el pico más alto del Cerro Amarillo (3646msnm) y el Cerro Hermoso. Luego desciende por Loma Chata para alcanzar la confluencia de los ríos Valle Grande y Las Cañas. Desde ahí continúa con la unión de los picos Cerro del Cajón, Filo del Alisar, Cerro Cuesta Alta, el Abra Colorada y el Agua Negra (1561msnm).
- Límite Sur: Desde el Cerro Agua Negra y la confluencia del arroyo La Torre y el arroyo Barroso, los que conforman el río Colorado en dirección sudeste y sur hasta su desembocadura en el río Ledesma.
- Límite Este: Desde el punto anterior sigue por el filo del cordón montañoso que corre paralelo a los arroyos Aguas Negras del Sur y del Norte. Antes de llegar al río San Lorenzo se dirige hacia el oeste por el filo más próximo y paralelo a la margen sur de este río hasta cruzar el arroyo seco. Luego en dirección noreste cruza el río San Lorenzo y por esa margen norte corre paralelo hacia el este por el mismo valle hasta la desembocadura del río Aguas Negras. Por éste se dirige aguas arriba aproximadamente unos 6,5km, gira con rumbo noroeste, para luego formar una línea recta que cruza las nacientes de los arroyos Canteras, Del Medio, La Papaya, El Cafetal y el Sora. Desde el pico de 1738msnm de Loma del Anta recorre la dirección sur por este filo hasta poco antes del cruce con la Ruta Nacional Nº34. Desde este punto el límite se dirige hacia el noreste corriendo paralelamente a 2km de la ruta Nº34, hasta 1,5km al norte del arroyo Yuto donde toma dirección noroeste y forma una línea recta con el arroyo Pantanoso, (Ramadori, 1986).

La creación del PNC fue producto de una donación, donde se trazaron sus límites incorporando tierras que no eran aptas para cultivo por las pendientes que acusaban y no pensando en conservar ecosistemas completos ni la funcionalidad de los mismos.

De esta forma, el PNC no resulta adecuadamente representativo respecto de ciertos pisos altitudinales de las yungas, situación que se advierte en la Selva Pedemontana que sólo constituye el 6,2% de su superficie, lo que equivale a 4.833ha. Además de la escasa representatividad, es el ambiente más alterado, quedando sólo remanentes en escasos sitios con pendientes relativamente fuertes que no fueron desmontados. Con este ambiente se encuentra asociada el 25% de la biodiversidad yungueña.

En igual situación se encuentran los pastizales de altura en el AP, abarcando una superficie de sólo 1.393ha, que constituye el 1,8% de su superficie (Ramadori, Reca, Iudica, Pujalte 1987). Su importancia radica en que es hábitat de especies tales como la taruca (*Hippocamelus antisensis*), el chinchillón (*Lagidium viscacia*), zorro gris serrano, etc; siendo además fuente y origen de la mayoría de los ríos y arroyos que luego bajan regando la región.

Por otro lado, el PNC protege algunos arroyos de tamaño intermedio, estando su cuenca totalmente protegida; otros sólo están protegidos en una reducida porción de su gradiente altitudinal; mientras que los ríos más importantes están fuera o son límites del AP, que en la mayoría de los casos provienen y atraviesan áreas con intensa actividad antrópica.

Esto constituye una importante carencia y contradicción al momento de considerar que la protección de cuencas hídricas es quizás su función más importante. En este sentido, los ríos que limitan con el AP son el Río Colorado y el Río San Lorenzo; se encuentran parcialmente protegidos los Ríos Aguas Negras, Canteras, Sora, Del Medio, Sauzalito, Yuto, Zanjón Seco, Las Lajitas; y están cerca pero fuera del parque los Ríos Ledesma, San Francisco, Las Piedras y Valle Grande.

CATEGORÍA DE MANEJO

Esta unidad de conservación presenta dos categorías de manejo: Parque Nacional (cat. II UICN), que cumple el objetivo de conservar la biodiversidad y el uso público; y Reserva Natural Estricta (cat. I UICN), que es la categoría de mayor restricción al uso, aplicada a áreas de carácter intangible, cuyo destino es exclusivamente científico, académico y de monitoreo ambiental.

Esta categoría de manejo fue creada por Decreto Nacional Nº2149/90 y modificada luego por el 453/93, que introdujo un rediseño y desagregación de la misma en Reserva Natural Educativa y Reserva Natural Silvestre. **(ver Decretos en anexo 6, Legislación)**

CARACTERIZACION

ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS

UBICACIÓN

El PNC se encuentra localizado en la Provincia de Jujuy, Departamento Ledesma, aproximadamente entre los 23°27' y 23°45' de latitud S; y entre los 64°33' y 64°52' de longitud O. Abarca una superficie de 76.307ha, desde los 500 hasta los 3.646msnm, cubriendo el gradiente altitudinal de las Yungas. (**Mapa 6**)

VÍAS DE ACCESO

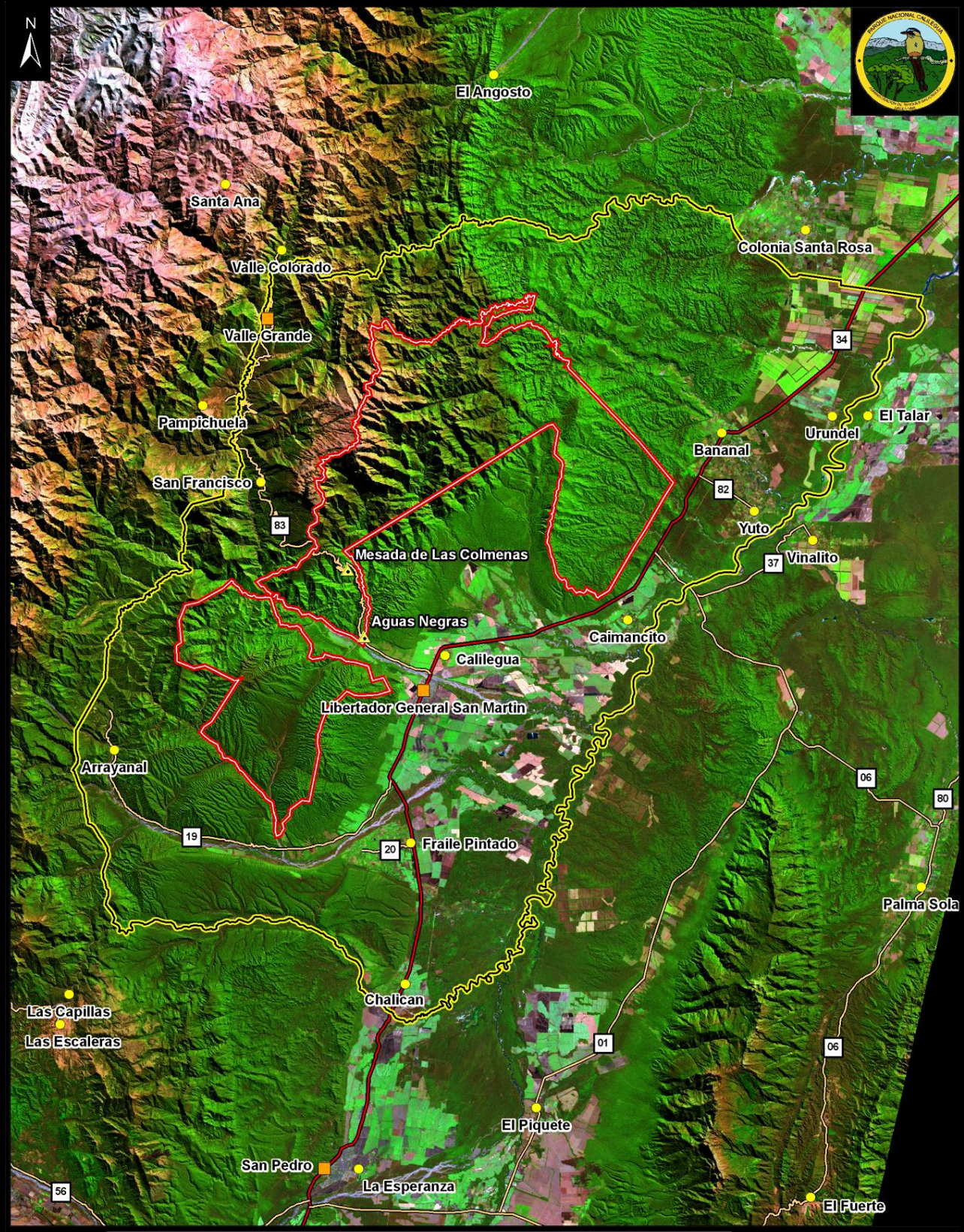
La Ruta Nacional Nº34 constituye la principal vía de comunicación en la región. Es una ruta pavimentada, en buen estado de conservación y mantenimiento y concesionada en algunos tramos. En su kilómetro 1200, a la altura del puente del Río San Lorenzo, se inicia la Ruta Provincial Nº83, que atraviesa el Parque Nacional, conectando la ciudad de Lib. Gral San Martín con las localidades de San Francisco, Pampichuela, Valle Grande y Valle Colorado. Este es un camino de cornisa consolidado, en estado precario, que empeora o incluso se vuelve intransitable por deslizamientos de laderas en época de lluvias. Actualmente se encuentra en discusión la construcción del tramo de esta ruta hacia la localidad de Santa Ana. A partir de allí se uniría con la Ruta Provincial Nº73, vinculando de esta forma Las Yungas con la Quebrada de Humahuaca.

En la zona sur del área protegida, la Ruta Provincial Nº19, se presenta como un camino de ripio consolidado en regular estado de conservación, conectando la Ruta Nacional Nº34 con la localidad de Normenta. A la altura de Río Colorado se ingresa al Parque Nacional a través de un camino interno utilizado como servidumbre de paso a fincas linderas.

INTRODUCCION

CARACTERIZACION
Ecología Regional
Sociocultural Regional
Diagnóstico Socioeconómico
Diversidad Cultural
Socioambiental del PNC
Estructura y Características
Ecológica del PNC
Sociocultural PNC y Entorno
Actividades del PNC

DIAGNOSTICO
OBJETIVOS
ZONIFICACION
PLAN MANEJO
SEGUIMIENTO
REFERENCIAS



REFERENCIAS

- Parque Nacional Calilegua
- Zona de amortiguamiento propuesta
- Seccional
- Ciudad
- Localidad
- Ruta Nacional
- Ruta Provincial

Mosaico de imagenes satelitales Landsat 5 TM -231-76/231-77, tomadas el 19 de Julio de 2007
Composición Color RGB 543

5 0 5 km

Sistema de Referencia Posgar 94 Faja 03

Editado por L. Lizárraga

UBICACIÓN RELATIVA

APN

SIB

NODO NOA
Delegación Regional Noroeste
2009

Mapa 6 | Ubicación del Parque Nacional Calilegua y su área de amortiguamiento

El mismo es usado para tareas de control y vigilancia, no encontrándose habilitado para el uso turístico.

Infraestructura del Centro Administrativo

El centro administrativo de este Parque Nacional se encuentra en la localidad de Calilegua; donde se localiza la Intendencia, además de infraestructura operativa y siete viviendas oficiales.

Ubicación e Infraestructura del Área de Uso Público

El área de uso público tradicional del PNC se localiza sobre el trazado de la Ruta Provincial Nº83 (que lo atraviesa de E a NO) y sus márgenes, sobre los cuales se ubican las áreas recreativas y la infraestructura para la atención del visitante. El área de ingreso al Parque, la Seccional Aguas Negras, el área de estacionamiento y el camping, configuran el área de uso público intensivo del Parque.

El resto del área, hasta el límite centro oeste del Parque (Monolito, 1800msnm), configura el área de uso público extensivo. Dentro de ésta, se encuentra la Seccional Mesada de las Colmenas, con un área recreativa diurna vecina a la seccional y el inicio del sendero El Negrito. Entre ambas seccionales, sobre la ruta, se inician 9 diferentes senderos pedestres, con diferentes longitudes y dificultades, que junto a los miradores constituyen el principal recurso recreativo del parque. Las actividades que se promueven en el Parque son las caminatas por los distintos senderos, el disfrute de las bellezas escénicas y naturales, avistaje de fauna, princi-palmente de aves y de la flora existente en el lugar, y recorridos en bicicleta por un sendero habilitado para tal fin.

SECCIONALES

El parque cuenta con dos seccionales ubicadas sobre la citada ruta:

- **Seccional Aguas Negras** (450msnm.), situada en la portada de acceso al Parque, con presencia permanente de guardaparque.
- **Seccional Mesada** de las Colmenas (1200msnm.), ubicada a 13km del acceso al Parque, con presencia permanente de guardaparque.

CAMPING AGUAS NEGRAS

A pocos metros de la portada del PNC se encuentra el camping Aguas Negras. Este tiene las características de un camping agreste, con sanitarios, fogones y una capacidad de carga de 20 a 30 carpas aproximadamente. Es el único sector destinado a ésta actividad, ya que la geografía del terreno no provee otros sectores con la misma potencialidad. La superficie total del camping es de algo más de 4.000m^2 que resultan insuficientes para la demanda actual.

MIRADORES

Existe un mirador ubicado sobre la Ruta Provincial Nº83, a 1km de la seccional Aguas Negras, a una altura de 696msnm., desde el cual se puede observar el valle del Río San Lorenzo. Cuenta con estacionamiento y bancos.
El otro mirador está situado en la seccional Mesada de las Colmenas, a una altura de 1170msnm y desde el cual se puede observar en días despejados, una magnífica vista de los Cerros Mesillas, Hermoso, Amarillo y las Serranías de Santa Bárbara.

SENDEROS

Desde el camping de Aguas Negras parten varios senderos:

1. **Sendero de Interpretación Simbólico Guaraní "Nuestra Selva":** Adyacente al camping, comienza a 50m del estacionamiento. El mismo recorre la Selva Pedemontana en un tramo de 600m y constituye un sendero temático asociado a la cultura del pueblo originario Ava Guaraní. Permanece cerrado en épocas de lluvia. Para su implementación se realizó una capacitación intercultural tendiente a la habilitación de guías de sitio guaraníes.
2. **Sendero La Lagunita:** Parte a 2km de la Seccional de Aguas Negras, sobre la mano derecha de la ruta. En ella se puede observar vegetación, insectos y avifauna acuática. Tiene la alternativa de regresar por el arroyo Aguas Negras, descendiendo por el mismo hasta el vado de la Ruta Nº83. La dificultad que presenta es media. Es el sendero preferido por los ob-

servadores de Aves, presentando además alta probabilidad de observar huellas de fauna autóctona.

3. **Sendero Tataupá:** Parte a 3km de la Seccional de Aguas Negras, a mano izquierda de la ruta. Recorre la Selva Pedemontana y regresa por el cauce del Arroyo Negrito. Presenta dificultad alta y una longitud de 7km aprox.
4. **Sendero La Junta:** Parte a 4km de la Seccional Aguas Negras, sobre la mano derecha de la ruta. Se puede observar la unión de los arroyos Aguas negras y Toldos, regresando por el arroyo Aguas Negras. Presenta una longitud de 6km. aproximadamente, y una dificultad alta. Se accede al mismo con guías principalmente. Alta probabilidad de observación de huellas y de fauna. Inhabilitado en época de lluvias.
5. **Sendero La Herradura:** Parte a 100m de la Seccional de Aguas Negras, sobre la mano derecha de la ruta. Recorre la Selva Pedemontana. Presenta dificultad baja, resultando ideal para personas con capacidades diferentes, adultos mayores, y para el trabajo con escolares. Se encuentra habilitado todo el año.
6. **Sendero El Negrito:** Comienza a 100m de la Seccional Mesada de las Colmenas. Subiendo por la ruta a mano izquierda, recorre Selva Montana llegando al Arroyo Negrito. Por éste, a 300m aguas abajo, en la unión con el Arroyo Tres Cruces, se puede observar una pequeña cascada. El regreso se realiza por el mismo camino. Presenta una dificultad alta. Se recomienda el acceso con guía.
7. **Sendero Tapir:** Conecta los senderos La Lagunita y La Junta. Recorre un tramo de la ex Ruta Prov. Nº83. Atraviesa la transición entre Selva Pedemontana y Montana. Ideal para observación de Aves. Inhabilitado en épocas de lluvia. Presenta una dificultad media. Además es utilizado como bicisenda, debido a que se promueve el cicloturismo como una actividad alternativa para el visitante.
8. **Sendero Pedemontano:** Frente al mirador se encuentra este sendero que recorre parte de la Selva Pedemontana, culminando su recorrido sobre la ruta, frente al inicio del Sendero Tataupá. Presenta dificultad baja, siendo de 1 hora de duración.
9. **Sendero Bosque del cielo:** Ubicado en el acceso norte del Parque, se inicia a 50m al sur del Monolito. Es un sendero ideal para la observación de la flora típica del Bosque Montano. Tiene una duración aproximada de 20 minutos y presenta una dificultad media.

Las experiencias en cuanto a concesión de servicios de camping, proveeduría, excursiones en bicicleta, etc., por parte de terceros, revelan que el número de visitantes por año que ingresan al Parque, no es suficiente para garantizar la rentabilidad de éstos servicios, lo que es motivado en parte, por la ausencia de infraestructura básica tal como agua corriente y electricidad, a lo que se suma el insuficiente desarrollo turístico de la región en general, que no cuenta con oferta hotelera y gastronómica acorde a la demanda. Esto determina que el visitante promedio ingresa al parque por un período de entre 3 y 8hs (Chazarreta, 2008).

Con respecto al desarrollo de infraestructura del área, cabe mencionar que se aprobó un convenio entre APN y Vialidad Nacional para la construcción de un Centro de Visitantes dentro del PNC, que incluye SUM, oficina de guardaparques, una proveeduría, oficina para ofertas de servicios turísticos y vivienda para personal. Asimismo, el PNC forma parte del proyecto BIRF "Desarrollo de Capacidades Nacionales para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas", el cual se encuentra actualmente en proceso de gestión y a través del cual se prevé la construcción de obras que fortalecerán el desarrollo de uso público tanto del Parque como de la zona de influencia del mismo.

INGRESO DE VISITANTES

Tomando como referencia los datos correspondientes a los últimos 13 años se podría inferir que el Parque tiene una visitación anual promedio de más de 8500 personas, aunque los números pueden ser muy inferiores a la realidad, debido a la falta de rigurosidad en los registros. Por lo tanto, se puede afirmar con relativa certeza que la visitación está alrededor de los 10.000 visitantes por año **(Gráfico 5).** Por lo expuesto anteriormente, durante el año 2008 se llevó a cabo la implementación de una encuesta y de un sistema de registro de visitación con toma de datos en forma sistemática y regular a través del tiempo, con el propósito de caracterizar la demanda turística del PNC. **(Ver informe en Anexo 8 de Uso Público)**

La mayor afluencia turística del Parque se produce en la temporada invernal, claramente asociada a la mayor benignidad climática. **(Gráfico 6)**

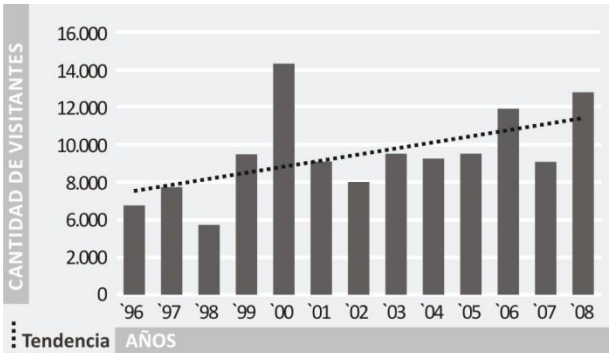


Gráfico 5 | Ingresos de visitantes al PNC en el período 1996-2008 (Chazarreta, 2009)

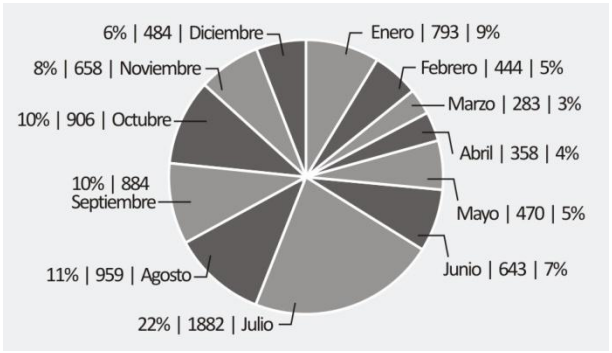


Gráfico 6 | Promedios de visitación mensual en el PNC durante el período 1996-2008 (Chazarreta, 2009)

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Actualmente el PNC no cuenta con una estructura organizativa. Sin embargo, la ejecución de proyectos en el marco del Plan Operativo Anual, se realiza a través de la asignación de roles y funciones dispuestos por la Unidad Intendencia.

Una necesidad actual del PNC, es entonces, el establecimiento de una estructura organizativa, en la cual se contemplen como mínimo, las siguientes aperturas inferiores:

- Unidad Intendencia
- Secretaría
- Gestión Administrativa
- Area de Planificación
- Area de Investigación
- Departamento de Protección y Guardaparques
- Depto. ICE (Incendios, Comunicaciones y Emergencias)
- Depto. Educación Ambiental, Interpretación y Difusión
- Departamento de Uso Público
- Departamento de Obras e Infraestructura
- Departamento de Gestión Territorial

PERSONAL

Los recursos humanos del PNC desde el año 2004 hasta la actualidad, se detallan en la tabla siguiente de acuerdo al escalafón y a la estabilidad laboral.

CATEGORÍA	2004	2005	2006	2007	2008
* SINAPA	4	4	3	7	5
* Guardaparques	6	13	16	18	15
° Brigadistas	2	3	5	5	5
° Contratos 48	-	-	4	1	2
Voluntarios	4	4	4	1	1
Total	16	24	32	32	28

Tabla 9 | Personal del PNC entre los años 2004 a 2008
* Planta Permanente, ° Planta transitoria, ° Rentados

PARQUE AUTOMOTOR DEL PNC

Los vehículos existentes se detallan en la **Tabla 10** con respecto a tipo, modelo y estado de funcionamiento:

MARCA	MODELO	TIPO	ESTADO
Nissan	CS 4x4 '96	Pick-up	Regular, Funcionando
Toyota	Hilux DC 4x4 '00	Pick-up	Bueno, Funcionando
Ford	Ranger DC 4x4 '05	Pick-up	Muy Bueno, Funcionando
Ford	Ranger DC 4x4 '08	Pick-up	Muy Bueno, Funcionando
Ford	Ranger DC 4x4 '08	Pick-up	Muy Bueno, Funcionando
Ford	F100 CS 4x2 '88	Pick-up	Bueno, Funcionando
Ford	F100 CS 4x2 '80	Pick-up	Regular, En reparación
Isuzu	DC 4x4 '97	Pick-up	Malo, En reparación
Peugeot	Partner '05	Vehículo	Muy Bueno, Funcionando
Ford	F-4000 '07	C. Volcador	Muy Bueno, Funcionando
Cuatriciclo	Magnum 4x4 '05	T.Terreno	Muy Bueno, Funcionando
Honda	XR 250 '03	Enduro	Muy Bueno, Funcionando
Saveiro	'92	Multicarga	Malo, En reparación
Zenith (6)	Andes	Mount. bike	Bueno, Funcionando
Zenith (6)	Tíbet	Mount. bike	Bueno, Funcionando

Tabla 10 | Parque Automotor del PNC.

PRESUPUESTO Y ADMINISTRACIÓN

Uno de los puntos centrales, en cuanto al funcionamiento y operatividad del AP, es contar con un presupuesto acorde a las distintas actividades relativas al manejo del Parque y su conservación.

En este sentido, si bien, como se observa en el **gráfico 7**, el presupuesto operativo (PO), relacionado con la planificación operativa anual (POA), fue creciendo entre los años 2004 y 2008, continúa siendo escaso para las diversas actividades que se desarrollan en el área. Esta situación provoca que muchas veces la intervención relacionada al control y vigilancia, al desarrollo de infraestructura acorde a la visitación, y a las acciones para trabajar con el entorno del AP, entre otras, se vean dificultadas.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que los presupuestos para la operatividad de las áreas no contemplan planes de obras ni salarios*, presupuesto conformado (PC), los que serán descriptos y graficados en los párrafos siguientes ya que este último conforma el total de los fondos destinados a la gestión del área.

*[A estos fines, el salario incluye premios otorgados por el organismo.]

A continuación se describe la tendencia presupuestaria desde el año 2004 hasta el año 2.008.

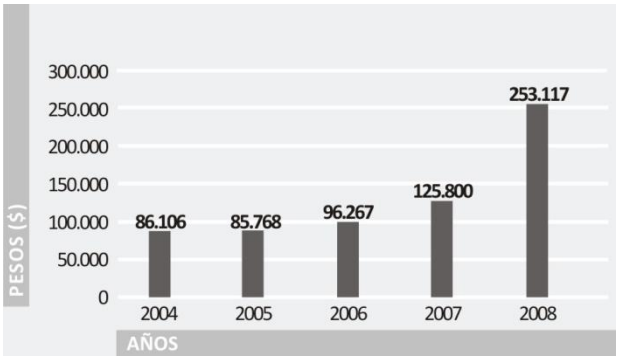


Gráfico 7 | Crecimiento presupuesto operativo 2004/2008

Durante el año **2004** el PO que fuera asignado al PNC fue de **$ 86.106**, el que durante ese período no fue ampliado. De esta manera la casi totalidad del presupuesto fue utilizado para la operatividad del AP. Cabe destacar que si bien en ese año no hubo ampliación presupuestaria, en los años siguientes se incrementó sucesivamente como lo veremos en los párrafos sucesivos. En relación a este presupuesto debe sumarse lo conformado por salarios y obras que se hayan efectuado en ese período. Para el primero se destinaron alrededor de **$150.000** sobre un total de 12 trabajadores de las distintas modalidades existentes en la Administración (SINAPA, Guardaparques, Brigadistas) y **$ 16.000** para obras de remodelación de la Intendencia. Esto implica que el PC del año 2004 ascendió a **$ 252.106**, monto que conforma todos los fondos destinados al funcionamiento del área. El PO asignado en el año **2005** fue de **$ 85.768**.

Durante el año tuvo una ampliación de **$ 39.528** lo que llevó su PO a **$ 125.296**, de los que se ejecutaron **$ 121.920,20** (97%). De esta ejecución, la distribución* se basó en gastos operativos y de funcionamiento del AP, ya que los incisos 2 y 3 son aquellos que contemplan los gastos relacionados al funcionamiento, peratividad, del PNC. A este presupuesto deben sumarse los **$ 356.850 de salarios** para el personal (incluye premios), que muestra que para la gestión del AP fueron destinados en el PC **$ 478.770**.

*[La distribución presupuestaria operativa se basa en la separación por incisos (rubros). El inciso 2 corresponde a bienes de uso (combustible, librería, ferretería, etc.). El inciso 3 gastos derivados de Servicios (impuestos, alquileres, mantenimiento, viáticos, etc.). El inciso 4 son los bienes inventariables (muebles, equipamiento, maquinaria, etc.). Cabe destacar que en el presupuesto del área protegida no son tenidos en cuenta la compra de vehículos, construcción de infraestructura, etc.]

Asimismo, el PO inicial asignado para el **2006** fue de **$ 96.267** con una ampliación de **$ 61.650** durante ese período, que elevó a un total de **$ 157.917**, el que fue ejecutado casi en su totalidad (97%). Sumando los **salarios ($356.856),** más el presupuesto destinado a obras (se construyeron dos viviendas y se refaccionó una tercera, por cerca de **$ 165.000**) el monto final de la gestión de ese año fue de **$ 867.400** para el PC, duplicando igual composición presupuestaria del año anterior.

Al observar el PO para el **2007** se aprecia que con respecto al asignado el año anterior (**$ 96.267**), el inicial previsto para el mismo se incrementó en un 33%. Sin embargo, cabe recalcar que aún considerando este incremento, el monto asignado no termina de satisfacer la demanda para las actividades operativas y administrativas del AP, ya que a mayo de ese año cerca del 85% del presupuesto ya había sido ejecutado. Para ello, fue ampliado el PO del área protegida en **$ 43.000**, (que lo llevó a un total de **$ 168.800**) cuya ejecución se realizó en su totalidad. Sumando **$ 925.912 de salarios** y **plan de obras** (**$178.250**), el PC ascendió así a **$ 1.272.962.**

Para el año **2008**, el Presupuesto Original es de **$ 210.132** más **$ 12.12**. para bienes inventariables a través de la fuente 11 del tesoro, lo que sumó un total de **$ 222.257** como presupuesto inicial; luego, a fines de Noviembre hubo un incremento en todas las partidas, ya que a esa fecha el Parque tenía ejecutado más del 90% del presupuesto original, razón por la cual se asignó la ampliación; consecuentemente, el presupuesto final de

2008 fue de **$ 253.117**, el que fue ejecutado en un 99,98%; los sueldos del personal para ese año fueron de **$ 1.187.000**, lo que hace un total del presupuesto conformado para el año 2.008 de **$ 1.440.117**.

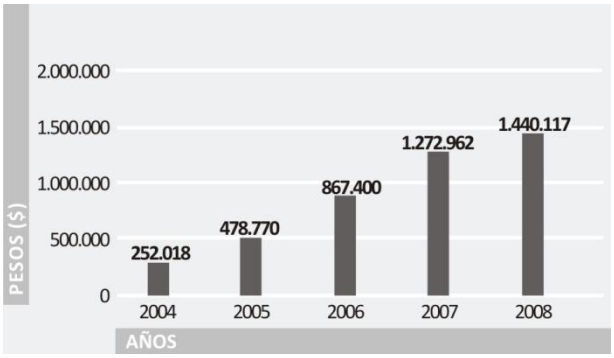


Gráfico 8 | Crecimiento del presupuesto conformado en el período 2004/2008

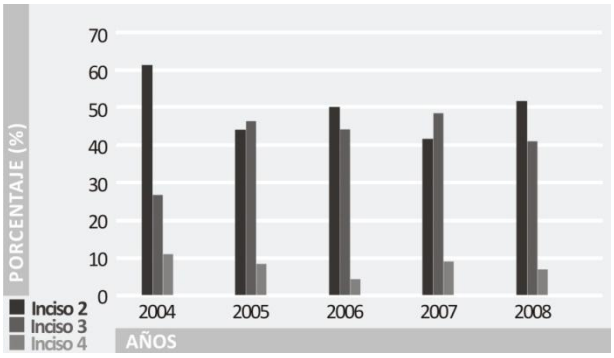


Gráfico 9 | Distribución del presupuesto operativo 2004 al 2008 por inciso

Los gráficos anteriores muestran la distribución presupuestaria del PO, lo que permite afirmar que en los cinco años analizados, **el 90% fue destinado básicamente al funcionamiento operativo** (cerca de $77.000 en 2004, $110.000 para el 2005, $137.500 en 2006, $162.000 en 2007 y $ 134.000 para el 2008).

Pese a éste incremento constante en el presupuesto operativo del AP, muchas veces no llegan a satisfacer esta operatividad, ya que asociado a este crecimiento presupuestario, se ha ido registrando un incremento de personal en el área, así como un crecimiento en el parque automotor, y es en este sentido que se puede visualizar que el presupuesto sigue siendo insuficiente. El **Gráfico 10**, representa el crecimiento del presupuesto, de personal, y de vehículos, como indicadores de inversión operativa, entre el 2005 y el 2008.

Este gráfico muestra que si bien ha habido un crecimiento del PO porcentualmente significativo entre los últimos períodos presupuestarios, es decir un 26% en 2006 respecto a 2005 y un 7% en 2007 con respecto al anterior, hubo una correlación con las otras dos variables contrastadas ya que, por un lado, la variación porcentual de personal afectado al AP se mantuvo estable en el período 2004/2005, creció un 31% entre 2005 y 2006 y nuevamente se estabilizó en 2007; mientras que, por otro lado, el parque automotor varió significativamente entre el 2005 y 2006 (50%) y levemente (10%) entre este último y el 2007.

Por tanto, **debemos relativizar el aumento del PO**, ya que en correlación con ese aumento, han crecido significativamente la estructura organizativa, personal, con las funciones y actividades asociadas, así como la cantidad de vehículos y los gastos relacionados al uso y mantenimiento de los mismos. Sin embargo, es importante resaltar que el **PC ha crecido significativamente** como hemos destacado en los párrafos anteriores, acompañando de esta manera a una mejor gestión y consolidación del PNC y a la política institucional en la zona.

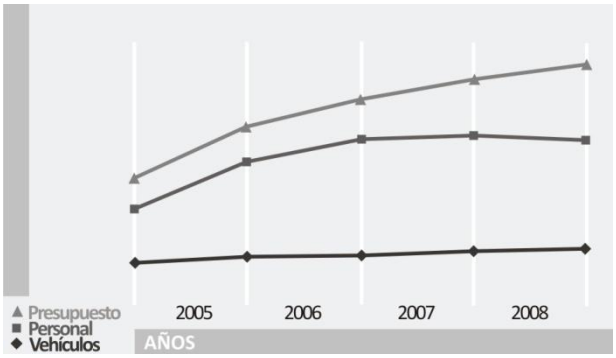


Gráfico 10 |Crecimiento interanual 2005/ 2008

Finalmente, para el año **2009**, se asignó un Presupuesto de **$ 280.000** más **$ 14.000** para bienes inventariables a través de la fuente 11, en el inciso 4.3, lo que suma un total de **$ 294.000** como presupuesto inicial.
Al momento (finalizado el 3° trimestre del año), el Parque lleva ejecutado, el 80% de dicho presupuesto.

CARACTERIZACION
ECOLOGICA DEL PNC

AMBIENTE FÍSICO Y BIOLÓGICO

El rango altitudinal dentro del PNC oscila entre los 500 y 3646msnm (**Mapa 7**). A lo largo de este gradiente se distinguen diversas unidades de vegetación **(Mapa 8)**, cuyas características específicas han sido descriptas en el capítulo I.

VEGETACIÓN

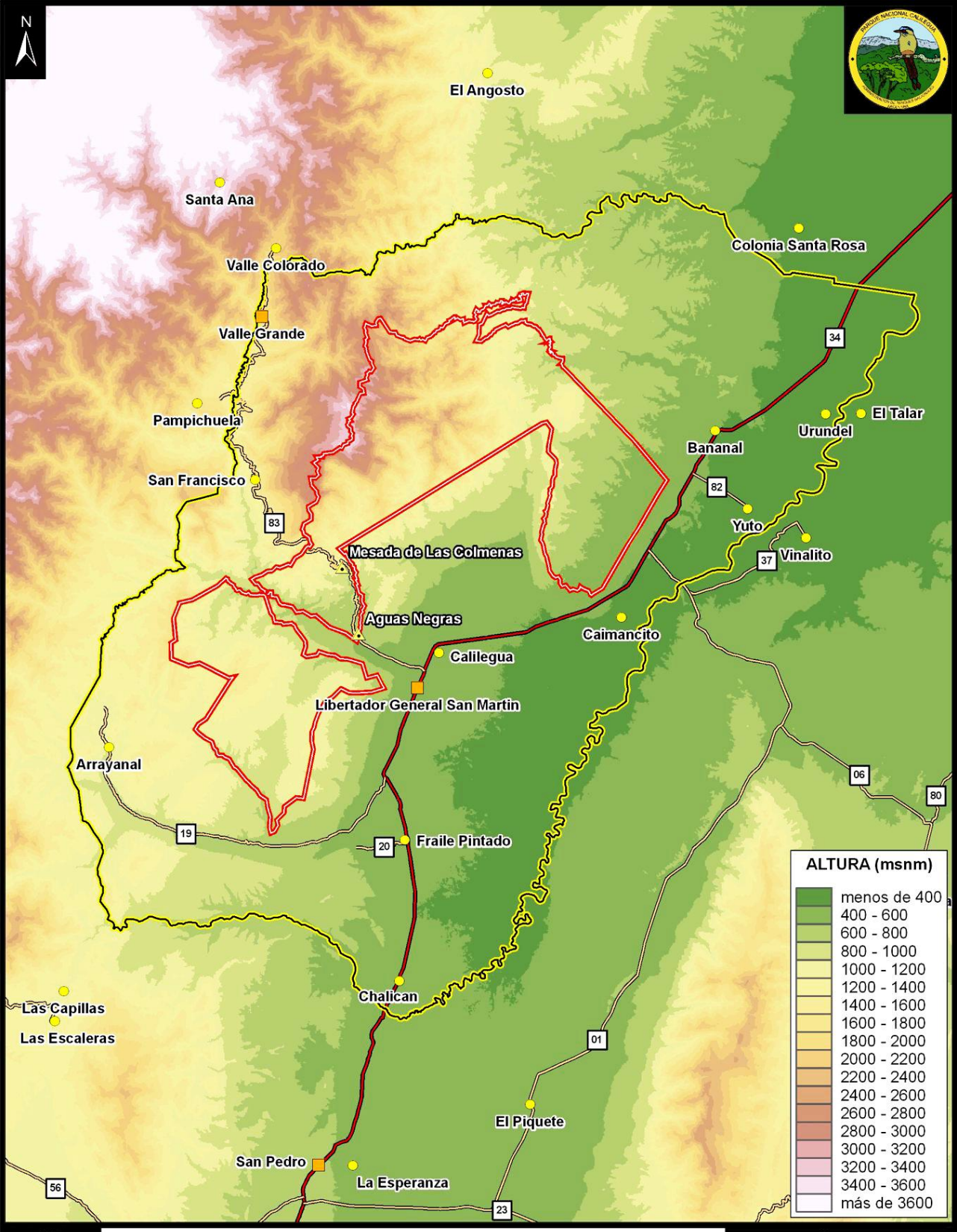
La parte más baja (500-800msnm) corresponde a Selva Pedemontana, que presenta un relieve llano, con pendientes suaves a moderadas, drenaje subparalelo y modelado fluvial.
Por encima de este piso altitudinal, entre los 800 y 1500msnm, se encuentra la Selva Montana, con un relieve serrano, donde existen grandes diferencias de altura entre valles y cumbres, con presencia de pendientes moderadas y abruptas. Esta zona se caracteriza por presentar drenaje dendrítico, modelado por erosión fluvial y deslizamientos de suelos.

Entre los 1500 y 3000msnm se encuentran los Bosques Mon-tanos, caracterizados por un relieve serrano a montañoso, de pendientes muy abruptas, con drenaje dendrítico y modelado fluvial. Los ríos y arroyos en esta zona están muy encajonados, con grandes rocas y desniveles en sus cauces, provocando la formación de saltos (Ramadori, Reca 1987).
Altitudinalmente, por encima de los Bosques Montanos se encuentran los Pastizales de Neblina, escasamente representados dentro del PNC, pero de gran importancia para algunas especies como la taruca.

INTRODUCCION

CARACTERIZACION
Ecología Regional
Sociocultural Regional
Diagnóstico Socioeconómico
Diversidad Cultural
Socioambiental del PNC
Estructura y Características
Ecológica del PNC
Sociocultural PNC y Entorno
Actividades del PNC

DIAGNOSTICO
OBJETIVOS
ZONIFICACION
PLAN MANEJO
SEGUIMIENTO
REFERENCIAS



Mapa 7 | Rangos de altitud en el área del PNC y su zona de amortiguamiento

En Yungas, la variación en la vegetación asociada al gradiente altitudinal involucra un fuerte cambio de composición y fisonomía relacionadas con diferentes variables, como abundancia de las precipitaciones, temperatura, pendiente, profundidad de suelo y diferentes regímenes de disturbios como deslizamientos, fuegos e intervenciones humanas. Sin embargo, a una misma altitud pueden también existir importantes variaciones asociadas a cambios en el relieve, principalmente de exposición y de forma (filosquebradas), que pueden determinar diferencias en las precipitaciones y/o en las tasas de evapotranspiración. Estas variaciones dificultan la definición de los pisos debido a que pueden encontrarse parches de vegetación de pisos distintos a una misma altura y mezclarse especies consideradas típicas de pisos diferen-tes. De esta forma, dentro de las unidades ambientales antes mencionadas pueden distinguirse distintos tipos de vegetación.

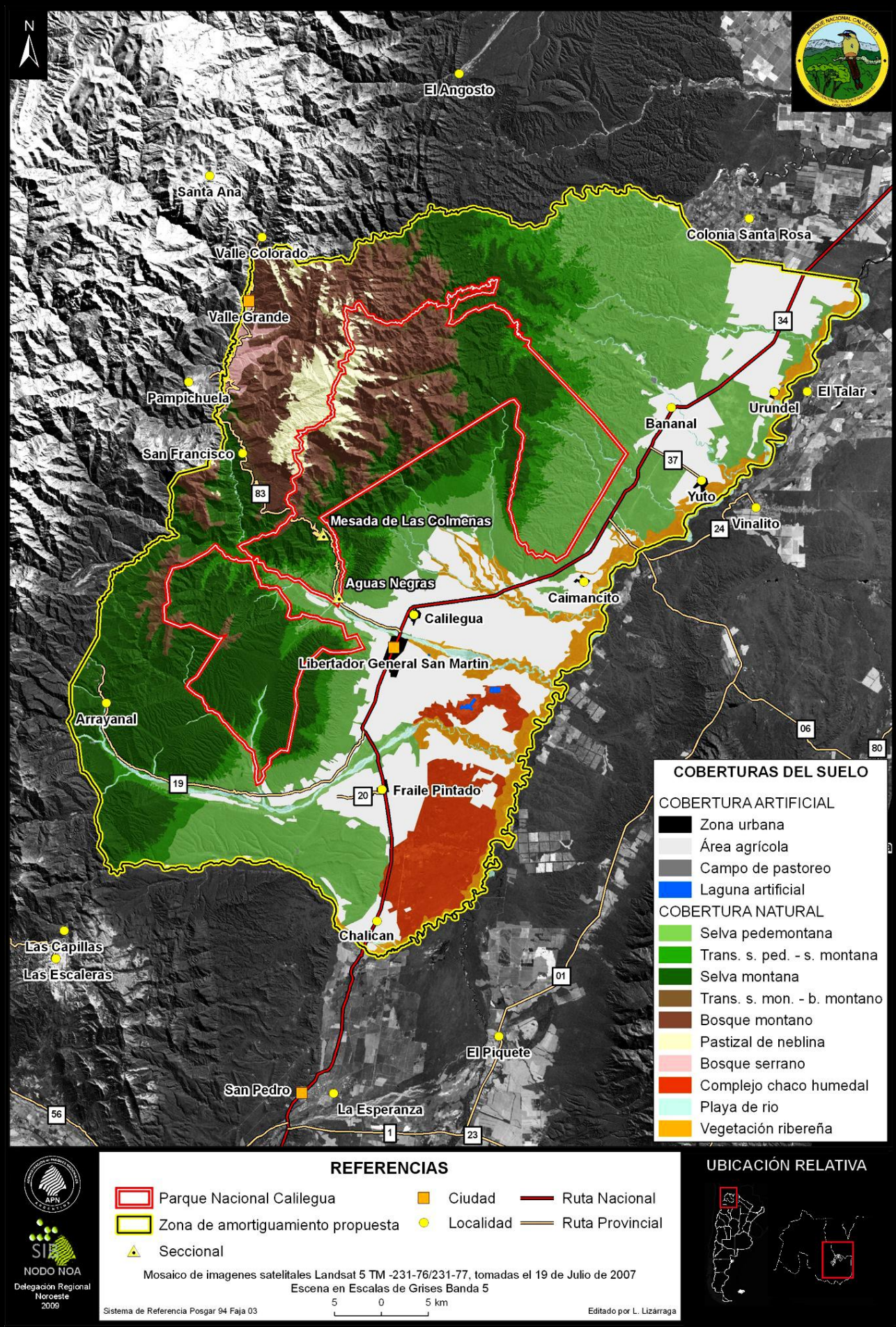
En el sector plano y las serranías inferiores a los 700msnm (Selva Pedemontana), las características ambientales son muy contrastantes entre los filos y las quebradas, siendo estas últimas, mucho más húmedas. El pedemonte seco se caracteriza por la presencia de *Anadenanthera macrocarpa*, *Astronium urundeuva* y *Tipuana tipu* en casi todas las situaciones, pero pueden estar acompañadas de especies chaqueñas, como *Prosopis sp* o *Schinopsis hanckeana*. Este ambiente, en el cual las especies de Selva Pedemontana ingresan a sectores chaqueños, se asocia con el incremento de las precipitaciones y estaría facilitado además, por la reducción de la cobertura original de los bosques chaqueños debido a la extracción forestal.

En el pedemonte húmedo dominan las especies perennifolias, y se caracteriza por la presencia de especies relacionadas fitogeográficamente con el chaco húmedo, tales como *Patagonula americana*, *Phyllostylon rhamnoides* y *Calycophyllum multiflorum*. Algunas de sus especies son propias de Yungas, como *Cedrela angustifolia*, *M. pungens*, *Tabebuia avellanedae* y *Amburana cearensis*, y otras, son compartidas con la Selva Paranaense, como *Cordia trichotoma* y *Ocotea puberula*. En este sector, la reducción de la cobertura arbórea por actividades humanas se relaciona con un fuerte incremento de la cobertura de lianas y especies arbóreas de ambientes secundarios, como *Tecoma stans.* Cabe destacar que el PNC es la única área nacional que protege Selvas de Palo Blanco y Palo Amarillo, el distrito más amenazado de la ecorregión.

En el piso de la Selva Montana (700-1000msnm) en los sitios húmedos (selva húmeda), las especies se encuentran en situaciones transicionales en las que se combinan elementos del piso anterior con especies comunes en las Selvas Montanas, como *Ocotea puberula*, *Nectandra pichurim*, *Blepharocalyx salicifolius*, *Cupania vernalis* y *Parapiptadenia excelsa*. Algo semejante ocurre con el pedemonte seco, que por encima de los 700msnm se combina con *Parapiptadenia excelsa* y constituye la selva seca. Estas asociaciones están compuestas de elementos del pedemonte, de la Selva Montana y del Chaco Serrano. Pueden alcanzar hasta una altitud de 1400msnm donde comienzan a aparecer bosques del piso superior. Su localización típica es el occidente de los pisos con altitud mayor a 2000msnm, y que actúan como barrera para las precipitaciones provenientes del este.

Alrededor de los 1000msnm se encuentran las situaciones más húmedas de todo el gradiente. En estos sitios no existen diferencias marcadas entre diferentes exposiciones. Existe un alto porcentaje de especies perennifolias y las más características son *Erythrina falcata*, *Cinnamomum porphyrium*, *Croton sp*, *P. excelsa* y algunas que son frecuentes en los Bosques Montanos, como *Cedrela lilloi*, *Myrsine laetevirens*, *Blepharocalyx salicifolius* y *Tabebuia lapacho*.

En el piso de los Bosques Montanos, las formaciones boscosas representan un mosaico de situaciones, desde bosques mixtos a monoespecíficos de pino del cerro (*Podocarpus parlatorei*) y aliso del cerro (*Alnus acuminata*), entre los 1400-1500msnm hasta alrededor de los 2500msnm. En este rango altitudinal se registran temperaturas invernales bajas con alta frecuencia de heladas y ocurrencia de nevadas hacia el límite superior. Los bosques mixtos comienzan a ser frecuentes entre 1400 y 1500msnm. El pino se presenta asociado a diferentes especies dependiendo de las características ambientales determinadas por el relieve. En las exposiciones húmedas son frecuentes las especies como *Cedrela lilloi, Juglans australis, Ilex argentina, B. salicifolius y Tabebuia lapacho.* En las exposiciones más secas, el pino aparece asociado a P. excelsa, y cerca de los filos, al aliso del cerro. Alrededor de los 2000msnm comienzan a ser frecuentes los bosques monoespecíficos de aliso, combinados con proporciones variables de pastizales (Aliso-arbustal).
Debido a las condiciones secas de los bosques de pino con caducifolias y los bosques de aliso, éstos son frecuentemente afectados por incendios ocasionados por causas naturales o antrópicas.



Mapa 8 | Unidades de vegetación del PNC y área de influencia

Como resultado de estos disturbios los bosques pueden presentar menor cobertura y constituir mezclas de diferentes proporciones de pino, aliso, arbustales y pastizales. Estas situaciones son más frecuentes por encima de los 1800 y 2000msnm, que constituye aproximadamente el límite altitudinal de los bosques de pino. Por encima de este nivel, los bosques de *A. acuminata* se encuentran principalmente en las exposiciones más húmedas. Las proporciones de pastizal de esta unidad aumentan con la altitud alcanzando como límite superior los 2500msnm. Por encima de los 2500msnm las exposiciones húmedas están ocupadas por arbustales y las secas, por pastizales de neblina. Alrededor de los 3500msnm comienza la vegetación altoandina.

COBERTURA BOSCOSA

Tal como se especificó en los párrafos anteriores, la delimitación de pisos altitudinales no es tarea fácil, más aún si se tiene en cuenta que estos diferentes tipos de vegetación son estructuralmente similares, salvo los Pastizales de Neblina. Al comparar distintos mapas del PNC se observan estimaciones bastante diferentes para cada uno.

Se estima que la Selva Pedemontana ocupa entre un 2 a poco más de un 20% del PNC. En cuanto a la Selva Montana las estimaciones varían entre el 40 y poco menos del 60%, y para el Bosque Montano, entre menos del 20 y 30%. Por último las superficies ocupadas por los Pastizales de Neblina abarcarían entre un 2 a un 7% del AP (Ramadori et al., 1987, Bachmann et al, 2003, Pro Yungas 2006, Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación 2007, Gob. Jujuy y Pro Yungas 2007, Lizárraga 2008, Lizárraga 2009).

En cuanto a la cobertura boscosa según las diferentes fuentes de información consultadas, el PNC tendría entre un 93 y un 98% de su superficie cubierta por masas forestales.

Con la finalidad de generar una línea de base que incorpore la mayor parte de la información relevada, y que debe ser verificada a campo y ajustada en el corto plazo, se generó un nuevo mapa de vegetación del PNC y su zona de amortiguamiento (Lizárraga, 2009), el cual consta de 14 tipos de coberturas. A partir del mismo se realizó una nueva cuantificación de los porcentajes ocupados por cada tipo de vegetación dentro del PNC.

TIPO DE VEGETACIÓN	HECTÁREAS	%
Selva Pedemontana	11.733	15
Transición S. Pedemontana-S. Montana	8.140	11
Transición S. Montana-Bosque Montano	5.625	7
Selva Montana	33.322	43
Bosque Montano	14.590	19
Pastizal de Neblina	3.282	4
Playa	665	1

Tabla 11a | Superficies y porcentajes según tipo de vegetación en PNC

SUELOS

El PNC se asienta sobre rocas sedimentarias, esencialmente conglomerados, areniscas y lutitas del terciario, y en las zonas bajas, depósitos fluviales cuaternarios. Presenta suelos pardos oscuros a pardos rojizos, ricos en hierro y aluminio; de textura franca a franca arcillosa, bien estructurados y profundos, pertenecientes al Orden Luvisoles, Regosoles (presente en zonas de deslizamientos) y Fluvisoles en fondos de valles.

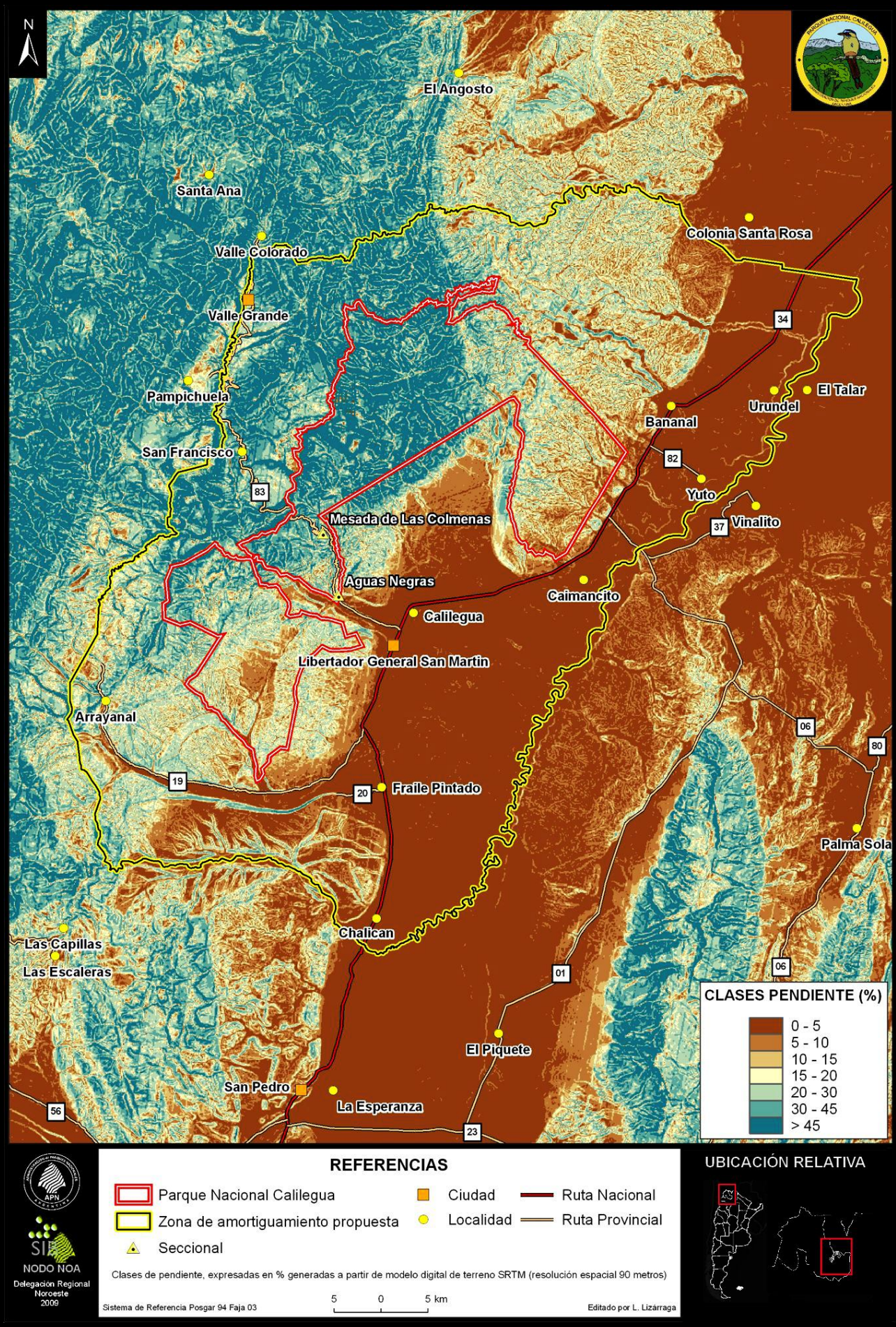
PENDIENTES

En relación a la geomorfología, el PNC presenta un predominio de pendientes importantes (mayores a 20%), mientras que una superficie menor presenta pendientes moderadas a bajas **(Mapa 9)**.

HIDROLOGÍA

Los ríos y arroyos que nacen y/o atraviesan el PNC, forman parte del sistema hídrico superficial de la cuenca del Río de La Plata, perteneciendo a la cuenca del Río Bermejo, el río más importante de la región del NOA.
La Alta Cuenca del Río Bermejo se halla situada en el extremo NO de la Argentina y extremo SSE de Bolivia. Tiene la forma aproximada de una elipse, con su eje mayor, de 430km de largo, orientado de norte a sur. Su ancho, medido a la latitud de la Junta de San Francisco, es de 170km. El área de la Alta Cuenca, de 50.550km^2, se divide en dos subcuencas principales de superficie similar:

1. La subcuenca norte, denominada "Tarija-Bermejo" con una superficie de 25.450km^2, tiene como colector principal al río Bermejo. Es la parte internacional de la Alta Cuenca y su superficie se extiende en los territorios de Argentina (52%) y de Bolivia (48%).



Mapa 9 | Rangos de pendientes encontrados dentro del PNC y zona de influencia

2. La subcuenca sur, denominada "Grande-San Francisco", con una superficie de 25.100km^2, es drenada por el río San Francisco y pertenece totalmente a territorio argentino. El PNC forma parte de esta subcuenca, que dentro de la enorme Cuenca del Bermejo posee un inmenso valor ecológico, tanto por sus dimensiones como por albergar al 50% de las Yungas del NOA. Por lo tanto, gracias a la frondosa vegetación, contribuye a la retención y paulatina liberación del agua de las precipitaciones, según la estación del año. Además, el PNC integra una vasta red hidrográfica cuyos ríos y arroyos aportan alrededor del 75% de los sedimentos que llegan al puerto de Buenos Aires (Pacha Consultora Ambiental, 2009), y agua para consumo humano y para riego de una vasta región del pedemonte y los valles.

El río San Francisco está formado por los ríos Grande de Jujuy y Lavallén, que nacen en la Cordillera Oriental de Jujuy y Salta respectivamente, y en su recorrido, recibe por la margen izquierda varios afluentes entre los que se destacan por su caudal, los ríos Negro, Ledesma, San Lorenzo, Sora y Piedras; de menos importancia son los ríos Yuto, Sauzalito, Zanjón Seco y Las Lajitas, y el arroyo Volcán, el río Aguas Negras y el arroyo Aguas Negras que drenan hacia el río San Lorenzo. Además, hacia el límite sur, drenan hacia el río Las Cañas, los arroyos Seco, del Tigre Muerto y la cascada Agua Negra, entre otros.

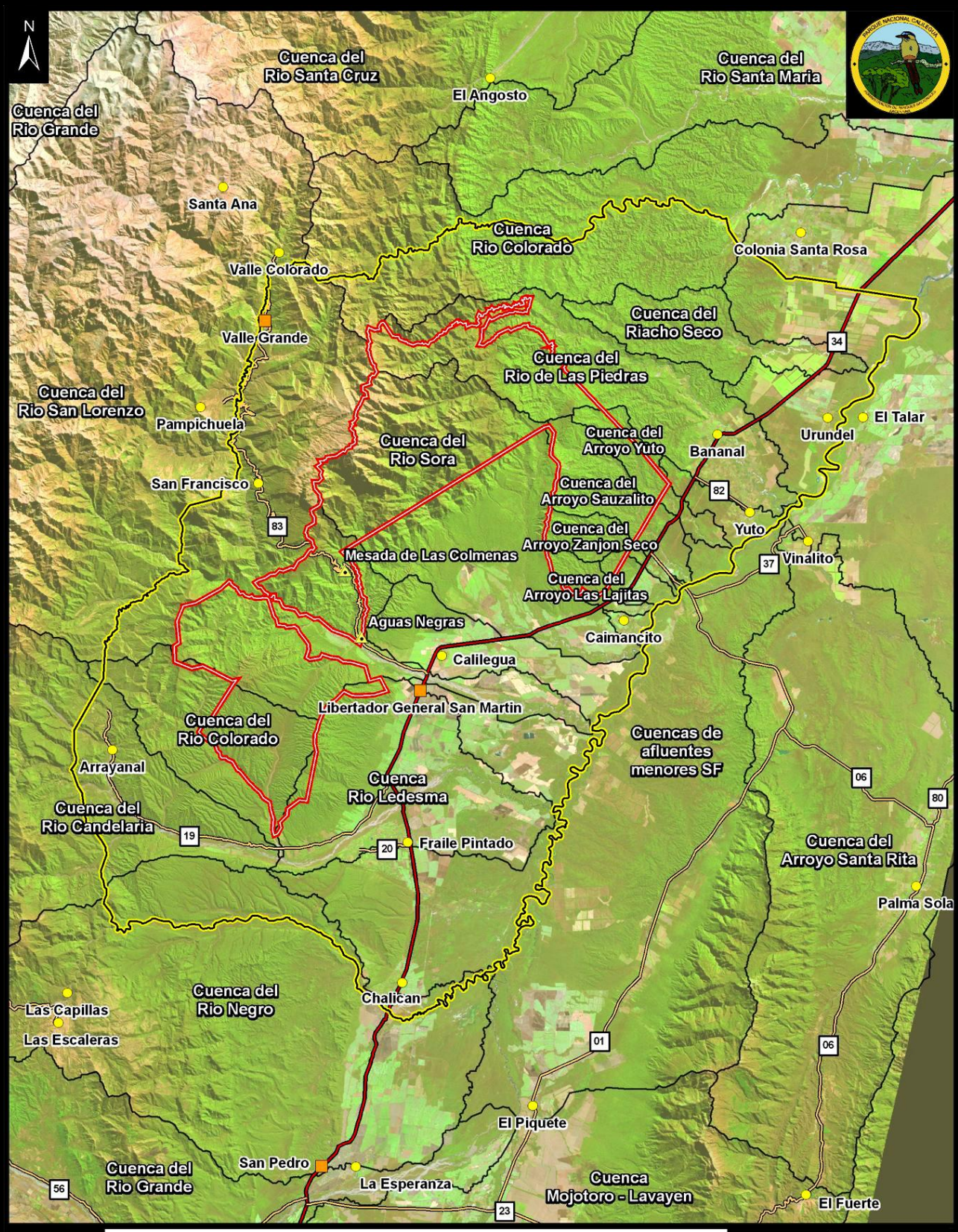
El relieve joven de la región, con fuertes pendientes en un espacio no mayor de 100km entre la Cordillera Oriental (5000msnm) y la depresión Bermejo-San Francisco (400msnm), origina una zona morfológicamente muy activa y los ríos que las surcan son verdaderos torrentes, en especial en los picos de crecida, durante los cuales pueden transportar desde sedimentos del tamaño de bloque (>1m^3), hasta árboles de gran porte. Debido a la pendiente existente adquieren una velocidad importante, por lo cual el poder erosivo y de transporte es mayor. En las zonas altas del oeste, la escasa cobertura vegetal y la gran disponibilidad de sedimentos sueltos existentes, sumado a las lluvias escasas y torrenciales, origina los fenómenos de coladas de barros o flujos densos, muy comunes en casi todos los ríos de la región. Estos, al penetrar a la depresión del Bermejo-San Francisco, pierden energía produciendo la precipitación del material transportado y originando amplios conos aluviales o depósitos de pie de monte; en estos sitios es donde se ubican los amplios campos agrícolas, destinados principalmente al cultivo de la caña de azúcar (Pacha Consultora Ambiental, 2009).

Los ríos de la Alta Cuenca presentan características semejantes en cuanto a su estacionalidad. Existe un período de elevados caudales, correspondiendo a los meses de verano, que culmina en Febrero-Marzo cuando ocurren las máximas precipitaciones; y un período de estiaje de Abril a Octubre con valores mínimos generalmente en este último mes.

En base a este régimen se define el año hidrológico en la Alta Cuenca, desde el 1 de Septiembre al 31 de Agosto (Convenio Argentina-Bolivia OEA, 1973).

El PNC protege ocho cuencas que desaguan al río San Francisco, el cual vuelca sus aguas al Bermejo y éste al estuario del Plata a través del Río Paraguay-Paraná (Ramadori y Iudica, 1987). **(Mapa 10)**. Estas cuencas son:

1. **Río de las Piedras:** Esta cuenca abarca aproximadamente un 15% de la superficie total del Parque. Su curso de agua principal, Río de las Piedras, forma parte del límite norte del Parque. Los tributarios más importantes dentro del AP son: el arroyo Santa Clara (naciente y curso medio), río Morado (naciente) y el arroyo Pantanoso (naciente).
2. **Arroyo Yuto:** Esta cuenca se encuentra ubicada en la porción este del Parque, cerca del sector noreste de la Loma del Anta. Dentro del AP, están protegidas parte de sus nacientes y curso medio. En total, la cuenca del Arroyo Yuto abarca el 4% de la superficie total del Parque.
3. **Arroyo Sauzalito:** El Parque protege la totalidad de sus nacientes y curso medio, que comprenden gran parte de la Loma del Anta. El Arroyo Sauzalito, curso de agua principal, posee numerosos arroyos tributarios de régimen temporario. En total, esta cuenca abarca el 9% de la superficie del Parque.
4. **Arroyo Zanjón Seco:** Esta cuenca comprende un pequeño cuerpo lótico denominado Zanjón Seco, y otros afluentes menores del Río San Francisco, que corren perpendicularmente al límite este y cortan la ruta Nº34 al sur de la salida a Palma Sola. Estos arroyos de la zona de pedemonte, al igual que gran parte del Sauzalito y Yuto, se encuentran ubicados en el ecotono Yungas-Chaco. Esta cuenca abarca aproximadamente un 5% de la superficie del Parque.
5. **Arroyo Las Lajitas:** también se encuentra ubicada en la Loma del Anta, en su porción más baja. El Parque protege la totalidad de sus nacientes. Esta cuenca abarca sola-mente un 2% de la superficie del mismo.



Mapa 10 | Cuencas hídricas del PNC y zona de amortiguamiento.

6. **Río Sora:** es la más importante en lo que respecta a superficie ocupada dentro del PNC y baña un 28% del total de su superficie. Su principal curso, el Sora, posee como tributarios más importantes a los arroyos Berros, Cafetal, Del Medio y Canteras. Todos estos nacen dentro del Parque, en la Serranía de Calilegua (Cerros Hermoso, Amarillo y parte del filo de San Antonio) y atraviesan el Parque en sentido noroeste-sudeste. Tanto el curso inferior del Río Sora como el de los afluentes antes mencionados, se encuentran fuera del AP.
7. **Río San Lorenzo:** proviene de la unión de los ríos Valle Grande y de las Cañas. En su margen izquierda desem-bocan los arroyos Aguas Negras, Negrito y del Anta, como así también algunos arroyos de régimen tempo-rario. En su margen derecha desaguan los arroyos Aguas Negras y Seco, entre los más importantes. El cauce de este río, que no es parte del Parque Nacional, sirve a los lugareños como camino para la extracción de maderas de las fincas ubicadas al oeste del mismo, y es usado también por los animales como vía de acceso a los lugares de pastoreo (invernada). Parte de su caudal es utilizado por el Ingenio Ledesma para regar, principalmente los cultivos de caña de azúcar. La cuenca de este río cubre una superficie cercana al 26% del Parque.
8. **Río Ledesma y Río Colorado:** La cuenca del Río Ledesma comprende poco más del 12% del AP y se encuentra casi totalmente representada por la subcuenca del Río Colorado. El curso principal de esta subcuenca, Río Colorado, sirve de límite sur del PNC. La mayor parte de sus tributarios de margen izquierda nacen dentro del AP, entre los cuales se destaca el Arroyo Aguas Negras. Otro arroyo de menor importancia y de régimen temporario es el Tigre Muerto.

CUENCA	HECTÁREAS	PORCENTAJE
1. Rio de Las Piedras	11.431	15
2. Arroyo Yuto	2.879	4
3. Arroyo Sauzalito	6.873	9
4. Arroyo Zanjon Seco*	3.712	5
5. Arroyo Las Lajitas	1.759	2
6. Rio Sora	21.305	28
7. Rio San Lorenzo	19.792	26
8. Rio Ledesma y Rio Colorado°	9.606	12

Tabla 11b | Superficies ocupadas por las cuencas protegidas por el PNC
* incluyendo algunos afluentes menores del Río San Francisco
° casi totalmente comprendida por la sub-cuenca del Río Colorado

BIODIVERSIDAD

A pesar de que las Yungas constituyen una de las regiones más diversas del país, no son muchos los trabajos que tratan sobre los valores de biodiversidad y patrones geográficos de distribución de los distintos grupos de plantas y animales (Brown et al, 2001). A lo largo de su distribución latitudinal se reconocen en estas selvas tres sectores (norte, centro y sur) separados por barreras ambientales que generan pérdida de ciertas especies (Brown 1986, Ojeda y Mares, 1989).

El PNC se encuentra dentro del sector norte, presentando una alta diversidad tanto florística como faunística **(ver en anexo 2 inventario de especies del PNC).** En general, los sitios que presentan cierto grado de disturbios albergan un mayor número de aves y de plantas leñosas, mientras que aquellos menos disturbados albergan más especies de mamíferos (Perovic et al, 2002).

FLORA

Al igual que en el resto de las Yungas, los trabajos realizados en el PNC se centran mayormente en el estudio de la comunidad arbórea. Dentro de los límites del Parque, están representadas formaciones boscosas de Selva Pedemontana, Selva Montana, Bosque Montano y Pastizal de Altura o de Neblina.

Relevamientos realizados en sitios localizados dentro del área de influencia del PNC, en los pisos de Selva Pedemontana y Selva Montana, encontraron que las especies más características son cebil colorado (*Anadenanthera colubrina*), afata (*Cordia trichotoma*), quina (*Myroxylon peruiferum*), horco cebil (*Parapiptadenia excelsa*), tipa blanca (*Tipuana tipu*), lapachos (Tabebuia spp) y lanza blanca (*Patagonula americana*) (Perovic et al, 2002).

Otro estudio realizado en zonas de Selva Pedemontana, muy cercana al límite del PNC, encontró un total de 69 especies pertenecientes a 30 familias (Pro Yungas, 2006).

Malizia (2004) realizó un relevamiento a lo largo del gradiente altitudinal en 5 sitios distribuidos entre los 500 y los 2200msnm. El relevamiento se realizó en parcelas de 1ha teniendo en cuenta los individuos con DAP igual o mayor a 10cm. Salvo en el sitio más alto, el número de

individuos y de especies encontradas no varió significativamente (promedio de individuos =401,1; promedio de especies =32,25; Apéndice Biodiversidad). En el sitio ubicado a 2200m, se encontraron solo 230 individuos pertenecientes a 14 especies. La composición del bosque sí varía en el gradiente, presentando cada sitio algunas especies más abundantes que otras.

En las áreas afectadas por incendios, el bosque tiene un carácter "secundario", caracterizado por la presencia de numerosas especies pioneras, como la afata (*Cordia trichotoma*), yoruma (*Myrsine ferruginea*), ortiga (*Urera sp*.), guarán (*Tecoma stans*), etc. Un gran porcentaje de los árboles (80-90%) presentan lianas (con un promedio de 6 tallos por árbol), especialmente aquellos de tamaño grande, y los ubicados en sitios donde el dosel no es muy alto, lo que permite la llegada de luz al interior del bosque (Malizia y Sasal, datos no publicados). A pesar que las lianas pueden disminuir el crecimiento y aumentar la mortalidad de los árboles, cumplen un rol importante en la dinámica del bosque, contribuyendo a la biodiversidad total (luego de los árboles son el grupo de plantas que mas especies aportan), ya que sirven para el movimiento de los animales entre árboles, como fuente de alimento para especies polinizadoras y folívoras, y también como refugio para aves que nidifican en las mismas.

Incidencia de especies exóticas

En el NOA, las especies invasoras en ambientes de Yungas que constituyen verdaderos problemas, son: el naranjo amargo (*Citrus aurantium*), el ligustro (*Ligustrum lucidum*), la acacia negra (*Gleditsia triacanthos*), el paraíso (*Melia azedarach*), el tártago (*Ricinus communis*) y el pasto cubano (*Titonia sp*.).

Los Lineamientos Estratégicos para el Manejo de Especies Exóticas en la APN incluyen los principios, estrategias y procedimientos para el manejo de especies exóticas, de modo de contribuir a la conservación de la biodiversidad y de los valores culturales y sociales de las AP, manteniendo su integridad y sustentabilidad, ya que en algunos casos, la gravedad del daño provocado por las invasiones biológicas, lo han posicionado como un agente de cambio global y como la segunda causa de pérdida de biodiversidad, después del reemplazo directo de hábitat.

A escala de un AP, la planificación del manejo debería tener en cuenta las interacciones críticas entre la especie invasora y la comunidad invadida, y la interacción de éstas con los procesos históricos y actuales que afectan los ecosistemas, es decir, enmarcando dicho manejo en el contexto del "no-equilibrio".
La selección de la mejor estrategia dependerá de su factibilidad ecológica (p.e. del estatus de la invasión) y de que se cuente con los recursos financieros y el compromiso político necesarios, y en general, de la relación entre los costos y los beneficios asociados.

Dentro del PNC, la distribución de especies vegetales exóticas se encuentra restringida a las zonas de disturbios ocasionados por la apertura de caminos y en los antiguos puestos ganaderos (anteriores a la creación del Parque). En algunos sectores muy localizados, se ha observado una invasión puntual de especies, que de no combatirlas, podrían en el futuro presentar un avance moderado. Tal es el caso de la zona de la explotación petrolera, en la cual se observan renovales de paraíso y tártago a lo largo del camino de acceso a los pozos de explotación. También se encuentran renovales de esta especie a los costados de la RP Nº83 en el acceso al Parque Nacional y en las márgenes de algunos cursos de agua como el A° Yuto, A° Tres Cruces y Río Colorado.

Otra especie exótica que ha colonizado numerosos márgenes de arroyos y ríos dentro del PNC es la caña de castilla (*Arundo donax*), presente principalmente en la cuenca del Arroyo Sauzalito y Yuto (al norte del Parque), observándose avances de esta especie en los ríos San Lorenzo y Colorado. También encontramos esta especie en el entorno del Parque, principalmente en sectores no cultivados, como en los márgenes de canales de riego y en las tomas de agua de los distintos afluentes del río San Francisco. Por otro lado, en los antiguos puestos ganaderos se concentran las especies de frutales exóticos, no detectándose grandes dispersiones, salvo en el caso del naranjo agrio (*Citrus aurantium*) y el pomelo (*Citrus paradisi*) que presentan una dispersión mayor.

En zonas contiguas al PNC, es común el uso de especies vegetales exóticas como cercos vivos y cortinas para delimitar y proteger los cultivos de caña de azúcar, cítricos, paltos y mangos. Igualmente se utilizan en caminos internos y en las márgenes de los canales de riego con la finalidad de preservar los bordes de los mismos y evitar la erosión. Entre las especies más utilizadas se encuentran: eucalipto, paraíso, pino, cañas, *Crataegus*, etc., las que constituyen verdaderos centros de dispersión (Gallardo, 2006). Asimismo, la transformación agrícola de la Selva Pedemontana en el entorno del Parque, ha favorecido la instalación de especies exóticas, que avanzan en

forma permanente, aunque no se conoce la magnitud del impacto ni de las consecuencias ecológicas que generan las mismas.

FAUNA

Anfibios

Un total de 26 especies de anfibios se conocen hasta el momento para el PNC, (Straneck et al., 1993; Lavilla et al., 2000, Vaira, 1992, 2001, 2002; Williams et al., 2008, SIB-APN, 2009), número que asciende a 35 especies, si consideramos además las distribuidas en su zona de amortiguamiento **(ver Apéndice 1 en Anexo 2).** Las mismas, están incluidas en las familias Bufonidae (5), Amphignathodontidae (1), Hylidae (9), Microhylidae (2), Strabomantidae (1), Leptodactylidae (7), Cycloramphidae (2), Leiuperidae (4) y Ceratophryidae (4).

En comparación con otros sitios de bosques de montañas del noroeste de Argentina, el PNC presenta una alta riqueza específica de anfibios, si bien se debe tener en cuenta que el mismo presenta un grado de relevamiento y monitoreo de anfibios bueno, a diferencia de otros parques y áreas de la región, donde los relevamientos son escasos o nulos (Lavilla et al, 2000b).

De las especies presentes, siete son consideradas **Vulnerables** a nivel Nacional: *Rhinella rumbolli, Rhinella gallardoi, Melanophryniscus rubriventris, Gastrotheca christiani, Phyllomedusa boliviana, Oreobates discoidalis* y *Telmatobius oxycephalus* (Lavilla et al, 2000a); mientras que a nivel internacional, dos especies son señaladas como **Vulnerable**s: Rhinella rumbolli, Telmatobius oxycephalus, y dos especies **En Peligro**: Rhinella gallardoi*, Gastrotheca christiani* (UICN, 2008). En el área del Parque Nacional y su área de amortiguamiento, se encuentran catorce especies de anfibios consideradas como de **Valor Especial** por la APN.

Un rasgo sobresaliente de las Yungas andinas, y particularmente del PNC, es su fuerte gradiente altitudinal, que va de los 400 a los 3000msnm (Brown y Grau, 1993, 1995), el cual ha sido asociado a una distribución diferencial de ciertos mamíferos (Heinonen y Bosso, 1994) y de los anfibios (Vaira, 2001). Este autor, determina la distribución espacial de una comunidad de anuros en el Parque, y su relación con el gradiente altitudinal y la disponibilidad de ambientes acuá-ticos para la reproducción. Detectó un total de 19 especies, observando que la riqueza de especies disminuyó con el incremento de la altitud, registrándose cambios en la composición entre los sectores bajos y altos. Ninguna de las especies se distribuyó en forma regular en todos los sitios analizados ni utilizó todas las clases de ambientes acuáticos disponibles para la reproducción.

El análisis de la distribución mostró no sólo una disminución del número de especies con el incremento de la altitud, sino también un cambio en la composición específica a diferentes alturas. Los sitios con mayor riqueza de especies correspondieron al sector más bajo de la transecta (entre 600 y 800msnm) con 14 especies, diez de las cuales se restringieron exclusivamente a esta área. En las porciones altas de la transecta (1000 a 1700msnm), se registró un máximo de nueve especies, de las cuales cinco se limitaron a esa franja altitudinal. Sólo dos especies fueron registradas con una distribución casi continua a lo largo de la transecta altitudinal (*Rhinella arenarum* e *Hypsiboas andina*). *Pleurodema borelli* y *Oreobates discoidalis* mostraron una distribución más dis-continua en la transecta, aunque con registros en los sectores bajos y altos de la misma.

El resto de las especies se distribuyeron diferencialmente limitando su presencia a sectores bajos o altos pero nunca en ambos (Vaira, 2001). Otros estudios señalan también como la mayor diversidad registrada, la de los sectores más bajos de la Selva Pedemontana (500 a 800msnm), con un máximo de 18 especies (Vaira, 2001-2002).

La composición y la distribución de las especies de anfibios del PNC, podrían entenderse mejor si se consideran, además de las restricciones ecológicas y ambientales, los patrones globales de distribución de las mismas, permitiendo aplicar medidas de conservación más eficaces para las poblaciones locales del sector de Yungas andinas (Vaira, 2001). Así, al igual que lo ya señalado para el resto de las Yungas, la comunidad de anuros del PNC está conformada principalmente por especies ampliamente distribuidas en las porciones chaqueñas más bajas y aledañas a los ambientes de selva, con ingresos andinos de *Telmatobius, Gastrotheca* e *Hipsyboas andina* (Duellman, 1979; Duellman et al., 1997, Vaira, 2001). Este último autor señala que si la ocupación de los distintos ambientes de selvas de montaña por ciertas especies de anuros ocurriera a través de procesos de inmigración de individuos de las regiones bajas adyacentes, una degra-

dación intensa de estos sectores podría reducir sensiblemente los fenómenos migratorios (Alford y Richards, 1999) y provocar la extinción de numerosas poblaciones de anuros de las Yungas andinas, aún cuando esta estrecha franja altitudinal de selvas permaneciera protegida.

Al igual que lo que ocurre en el resto de las selvas de montaña del NOA, en el área de amortiguamiento del Parque, grandes superficies de selvas y bosques han sido y están siendo destruidas y fragmentadas por la expansión de la frontera agropecuaria, prospección y explotación petrolera, explotaciones madereras, obras de infraestructura, etc.; y los ambientes acuáticos y las especies que los habitan son afectados en forma directa por tomas de agua que no respetan caudales ecológicos, grandes canales cementados para riego, trasvases de cuencas, drenajes para desecar aéreas anegables y freáticas, vertidos de basura y agroquímicos, etc. Sumado a este impacto directo, como ya se señaló, las selvas remanentes y los frentes de selva que limitan con áreas deforestadas están amenazadas por un conjunto de efectos secundarios que escapan a nuestro control, como el citado aumento de aridez, la erosión de suelos, el efecto de borde y el aumento de CO2, constituyendo amenazas reales y potenciales, a las que están sometidos los anfibios de la región (Lavilla et al., 2000b).

Evaluar estos factores y su efecto sobre las poblaciones del PNC y su área de amortiguamiento, determinando la distribución local y reconociendo el grado de especificidad a un ambiente de las distintas especies, permitiría evaluar los riesgos de exposición a la declinación o desaparición de las poblaciones, estableciendo estudios y monitoreos a largo plazo, que permitan diferenciar las variaciones naturales de una disminución ocasionada por algún factor antropogénico. (Pechmann y Wilbur, 1994, Vaira, 2002-2001). Claros ejemplos de especies a monitorear para el PNC, lo constituyen M. rubriventris y G. christiani, dos especies endémicas de las Yungas argentinas (Lavilla et al, 2000) que parecen estar restringidas a la porción más alta del sector estudiado y que presentan requerimientos de hábitats bastante específicos. Por lo tanto, la protección de esta franja altitudinal de selvas (1000 a 2000msnm) es vital para la conservación de los endemismos de la región (Pechmann y Wilbur, 1994, Vaira, 2002-2001).

Por último, en consideración de lo señalado por Lavilla et al, (2000. b) y Vaira (2001), acerca de las relaciones biogeo-gráficas de los anfibios de las Yungas y de los probables procesos de inmigración de individuos, tanto desde las regiones bajas como altas adyacentes, se considera que el mantenimiento de los bosques y la biodiversidad que contienen, solo será posible si la planificación es realizada en el contexto más amplio, a escala de paisaje y regional. Muchas especies naturalmente existen como metapoblaciones (que son conjuntos de poblaciones locales dentro de un área grande que están relacionadas por inmigración (Hanski, 1999). Debido a que la persistencia de las metapoblaciones depende de una colonización que compense la extinción local de las subpoblaciones, el concepto de conectividad a escala de paisaje se vuelve crucial para las metapoblaciones (Crooks and Sanjayan).

Por ello, debería incluirse en el sistema de AP, una muestra representativa de la Selva Pedemontana remanente en el área de amortiguamiento, planificando la continuidad y conectividad de hábitat con el Bosque Chaqueño, y la conservación y restauración de los ambientes acuáticos, y los bosques y vegetación ribereña de los cauces de ríos y arroyos del valle del río San Francisco.

También se debería considerar la protección de los pastizales y Bosques Montanos que se encuentran en las cabeceras de cuencas, protegiendo la producción y regulación de los caudales hídricos, no habiendo ninguna opción productiva más importante que la de producir y regular agua de excelente calidad.

Reptiles

En lo que respecta particularmente al PNC, (Chébez et al, 2005) mencionan 35 especies de reptiles, 15 de las cuales aún requieren confirmación de su presencia dentro del Parque.

La recopilación de toda la información editada e inédita realizada y la revisión de material de colecciones científicas, permitió determinar que el número de taxa de reptiles con presencia confirmada hasta la actualidad en el PNC es de 42, número que asciende a 58, si consideramos además las distribuidas en su zona de amortiguamiento **(ver Apéndice 2 en Anexo 2).** Las mismas están distribuidas por familias según el siguiente detalle: Kinosternidae (1), Alligatoridae (1), Polychridae (1), Liolaemidae (2), Tropiduridae (4), Teiidae (5), Gymnophtalmidae (3), Scincidae (1) Gekkonidae (1), Anguidae (1), Amphisbaenidae (4) Leptotyphlopidae (2), Boidae (1), Elapidae (1), Colubridae (26), Viperidae (4).

De las especies señaladas por Chébez et al. (2005), de las cuales era necesario confirmar su presencia dentro del Parque, se confirman las siguientes: *Kinosternon scorpioides, Caiman latirostris, Stenocercus caducus, Ameiva ameiva, Cnemidophorus ocellifer, Teius teyou, Mabuya frenata, Amphisbaena bolivica, Liophis cf. guentheri* y *Stenocercus caducus.*

Entre las especies que no habían sido mencionadas por Chébez et al (2005) como especies amparadas por el Sistema de Parques Nacionales (SPNA) en el PNC y cuya presencia en el Parque se confirma, se encuentran: *Polychrus acutirostris, Stenocercus marmoratus, Leptotyphlops albipunctus, Liophis cf. reginae, Mastigodryas bifossatus, Phalotris tricolor, Oxyrhopus rhombifer, Philodryas aestiva sbsp* y *Philodryas psammophidea.* Falta confirmar la presencia de *Amphisbaena angustifrons* y *Clelia bicolor* para el área del PNC, aunque registros de ambas especies en la zona de amortiguamiento hacen muy probable su presencia en el área del Parque Nacional, mientras que las menciones de *Urostrophus gallardoi* y *Tropidurus etheridgei* (Chébez et al., 2005) requieren de confirmación incluso en las áreas que circundan el Parque.

Algunas taxa de lagartos registradas requieren aún de una definición de su estatus específico, *Liolaemus sp* y *Tropidurus sp,* al igual que dos colúbridos fotografiados, pero que no fueron capturados para su correcta identificación, consignados como *Liophis cf. reginae* (Williams, et al, 2008) y *Liophis cf. guentheri*. La primera es una especie categorizada como **Vulnerable** en cuanto a su estatus de conservación y que en la Argentina presenta una curiosa distribución disyunta, ya que se encuentra en el nordeste de Corrientes y Misiones y en el norte de Salta (Scrocchi et al, 2006), y contaba ya con un registro para el sur de Jujuy (Baldo y Baldo, 2001). La segunda, es una especie común en áreas chaqueñas cercanas de la provincia de Salta, y cuya presencia en áreas de Selva Pedemontana del norte del PNC (en el área Caimancito, se cuenta con dos registros fotográficos de ejemplares asignables en principio a esta especie), es probable.

Con respecto a la mención de *Bothrops alternatus* para el PNC (Chébez et al, 2005, SIB-APN), si bien su presencia en las área bajas de pedemonte y ambientes acuáticos asociados al valle del río San Francisco y sus afluentes, es probable aunque extralimital, el reciente registro de *B. jonathani*, especie similar descripta para Bolivia (Harvey, 1994) y colectada recientemente en áreas de Bosques Montanos y Pastizales, tanto de la provincia de Salta como de Jujuy, hace necesaria la confirmación del estatus específico de los ejemplares de "yarará grande" en el AP.

Se destacan por novedosos, los siguientes registros de serpientes para la zona de amortiguamiento del PNC y otras áreas de la provincia de Jujuy: *Epicrates cenchria alvarezi, Hydrodynastes gigas, Philodryas baroni, Tomodon orestes* y *Bothrops jonathani* (Baldo y Baldo, 2001; Baldo J., Baldo D. y F. Burgos en preparación), así como el de ocho especies de reptiles considerados como **Insuficientemente Conocidos** (Lavilla, et al, 2000a): *Kinosternon scorpioides, Liolaemus bitaeniatus, Stenocercus caducus, S. roseiventris, S. marmoratus, Cnemidophorus leachi, Opipeuter xestus* y *Atractus canedii*.

De las especies presentes en el PNC y su zona de amortiguamiento, cinco (*Caiman latirostris, Polychrus acutirostris, Leptotyphlops albipunctus, Epicrates cenchria alvarezi, Liophis reginae*) son consideradas **Vulnerables** a nivel Nacional, mientras que 14 especies son consideradas como de **Valor Especial** por la APN.

Debe destacarse la presencia de algunos ejemplares de yacaré (*Caiman latirostris*) en las áreas bajas y anegables del PNC. Esta especie, a diferencia de su congénere C. yacare, que se distribuye en el Chaco, Corrientes, Formosa y Santa Fe, llega más al sur y alcanza otra áreas, registrándose además su existencia en Entre Ríos, Misiones, Salta, Santiago del Estero y Jujuy (Yanosky, 1990; 1992; Larriera, 1993; Waller y Micucci, 1993; Larriera e Imhof, 2000). La mayor distribución de *C. latirostris* dentro del país, se debe a que esta especie presenta una mayor tolerancia climática (Waller y Micucci, 1992). Indudablemente, la población que alberga el PNC es muy reducida, y seguramente dependiente de la inmigración de individuos de las regiones bajas adyacentes, ambientes acuáticos ligados al río San Francisco y sus afluentes, por lo que, al igual que lo señalado para anfibios, una degradación intensa de estos sectores podría reducir sensiblemente los fenómenos migratorios y provocar la extinción de la población local de esta especie, así como la de otras especies de reptiles de estirpe chaqueño presentes en el AP.

La situación de los yacarés, como la de la mayoría de los cocodrilos, se encuentra en estado de recuperación gracias a los controles internacionales y al estímulo brindado a los programas de utilización comercial conservacionista o programas de uso sostenible. Si bien *C. latirostris* en general aún está incluido en el Apéndice I de CITES, en el año 1997 la población argentina de la especie fue

transferida al Apéndice II, lo que habla a las claras de una franca recuperación. Por otro lado, *C. yacare* se encuentra incluido en el Apéndice II de CITES en todo su rango de distribución. A pesar de todo, persisten algunos aspectos preocupantes con respecto al futuro de ambas especies, relacionados principalmente con la pérdida de hábitat, ya que continúa vigente la práctica, por parte de algunos productores, de secado de esteros, lagunas y freáticas mediante la canalización y drenajes, a lo que se agrega en los últimos años el desmonte masivo en favor del monocultivo de soja, caña de azúcar, incluso en áreas marginales. Esta conducta, que ha producido la muerte de decenas de miles de animales en los últimos años, aún parece lejos de revertirse (Larriera y Imhof, 2006).

La presencia de Boa arco iris en áreas de Selva Pedemontana de la zona de amortiguamiento del PNC, representa un hallazgo interesante, por ser una especie considerada como típicamente "chaqueña" e incluida en la categoría Vulnerable a nivel nacional, y por la retracción de su rango de distribución, causada básicamente por la destrucción, fragmentación y desestructuración de sus hábitats, así como por la caza indiscriminada para la obtención de su cuero en décadas pasadas, y la captura para su uso como mascota por aficionados a las serpientes (Scrocchi et al, 2006).

Entre los saurios, la especie más conspicua por su gran tamaño, es la "Iguana colorada" (*Tupinambis rufescens*), especie que si bien actualmente está considerada como no amenazada (NA), en el pasado cercano ha sido muy perseguida con fines comerciales y de subsistencia.

En la actualidad esta especie se explota comercialmente por su cuero, el cual se curte en el país y luego se exporta para la confección de una gran variedad de productos, en su mayoría relacionados con la industria del calzado y marroquinería. La presión de caza que las especies de éste género han sufrido históricamente, ha llevado a que, desde el año 1977, fueran incluidas en el Apéndice II de la Convención para el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), y consideradas dentro de la categoría de **Comercio significativo**. Los pobladores locales utilizan la carne para alimentación y la grasa para fines medicinales, mientras que el cuero es vendido a acopiadores.

En años recientes, esto representaba una importante fuente de ingreso y, a pesar de la merma en la demanda comercial reciente, la captura de este lagarto sigue siendo actualmente, una de las pocas alternativas económicas para los pobladores. El uso comercial de *T. rufescens* es monitoreado por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, desde hace dos décadas, a través del denominado Proyecto Tupinambis, el cual es un sistema de aprovechamiento sustentable del lagarto colorado y su congénere, el lagarto overo (*T. merianae*), que se ejecuta en conjunto con las provincias de Formosa, Chaco, Salta, Santiago del Estero, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Tucumán, Cata-marca, La Rioja, Santa Fe y Jujuy (Williams, et al, 2008).

En el grupo de los ofidios o serpientes, resultan destacables por su importancia sanitaria, las serpientes venenosas de los géneros *Bothrops, Crotalus* y *Micrurus*, si bien su abundancia en el área del PNC parece ser baja, a diferencia de las áreas chaqueñas y transicionales cercanas al mismo, donde se observa una mayor abundancia de estas especies, especialmente *B. diporus* y *Crotalus durissius* **(Apéndice 3 en Anexo 2);** incluye un breve Plan de Emergencia para accidentes ofídicos).

En cuanto a los reptiles, si bien, como se señaló anteriormente, aún es escaso el conocimiento acerca de aspectos básicos, presencia y modalidades de distribución de las especies, y ensambles faunísticos que posee cada una de las grandes unidades de vegetación de la región, sus relaciones filogenéticas, biogeográficas y ecológicas, así como los efectos que los factores de modificación antrópicos tienen sobre las especies y la biota en general, se puede generalizar que la mayor parte de las especies registradas en el PNC son comunes en las áreas chaqueñas y andinas adyacentes de la región, algunas de ellas de amplia distribución en la Argentina y países limítrofes. Otras especies de reptiles son de distribución restringida para la zona, tales como *Cnemidophorus leachei y Liophis cf. reginae*, la primera de ellas **Insuficientemente Conocida,** y la segunda en un estado considerado **Vulnerable** en lo que respecta a su conservación.

Al igual que lo señalado en los anfibios, y probablemente en forma más acentuada, sus poblaciones sean dependientes de los probables procesos de inmigración de individuos, tanto desde las regiones bajas como altas adyacentes, por lo que el mantenimiento de los bosques y la biodiversidad que contienen solo será posible si la planificación es realizada en el contexto más amplio a escalas de paisaje y regional, incluyendo muestras representativas de la Selva Pedemontana remanente en el área de amortiguamiento, planificando la continuidad y conectividad del hábitat con el bosque Chaqueño, y la conservación y restauración de los ambientes acuáticos,

y los bosques y vegetación ribereña de los cauces de ríos y arroyos del valle del río San Francisco, así como considerar la protección de los pastizales y Bosques Montanos que se encuentran en las cabeceras de cuencas. **(Listados de anfibios y reptiles del PNC e INFORME TECNICO Nº 03/2009 se adjuntan en el anexo 2)**

Aves

En el PNC y sus alrededores, distintos estudios han indicado la presencia de unas 433 especies de aves, pertenecientes a 56 familias (Apéndice Biodiversidad, Di Giacomo, et al 1995, 1997, Chebez et al 1998, Roesler y Mazar Barnett 2004, Politti y Rivera 2005, ProYungas 2006, Moschione et al, 2008).

Como parte de la actividad del SIB, con actualización a Febrero de 2009, se efectuó la revisión del listado de las especies efectivamente registradas dentro de los límites del Parque. Luego de depurar sinonimia, registros erróneos y dudosos, se listaron 390 especies con presencia confirmada para la unidad de conservación. Otras 12 especies, antes señaladas para el Parque (cuatro de ambientes de altura y ocho de ambientes chaqueños), son propias de áreas cercanas al Parque Nacional pero no se hallan dentro de sus límites.

Como ocurre con todos los grupos de organismos, (aunque en este caso esta condición se agudiza particularmente), la biodiversidad de aves de un sitio es atributo de la escala regional; es decir, que responde a una superficie de hábitats bastante mayor que la efectivamente contenida dentro de los límites del Parque. Esta condición es función de la dinámica poblacional de las aves, donde su alta movilidad les permite hacer uso de áreas y recursos distribuidos en el paisaje o aún en zonas muy distantes de manera que, en relación a desplazamientos diarios y/o a movimientos estacionales, una alta proporción de las poblaciones de aves que habitan el Parque, realizan parte de sus funciones vitales fuera de su área. En síntesis, las dinámicas de las poblaciones de las aves del PNC requieren de áreas complementarias a las resguardadas por el AP.

Dadas las condiciones ambientales del PNC, que en casi toda su extensión se halla abarcado por unidades de paisaje representativas de los distintos pisos de las Yungas australes, su avifauna representa fundamentalmente las comunidades yungueñas, dominando francamente los tipos o formas de vida de bosque, particularmente de bosque húmedo subestacional. Pero dado su entorno ambiental cercano, las tierras bajas subhúmedas hacia el sudeste, y los sistemas andinos de mayor altura en una angosta porción en la zona noroeste, acusa también presencia e influencia de elementos chaqueños y de ambientes andinos más áridos.

Si bien, en general predominan las especies de bosque, en los sectores altos de los cerros Amarillo y Hermoso existen pastizales de neblina con la comunidad típica de estas áreas abiertas, donde habitan varias de las especies de estirpe andina. Un ejemplo particular, por su marcado sedentarismo en pequeños sitios esteparios y pedregosos es el Canastero Pálido (*Asthenes modesta*). Entre las aves características de los pastizales de altura podemos mencionar a *Phalcoboenus megalopterus, Vanellus resplendens, Calaptes rupicola, Cinclodes atacamensis, Agriornis montana* y *Phrygilus unicolor*. Unos pocos de estos elementos de altura también pueden, ocasionalmente, hacerse presentes en sitios abiertos en áreas bajas, particularmente playas de río y a veces claros recientes producidos por derrumbes, donde aparecen como divagantes, generalmente vinculados a situaciones climáticas particulares. Las Dormilonas (*Muscisaxicola spp*) representan usualmente esta situación.

La influencia chaqueña se observa en zonas bajas y cercanas a áreas de disturbio agrícola, en los sectores sur y este, con eventual presencia de algunas especies mayormente arborícolas de bosques esclerófilos. Esta presencia puede estar vinculada a eventualidades climáticas particulares o a ciclos estacionales. En invierno, época de escaso o nulo aporte de lluvias, especies de los bosques del chaco seco del este suelen desplazarse hasta el área pedemontana en busca de condiciones climáticas más benignas y con recursos más abundantes. Es así como algunos elementos chaqueños típicos pueden aparecer con carácter ocasional. Otras especies, el Loro Hablador (*Amazona aestiva*) por ejemplo, arriban masivamente a los sectores pedemontanos de invernada desde sus sitios reproductivos, mayormente en el chaco seco, y resultan mucho más abundantes que en la época estival, cuando su presencia es escasa y/o circunstancial.

En época invernal ocurre un “angostamiento” ambiental o “encuentro” de comunidades de los extremos opuestos del gradiente: especies chaqueñas arriban al pedemonte desde el oriente mientras que especies andinas o de Bosques Montanos altos descienden a las franjas basales, buscando también una mayor estabilidad climática y abundancia de recursos. Por ejemplo el chaqueño

Amazona aestiva y el montano Loro Alisero (*Amazona tucumana*), que en época estival se reproducen en ambientes distintos, se encuentran en los mismos hábitats basales y hasta pueden formar bandadas mixtas, alimentarse juntos y utilizar, por lo menos en parte, los mismos posaderos o "dormideros".

También se observa presencia de elementos de avifauna chaqueña en algunas áreas disturbadas, principalmente por efectos de presión de ganado bovino, en algunos vallecitos templados de altura, como por ejemplo en Río Morado. Aquí la vegetación simplificada de los bosques originales, deriva en bosquecillos esclerófilos con especies y fisonomía chaqueña, y se encuentran presentes algunas especies de aves chaqueñas ruderales o tolerantes de disturbios, como el caso de la Mosqueta de Ojo dorado (*Hemitriccus margari-taceiveter*) o la Monterita Cabeza Negra (*Poospiza melanoleuca*).

El Parque comprende algunos ambientes acuáticos con avifauna propia: pequeñas cuencas de arroyos de montaña, y marginalmente, el curso inferior del Río San Lorenzo, si bien en rigor, el curso y sus riberas estrechas no integran la superficie del AP. Varias especies de aves acuáticas aparecen en estos cursos como estacionales o permanentes, como la Bandurria Baya (*Theristicus caudatus*) o el Chumuco (*Phalacrocorax brasilianus*), y otras, como el Águila Negra (*Butegalus urubitinga*) como ocasionales. También en estos ambientes abiertos, aparecen especies particulares, como la Lechucita Vizcachera (*Speotyto cunicularia*).

Dado que la Yunga, con su gradiente altitudinal y heterogeneidad natural derivada de las múltiples combinaciones de factores condicionantes tales como relieve, pendiente, tipo de suelo y exposición, proporciona distintos complejos de paisaje, las aves de la Yunga se constituyen en distintas comunidades dinámicas que pueden definirse por el estrato altitudinal que ocupan en determinadas épocas del año.

Si bien, como en muchos otros grupos de organismos, la diversidad de especies de aves en la Yunga, presenta una zonificación latitudinal, con un patrón general de mayor diversidad en sus porciones norteñas y un paulatino empobrecimiento hacia el sur, puntualmente, el área de Calilegua presenta condiciones particulares a este respecto.

Muchas especies yungueñas, de alta movilidad altitudinal en distintas épocas del año, han seguido la estrategia de poblamiento utilizando como eje de dispersión los ambientes pedemontanos. Es así que en su poblamiento desde el centro y sur boliviano, un conjunto diverso de especies se dispersó por los primeros contrafuertes andinos, por ejemplo, serranías orientales como las de Tartagal y más al sur Maíz Gordo y Centinela, a través de ambientes basales. Dado que estos ambientes, (por cierto con importantes variaciones en el registro desde fines del terciario hasta bien iniciado el cuaternario), discurren por las Sierras de Aguaragüe y no por las nacientes del Bermejo, el valle del Río San Francisco y el Valle del Alto Bermejo representaron para estos ensambles, vías ascendentes de poblamiento, a partir de un nodo o núcleo ambiental Orán-Tartagal. Esto explica que la zona de Calilegua presente tan alta diversidad como la de Baritú en comunidades equivalentes. Para el caso particular de la avifauna incluso, como puede ser constatado también para muchos otros grupos, Calilegua, dada su mayor representación del gradiente altitudinal y a pesar de hallarse más al sur, presenta mayor riqueza específica de aves que el PN Baritú.

A lo largo del gradiente altitudinal yungueño podemos encontrar distintas comunidades de aves: aves de Selva Pedemontana, aves de Selva Montana y aves Bosque Montano como para mostrar una visión simplificada. El piso más diverso se registra aproximadamente a los 1000msnm (Blake y Rouges, 2000), pero dado que las comunidades presentan fluctuaciones estacionales importantes, esta condición resulta diversa en distintas épocas del año.

El ambiente con mayor número de especies es el Bosque Pedemontano o Selva de Transición (Di Giácomo et al, 1997). Entre las especies más abundantes típicamente de este estrato se encuentran: *Primolius auricollis, Pyrrhura molinae, Sittasomus griseicapillus, Synallaxis azarae, Batara cinerea, Todirostrum plumbeiceps, Cyanocorax chrysops,* y *Basileuterus bivitatus.* En Selva Montana resultan más característicos *Mecocerculus leucophrys, Elaenia obscura, Myioborus brunniceps, Chlorospingus ophthalmicus, Poospiza erythrophys* y *Buarremon torquatus.* En los Bosques Montanos resultan característicos y frecuentes *Leptasthenura fuliginiceps, Mecocerculus hellmayri, Ochthoeca leucophrys* y *Thlypopsis ruficeps*.

La gran mayoría de estas especies efectúan los mencionados desplazamientos altitudinales estacionales, desde insectívoros como *Ochthoeca lecophrys*, hasta picaflores como *Microstilbon burmeisteri, Eriocnemis glaucopoides*

y *Phaetornis pretei*, o ciertas especies de loros (Politti y Rivera, 2005). Algunas especies en sus desplazamientos, escapan al gradiente altitudinal representado territorialmente en el Parque, y se hacen presentes por ejemplo en las riberas del Río San Francisco y el área Sauzalito-Yuto (Moschione et al, 2007).

Otras especies presentes en los distintos estratos altitudinales de las Yungas son migrantes latitudinales y utilizan el área en verano tales como *Elanoides forficatus, Ictinia plumbea, Myiodinastes maculatus, Myiarchus tyrannulus, Lathrotriccus euleri, Empidonomus variu,s Vireo olivaceus, Catharus ustulalus* y *Turdus nigriceps*.

En el PNC, de acuerdo a las recientes categorizaciones de las aves argentinas (Aves Argentinas/SAyDS, 2008) tenemos cinco especies categorizadas como **En Peligro**, catorce **Amenazadas**, trece **Vulnerables** y dos listadas como **Insuficientemente Conocidas**. Ninguna categorizada como en **Peligro Crítico** se halla presente en el Parque. En esta categoría se halla el Guacamayo Verde (*Ara militaris*), que fuera alguna vez señalado como probable para el área, pero los datos consignan un eventual registro de inicios del siglo XX, de procedencia no bien determinada (Moschione, 2007).

Entre las especies categorizadas como amenazadas o en peligro, se hallan *Harpyhaliaetus solitarius, Harpyhaliaetus coronatus, Falco deiroleucus, Penelope dabbenei, Tigrisoma fasciatum* y *Oroaetus isidori*. El valor de conservación computado coincide con las categorizaciones de las especies antes mencionadas, y se puede tomar como un estimador de prioridades en especies que habitan ambientes bien representados, como por ejemplo, *Merganeta armata, Spizaetus ornatus, Amazona tucumana* y *Cinclus schulzi* (Di Giacomo et al op cit). Para el caso de las especies que habitan ambientes exclusivos, el valor de conservación se estaría sobreestimando, y más aún si dicho ambiente está poco representado en el Parque. Este es el caso para las especies de los pastizales de altura y Bosques Montanos; la información de los valores de conservación debe analizarse en función de las abundancias locales. De ese análisis se desprende que el Pepitero Rojizo (*Saltator rufiventris*), si bien sería una especie prioritaria de conservación en la zona de altura (matorrales asociados a los Bosques Montanos y Pastizales de Neblina), la especie se hallaría deficientemente representada en el Parque.

El PNC no representa ninguna de las especies de aves consideradas endemismo estricto (endemismo político) para Argentina, pero sí por supuesto, muchas de los endemismos (biogeográficos) de las Yungas australes (Moschione, 2005): Endemismos de importancia global Yungas y Altos Andes de Argentina y Bolivia. También representa ensambles de aves, típicos de los biomas de Andes centrales, Bosques de *Polylepis*, Arbustal montano árido, Arbustal montano árido de la zona central, Matorral montano húmedo, Puna, Centro de Sudamérica y Arbustal de llanura árido.

Existe un ensamble de aves muy interesante, propio de la zona de Alto Calilegua, pero que en realidad no se hallan contenidas en la superficie del Parque: *Leptasthenura yanacensis, Polioxolmis rufipennis, Oreomanes frasseri* y *Asthenes heterura*. Resultaría importante buscar estrategias para la incorporación de sitios que representen estas comunidades, que por otra parte no se hallan protegidas en ninguna unidad de conservación en Argentina.

Si por cuestiones de singularidad biogeográfica, exclusividad de representación o situaciones coyunturales de observabilidad tenemos que caracterizar al PNC desde el punto de vista de las aves, aparecen algunas que resaltan del diverso elenco. Posiblemente las más típica es la Pava de Monte Alisera (*Penelope dabbenei*), especie amenazada y endemismo yungueño que fuera mencionado poco antes. También son típicas las rapaces, en particular las grandes águilas selváticas, cuyo avistaje es relativamente frecuente en el Parque, comparativamente con otros sitios en Argentina.

Otras aves típicas que podemos mencionar son el Burgo (*Momotus momota*), el Carpinterito Alisero (*Veniliornis fumigatus*), la Paloma Perdiz Yungueña (*Geotrygon frenata*), el Loro Alisero (*Amazona tucumana*) y el Chululú Yungueño (*Grallaria albigula*).

El PNC es un área realmente diversa para la conservación de las aves, y una de las más visitadas de la Argentina por observadores y ornitólogos tanto profesionales como aficionados. El aporte del PNC, conjuntamente con el de otras importantes AP vecinas y cercanas como la Reserva Natural Provincial Las Lancitas, el Parque Nacional Baritú y la Reserva Privada El Pantanoso, es sustancial para la conservación de las aves del Noroeste Argentino.

Mamíferos

Los mamíferos, al igual que otros grupos animales, presentan cambios en la abundancia de sus poblaciones relacionados con actividades humanas, tales como la pérdida y transformación de hábitat, la caza, actividades agropecuarias y forestales, gasoductos, prospección petrolera y, quizás en menor medida, el turismo (Perovic, 2002). Dado el carisma que las especies de mamíferos tienen, este grupo suele ser muy susceptible, ya que son objeto de caza de subsistencia, deportiva o para mascotas. En el caso de la transformación de hábitat, la principal consecuencia es la fragmentación de hábitats que lleva a la formación de parches de bosque, que en muchos casos no tienen el tamaño suficiente para sustentar poblaciones viables, especialmente de las especies de mayor tamaño. Dentro de los mismos se induce la depresión endogámica, es decir el entrecruzamiento entre miembros de parentesco cercano (Lande, 1988). En el PNC, distintos trabajos han identificado un total de 118 especies de mamíferos pertenecientes a 23 familias (Anexo Biodiversidad, Heinonen y Boso 1994, Heinonen y Chebez 1997, Flores et al 2000, Perovic et al 2002, Perovic 2004, Grilli 2005, ProYungas, 2006).

En relación a los felinos, en Argentina se encuentran 10 especies, 8 de las cuales habitan en las Yungas, principalmente en las provincias de Salta y Jujuy (Perovic, 2002). El hecho de que estas 8 especies compartan el hábitat, otorga al ecosistema un alto valor de conservación. La abundancia de estas especies se relaciona directamente con la abundancia de presas, lo cual a su vez se relaciona con el uso de la tierra. Por otro lado, en las Yungas, muchas de las especies presas tales como el tapir (*Tapirus terrestris*) y el mono caí (*Cebus apella*), se encuentran en el límite sur de su distribución por lo que las abundancias son relativamente menores a las de las poblaciones localizadas más al norte (Redford y Robinson s/f, Ojeda, 1999). Además, la caza de felinos, especialmente de los más grandes como el jaguar y el puma, ya sea con fines deportivos, culturales o de control, es un factor importante en la regulación de las poblaciones de estas especies, y se estima que se extraen individuos a una mayor tasa de la que se reproducen. (Perovic, 2002).

Dentro del PNC, las especies de félidos más abundantes son el puma y el gato moro. En cuanto a las presas, la riqueza de especies y abundancia es menor que en otras áreas similares probablemente debido a una disminución natural debida a la latitud y al efecto península de Yungas (Ojeda, 1999). Las especies más comunes en la dieta son el pecarí (*T. pecari* y *D. tajacu*), corzuelas (*Mazama spp*.) y ganado vacuno para el jaguar; *Mazama spp., Dasyprocta sp.* para el puma; y *Dasyprocta sp* para el ocelote.

En el Parque y en zonas aledañas, la riqueza de felinos y de presas es menor en áreas con ganado que en áreas sin ganado (Perovic, 2002). Esto podría explicarse por dos factores. Por un lado, se sugiere que las vacas actúan como competencia para otras especies herbívoras, disminuyendo la cantidad de recurso disponible, afectando a especies como el tapir y las corzuelas. Por otro lado, la modificación de hábitat por la presencia de ganado puede afectar a especies más pequeñas, como el acutí o el tapití (*Sylvilagus brasiliensis*). Los efectos indirectos, principalmente la caza, afectan en mayor medida que los directos, principalmente en especies que actúan como alimento. En el caso de los felinos, las especies más vulnerables en zonas con ganado son el ocelote, el gato tigre y el margay, ya que pese a que no existe un mercado formal de estas pieles, sí en cambio, hay expectativa entre los lugareños de poder comercializarlas de alguna forma.

Monumentos Naturales

El jaguar o Yaguareté (*Panthera onca*), ha sufrido una reducción del 85 al 90% de su distribución, ya que históricamente se encontraba presente desde el norte del país hasta la Provincia de Río Negro. En la actualidad se encuentra restringido a la selva de las Yungas en Salta y Jujuy, en una pequeña porción de bosque chaqueño de las Provincias de Chaco, Formosa y Santiago del Estero, y en la Selva Paranaense en Misiones. En particular, la población de jaguares en las Yungas está sufriendo un proceso de fragmentación y aislamiento dentro de ambientes naturales y AP. A pesar de que el jaguar es **Monumento Natural** Nacional y Provincial en Salta y Misiones (máxima categoría de protección de una especie en Argentina), se encuentra en el apéndice I de CITES y está protegido por numerosas leyes y legislaciones, la cacería del jaguar se practica habitualmente en las Yungas, generalmente en represalia por los daños económicos ocasionados a los ganaderos.

En las Yungas la actividad ganadera, en particular la de ganado bovino, se realiza de manera extensiva (ganadería a monte), caracterizada por movimientos estacionales y altitudinales del ganado, por lo que su manejo adecua-

do viene a incorporar una herramienta más para la conservación a largo plazo del Monumento Natural Yaguareté; de lo contrario esta especie puede convertirse en los próximos años en una de las tantas irrecuperables en Argentina.

En respuesta a esta situación se deben implementar medidas tendientes a minimizar el conflicto con las especies domésticas, tales como planes alternativos de manejo de ganado, asociando a estas medidas las restricciones sobre la caza.

La Taruca (*Hippocamelus antisensis*) es un cérvido sudamericano de montaña, que habita desde la serranía cordillerana de los Andes de Ecuador, pasando por Perú, Bolivia, noroeste de Argentina y norte de Chile. Se encuentra listado en Apéndice I del CITES, está considerado En Peligro en el Libro Rojo, fue declarado **Monumento Nacional** por la UNESCO en 1996 y sus **"datos insuficientes"** para la UICN. En Argentina ha sido declarada **Monumento Natural Nacional**, y aunque su presencia ha sido citada para las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca y La Rioja, hasta el presente solo existían mapas y comentarios generalizados de su distribución. Dos áreas protegidas (PN Calilegua, Los Alisos, y posiblemente Los Cardones), encuentran características ambientales y poblaciones, discutiéndose la necesidad de ampliar y crear nuevas áreas para la conservación de la especie. **(El listado de especies de valor especial registradas en el PNC se adjunta en el anexo 2).**

CARACTERIZACION

SOCIOCULTURAL PNC Y ENTORNO

ARQUEOLOGÍA E HISTORIA

LOS SITIOS ARQUEOLÓGICOS PREHISPÁNICOS

Las relaciones entre las tierras altas y las selvas han sido desde siempre uno de los temas más controvertidos en la arqueología sudamericana. Los modelos planteados para estas relaciones han abarcado una amplia variedad de hipótesis, que van desde la ocupación militar hasta el intercambio económico.

Probablemente todos hayan funcionado, incluso más de uno a la vez, dependiendo de situaciones geográficas e históricas determinadas (De Feo y Fernández, 1998).

Dentro del PNC y en sus inmediaciones se han identificado y relevado un total de 41 sitios arqueológicos prehispánicos, afiliados principalmente a los períodos Formativo, Desarrollos Regionales e Inka.

En muchos de los sitios registrados se constató una larga profundidad temporal, la cual se puso en evidencia, en la presencia de estilos cerámicos afiliados a diferentes períodos cronológicos.

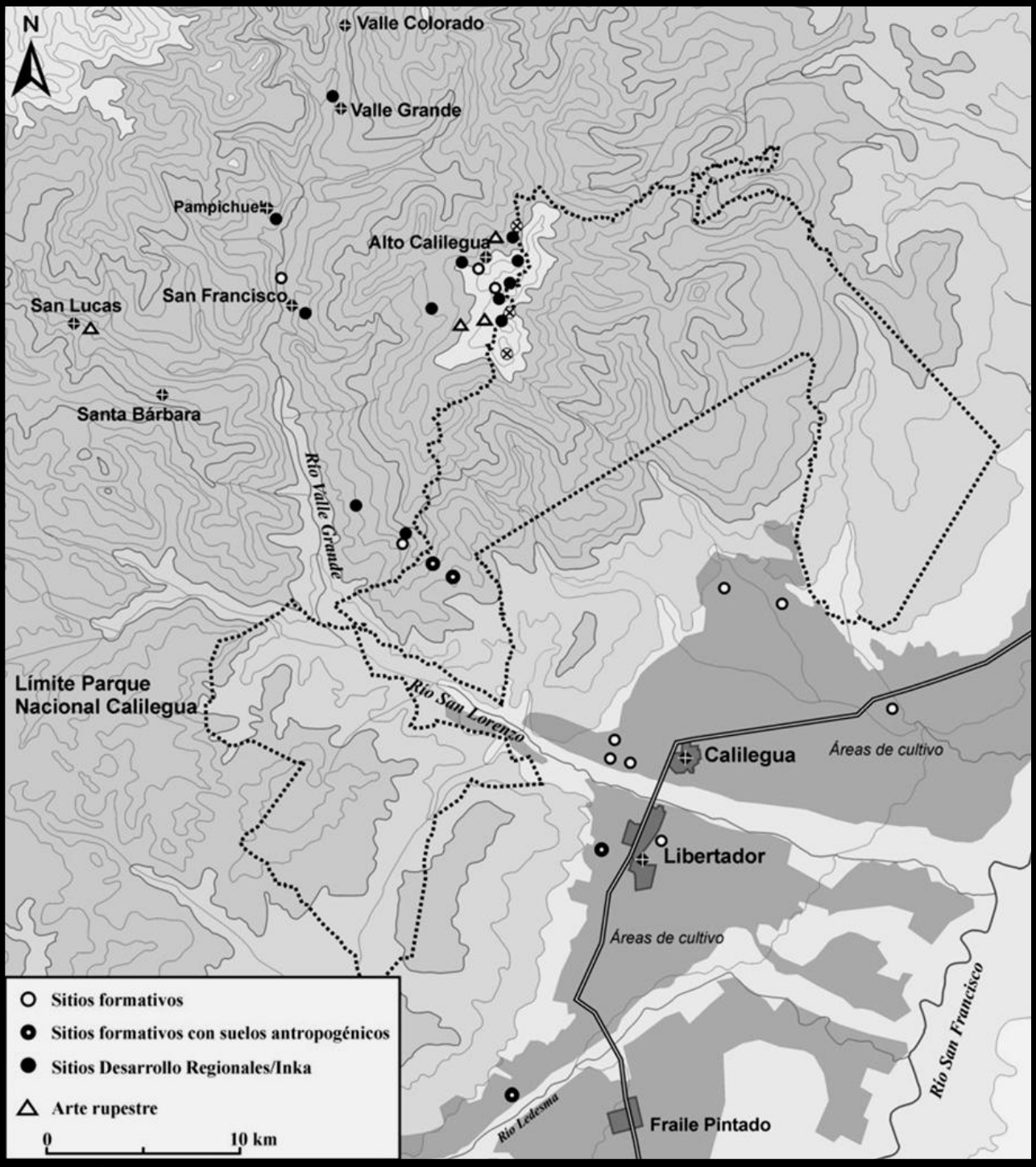
La cercanía a fuentes de agua permanentes (ríos y vertientes) parece haber constituido el factor crítico que determinó la ocupación de un área determinada.

En las zonas bajas con presencia de selva, la visión está muy limitada por la vegetación y resulta difícil la identificación de los restos.

INTRODUCCION

CARACTERIZACION
Ecología Regional
Sociocultural Regional
Diagnóstico Socioeconómico
Diversidad Cultural
Socioambiental del PNC
Estructura y Características Ecológica del PNC
Sociocultural PNC y Entorno
Actividades del PNC

DIAGNOSTICO
OBJETIVOS
ZONIFICACION
PLAN MANEJO
SEGUIMIENTO
REFERENCIAS



Mapa 11 | Localización de los Sitios Arqueológicos

PERÍODO FORMATIVO

En su mayoría, los sitios formativos se localizan sobre las planicies pedemontanas, siempre en cercanía de ríos o vertientes permanentes, y en menor medida al interior de la serranía, en el piso de Bosque Montano y sobre las mesetas de altura. La cerámica hallada en la superficie de estos sitios se inscribe dentro de los estilos conocidos para el Complejo San Francisco (Dougherty B. 1974-1977; Kulemeyer y Echenique, 2002; Kulemeyer et al., 1997; Ortiz G., 1998-2000-2002).

En la mayoría de los sitios registrados en las planicies pedemontanas, principalmente al interior de parcelas de la empresa Ledesma, y en la serranía, fueron observados sectores con suelos antropogénicos, semejante al fenómeno conocido en la bibliografía como «terra preta» (Hecken-berger et al, 2007; Glaser, 2007). Se trata de una estrategia adaptativa de producción, prolongada en el tiempo, poco documentada en la arqueología argentina, pero común entre las sociedades prehispánicas que poblaron las tierras bajas del continente. Lamentablemente, la mayoría de estos sitios se encuentran en gran medida destruidos por las plantaciones extensivas de caña.

Diferente es el caso de los sitios formativos registrados al interior de la serranía, los cuales presentan un buen estado de conservación. Entre estos, se destacan dos sitios localizados al interior del PNC: Pacaritas 01 y Alisar 01. En ambos casos se trata de establecimientos de tamaño reducido en comparación con los sitios localizados en las planicies. En el caso del sitio Pacaritas 01 se constataron igualmente sectores con suelos antropogénicos.

Así mismo se registran ocupaciones formativas en las mesetas de altura sobre los 3.000m, en Alto Calilegua y en Pueblito, al pie del cerro Amarillo. Las características de estos sitios y su particular localización en el relieve, sugieren que se trataba de colonias productivas, una constante que se perpetuaría durante los períodos posteriores.

PERÍODO DE DESARROLLOS REGIONALES E INKA

Los sitios arqueológicos afiliados al período de Desarrollos Regionales e Inka se encuentran todos ellos localizados al interior de la serranía, sobre las mesetas medianas y de altura, así como sobre los faldeos de la serranía, no habiendo ningún registro de sitios de este período sobre las planicies pedemontanas. Sin embargo, la presencia de caminos prehispánicos que descienden sobre las planicies de la cuenca del río San Francisco, así como algunas referencias sobre establecimientos coloniales tempranos, la toponimia (p.e. Río Sora, Palmasola, etc.) y la memoria oral (Cif. leyenda de Calilegua) sugieren la existencia de establecimientos tardíos en este piso ecológico.

Los sitios tardíos registrados dejan ver dos niveles de establecimiento:

1. aglomeraciones medianas sobre las mesetas serranas (San Francisco, Pampichuela y Valle Grande) y
2. establecimientos reducidos sobre las laderas y sobre las mesetas de altura (Horco Quebracho 01, Pueblito 01, Fundición). Como en el caso anterior, estos últimos parecen estar relacionados con actividades productivas: recolección de recursos silvestres/producción agrícola sobre las laderas selváticas, y producción minera-metalúrgica en el Cerro Amarillo, Cerro Fundición y Serranía del Socavón. En este sentido, es relevante la existencia de un santuario de altura Inka sobre la cumbre del cerro Amarillo, así como el paso de numerosos segmentos de caminos “Inka” en la serranía (Santa Ana-Valle Grande, Despensas-Alto Calilegua). En todos los casos, el material cerámico observado en estos sitios se encuentra vinculado estilísticamente con la Quebrada de Humahuaca (Nielsen, 1989; Cremonte y Garay de Fumagalli, 1995, 1997; Garay de Fumagalli, 1999).

LA VERTIENTE ORIENTAL ANDINA: UN JARDÍN PARA HOMBRES Y DIOSES

Contrariando la imagen generalizada de "desierto verde" atribuida a la región, la carta arqueológica anuncia una intensa y continua ocupación humana de los diferentes pisos ecológicos (planicies pedemontanas, serranía y mesetas de altura), al menos desde el período Formativo hasta los Desarrollos Regionales-Inka.

La intensidad y continuidad de la ocupación humana de la región se explica en las condiciones favorables para el establecimiento de sociedades agrícolas y en la gran

abundancia de recursos silvestres que allí se encuentran, a los cuales se le adicionan la presencia de pastizales de altura sobre las cumbres de la serranía, aptos para la ganadería de camélidos, y la existencia de yacimientos mineros.

A pesar del estado incipiente de las investigaciones, el registro de sitios y las observaciones de campo señalan para tiempos prehispánicos, un modo de ocupación disperso y relacionado tanto con:

1. las fuentes permanentes de agua,
2. los sectores propicios para la agricultura,
3. las áreas de aprovisionamiento de recursos silvestres (caza-pesca-recolección), y dentro de éstas los bienes simbólicos,
4. las áreas fuentes (Pulliam, 1988),
5. las áreas de pastoreo, y
6. un área asociada con la producción minera, y posiblemente metalúrgica. Dentro de esta óptica, y teniendo en cuenta la abundante información etnográfica sobre grupos del pedemonte andino, creemos que la explotación de recursos silvestres debió constituir un aspecto principal en la economía de subsistencia, complementado por las prácticas agrícolas y ganaderas.

VEGETALES PSICOACTIVOS PRESENTES EN LAS YUNGAS DE CALILEGUA

La presencia de unas numerosas y variadas especies vegetales con propiedades psicotrópicas tuvo un rol preponderante en la ocupación prehispánica del territorio. En esta perspectiva, guarda relevancia el registro de varios sitios formativos y tardíos en áreas de Selva Pedemontana y Montana; cuyas dimensiones, considerablemente más reducidas que los asentamientos localizados en las planicies y mesetas de altura, sugiere una relación con la recolección y producción de estas especies.
Desde el punto de vista socioeconómico es importante señalar que las especies psicoactivas y psicotrópicas registradas en Calilegua no son exclusivas de la región; la mayoría de ellas se encuentran abundantemente diseminadas en las Selvas Montanas y Pedemontanas de los Andes centrales y meridionales. En consecuencia, se trata de recursos de acceso irrestricto. No obstante, si nos basamos en la abundante información etnohistórica y etnográfica, sólo hemos citado algunos contados ejemplos, su especificidad y valoración simbólica no radicaría tanto en las posibilidades de acceso, sino en los gestos, protocolos y saberes rituales y simbólicos de aquellas personas o grupos encargados de recolectarlas, producirlas, como de aquellos que controlaron la producción y los intercambios.

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE VULGAR	USO	EFECTOS
Erythroxylum argentinum	Sacha coca	Masticatorio	Excitante, anestésica
Erythroxylum cuneifolium	Coca del monte	Masticatorio	Excitante, anestésica
Psicotria carthagenensis	Psicotria	Infusión	Enteógena, alucinógena
Banisteriopsis caapi	Ayahuasca, lianahuasca	Infusión	Enteógena, alucinógena
Anadenanthera colubrina	Cebil	Fumatoria, aspiratoria	Enteógena, narcótica, alucionógena
Mussatia hyacinthina	Chamairo	Masticatorio	Excitante, rel. Coca
Nicotiana tabacum	Tabaco	Fumatorio	Enteógena, excitante
Brugmansia sp	Floripondio	Infusión	Alucinógena
Nicotiana longuiflora Trichocline reptans	Coro, contrayerba	Fumatorio	Enteógena, excitante

Tabla 12 | Plantas psicoactivas registradas en el PNC

Sabemos igualmente, por numerosas referencias arqueológicas y etnohistóricas, que los Inkas mantuvieron un estricto control sobre la producción de coca. De la misma manera, en la mayoría de los pueblos indígenas del pedemonte y planicie amazónica, fueron y son los especialistas rituales, quienes agencian todas las etapas en el consumo de enteógenas: desde la recolección, hasta la preparación y distribución. Es más bien, sobre las relaciones sociales que estructuraron la producción, consumo e intercambio de enteógenos, que creemos, se debe abordar su rol como vehículo de integración regional, y no tanto sobre la producción en sí misma. Desde esta perspectiva, el manejo empírico y simbólico de los enteógenos, debió haber constituido un importante mecanismo de poder en el paisaje social de los pueblos andinos prehispánicos.

INKAS: CAMINOS, MINA Y SANTUARIOS

Más allá de los sitios de habitación registrados, la presencia Inka se pone en manifiesto en la red de caminos y senderos, en la cual se destaca el paso de un ramal prin-

cipal en Santa Ana-Valle Grande, santuarios y lugares de culto, sitios asociados con la producción minera y mineralúrgica, y probablemente metalúrgica.
En cuanto a la red de caminos y senderos, la cual sería, muy probablemente, preexistente a los Inkas, se registraron varios segmentos en buen estado: Santa Ana-Valle Grande, San Francisco-Alto Calilegua, así como informaciones de antiguos caminos, uno de ellos asociados con una cueva con arte rupestre, que descendían hacia las planicies pedemontanas orientales. Asimismo, se suma al santuario de altura del Cerro Amarillo (Nielsen, 1989), el registro de otro lugar de culto en el Cerro Fundición (arte rupestre) ambos asociados con el paso de caminos. Cobra una particular relevancia el registro de un sitio de explotación minera en el cerro Fundición-Amarillo, el cual se encuentra relacionado tanto con la red vial como con el santuario de altura del Cerro Amarillo.

LOS PUESTOS GANADEROS DEL PARQUE NACIONAL CALILEGUA

Con anterioridad a la creación del Parque estas tierras estuvieron ocupadas por lugareños que realizaban prácticas ganaderas de trashumancia como su actividad económica principal (Brown y Grau, 1993).
El PNC protege las nacientes de varios ríos y arroyos que forman parte de la cuenca del Río San Francisco, el más importante de la región y afluente del Río Bermejo. Estas tierras, industrialmente improductivas en razón de su topo-grafía, fueron cedidas por la Empresa Ledesma a la Provincia de Jujuy, quien posteriormente las dona al Estado Nacional para la creación de un área protegida
Hasta 1979 los "puesteros" pagaban el derecho de pastoreo de la hacienda a la Empresa Ledesma* ya que la misma ostentaba el título de propiedad de las tierras que ocupaban. Pero como consecuencia de la cesión de esas tierras para la creación de un área protegida, estos campesinos debieron retirar su ganado hacia zonas vecinas que tuvieran similares características ambientales a fin de poder mantener su tradicional actividad económica.

*[El Sr. Benigno Cruz Cuellar, vecino de la zona, fue el encargado del cobro de estos arriendos.]

Es importante destacar que con esta donación, se le traspasó al Estado Nacional un conflicto territorial incipiente que se manifestó más adelante con el desalojo de los lugareños. Por otro lado se aseguró, de por vida y sin mayores costos, la provisión del agua necesaria para el riego de las plantaciones de caña de azúcar, principal materia prima y motor indiscutible del progreso de la empresa Ledesma, que ha sabido mantenerse en las más altas esferas económicas de la Argentina.
Inferimos que esta situación debió haber ocasionado profundos cambios en el orden social y económico de las familias, por cuanto este escenario no sólo implicaba la búsqueda de nuevos lugares para el pastoreo sino también el movimiento del grupo familiar que debía trasladarse junto con el ganado. De esta manera se contribuiría al fenómeno de despoblamiento, como en el caso de Alto Calilegua, que se hizo evidente en los años posteriores (BioAndes, 1999).

Los archivos históricos del PNC dan cuenta de la existencia, al momento de su creación, de 32 puestos* invernales de ganadería de trashumancia, distribuidos en sectores de Selva Pedemontana y Montana (desde los 450 a los 1500msnm).

*[Definición local de asentamientos, por lo general muy precarios, usados como habitación y circunstancial depósito durante la época de invernada.]

Estos archivos son muy escuetos, insuficientes para determinar, por ejemplo, que tipo de ocupación se hacía de los puestos ganaderos que había dentro de su territorio. Como toda documentación escrita se cuenta con un censo ganadero* del año 1979 y un croquis a mano alzada sobre la posible ubicación de estos puestos.

*[Realizado por el Guardaparque Hugo Rossi.]

Sin embargo y luego de intensas tareas de campo, se ha logrado identificar en jurisdicción territorial del PNC los restos materiales de 9 de los 32 puestos que se encuentran registrados por el censo del año 1979.
Los restos de los antiguos puestos ganaderos identificados y relevados están ubicados sobre pequeñas mesadas con esc-asa pendiente, en el interior de la selva y cercanos a alguna fuente de agua disponible. En general su observación resulta bastante difícil porque la espesura de la vegetación limita la visibilidad a unos pocos metros en derredor.

USO HISTÓRICO Y ACTUAL DE LA TIERRA EN EL PNC Y SU ENTORNO

Como ya hemos detallado en la Sección Ia, a la llegada de los españoles, con la incorporación del ganado ovino,

caprino, vacuno y caballar, cambia el perfil de la utilización del espacio, privilegiándose la utilización de las zonas altas, principalmente los pastizales, acompañada con el desarrollo de los pueblos en esta franja. Los siglos posteriores vieron la consolidación de las fincas o haciendas tradicionales, en las cuales la población descendiente de los indígenas pasó a constituirse en pastajeros y peones de las mismas.

Uso Agrícola

También en la Selva Pedemontana y Montana se practica agricultura de subsistencia por parte de poblaciones campesinas e indígenas. Estas prácticas agrícolas están basadas en el cultivo de la papa y del maíz principalmente, en una importante gama de variedades, además de maní (*Arachis hypogea*) y porotos (*Phaseolus sp*.). Todos estos cultivos son típicos de las parcelas agrícolas campesinas e indígenas del bosque. En las áreas de pastizales de neblina (por encima del límite del bosque) se cultivan especies de claro abolengo andino como la oca (*Oxalis tuberosa*), ulluco (*Ullucus tuberosus*), quinoa (*Chenopodium quinoa*), añú (*Tropeolum tuberosum*), y los introducidos por los españoles, cebada y habas (Zardini y Pochetino, 1983, Hurrell, 1995).

Las comunidades campesinas e indígenas que viven en las montañas utilizan una gama importante de especies silvestres. Se detectaron alrededor de 200 especies de 65 familias en un estudio preliminar realizado en Los Toldos, Salta, de las cuales 52 corresponden a plantas de uso medicinal (Levy Hynes et al, 1997). Algunas especies silvestres son también utilizadas como alimento, particularmente los frutos (*Rubus boliviensis, Eugenia uniflora, Myrcianthes pungens, Iochroma australe, Cyphomandra betacea, Celtis sp.*), así como también otras partes de las plantas, como los pecíolos foliares de la quirusilla (*Gunnera sp*.) (Grau, 1994; Levy Hynes et al. 1997; Brown y Grau 1999, Hilgert en prensa).

Uso Ganadero

Principalmente en el piso de los Bosques Montanos (a veces transformados en pastizales antrópicos) y de los Pastizales de Neblina, en un amplio gradiente altitudinal que va desde los 1500-000msnm hasta el límite de vegetación fuera del PNC (4000msnm), la principal actividad humana es la ganadería (vacunos, ovinos). En esta franja encontramos asentamientos humanos de mayor magnitud, como Valle Grande y San Francisco, relativamente contiguos al PNC. En las porciones de este piso altitudinal protegidas por el Parque, la vegetación se presenta con una fisonomía de pastizales altos cerrados, en tanto que en los lugares con ocupación humana, y por ende con actividad ganadera, las fisonomías son de pastizales muy bajos y céspedes inducidos con presencia de cárcavas.

Puestos ganaderos. Una forma de ocupación

La ganadería de trashumancia es una práctica ancestral en la región y la principal actividad económica campesina del Departamento de Valle Grande y de algunas localidades del Departamento Ledesma. En la época estival, el ganado es arreado hacia las zonas altas donde abunda la pastura favorecida por las lluvias, pero durante el invierno las vacas deben bajar hacia la selva en busca de agua y alimento. En consecuencia los dueños del ganado deben acompañar el movimiento de sus animales.

En las inmediaciones del lugar elegido para el pastaje, el campesino instala un puesto que ocupará durante los meses que el ganado deambule libremente por la selva.

Por lo general estos campesinos no permanecen en los puestos de veraneada, sino que realizan un continuo peregrinaje entre estos y sus viviendas en los poblados vecinos.

Es por esta razón que la construcción de los puestos es casi siempre bastante rudimentaria. La elección del terreno se hace en base a la disponibilidad de agua y suelos más o menos parejos y con la menor pendiente. El lugar se limpia de vegetación y se levanta un rancho, se construye un corral para los animales usando ramas, palos o piedras y se plantan árboles frutales de estación, entonces su cosecha y aprovechamiento coincidirá con el momento de la ocupación, ya que estos puestos serán reutilizados año tras año.

Uso Forestal

En las áreas de laderas de montaña, ocupadas por la Selva Montana, de características netamente subtropicales, la principal actividad es la explotación forestal. Esta zona constituye el nivel altitudinal de máxima pluviosidad y biodiversidad. En este nivel se pueden encontrar más de 150 especies (Digilio y Legname, 1966), con un promedio entre 20 y 40 especies por hectárea según el lugar.

Si bien los recursos forestales producen beneficios económicos directos e indirectos, como madera aserra-

da, muebles, celulosa, papel, carbón, miel, ecoturismo, etc., existe una subestimación del valor productivo de los bosques y un marco generalizado de desconocimiento de las implicancias ambientales de su desmanejo o utilización irracional.

Es así que la modalidad de aprovechamiento forestal se caracterizó por una extracción inicial de las especies de mayor valor denominadas maderas preciosas, como cedro, roble y nogal (Tortorelli, 1956). A medida que éstas se agotaban o resultaba antieconómica su explotación por la inaccesibilidad, se intensificaba la extracción de las especies de menor valor como tipa, cebil colorado, quina, cochucho e incluso laurel. Este tipo de explotación se realizó en sucesivos aclareos, sin respetar los tiempos de repoblación, hasta agotarlos completamente. Nunca se respetó el tiempo de rotación para dar lugar a la regeneración del bosque. A esta desordenada explotación se debe agregar el deterioro del ambiente por la construcción de caminos y vías de saca realizados sin una planificación o sistematización previa que no toman en cuenta las pendientes, provocando erosión y carcavamientos.
Asimismo, en la Selva Montana, el proceso de explotación forestal se intensificó con el uso de maquinarias en las operaciones forestales. En este ambiente la explotación fue muy selectiva, extrayéndose únicamente cedro rosado, especie característica de este ambiente (Del Castillo; Zapater; Gil y Tarnowski, 2005).

Estas actividades forestales en la mayor parte de los casos, son desarrolladas por empresas madereras cuyo sistema de explotación es claramente extractivo. A pesar de la promulgación de la ley Nº13.273 en 1949 que exigía planes dasocráticos para realizar los aprovechamientos forestales, no existen planes de ordenación que contemplen la sustentabilidad de la actividad, ni la información suficiente para sustentarlos técnicamente, en lo que respecta a la dinámica del ecosistema, tanto a nivel fitosociológico como autoecológico, para lo cual tampoco se realizaron programas de investigación adecuados (Del Castillo et al, 1995).

Como consecuencia de este proceso, las áreas vírgenes han disminuido o se limitan a sitios inaccesibles, dando por resultado una disminución notable de la actividad maderera en toda la zona. Esta situación es similar en los Bosques Montanos, de condiciones climáticas templadas donde la explotación forestal es la actividad económica más importante, en este caso centrada en una sola especie (*Cedrela lilloi*).

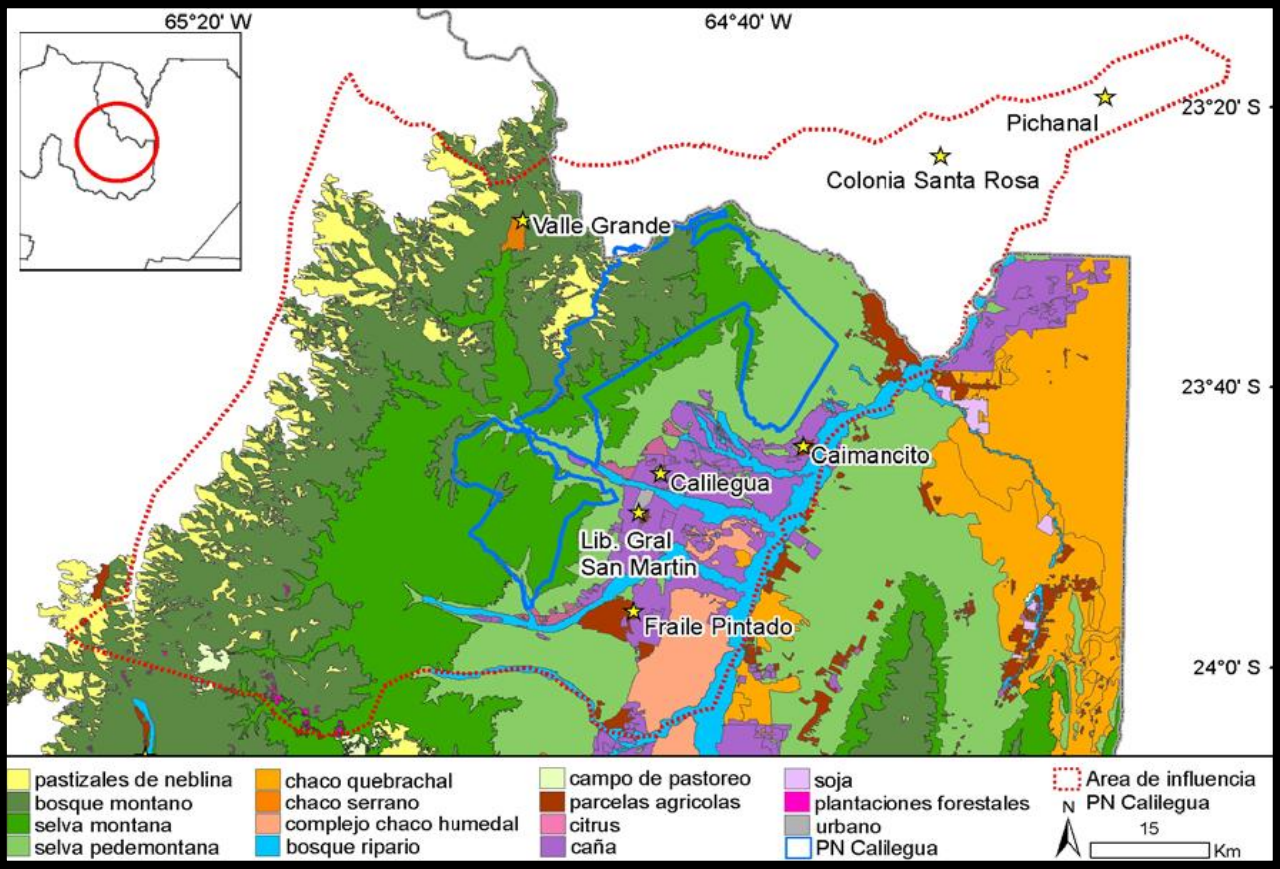
Durante los talleres participativos llevados a cabo en las localidades del ramal jujeño los asistentes manifestaron la necesidad de un acompañamiento político para el desarrollo y ejecución de proyectos de forestación. Además señalaron la falta de políticas de regulación de estas explotaciones y el escaso control del estado con respecto al transporte de madera, lo que hace muy vulnerable esta actividad a la extracción ilegal y la vuelve prácticamente insustentable.

Uso explotación de petróleo

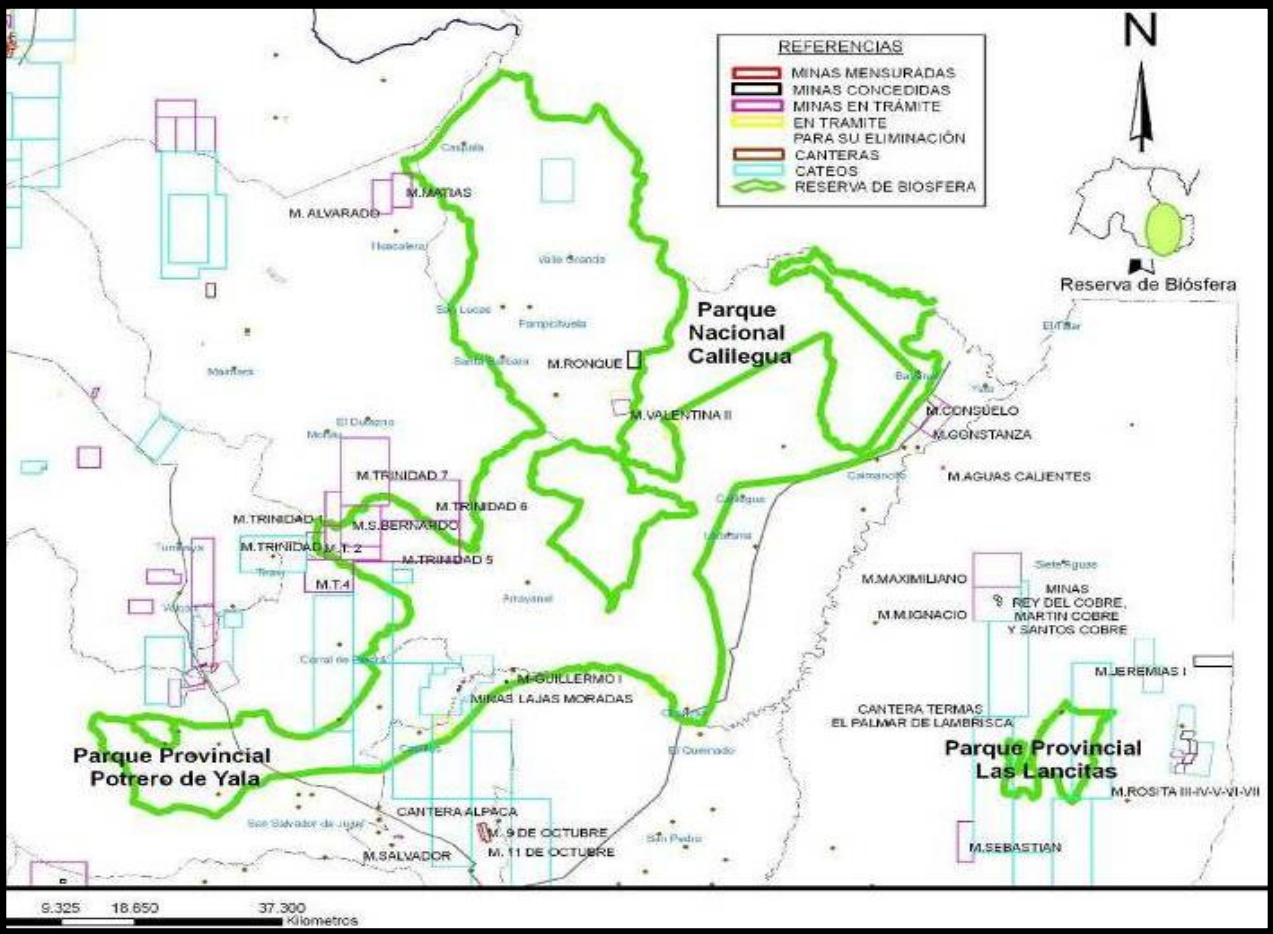
El Yacimiento Petrolero Caimancito, de alrededor de 5700ha, comenzó a explotarse por YPF en el año 1969; alcanzando el récord nacional de producción diaria (7000m^3/día). Ello generó un gran desarrollo de la actividad exploratoria en la región. No obstante, en el yacimiento no se lograron nuevos hallazgos y la producción diaria fue disminuyendo (producción diaria actual: 70m^3/día).

Durante las gestiones previas a la creación del Parque, se realizó un informe técnico donde se menciona la infraestructura existente; la alteración del ambiente generado y el escaso control de la actividad petrolera por parte de las autoridades provinciales y nacionales. La apertura de caminos desencadenó importantes procesos erosivos, además de facilitar las actividades furtivas. Sin embargo, en esa misma área se registró un alto número de huellas de especies como yaguareté, ocelote, anta, puma, gato chico, mayuato, corzuela, etc. Estos registros, sumado a la notable disminución en el ritmo de producción del yacimiento, determinaron la inclusión del Yacimiento Caimancito dentro del PNC (DRNOA, 1994).

A partir de Julio de 1992, la explotación fue concesionada por 25 años a la empresa UTE Petróleos Sudamericanos S.A.-Necón S.A. (Concurso Público Internacional Nº1/92 para el Área CON-3 Caimancito, adjudicado por Decreto Nacional Nº1275/92 de fecha 21 julio 1992). En 1996 la APN y la concesionaria del yacimiento, firmaron un acta acuerdo (Res. Del HD N°67/96) estableciendo un plan de mitigación de pasivos ambientales.
El 6 de mayo de 2008, el Decreto Provincial N°687, autorizó la cesión de la concesión a favor de PLUSPETROL S.A. Actualmente se encuentra en etapa de negociación la firma de un convenio APN-Pluspetrol el que fundamentalmente deberá fijar el compromiso de la empresa en hacerse cargo de los pasivos ambientales del yacimiento.



Mapa 12. | Uso de la tierra en el área de influencia del Parque Nacional Calilegua (SIGAProYungas)



Mapa 13 | Minería en Reserva de Biosfera. Fuente: Juzgado Administrativo de Minas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Provincia de Jujuy. Editado por Rosario Jara, 2008

En el área del PNC hay un total de entre 33 y 36 pozos petroleros (aún no se sabe a ciencia cierta cuántos pozos perforados existen). Se registran 12 pozos "Activos en producción", 3 Pozos "Inactivos con acceso" y 18 pozos "Inactivos sin acceso". Principalmente estos últimos, presentan un alto riesgo de roturas o pérdidas, (actualmente no se tiene información alguna respecto a su estado), lo que ocasionaría altos impactos a la naturaleza del PNC, y a las cuencas hídricas implicadas. Existe una red de unos 19km de caminos en uso y cerca de 32km de ductos en actividad. El desarrollo de la explotación petrolera, con todas las infraestructuras asociadas a la extracción, separación y transporte del crudo, ocupa hoy alrededor de 600ha del yacimiento.
En las áreas donde la actividad ha cesado, se registra una notable regeneración de vegetación nativa.

En octubre de 2000, se constató contaminación en el Aº Yuto, afluente del PNC, producida por el colapsamiento del pozo petrolero abandonado Caimancito e-3 (fuera del área concesionada actualmente). Este pozo, ubicado 200m al norte del AP, derrama aproximadamente 200.000ls/día de agua de formación (se considera el agua de producción y formación como el contaminante de mayor incidencia de la actividad petrolera, por contener altos tenores de sales disueltas, hidrocarburos solubles y puede estar acompañada por gases y/o metales peligrosos), con sales de formación en una concentración de 10kg cada 100ls de agua y a elevadas temperaturas, constituyendo el mayor problema de contaminación del PNC. A la fecha la situación sigue sin visos de solución por parte de la autoridad de aplicación y de los responsables de tan grave situación.

Uso Minero

La situación minera en las Yungas **(Ver mapas 25 y 26 en anexo 1)** se refleja en las siguientes tablas:

MINAS CONCEDIDAS								
DEPARTAMENTO LEDESMA: 1								
Nº	Nº DEL EXPTE.	NOMBRE DE LA MINA	MINERAL	PROPIETARIO ACTUAL	CA	Nº PERT	SUP HA	ESTADO DEL EXPTE
1	523-V-1976	RONQUE	Cobre	R. VELIZ	1	3	18	Sin Mensura
DEPARTAMENTO VALLE GRANDE: 0								
NO SE REGISTRAN MINAS EN ESTE DEPARTAMENTO								

Tabla 13 | Minas Concedidas por Departamentos en la provincia de Jujuy

MINAS EN TRAMITE						
DEPARTAMENTO LEDESMA: 12						
Nº	Nº EXPTE.	NOMBRE DE LA MINA	MINERAL	PROPIETARIO ACTUAL	SUP HA	OBSERVACIONES
1	30-V-2001	CONSUELO	Oro y Cobre	R. VELIZ	1.000	
2	29-V-2001	CONSTANZA	Oro y Cobre	R. VELIZ	1.000	
3	745-CH-2007	TRINIDAD	Plomo, Plata y Zinc	D. CHEDRESE	990	Compda. c/Depto. Belgrano y Tumbaya
4	746-CH-2007	TRINIDAD 1	Plomo, Plata y Zinc	D. CHEDRESE	1.000	Compartida con Departamento Tilcara
5	747-CH-2007	TRINIDAD 2	Plomo, Plata y Zinc	D. CHEDRESE	1.000	Compartida con Depto. Tilcara
6	748-CH-2007	TRINIDAD 3	Plomo, Plata y Zinc	D. CHEDRESE	1.000	
7	858-CH-2007	TRINIDAD 4	Plomo, Plata y Zinc	D. CHEDRESE	3.024	Compartida con Depto. Dr.M.Belgrano
8	859-CH-2007	TRINIDAD 5	Plomo, Plata y Zinc	D. CHEDRESE	6.000	
9	860-CH-2007	TRINIDAD 6	Plomo, Plata y Zinc	D. CHEDRESE	5.622	Compartida con Depto. Tilcara
10	861-CH-2007	TRINIDAD 7	Plomo, Plata y Zinc	D. CHEDRESE	6.000	Compartida con Depto. Tilcara
11	242-H-1996	SAN BERNARDO	Disem.do Cob, Oro Plata	I. HAQUIM DE LEMME	3.000	Compartida con Depto. Tilcara
12	182-C-2004	LAJAS MORADAS IV	1ra CAT.Rocas Fosfóricas	COMP.MIN. AGUILAR SA	6	Compartida con Depto. Palpalá
DEPARTAMENTO VALLE GRANDE: 1						
Nº	Nº DEL EXPTE.	NOMBRE DE LA MINA	MINERAL	PROPIETARIO ACTUAL	SUP HA.	
1	198-V-1996	VALENTINA II	Oro y Cobre	R. VELIZ	487	

Tabla 14 | Minas en trámite de concesión por Departamentos en la provincia de Jujuy

CARACTERIZACION

ACTIVIDADES DEL PNC

ADMINISTRACIÓN

El área de administración realiza la ejecución presupuestaria en sistema SLU (Sistema Local Unificado) y su actualización en conciliaciones bancarias; los módulos de compras del sistema SLU en conjunto con el MCC4 (Sistema de la Oficina Nacional de Contrataciones); trámites para compras y contrataciones de servicios del estado (contrataciones, licitaciones públicas y privadas, trámites simplificados, etc.) en todas sus etapas; arqueos de caja; conciliación bancaria de cuenta corriente oficial; informes de estado de cuota asignada por sistema SLU y modificaciones presupuestarias.

Asimismo, se encarga de la actualización de sistema SIBYS (Sistema Integrado de Bienes y Servicios) de contrataciones; la actualización de datos de proveedores y pagos en el sistema CUT (Cuenta Única del Tesoro) y pago a proveedores de servicios básicos.
Por otro lado, se realizan algunas tareas en conjunto con secretaría en lo concerniente a control de partes diario del personal y archivo de notas referentes al sector contable.

PLANIFICACIÓN

El punto más importante de que el PNC tenga una planificación, no es únicamente la elaboración de la planificación anual operativa (POA) y de su Plan de Manejo, también es importante el proceso de elaboración y ejecución de la misma. En este sentido, la planificación se lleva a cabo de manera participativa. Contar con una planificación nos permite delimitar acciones, responsabilidades y prioridades.

INTRODUCCION

CARACTERIZACION
Ecología Regional
Sociocultural Regional
Diagnóstico Socioeconómico
Diversidad Cultural
Socioambiental del PNC
Estructura y Características
Ecológica del PNC
Sociocultural PNC y Entorno
Actividades del PNC

DIAGNOSTICO
OBJETIVOS
ZONIFICACION
PLAN MANEJO
SEGUIMIENTO
REFERENCIAS

De esta manera se elaboran la planificación operativa (POA) y la planificación estratégica (Plan de Manejo). El POA es la herramienta de planificación operativa anual que tiene la APN y el Proyecto es la unidad de planificación. Se formula de acuerdo al techo presupuestario aprobado y se elabora y evalúa participativamente.

El Plan de Manejo nos define las líneas generales de intervención, y, a partir de esas grandes líneas se llevan a cabo las planificaciones operativas anuales teniendo en cuenta las prioridades establecidas cada año.

COOPERACIÓN

Las áreas protegidas no son unidades aisladas. La relaciones con otros actores sociales e institucionales, sean estos gubernamentales como no gubernamentales, son parte de las actividades de manejo de un AP. En tal sentido, es necesario aunar esfuerzos y establecer vínculos con objetivos y metas claras.

La Cooperación Interinstitucional se basa en estos principios. Tiene como objetivo el trabajo conjunto así como el financiamiento de proyectos, actividades y/o acciones específicas.

El PNC ha establecido acuerdos con el BIRF, BID, PNUD, Vialidad Nacional, INTA, SENASA, ISFD (Instituto Superior de Formación Docente) N°10 de Libertador Gral. San Martín, etc., para llevar adelante proyectos en el AP y su área de influencia.

El convenio de cooperación técnica entre el INTA y la APN se realiza con el objetivo de cooperar y coordinar acciones para una mejor articulación de proyectos, programas y planes de ambas instituciones en el ámbito de los Parques Nacionales y las comunidades rurales colindantes. Entre los proyectos que se llevan a cabo en este marco, se encuentra Domesticación de Especies del Género Cedrela para su Cultivo en las Selvas Subtropicales Argentinas; Desarrollo Rural Sustentable en el Departamento Valle Grande; Análisis de Información Meteorológica; Desarrollo de Cartografía y Capacitación Técnica; y Prospección en Áreas Naturales del NOA de Especies Silvestres Nativas de Papa y Poroto.

Por otro lado, a través de un convenio entre la APN y la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS) y el Centro Nacional de Diagnóstico e Investigación en Endemoepidemias (CeNDIE) se investiga la incidencia de leishmaniasis cutánea en el PNC y zona de amortiguamiento. Se determinan los impactos provocados por deforestación en la dinámica de insectos vectores de leishmaniasis; se estiman los riesgos para toda la población humana del área endemoepidémica y la salud ambiental de los Parques Nacionales (Salomón, Quintana, Guerra, 2006).

Así mismo, en julio de 2003 se firmó el "Convenio de Colaboración Mutua entre La APN y el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA)". Este convenio, de duración indefinida, está sujeto a una serie de cláusulas, dentro de las cuales se destacan: la ejecución conjunta y coordinada de proyectos; formación y perfeccionamiento de recursos humanos; promoción de planes de investigación y estudios para la conservación, recuperación y utilización de los recursos naturales renovables; intercambio de información científica y técnica. Las acciones a que dé lugar este convenio se instrumentarán mediante programas de trabajo, con objetivos, detalles operativos y duración. Cada programa conjunto contará con un "Comité Coordinador", integrado por dos miembros titulares y un suplente de cada institución. La APN y el SENASA colaborarán en la búsqueda de financiación externa para los proyectos.

PROTECCIÓN

Las actividades relacionadas a la protección del PNC son planificadas por el Departamento de Protección y Guardaparques. Las tareas de control y vigilancia se desarrollan en tres sectores principalmente: norte, sur y corredor de uso público, estando en este último sector, la presencia institucional permanente garantizada. En áreas de alta montaña o sectores especiales se realizan patrullajes periódicos con aproximación y regreso a pie.

Entre las actividades que se desarrollan, especialmente en las áreas de borde, se destaca el control y vigilancia sobre caza furtiva (de subsistencia y/o comercial); extracción forestal; ganadería intrusa; especies exóticas; presencia de animales problema; monitoreo constante y seguimiento de las acciones de mitigación ambiental en explotación petrolera del Yacimiento Caimancito; tensión territorial entre el AP y propiedades privadas/pastajeros originadas por la indefinición de límites o escasa accesibilidad a ellos; desechos y material residual en grandes colectoras desde los canales de riego; pre-

sión de borde en zonas vecinas que funcionan como amortiguamiento de actividades que resultan en cambios de uso del suelo (desmonte, talas extractivas, áreas de pastaje, etc.). Así mismo, se lleva a cabo un relevamiento de aspectos arqueológicos y culturales, y un registro constante de avistajes de los Monumentos Naturales Yaguareté y Taruca, a través de patrullas realizadas en el Parque y área de amortiguamiento. En el caso del Yaguareté estas acciones se realizan en el marco de un convenio realizado entre la APN y la Secretaría de Gestión Ambiental de la Pcia. de Jujuy.

El monitoreo de las presiones externas, se basa en recorridas de rutina, recorridas puntuales, patrullas regulares y patrullas compartidas. En dichas actividades se cuenta con el soporte de personal y de logística del ICE Calilegua no sólo en tareas estrictas de prevención de incendios forestales, sino ante emergencias, relevamiento de zonas, mantenimiento mínimo de infraestructura, en la recepción y traslado de animales silvestres capturados o accidentados, etc.

USO PÚBLICO

El PNC se encuentra implementando un programa de desarrollo turístico sustentable. El mismo fomenta un modelo de desarrollo turístico que considera la participación comu-nitaria en su diseño, ejecución, operación, administración y promoción, buscando un beneficio directo para las comunidades y sus pobladores, mediante el aprovechamiento racional, equitativo y sostenible del medio natural y cultural, promoviendo a la vez su conservación. Por otro lado, se está avanzando en mejorar la calidad de la visita a través del fortalecimiento de la atención, información, seguridad, servicios y la promoción y difusión del AP.

La estrategia para su conservación se basa entonces, en el desarrollo de un turismo que se apoya en las herramientas de la educación ambiental, la investigación, el trabajo conjunto con los pueblos originarios y las comunidades aledañas, mediante la construcción de una política de consenso con la totalidad de los actores involucrados, cumpliendo el AP, un rol importante en el desarrollo regional.

La estimulación de la visita se fomenta a través de propuestas de actividades recreativas que conjugan la interpretación del patrimonio, la posibilidad de acceder a servicios básicos y la seguridad del visitante.

La promoción de actividades recreativas, apunta a generar nuevos valores que modifiquen actitudes a nivel cultural, intelectual y espiritual; es decir, transmitir pautas de prácticas de bajo impacto ecológico y alto impacto social, a favor de los objetivos de conservación del área.

Entre las actividades que desarrolla el área de Uso Público del PNC se encuentran: El registro, habilitación y control de prestadores de servicios turísticos (guías y operadores, concesionarios y/o permisionarios); estadísticas de visitación y caracterización del visitante; evaluación de la calidad de servicios; información general; elaboración de material para capacitación de guías e informantes turísticos, la elaboración del Plan de Uso Público del PNC; la ampliación de la oferta de servicios turísticos mediante la creación de nuevas categorías de prestadores (Guías de Observación de Aves, etc.) y la participación activa en el Ente de Promoción Turística de las Yungas.

Así mismo, entre los proyectos que se están desarrollando en el terreno, se encuentra la recuperación de sitios degradados en el área de Uso Público; la readecuación de cartelería y señalización; capacitación práctica y evaluación de Guías del Parque; mejoramiento y mantenimiento de senderos; construcción de senderos temáticos y la elaboración del protocolo de seguridad en áreas de uso público.

EDUCACIÓN E INTERPRETACIÓN AMBIENTAL

De acuerdo a la política de la institución al respecto, se viene trabajando según los lineamentos del Plan de Gestión Institucional de la APN. De éste modo, se pretende que la Educación Ambiental funcione como un canal de comunicación entre el PNC y las comunidades vecinas, que facilite y potencie el acceso del público a la información disponible sobre las problemáticas ambientales y, que a la vez, recoja las necesidades e inquietudes de los ciudadanos. Que, por otro lado, constituya un instrumento de promoción de cambios de actitudes y comportamientos del público hacia el medio en general y el AP en particular, siendo además sostén y apoyo de iniciativas sociales que resulten de interés para la educación

ambiental, teniendo en cuenta el concepto de educación ambiental que ha adoptado la APN.

En el PNC se han venido realizando diferentes experiencias en educación ambiental. En lo relacionado con la educación formal, se realizan actividades con las escuelas de los ámbitos rural y urbano.

En el ámbito rural, en el Departamento Valle Grande, actualmente se llevan a cabo tres proyectos: "Educación Ambiental en Escuelas y Comunidades Rurales vecinas al PNC", "Ecoferia" y "Promotores Ambientales juveniles". En el ámbito urbano, se realizan charlas en las escuelas de las localidades de Libertador General San Martín, Calilegua, Fraile Pintado y Yuto.

Por otro lado, se trabaja en capacitación docente conjuntamente con el Instituto Superior de Formación Docente Nº10, con el que se ha formalizado un Convenio para coordinar acciones conjuntas. Entre las acciones a realizar con dicho instituto, también se encuentra el proyecto de articulación del postítulo en Educación Ambiental, realizada por la Escuela de Investigación Pedagógica "Marina Vilte" dependiente de la CTERA.

Dentro del ámbito no formal se trabaja con diferentes organizaciones del medio. Una de ellas es la Salita de Interpretación de El Bananal, donde se han realizado diferentes actividades de interpretación y educación ambiental con los niños que concurren a la misma.

Con el equipo de profesionales del C.I.C. (Centro de Integración Comunitario) Nº2 de Calilegua, se ha trabajado con grupos de adolescentes en riesgo, con el objetivo de brin-darles un espacio de contención y aprendizaje, para lo que se instrumentaron visitas y otras actividades de esparcimiento y recreación en el área protegida.

Si bien se llevan a cabo todas las actividades mencionadas anteriormente, la educación ambiental no cuenta con un plan integral que aborde diferentes componentes, y el estudio de públicos receptores; en consecuencia las acciones adelantadas han sido de carácter puntual frente a los objetivos que debe cumplir el área.

En lo que se refiere a Interpretación y Extensión ambiental se continúa trabajando en el rediseño de la folletería informativa y temática del PNC, y de la cartelería existente, avanzando en la propuesta conjunta con la Dirección de Turismo y Cultura de la Provincia, y la Fundación Proyungas, de un modelo de cartelería informativa para la Reserva de Biosfera de las Yungas. Además, se construyó y se encuentra pendiente de aprobación, la página web del PNC.

Sin embargo, la Interpretación Ambiental, como herramienta fundamental para el desarrollo de una conciencia social positiva en torno a la conservación de los recursos naturales, culturales e históricos del AP, así como de su potencial como motor del desarrollo sustentable local y regional, tampoco cuenta con una planificación estratégica específica.

INCENDIOS, COMUNICACIONES Y EMERGENCIAS (ICE)

Si bien en el PNC hay antecedentes históricos de fuego, éstos no se registraron estadísticamente. No obstante, desde el año 2004 se empezaron a elaborar los partes de incendios con los informes correspondientes, a partir de los cuales se confeccionaron las estadísticas de incendios en el Parque y zona de amortiguamiento. De esos datos se desprende que la superficie total afectada por incendios forestales entre los años 2004 y 2008, en el área del PNC fue de 433ha. De éstas, aproximadamente 55ha fueron en jurisdicción del PNC y 378ha en el entorno del AP. La mayor parte de la superficie quemada corresponde a la zona de amortiguamiento, al noreste del AP, principalmente en Selva Pedemontana (Carreras, 2006).

Como puede observarse en la **tabla 15a**, en el año 2006, el principio de temporada fue muy seco, sin embargo con la detección temprana de los focos, sumado a un ataque inicial eficiente no se superaron las 2½ ha de superficie afectada entre los cuatro focos. Asimismo, cabe destacar que en la misma temporada, la empresa Ledesma SAAI capacitó como combatientes de incendios a 60 operarios, que trabajaron en la detección y ataque inicial de sus propios incendios, sin intervención del PNC. Dicha capacitación fue impartida por CLIF-APN e ICE del PNC.

El Departamento ICE viene trabajando con el objetivo de optimizar la prevención y el control de incendios forestales dentro de la jurisdicción y su entorno, para lo cual desarrolló un Plan de Protección con las principales líneas de acción al respecto. Para ese fin se está realizando un trabajo de fortalecimiento interno en cuanto a personal, capacitación, equipamiento e infraestructura y ac-

ciones concretas con los propietarios vecinos en: capacitación, prevención, supresión y fortalecimiento de la interrelación entre las instituciones del estado y los privados. Asimismo, también está previsto implementar en las próximas temporadas una capacitación para la implementación del índice de peligrosidad de incendios.

Para lograr estos objetivos es necesaria la interacción con otras instituciones, principalmente con la Secretaría de Recursos Naturales de la Provincia de Jujuy a través de su Coordinador de Manejo del Fuego, como así también con el Plan Nacional de Manejo del Fuego con su Coordinación Regional. Además, para realizar el análisis de la problemática del fuego en la región se está promoviendo el encuadramiento formal y sistemático del tema, en proyectos de investigación a corto, mediano y largo plazo. Así mismo, es está brindando capacitación para un adecuado manejo del fuego a través de educación ambiental, constituyendo ésta, una herramienta vital para lograr un cambio de actitud con respecto al mismo.

En cuanto a las actividades que viene realizando el ICE desde el año 2004, relacionadas a emergencias, se pueden mencionar: capacitación en rescate en selva de montaña; en primeros auxilios; reanimación cardiopulmonar; curso de formadores, enfermedades tropicales, ofidismo, araneísmo y escorpionismo, y socorrismo para excursionistas.

Por otro lado se realizaron actividades en conjunto con el SAME 107 de San Salvador de Jujuy a través del Ministerio de Bienestar Social y con el Grupo de rescate de Bomberos de la policía provincial. También se prestó colaboración en las inundaciones producidas en la zona durante el verano de 2006 y 2008.

Con relación al equipamiento de emergencia, el Parque cuenta con un equipo de primeros auxilios en el área de uso público (Seccional Aguas Negras) y un vehículo destinado a esta tarea.

Asimismo, en el año 2006 se creó en el AP una subsede de la Coordinación de Lucha contra Incendios Forestales (CLIF NOA), la que tiene como objetivo la elaboración e imple-mentación de un Plan de Protección Regional que com-prenda todas las AP del NOA.

Con respecto a las comunicaciones, el Parque cuenta con una radioestación que mantiene escucha permanente de 7 a 20hs. El equipamiento está compuesto por una red de VHF, dos repetidoras, equipos fijos y portátiles, y una red de HF, todos los cuales están destinados a cubrir la operatividad del AP en lo que respecta a trabajo de campo, emergencias, asistencia al visitante y comunicación con otros parques de la región. Por otro lado, para atender emergencias se dispone de una línea telefónica gratuita (105).

FECHA	LUGAR	AREA AFECTADA
25/09/03	Aº Yuto	54 ha
26/09/03	Mucho Sol	12 ha
03/10/03	Mucho Sol	14 ha
04/10/03	Mucho Sol	14 ha
05/10/03	Río Colorado	40 ha
26/08/04	Mucho Sol	1 ha
19/08/05	Aº Sauzalito	3 ha
26/08/05	Aº Sauzalito	10 ha
22/09/05	Aº Sauzalito	15 ha
22/09/05	Aº Yuto	½ ha
10/10/05	Aº Sauzalito-Aº Yuto	280 ha
22/11/05	Río San Lorenzo	15 ½ ha
23/08/06	Aº Sauzalito	½ ha
23/08/06	Caimancito	½ ha
31/08/06	Aº Yuto	½ ha
25/09/06	Loma Roble	1 ha
AÑO 2007		
15/07/07	Rio Colorado	¼ ha
01/08/07	Aº Yuto ruta nac 34	½ ha
05/08/07	Aº Sauzalito	-has
21/08/07	Finca Mucho Sol	½ ha
01/09/07	Finca San Antonio	3 ha
29/09/07	Ruta Pcial. Nº83	¼ ha
04/10/07	Zona Caimancito	-ha
18 y 19/10/07	Aº Los Berros	5 ha
19/10/07	Sauzal	2ha
25/10/07	San Antonio	3 ha
25/10/07	Rebrote Sauzal	1 ha
07/11/07	Margen Río San Lorenzo	3 ha
08/11/07	Portón San Antonio	¼ ha
08/11/07	Yuchan	½ ha
09/11/07	Río San Lorenzo	1 ha
13/11/07	Serranía San Lucas	30 ha
AÑO 2008		
04/07/08	Ruta Pcial. Nº83	¼ ha
30/08/08	Finca Mucho Sol	2 ½ ha
29/08/08	Finca Macagno	10 ha
02/09/08	Finca Macagno II	½ ha
22/09/08	Transformador Caimancito	½ ha
19 al 29/09/08	Finca Pegini	66 ha
08 al 15/10/08	Loma el Anta	85 ha
10 al 15/10/08	Finca Macagno	15 ha

Tabla 15a | Incendios ocurridos entre los años 2004 y 2008

FECHA	LUGAR	AREA AFECTADA
AÑO 2009		
02/07/09	San Francisco	2 ha
04/09/09	Bananal	3 ha
06/09/09	Finca Macagno	26,5 ha
10/09/09	Banquina Ruta N° 34	¼ ha
11/09/09	Finca Macagno (rebrote)	½ ha
18/09/09	Ruta Prov. 83	1 ha
25/09/09	Ruta Nacional 34	10/15 m2
15/10/09	Finca Sr. Rivero (Bananal)	3,5 ha
15/10/09	Finca Urundel (Salta)	+ 2000 ha

Tabla 15b | Incendios ocurridos durante el año 2009

OBRAS Y MOVILIDAD

Entre las actividades que se están realizando en el marco de la Planificación Operativa Anual se encuentra el mantenimiento de la infraestructura del AP (intendencia, viviendas oficiales y seccionales); planeamiento paisajístico del centro administrativo y el mantenimiento de vehículos.

Con presupuesto de la APN se han construido dos viviendas institucionales en la localidad de Calilegua, se reacondicionó una existente y está prevista la construcción de una seccional en el sector norte del AP que redundará en un mejor control de esa zona, cuyas problemáticas de conservación se vinculan a la extracción ilegal de árboles, a la ocurrencia de incendios forestales en la zona de amortiguación del Parque y a la explotación petrolera situada dentro del AP.

Del mismo modo, se viene avanzando en el reacondicionamiento de la zona de uso público dentro del AP, como ha sido la construcción del Sendero Guaraní, la bicisenda, el mantenimiento e instalación de cartelería, etc. Para estas obras, los fondos que se afectaron han provenido desde organizaciones de financiamiento externo (Organización de Estados Americanos) y el propio PNC.

Asimismo, dentro del Plan de Obras, y en el marco del convenio suscripto entre Vialidad Nacional y la APN, se está trabajando en la construcción del Centro de Informes, cuyas obras se realizarán para mitigar el impacto de una mayor afluencia turística que puede ocasionar el nuevo puente que une las localidades de Libertador General San Martín y Calilegua.

Además se espera avanzar en el reacondicionamiento de la Ruta Provincial Nº83 (donde se concentra actualmente el uso público) que busca mejorar la transitabilidad dentro del AP.

También se prevé la electrificación del sector Aguas Negras y el avance de diversos proyectos de infraestructura destinados al uso público y al control y vigilancia que están siendo gestionados con el BIRF (Banco Interamericano de Reconstrucción y Fomento) y otras posibles fuentes de financiamiento.

CONTROL Y FISCALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD PETROLERA

El PNC destina al seguimiento de la actividad petrolera importantes recursos humanos y logísticos.

- Realiza y/o gestiona el análisis, evaluación y seguimiento técnico de los documentos de gestión ambiental para considerar la factibilidad de cada proyecto o actividad propuestos y finalmente, el correspondiente seguimiento de los procesos administrativos.
- Fiscaliza las actividades productivas y de mantenimiento, en pozos activos, ductos y área de batería.
- Supervisa las obras de mantenimiento y drenajes de la red vial del yacimiento.
- Monitorea la desestabilización de laderas y formación de cárcavas que afectan las Líneas de Conducción y área de Batería.
- Registra periódicamente el estado y situación de pozos inactivos/abandonados en superficie.
- Indica, controla y monitorea las tareas de remediación de contingencias por derrame de HC, Aguas de Purga u otros productos nocivos al ambiente.
- Controla, fiscaliza y monitorea el cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación y remediación establecidas en los documentos de gestión ambiental.

INVESTIGACIÓN

Si bien hasta la fecha se realizaron diversos proyectos de investigación en una amplia gama de temas (ver en anexo 3 proyectos de investigación desarrollados en el PNC), los mismos responden más a preguntas teóricas del campo académico que al manejo de recursos. Es así que las investigaciones realizadas en el AP se consideran insuficientes para el conocimiento integral de los aspectos naturales, culturales y sociales del PNC y su área de influencia. En base a esta necesidad, se está desarrollando a partir de la Delegación Regional NOA un modelo de trabajo asociativo y de colaboración múltiple, de forma tal de involucrar a los centros de investigación con las AP, y a los investigadores entre sí, y que la investigación también vincule e integre a las AP, en el marco de la política institucional.

A continuación se muestra un gráfico con el número de proyectos de investigación autorizados en los PN del NOA. Se observa que el PNC, junto al PN El Rey, Baritú y Los Cardones presentan la mayor cantidad de proyectos de investigación autorizados. Es importante señalar que los tres primeros, dada su antigüedad, poseen una historia de investigación científica mayor.
Realizando un análisis año a año del período considerado, se puede observar que el PNC tuvo una tendencia positiva a partir del 2005 superando en los últimos dos años al resto de las AP.

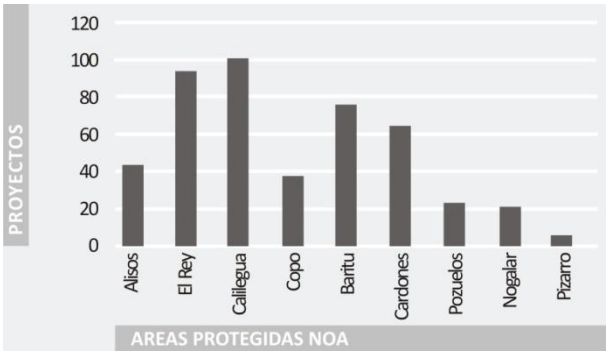


Gráfico 11 | Total de Proyectos de Investigación autorizados en AP del NOA entre 2000 y 2008 (DRNOA 2009)

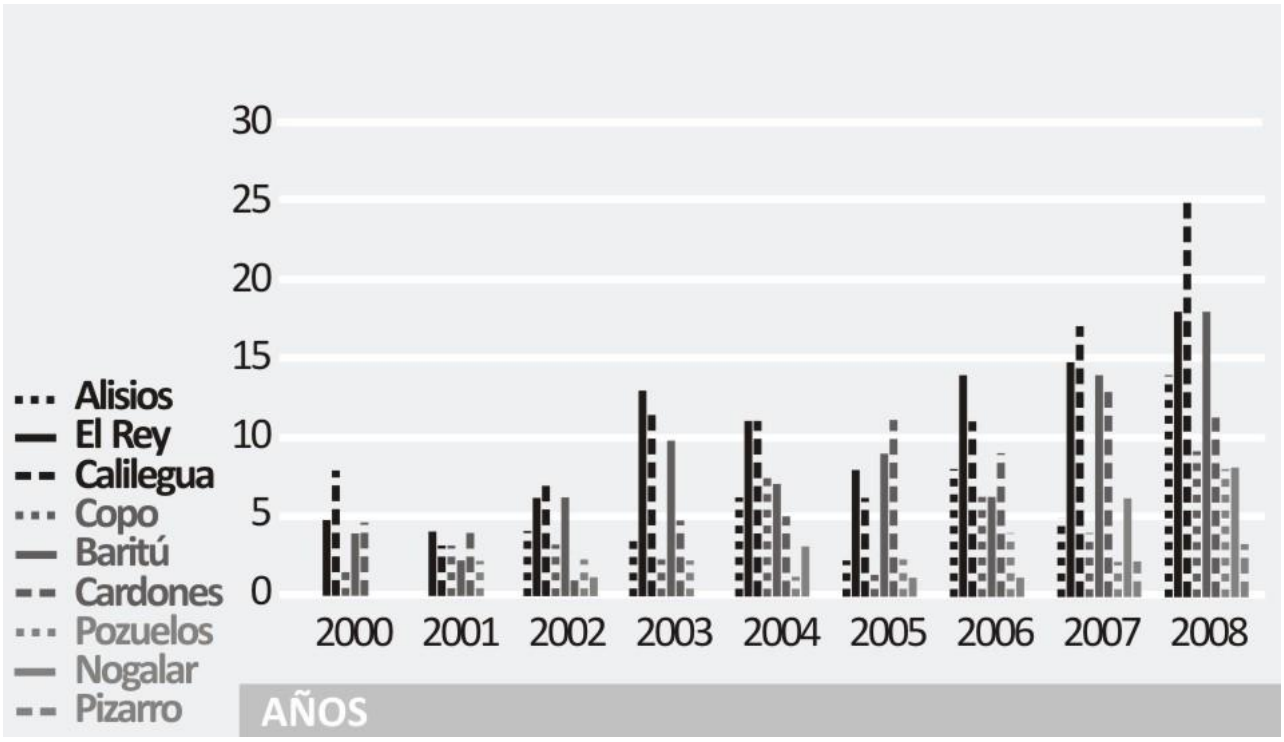


Gráfico 12 | Evolución de la Investigación en AP del NOA (2000-2008) (DRNOA 2009)

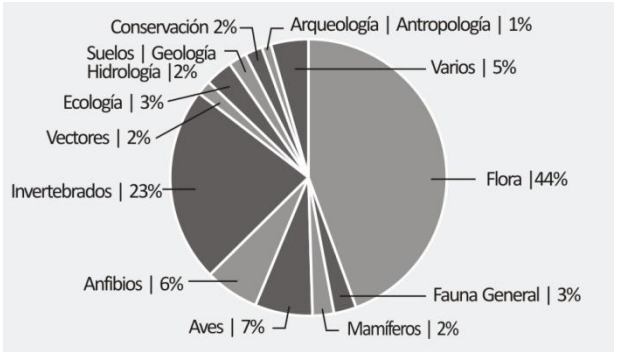


Gráfico 13 | Temáticas de investigación abordadas en el PNC (DRNOA 2009)

El Gráfico anterior, refleja los porcentajes de proyectos de investigación que abordaron distintas áreas temáticas a partir del año de registro (1989). El componente de flora recibió a lo largo de la historia del AP, un gran esfuerzo de investigación. A partir de los años 2007-2008 se iniciaron las investigaciones en estudio de vectores y arqueología-antropología.

Se identificaron las líneas de investigación prioritarias del PNC y zona de amortiguamiento, que se detallan a continuación:

Líneas de investigación prioritarias y carentes (actualizadas a Junio de 2008)

- Evaluación estado conservación de los arroyos y ríos con extracción para riego.
- Conocimiento de ecología e historia natural de las especies de alto valor de conservación (hábitat, nicho, gremios). Grado de protección de las áreas de distribución.
- Dinámica de población ictícola. Impacto del actual manejo de cauces para riego sobre las poblaciones.
- Información biológica, relevamiento de los sitios intervenidos, y aplicación de los lineamientos para el control y manejo de las especies exóticas invasoras.
- Investigación sobre la ecología de especies exóticas y de sus efectos sobre los ecosistemas.
- Estimación de capacidad de carga de la actividad turística en camping y bicisenda.
- Etnobotánica.
- Dinámica del bosque ante disturbios comunes, escala de ocurrencia de los disturbios, regeneración de especies arbóreas, especies de sotobosque.
- Impacto de la ganadería sobre las distintas comunidades vegetales.
- Impactos de los cambios de uso de la tierra (sobre espe-cies y poblaciones amenazadas, fuertemente explotadas, de flora o fauna) y sobre los ecosistemas.
- Dinámica del suelo y sucesión vegetal pos-fuego en sitios degradados por incendios en PNC y zona de amortiguamiento.
- Ecología del fuego/mapa de carga de combustible.
- Impactos producidos en los cursos de agua por el agua de purga de la explotación petrolera de Caimancito.
- Organismos indicadores y degradadores de hidrocarburos.
- Investigación de alternativas y mejoramiento de usos de recursos (suelo, bosque, agua, etc.) en zona de amortiguamiento del PNC.
- Investigación de los recursos culturales (arqueológicos e históricos) del AP y zona de influencia.
- Aspectos sociales, económicos y culturales de la región.
- Diagnóstico socioeconómico del pueblo Ava-Guaraní.

PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

En la actualidad es política institucional que las AP deben ser un detonante del desarrollo regional sustentable y de procesos sólidos de participación donde se involucra directamente al conjunto de actores sociales que se encuentran vinculados al área (organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, organizaciones de base, entre otras). En este sentido, entendemos que la conservación de las AP debe ser compatible con condiciones de vida digna para las personas que habitan y se relacionan con estos espacios. De este modo, entendemos la participación como un proceso en que se comunican conocimientos y visiones, se comparten saberes y valores a partir de los cuales se articulan intereses, se desarrollan proyectos en conjunto y se avanza en la toma de decisiones colectivamente. Siguiendo esta línea es que desde el PNC se promueve y acompaña el desarrollo de pymes locales que puedan beneficiarse a partir del AP.

La participación, tal como aquí la planteamos, implica considerar a las comunidades como una parte activa en el proceso de toma de decisiones. Esto es, no sólo a la hora de ejecutar las acciones decididas, sino también al momento de reflexionar sobre qué acciones llevar a cabo y por qué, qué necesidades y problemas los afectan, y en función de las mismas pensar alternativas mitigadoras. El poder de decisión se distribuye entre todos, al igual que sus consecuentes beneficios, siendo distribuidos colectiva y equitativamente.

La propuesta de participación real implica quebrar el círculo de las desigualdades. De esta forma, se lleva a cabo un cambio radical en la realidad y en las mentalidades que sostienen la fragmentación y la crisis de insostenibilidad, creando una realidad nueva. Son los hombres mismos quienes deberían modificar sus propias circunstancias y mejorarlas.

Es por ello, que en la política del PNC, la participación comunitaria constituye un eje central donde se pretende la articulación con los actores sociales en el logro de los objetivos del AP buscando su respaldo y coparticipación.

De esta manera se llevan a cabo acciones con los distintos actores sociales en diversas escalas, a saber: municipal, departamental y regional. Así se realizan actividades y proyectos con las comunidades y pobladores vecinos al AP. Por ejemplo, en la localidad de Calilegua, se participa activamente de la Mesa de Gestión del Centro Integra-

dor Comunitario, que involucra a todos los actores de la localidad en el desarrollo de proyectos interinstitucionales y participativos.

PUEBLOS ORIGINARIOS

En el marco de la política institucional sobre pueblos originarios, del derecho indígena y de una visión ecorregional de la conservación, se llevan a cabo acciones con las organizaciones de los Pueblos Originarios de la región de las Yungas, es decir, Pueblo Kolla y Pueblo Guaraní. El objetivo de dichas acciones es fortalecer, recuperar y revalorizar el territorio, la cultura y la organización ancestral de los mismos.

En este sentido se llevan a cabo diversas actividades desde el área de Gestión Territorial, tales como el Ordenamiento Territorial (relevamiento cartográfico del territorio de las organizaciones Kollas de Yungas, Qullamarka, más de 1.500.000ha). Esta es una experiencia concreta de delimitación de la ocupación actual de un territorio. El propósito es que las comunidades tengan información cartográfica precisa de las áreas y los sitios que usan para fines de subsistencia.

Energías alternativas: Instalación de paneles solares y de hornos de bajo consumo y alto rendimiento. Instalando comodidades en la parte alta (cerros) se pretende fomentar la trashumancia. Por otro lado, instalando paneles en la parte baja (monte), se pretende minimizar el consumo de leña y de pilas.

Revalorización de la identidad: Esta actividad surge como iniciativa de los consejos locales de Angosto de Paraní y Río Blanquito de Santa Cruz de Tinkunaku en conjunto con las escuelas primarias de cada ayllu, con el objetivo de recopilar la historia oral de la comunidad como un ejercicio de revalorización de la identidad kolla.

Ecoturismo: esta actividad se fundamenta no sólo en potenciar un espacio de desarrollo simbólico para las comunidades del Pueblo Ava-Guaraní, sino también en fortalecer su autogestión. Sumado a esto, la incorporación y el desarrollo de actividades ecoturísticas diferenciadas en el PNC y sus alrededores, asegurarán una mejor gestión del AP procurando que los beneficios derivados de esta actividad reviertan mayoritariamente en estas comunidades.

El Sendero de Interpretación Simbólico Guaraní

Este proyecto aspira a fortalecer las relaciones tanto institucionales como humanas entre la Institución y los pueblos originarios en el marco del derecho indígena vigente mediante el rescate y revalorización de su cultura, a través de una actividad turística económicamente rentable, que aporte a la vez al fortalecimiento de la organización política interna de las mismas.

A más de dos años de su inauguración, y pese al éxito del sendero como propuesta turística y el alto grado de satisfacción manifestado por los turistas, el pueblo guaraní aún no logra darse una organización que permita cerrar el proceso de capacitación intercultural y definir el perfil necesario de los guías del sendero, cumpliéndose la tarea en forma algo improvisada y sin planificación previa. Por el mismo motivo, las comunidades responsables de las guiadas en el sendero, no cuentan con un sistema de registro de guiadas, ni de los ingresos monetarios que genera la actividad, ni están definidos a nivel comunitario los mecanismos de distribución de las ganancias entre las mismas.

El Sendero goza de buenas críticas y ya existe una propuesta para su replicación en el NE del país, por parte de comunidades Mbiá-Guaraníes.

Los resultados de la propuesta, desde el punto de vista del servicio turístico, son altamente satisfactorios, aunque los objetivos más profundos están relacionados con el trabajo conjunto del parque con las comunidades guaraníes aledañas, para poner a disposición de las mismas, un recurso natural al que ellos le aportan un contenido cultural y espiritual, que revierte en beneficios económicos.

Sin embargo, la organización necesaria para la atención y presencia permanente de los guías en el sendero, no se ha alcanzado plenamente, y depende de una comunicación más frecuente y ajustada entre todos los actores, incluida la administración del Parque.

MANEJO DE RECURSOS CULTURALES

Con la finalidad de recuperar la memoria de la ocupación humana de la región, desde el año 2007, el PNC viene desarrollando un intenso programa de investigaciones arqueológicas. El programa es llevado adelante por un

equipo multidisciplinario, integrado por guardaparques, brigadistas, un arqueólogo del CONICET y personal adscripto de la Municipalidad de Libertador Gral. San Martín.

La necesidad de contar con un espacio físico donde poder desarrollar diversas tareas específicas propició el reacondicionamiento de una habitación de los edificios de la Intendencia del PNC donde se instaló la oficina-laboratorio del Programa de Arqueología. Este espacio cuenta con mobiliario, computadora, teléfono, elementos para prospección y un microscopio universal de plataforma invertida con cámara fotográfica.

Tejiendo un puente entre el pasado lejano y el reciente, el programa de investigaciones se aboca tanto al registro de los testimonios prehispánicos como al estudio de los puestos ganaderos localizados en el territorio del Parque, y que funcionaron hasta finales de los años 1970. Es en este marco que se llevan a cabo las siguientes actividades:

- Registro intensivo de los sitios arqueológicos prehispánicos y de las ocupaciones históricas mediante tareas de prospección sistemática y predictiva. Simultáneamente, se trabaja con la población local, lo que permite no solamente la identificación de antiguas ocupaciones, sino la recuperación de una historia oral que paulatinamente va desapareciendo. Aquellos sitios arqueológicos que revisten de un interés mayor desde el punto de vista científico y/o patrimonial, son objeto de registros más detallados. De acuerdo a la normativa de Recursos Culturales de la APN, cada sitio registrado es objeto de un informe detallado. En el laboratorio se llevan adelante tareas de registro y conservación de los materiales hallados en los sitios, así como análisis tipo-morfológicos y estilísticos que permiten establecer afiliaciones culturales y cronológicas. **(Ver Planilla de Recursos Culturales relevados en anexo 9)**
- Recopilación bibliográfica de trabajos de investigación en arqueología, antropología, etnohistoria e historia realizados para la zona. Recopilación de datos sobre piezas y colecciones privadas de objetos y materiales arqueo-lógicos pertenecientes a la región.
- Conformación y actualización continua de una Biblioteca de Arqueología que se encuentra disponible en red y que contiene aproximadamente 1.000 artículos en formato word y pdf, tesis, ponencias, y enlaces a sitios y artículos en Internet en materia de Arqueología, Antropología, Etnohistoria, Patrimonio, etcétera; Legislación vigente en materia de Recursos Culturales y una galería con más de 1.500 fotos, imágenes y videos.

En cuanto a formación y entrenamiento el Programa de Arqueología, desarrolla una capacitación continua de sus integrantes. Esta capacitación no se limita a métodos y técnicas de registro y conservación, sino que contempla otras áreas del conocimiento como ser: análisis de la cultura material, técnicas de relevamiento y topografía, antropología, etnohistoria, etc.

Se mantiene una continua y activa participación en el Proyecto "Arqueología y Dinámicas Culturales en la Serranía Oriental de la Provincia de Jujuy, durante el 1er milenio aC y el 1er milenio dC" presentado por el Dr. Pablo Cruz, lo que implica soporte logístico, labores de prospección en el campo, tareas de laboratorio, entrevistas, trabajos de investigación y cooperación con otras instituciones del medio y la provincia. También se participa en actividades de difusión y educación desarrolladas por el Departamentos de Educación Ambiental y por el área de Uso Público.

Por Resolución Nº241-08 se aprobó el proyecto del Convenio de Cooperación suscripto entre la Municipalidad de Libertador General San Martín, Provincia de Jujuy y la APN que tiene como objetivo establecer entre las partes una relación de intercambio y cooperación técnica para la realización de proyectos en Manejo de Recursos Culturales y Naturales, Educación ambiental y Uso Público tanto en el Parque como en las zonas de amortiguamiento pertenecientes al ejido de la Municipalidad de Libertador General San Martín, referidos a la conservación, uso sustentable e inserción del patrimonio cultural y natural en la vida activa de la comunidad y en los planes de desarrollo social y económico de la misma. Por otro lado este convenio ha propiciado la adscripción de personal de ése municipio al PNC.

Continuando con el avance de los objetivos propuestos para el año 2008 actualmente se encuentra en trámite, dentro del marco del Convenio de Cooperación Técnica suscripto con el CONICET, la firma de un Acta Complementaria entre la APN y el Dr. en Arqueología Pablo J. Cruz, investigador del CONICET-INAPL, quien desde el mes de abril participa activamente en las actividades del Parque, brindando asistencia técnica y capacitación continua al personal.

CAPACITACIÓN

El personal es capacitado a través de las propuestas de capacitación elaboradas por el Centro de Formación y Capacitación de Embalse Río III (CFyCAP) en las temáticas relativas a las funciones que desarrolla el personal del PNC.

Sin embargo, en el marco del Proyecto Integral de Capacitación elaborado por la APN, se deben adaptar las actuales herramientas de capacitación para dar respuesta a las demandas relacionadas tanto al manejo de AP como al desarrollo de alternativas sustentables.

CAPITULO II
DIAGNOSTICO

INTRODUCCION
CARACTERIZACION
DIAGNOSTICO
OBJETIVOS
ZONIFICACION
PLAN MANEJO
SEGUIMIENTO
REFERENCIAS

DIAGNOSTICO
SOCIOAMBIENTAL REGIONAL

IMPORTANCIA DE SU CONSERVACION

CONTEXTO INTERNACIONAL

A lo largo de las cadenas montañosas de los Andes y Centroamérica se extiende un sistema boscoso que se caracteriza por una enorme diversidad biológica, por la regulación de los importantes caudales hídricos de los ríos que atraviesan el continente y, sobre todo, por compartir una historia de uso y de oferta de recursos en forma ininterrumpida con la humanidad durante por lo menos la última decena de miles de años (Brown y Kapelle, 2001).

Sin embargo hoy se presenta como uno de los sistemas más frágiles a la intervención humana, sobre el cual están cayendo con inusual fuerza los procesos de degradación por sobreutilización y conversión en sistemas agrícolas y campos de pastoreo.

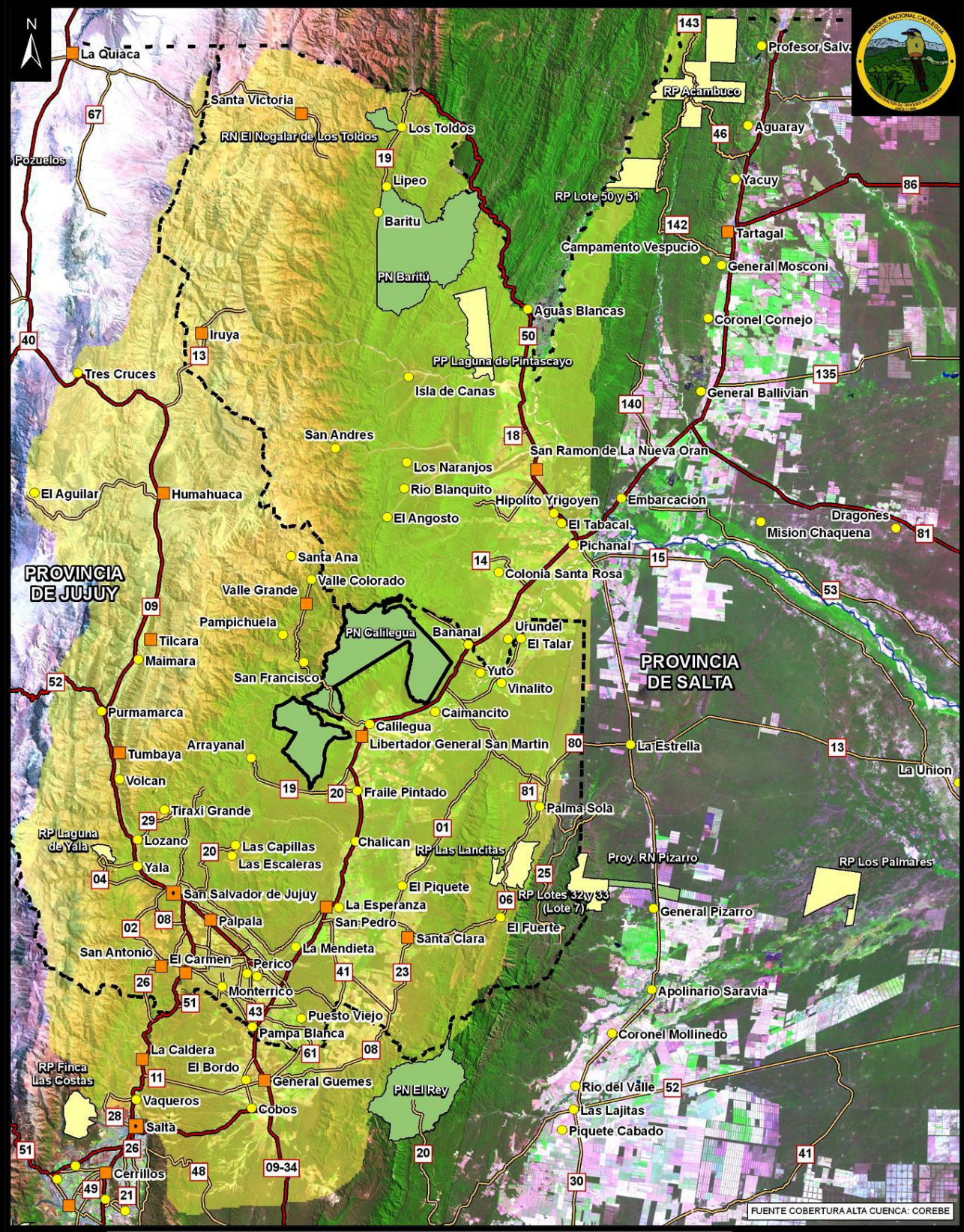
Dentro de los riesgos a los que se enfrentan, podemos mencionar los incendios forestales, la degradación y pérdida de biodiversidad, la introducción de especies exóticas y el largo tiempo que requieren para recuperar su estructura (Brown y Kapelle, 2001).

En muchas áreas estos procesos de empobrecimiento están asociados a la violencia política y económica que paradójicamente los está despoblando, llevando a sus otrora pobladores a incrementar los cordones de pobreza periurbanos o a colonizar nuevas áreas “vírgenes” incrementando los procesos de degradación.

INTRODUCCION
CARACTERIZACION

DIAGNOSTICO
Socioambiental Regional
Problemáticas Identificadas

OBJETIVOS
ZONIFICACION
PLAN MANEJO
SEGUIMIENTO
REFERENCIAS



REFERENCIAS

- Límite provincial
- Ruta Nacional
- Ruta Provincial
- Área Protegida Nacional
- Área Protegida Provincial
- Alta Cuenca del Rio Bermejo
- Capital de la Provincia
- Cabecera de departamento
- Localidad

Mosaico Landsat 5 TM (230-76/77 del 16/09/08 y 231-76/77 del 23/09/08)- Composición Color RBG 543

SIGLAS: PN: Parque Nacional; RN; Reserva Nacional; PP: Parque Provincial; RP: Reserva Provincial

Sistema de Referencia Posgar 94 Faja 03

10 0 10 km

Editado por L. Lizárraga

UBICACIÓN RELATIVA

NODO NOA
Delegación Regional Noroeste
2009

Mapa 14 | Localización de la Alta Cuenca del Río Bermejo, área prioritaria de conservación de Yungas en Argentina

Estos bosques nublados (BN) han recibido numerosas denominaciones a través de su extenso recorrido latitudinal por la espina dorsal de América, desde "Bosque Mesófilo de Montaña" en México, "Selva Nubosa" en Guatemala, "Bosque Nublado" en Honduras, "Nebliselvas" en Nicaragua; "Bosque Nuboso" en Costa Rica, "Bosques o Selvas Andinas" en Colombia; "Selvas Nubladas" en Venezuela; "Selva Tucumano-Boliviana" o "Yungas" en Argentina y Bolivia.
Los valores emergentes de los BN son la gran superficie que cubren en los sistemas montañosos de América Latina, la alta biodiversidad que albergan, su rol en la captación de agua, su alto valor de productividad, las numerosas y complejas interacciones bióticas que entre sus especies se desarrollan, los recursos maderables y no maderables que aportan y la alta diversidad de especies que se cultivan en ellos (Brown y Kapelle, 2001).

El panorama de la situación futura de los BN y de las poblaciones que los habitan es lamentablemente pesimista. No hay duda de los importantes servicios que los BN han dado y están dando a la humanidad. Sin embargo el proceso dominante es el de su conversión en sistemas más simples controlados por la mano del hombre, su degradación y posterior abandono. Se han realizado importantes esfuerzos a través de la creación de numerosas reservas en muchos países.
Asimismo, se ha logrado posiblemente una mayor conciencia pública sobre el valor de los BN (principalmente para la provisión de agua potable para los centros urbanos).

Sin embargo ello no es suficiente y no podremos asegurar la preservación del grueso de los BN si no orientamos el esfuerzo a trabajar sobre la matriz dominante del paisaje, es decir, hacia los bosques secundarios, los agroecosistemas, los sistemas de aprovechamiento de los recursos naturales y complementariamente, la creación de nuevas áreas reservadas y la conservación de corredores biológicos o ecológicos en los sectores más críticos o prioritarios que fueran identificados.

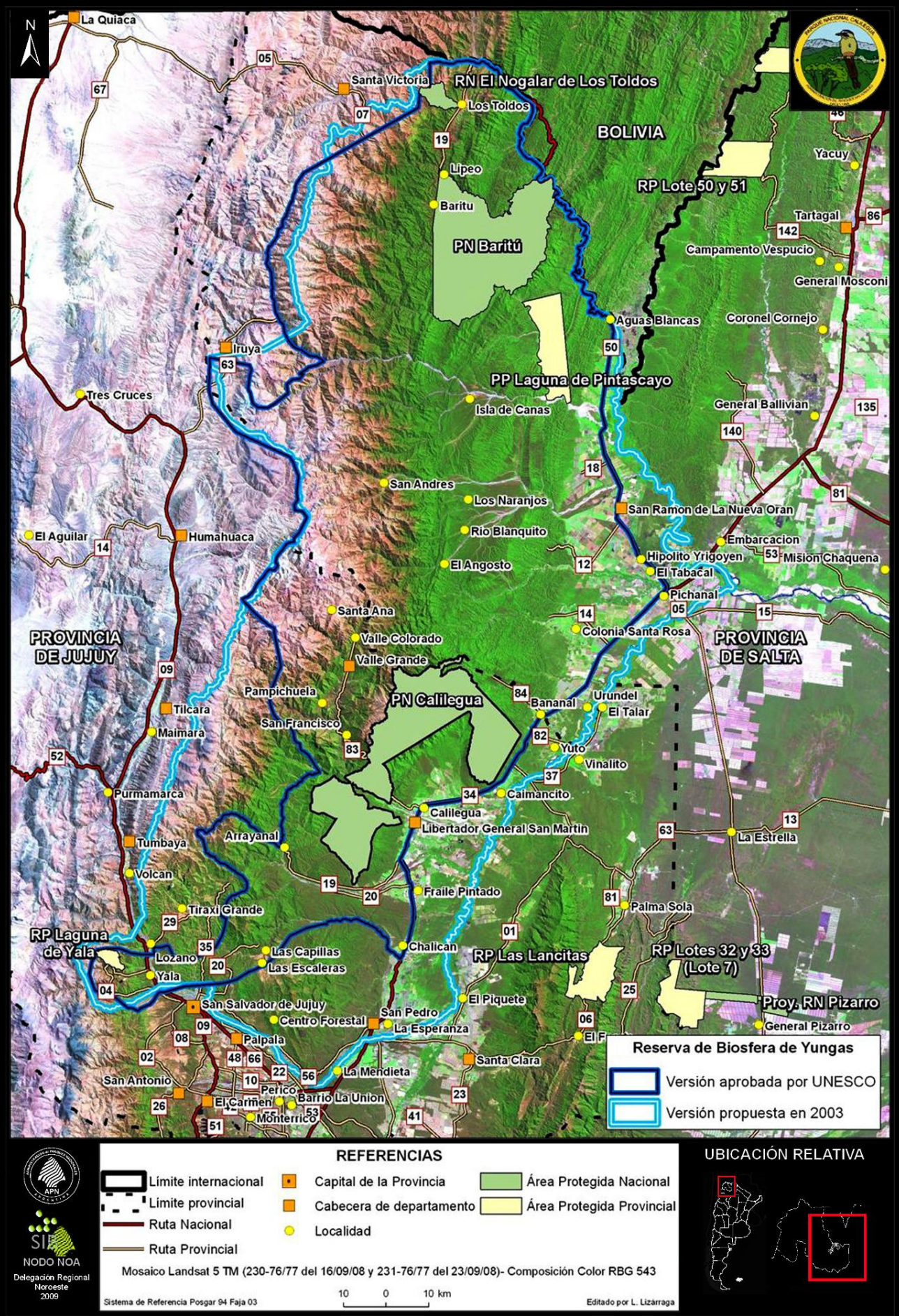
Para poder realizar esto, hacen falta recursos financieros, muchos más de los que se han recibido hasta el presente, pero particularmente hacen falta estructuras institucionales fuertes, técnica y políticamente, en cada uno de los países con BN, alimentadas con el capital humano altamente capacitado que nuestros países tienen distribuidos por el mundo. Las instituciones, con la mirada puesta en los sistemas naturales, pero también, y sobre todo, en los sistemas sociales y productivos, deberían ser las encargadas de generar la información necesaria y establecer las estrategias regionales de conservación y desarrollo asociadas a la protección de la biodiversidad; establecer prácticas agrícolas diversificadas (y rentables) e impulsar sistemas de aprovechamiento sustentables de los recursos naturales (Brown y Kapelle, 2001).

CONTEXTO REGIONAL

En Argentina las Yungas tienen una distribución discontinua en sentido norte-sur, debido a la disposición irregular de los cordones montañosos sobre los que se desarrollan.

La historia climática de la región y el aislamiento de los distintos sectores posiblemente han jugado un papel importante en la determinación de la actual composición biológica, lo que se refleja en el patrón geográfico de endemismos.
La concentración de endemismos en los bosques húmedos respondería a las posibilidades de migración latitudinal y a la existencia de áreas que se comportan como refugios a largo plazo.

A juzgar por el número de especies endémicas pertenecientes a distintos grupos taxonómicos y formas de vida (plantas epifitas y arbóreas, aves, anfibios, moluscos), la Alta Cuenca del Río Bermejo en Argentina y las áreas contiguas de Bolivia (Tariquía, Tarija) posiblemente se han comportado como un refugio de biodiversidad durante períodos climáticamente más secos del Pleistoceno, al igual que el sector desarrollado sobre las laderas húmedas de la Sierra del Aconquija en Tucumán (Brown, 1986).
Por este motivo, ambas áreas constituyen los núcleos más importantes a conservar atendiendo a su "estabilidad" a largo plazo, y sobre ellas debe volcarse una proporción importante del esfuerzo de conservación regional (Brown et al, 2002).
Las selvas de montaña del noroeste de Argentina han registrado un importante esfuerzo de conservación desde épocas muy tempranas. Por ejemplo, el Parque Nacional El Rey en Salta y las Reservas Provinciales de La Florida y Santa Ana en Tucumán están entre las primeras AP que se crean en la Argentina, en las décadas del 40 y 50. Luego se sumaron los Parques Nacionales Baritú, Calilegua y Campo de los Alisos; posteriormente la Reserva Nacional Nogalar de los Toldos y el Proyecto de Parque Nacional Pizarro.



Mapa 15 | Localización de la Reserva de la Biósfera de las Yungas

Entre las AP Provinciales que protegen esta unidad ambiental se encuentran el Parque Provincial Laguna de Pintascayo y las Reservas Provinciales Acambuco y Piarfón (Salta); el Parque Provincial Potrero de Yala y la Reserva Provincial Las Lancitas, que comparte ambientes de Yungas y Chaco Serrano, situándose ambas en la provincia de Jujuy. Completan el elenco, las Reservas Provinciales Aguas Chiquitas, La Angostura, Las Sosas, Parque Sierra de San Javier y Reserva Privada Quebrada del Portugués (Tucumán) **(Ver Mapa 30 en Anexo 1).**

Actualmente, de las 5.2 millones de hectáreas estimadas como superficie total de este ecosistema en Argentina (Pro Yungas, 2007), sólo un 4.2% (285.970ha) está protegido. Si consideramos sólo las selvas en sentido estricto (2.7 millones de ha), es decir, aquellos sectores más húmedos y posiblemente más estables a largo plazo, este porcentaje supera el 10%.

Esto se debe a que la selección de las AP, se ha enfocado en sectores caracterizados por su exuberancia estructural y que tradicionalmente sólo se utilizaron para la explotación forestal selectiva y la ganadería de trashumancia. Por el contrario, las áreas marginales más secas de las Yungas, con sectores de aptitud agrícola elevada y de menor belleza escénica comparativa, han sido poco tenidas en cuenta en el esquema de protección (Brown y Malizia, 2004).
Estos sistemas deberían ser considerados en el desarrollo de una estrategia de conservación regional, debido a que son los más dinámicos en términos de respuesta a cambios climáticos y porque son las áreas que permiten la conectividad entre los distintos sectores de selvas húmedas.

Durante los últimos años y a partir de una serie de reuniones y talleres realizados en la región con la participación de distintos actores sociales, se determinó a la "Alta Cuenca del Río Bermejo" (ACRB) como el área prioritaria de conservación de las Yungas de Argentina y del Sur de Bolivia (Brown 1995a) y la zona ha sido considerada como una de las áreas de "biodiversidad sobresaliente" de Argentina **(Mapa 14)** (Bertonatti y Corcuera 2000).
Por otro lado, como estrategia nacional de ordenamiento territorial, la sanción de la Ley Nº26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos constituye una herramienta fundamental para la adecuada protección de los ecosistemas amenazados. Dicha Ley establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos y de los servicios ambientales que éstos brindan a la sociedad.
Así mismo, establece un régimen de fomento y criterios para la distribución de fondos por los servicios ambientales que brindan los bosques nativos.

La misma profundiza en el concepto del Ordenamiento Territorial, como requisito ineludible previo a la autorización de cualquier manejo productivo que involucre áreas con bosques nativos. De este modo, cada jurisdicción debía llevar a cabo un proceso participativo de ordenamiento en un plazo no mayor a un año a partir de la sanción de la Ley, en diciembre de 2007. (**Ver más información en anexo 6 -Legislación-).**
En este contexto, resulta importante destacar la Propuesta de Ordenamiento Territorial Adaptativo para las Áreas Boscosas de La Provincia de Jujuy **(ver mapas 27 y 28 Anexo 1).**

Si bien esta propuesta constituye un gran avance, presenta algunas limitaciones como la falta de una caracterización socioeconómica de la población inmersa en el ordenamiento, así como de mecanismos de participación más activos y esbozos del modelo de desarrollo sustentable que se pretende en la región.
Por otro lado, también deben incorporarse en el mismo, como áreas a conservar, unidades funcionales de Chaco; proponer espacios de conectividad específicos; indicar zonas de valor especial que tengan prioridad de conservación; prestar más atención al diseño que al tamaño y al porcentaje de la superficie en la protección de bosques.

Así mismo, se debe generar una estrategia de zonificación que permita la integración con la provincia de Salta y por otro lado considerar un marco adecuado con criterios de referencia sólidos y consensuados para los estudios de impacto ambiental.

RESERVA DE BIOSFERA DE LAS YUNGAS

En Noviembre de 2002 se creó la Reserva de la Biosfera de las Yungas (RBY) en el marco del Programa del Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO. La RBY cuenta con una superficie aproximada de 1.300.000ha que cubre una amplia superficie continua de Yungas, siendo de esa manera, la más grande de nuestro país y la única que incluye territorio de las provincias de Jujuy y Salta **(Mapa 15).** (Reserva de la Biosfera de las Yungas 2002).

El objetivo de esta Reserva, es la implementación de acciones para lograr la conservación y el manejo sustentable de la Ecoregión de las Yungas. En la RBY se encuentran representados todos los pisos altitudinales que componen las Yungas, Selva Pedemontana (400-700msnm), Selva Montana (700-1500msnm), Bosque Montano (1500-3000msnm) y Pastizales de Neblina de vinculación biogeográfica y ecológica con el páramo (arriba de 3000msnm).

La RBY es el marco de discusión y consenso para la implementación de una estrategia regional de integración institucional, orientada a la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sustentable de la región involucrada, que incluye la participación del gobierno, las comunidades locales, las empresas privadas y las organizaciones no gubernamentales.
Dicha estrategia se basa en cuatro ejes:

1. Institucionalización de las Acciones de Conservación y Desarrollo;
2. Manejo de Áreas Protegidas;
3. Desarrollo Local;
4. Relevamiento y Monitoreo Ambiental.

Las acciones en cada uno de estos cuatro ejes intentan vincular la generación de información ecológica con la toma de decisiones en el contexto de una propuesta de ordenamiento territorial para la RBY y su área de influencia.

La heterogeneidad social y ambiental representada en la RBY constituye un gran desafío para su gestión, dada la diversidad de intereses económicos que sus recursos representan para el sector privado.

Esta realidad, realzada desde la creación de la RBY, ha condicionado a los gobiernos locales a tomar un rol más activo para liderar la evolución de las discusiones y la generación de alternativas que compatibilicen los distintos intereses en juego (Lomáscolo y Malizia, 2006).
La estructura de organización de la RBY tiene dos niveles básicos, un Comité de Gestión Coordinador y Subcomités Zonales. Éstos últimos tienen una finalidad de gestión local y corresponden a cuatro subregiones funcionales identificadas con las áreas núcleo de conservación.

En la zona de influencia y amortiguamiento del PNC, funciona el Comité Zonal Calilegua, con representantes del Parque Nacional, Municipios, la Empresa Ledesma, y actores locales de distintas organizaciones e instituciones de la zona.

Sin embargo, en la actualidad se encuentra sin funcionamiento por una debilidad en la asunción de responsabilidades de los actores jurisdiccionales, por problemas de coordinación entre las mismas. Los municipios y las organizaciones de la sociedad así como los pueblos originarios no terminan de apropiarse del espacio.

CONTEXTO LOCAL

El PNC constituye una de las áreas núcleo de la RBY, por lo que se encuentra inmerso dentro de una matriz en la que se están generando acciones de desarrollo sustentable, aunque este proceso es todavía muy incipiente.

De cualquier forma, la inclusión dentro de un territorio bajo la figura de Reserva de Biosfera, permite al PNC integrar sus acciones con las que se llevan a cabo en las áreas de influencia y dialogar con las partes para la planificación estratégica en conjunto. Las provincias de Salta y Jujuy constituyen el área de influencia del AP.

Sin embargo, a una escala más reducida, se considera principalmente a los Departamentos Ledesma (donde se inserta íntegramente el PNC), Valle Grande (ambos pertenecientes a Jujuy) y parte de Orán (Salta), como la zona de amortiguamiento del PNC, y la escala en la que se desarrollan la mayoría de los proyectos.

Por otro lado, el PNC constituye el límite sur del Corredor Tariquía-Baritú-Calilegua, un proyecto binacional (Argentina-Bolivia) que busca integrar las acciones de conservación en estas tres AP, permitiendo que funcionen como una red y no como unidades aisladas.

En relación a la interacción con áreas adyacentes al PNC, la Empresa Ledesma SAAI ha elaborado una planificación para el uso de sus propiedades (ProYungas, 2005) en el que se incluyen áreas silvestres de conservación y la creación de una reserva privada (Reserva San Francisco) (**Ver mapas 23 y 24 en anexo 1**).

Estas áreas protegen porciones de Selva Pedemontana muy bien conservadas que poseen una alta vinculación en la dinámica de sus poblaciones con los sectores de Selva Montana dentro del PNC, y que alcanzan alrededor de 60.000ha contiguas al PNC.

DIAGNOSTICO

PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

EN PNC Y ZONA INFLUENCIA

En esta sección se apunta a establecer la problemática del AP y su entorno. Como parte del diagnóstico, y junto a la caracterización, constituye uno de los puntos de partida para el proceso de búsqueda de soluciones y el diseño de los programas de manejo a ser desarrollados.

Este aspecto del diagnóstico, se origina principalmente en los diversos talleres realizados con los actores sociales del área de influencia del Parque, a partir de los cuales, se hacen evidentes las percepciones de la sociedad sobre el AP, y sobre las temáticas que requieren intervención **(Ver informes de talleres en anexo 5)**.

La identificación de las problemáticas del AP y su entorno se inicia con una breve descripción contextual, y luego se organiza según tres aspectos centrales, a saber: socioeconómico y cultural; ecológico y de gestión operativa.

CONTEXTO

SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA PRECARIA

Primeramente debe tenerse en cuenta que esta región se caracteriza por una gran diversidad de actores sociales, con sus características propias, y por ende, distintos intereses.

INTRODUCCION
CARACTERIZACION
DIAGNOSTICO
Socioambiental Regional
Problemáticas Identificadas
OBJETIVOS
ZONIFICACION
PLAN MANEJO
SEGUIMIENTO
REFERENCIAS

A esta diversidad social y organizativa, debe sumarse el contexto regional caracterizado por la carencia de un ordenamiento territorial en el que hayan participado los diferentes actores sociales para consensuar políticas que efectivamente resguarden los distintos ecosistemas y los valores culturales asociados.
En muchas áreas estos procesos de empobrecimiento están asociados a la violencia política y económica que paradójicamente los está despoblando, llevando a sus otrora pobladores a incrementar los cordones de pobreza periurbanos o a colonizar nuevas áreas "vírgenes" incrementando los procesos de degradación.
Por otro lado, debe mencionarse el contexto sociocultural que nos muestra situaciones sociales de pobreza estructural en la mayor parte de la población. Así mismo, la implantación de modelos de uso del suelo y aprovechamiento de bosques que muchas veces, sino casi siempre, se encuentran asociados al desmonte y al monocultivo. Por ello, para hacer efectivas las estrategias de manejo del AP deben siempre contextualizarse en esta heterogeneidad de intereses y en las percepciones que sobre el ambiente existen, ya que, como ejemplo, es común analizar las situaciones socio-económicas y culturales desde una visión específicamente económica.
Así, al prevalecer el crecimiento económico como único indicador medible, se genera una falta de conciencia sobre la necesidad de conservar los recursos naturales y culturales del área, que se derivan de la situación económica antes descripta para la región (de las que son ejemplos, el trabajo inestable o el desempleo estructural), lo que tiende a priorizar este tipo de crecimiento por sobre la conservación.
Sin embargo, se constata una percepción creciente del AP como foco de desarrollo sostenible, lo que se traduce en una mayor divulgación y valoración de los servicios ambientales; así como un aumento en el intercambio entre las comunidades vecinas y el AP, que puede generar una perspectiva de trabajo común y de experiencias que compatibilicen la conservación con el desarrollo.

POLÍTICAS INSUFICIENTES PARA EL DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES RURALES

En el área de amortiguación del PNC, específicamente en el Departamento Valle Grande, se identificaron problemas de distinta índole, como por ejemplo, la falta de médicos en el departamento, la falta de capacidad operativa para la atención de emergencias, y la falta de escuelas secundarias en varias localidades de la región. Además se detectaron problemas de comunicación, debido al servicio rudimentario de telecomunicaciones y a la falta de mantenimiento de la RP Nº83, que constituye la única vía de acceso a este departamento, siendo frecuentes los continuos deslizamientos de laderas durante la época de lluvias, lo que trae como consecuencia el aislamiento de las localidades de San Francisco, Valle Grande, Valle Colorado y pueblos vecinos. Así mismo, se destaca la precariedad de los servicios básicos, como la luz, que se brinda a un precio excesivo; la falta de implementación de sistemas de energías alternativas que tiendan a disminuir la presión sobre el monte y la extracción de leña.
Por otro lado, la carencia de canales de comercialización de la producción local y el alto costo del transporte hacia los mercados, generan incapacidad para competir con sus productos en los mercados de la región, con un resultado sumamente negativo en la economía del departamento.
Se puede inferir de toda la problemática enunciada en los párrafos anteriores, que las políticas de desarrollo en las zonas rurales son laxas e insuficientes, que no han atendido a las actuales necesidades de sus habitantes, ni a la mejora de los estándares de vida (lo que claramente se percibe en los niveles de pobreza, éxodo de jóvenes y "clientelismo político partidario") y que, por otro lado, es la resultante de una insuficiente participación social en los procesos y toma de decisiones para el desarrollo de la región. La ausencia de una política integral sobre temas socio-ambientales, con participación social, la falta de articulación a procesos locales o regionales y el desarrollo de acciones aisladas, no permiten consolidar una política en este sentido.

SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

FALTA DE ACCESO Y/O REGULARIZACIÓN DEL TERRITORIO DE LOS PUEBLOS ORIGINARIOS Y POBLADORES RURALES

Constituye uno de los principales problemas del Pueblo Originario Guaraní de la región. La falta de tierras les im-

pide desarrollar su cosmovisión y sus costumbres debido a que no tienen acceso a su antiguo territorio, ni la posibilidad de usar los recursos del monte como sus ancestros.
Esta situación también se refleja en los pequeños productores rurales de las localidades vecinas al AP, ya que en la mayoría de los casos la tenencia de la tierra está vinculada al uso histórico (posesiones de hecho), pero con inestabilidad jurídica (posesiones de derecho) al no poseer títulos de propiedad.

Para el caso de las organizaciones kollas de Yungas, todas ocupan de hecho su territorio, pero sólo algunas organizaciones poseen los títulos comunitarios, lo que les genera cierta inestabilidad y un sentido de amenaza en su propio territorio. **(Ver Lucha territorial y tenencia de la Tierra en Anexo 4).**

Este fenómeno de dificultad para acceder a la tierra y, por ende, expresar formas de aprovechamiento distintas a la explotación de gran escala, ha sido la consecuencia del proceso histórico de distribución de la tierra en la región, que provocó que la mayoría de la tierra disponible esté concentrada en grandes propiedades privadas que colindan con el AP. Éstas, en el marco del proceso descripto, han sido destinadas en su mayoría a la producción azucarera, frutihortícola y forestal.

EXPULSIÓN DE POBLADORES CON MOTIVO DE LA CREACIÓN DE AP

La creación de los primeros Parques Nacionales en nuestro país ha estado signada por una política de expulsión y violación a los derechos de los habitantes originarios del territorio, política que también se llevó a cabo con aquellos pobladores criollos que habitaban dentro de las unidades de conservación. Se suma a esta situación de opresión del estado, el contexto de dictadura militar, y el hecho de que la propiedad de la tierra era del complejo agroindustrial Ledesma SAAI.

Esta política llevó al desarraigo, a la limitación para el uso de los recursos y el ambiente que tradicionalmente manejaban, y desestimó por completo sus necesidades afectando su supervivencia. Estas políticas llevaron a la aplicación de un modelo aislacionista en el manejo de las AP, sin tomar en cuenta la dinámica de los procesos socio-económicos en el entorno regional que impidieron alcanzar con eficacia los objetivos de conservación de las áreas (Carpinetti, 2005). Es así que, en la mayoría de las propuestas para incluir áreas en el Sistema de Parques Nacionales, no se tuvo en cuenta la tenencia de la tierra, de ahí la resistencia hacia la institución que se advierte todavía en ciertos lugares.
En el caso puntual del PNC, durante su creación, algunos pobladores que ocupaban sectores de lo que hoy es el AP, fueron desalojados y muchos de ellos se asentaron en la localidad de San Francisco, así como en localidades aledañas. Como históricamente hicieron uso de los recursos dentro de los actuales límites del AP, hoy, en diversas oportunidades han reclamado el regreso de sus actividades ganaderas hacia el interior del Parque Nacional.

INCIDENCIA DE ENFERMEDADES ENDEMO-EPIDÉMICAS

Entre los efectos causados por la deforestación y la expansión demográfica, se evidencia en la región el aumento de enfermedades endémicas e introducidas de países limítrofes. En esta situación encontramos al dengue, transmitida por el mosquito *Aedes aegypti*; la leishmaniasis cutánea, transmitida por la picadura de un insecto, en América del género *Lutzomyia;* el paludismo, producido por el mosquito del género Anopheles; el hantavirus por un roedor (*Oligoryzomys longicaudatus*); la rickettsiosis por garrapatas (*Amblyomma sp.*) y diversas parasitosis.
Por otro lado, también se presenta el potencial riesgo de transmisión de la fiebre amarilla, y esto hace que deba extremarse la vigilancia activa para la búsqueda del virus en la naturaleza (mosquitos *Haemagogus*, monos A*louatta*) de forma de poder prevenir la ocurrencia de la fiebre amarilla urbana a través de la inmunización activa de la población en riesgo, situación que está bajo evaluación de las autoridades nacionales, y para la cual se realiza una campaña de vacunación para las personas consideradas en riesgo.

AUSENCIA DE UN MODELO DE DESARROLLO TURÍSTICO SUSTENTABLE

Pese a las acciones e iniciativas tendientes a organizar a los actores protagonistas, el potencial para la implementación de actividades de ecoturismo no ha sido suficien-

temente aprovechado en el PNC y en el área que comprende la zona de amortiguamiento del mismo. Esto se debe tanto a la falta de una política orientada a la planificación y al ordenamiento de la actividad, como a la escasa integración de la misma al desarrollo local y regional. Así mismo, la carencia de un modelo de desarrollo turístico construido y consensuado entre los actores locales, tendiente a resguardar la cultura local, por un lado, y por otro, la falta de infraestructura y de medios económicos, reflejan el escaso desarrollo del potencial turístico en la región.

POSIBLE APERTURA DE CAMINO VEHICULAR QUE VINCULA VALLE GRANDE CON HUMAHUACA

El proyecto de continuación de la Ruta Provincial Nº83 hasta la localidad de Santa Ana, permitiría un exponencial aumento del turismo hacia el Parque Nacional, invirtiendo la polaridad del acceso al AP. Esta situación generaría nuevos impactos y cambios de uso del suelo en el Departamento y sectores puntuales del Parque, con los consiguientes impactos socioculturales y ambientales. A la vista de los conflictos que se observan a partir del proceso de Patrimonialización de la Quebrada de Humahuaca, éste proyecto representa un aspecto que requiere máxima atención en su desarrollo.

INSUFICIENTE MANEJO DEL PATRIMONIO CULTURAL

Nuestro conocimiento sobre el patrimonio cultural, entendiéndose como tal, al conjunto de recursos que surgen a partir de la interacción de la actividad humana y el ambiente natural, social y cultural, tanto en el pasado como en el presente, se sitúa en una primera etapa de investigación dentro del PNC y su área de influencia y por lo tanto, hasta el momento no se han concretado acciones tendientes a su conservación y puesta en valor.

Se evidencia una excesiva demora en los trámites de registro de los sitios y recursos denunciados dentro del AP, por parte de la Dirección Nacional, lo que impide formular estrategias de monitoreo que garanticen la efectiva conservación de los mismos. Por tal motivo, las tareas de monitoreo que se realizan, se basan en el relevamiento periódico (anual) y el registro de novedades actualizado.

De esta manera el patrimonio cultural se encuentra con un alto grado de vulnerabilidad frente a diversos agentes naturales y antrópicos, lo cual podría generar la pérdida irreversible de elementos del pasado vinculados a la identidad de un lugar y de un pueblo.
Por otro lado tampoco se han realizado acciones participativas comunitarias a fin de que las propias comunidades participen de la toma de decisiones que confluyan en un manejo integrado de su patrimonio cultural.

En una escala macro regional las investigaciones arqueológicas realizadas en el NOA se centraron particularmente en el área de quebrada y puna, y muy escasamente en la zona de yungas. La visión de dichas investigaciones no hizo más que fragmentar las relaciones territoriales en base a los límites de cada investigación o región fitogeográfica. Sin embargo, todos estos espacios seguramente estuvieron involucrados en procesos comunes debido a que interactuaron entre sí en el pasado.

Recién a partir de los últimos años algunos investigadores han comenzado a problematizar este tema, trabajando en la construcción de una visión más amplia del territorio, modificando la escala espacial de comprensión de las sociedades en el pasado. Pero aún así, la información se encuentra dispersa y fragmentada entre las diferentes entidades académicas y/o equipos de investigación que la producen, lo que sumado a una comunicación insuficiente entre los distintos organismos públicos y privados que de ella disponen, en la mayoría de los casos es complicado el acceso a la misma y su posterior devolución a la sociedad.

En la actualidad sabemos que la región fue el escenario, al menos desde el 1er milenio antes de Cristo, de ininterrumpidos procesos sociales, los cuales desembocaron en identidades culturales muy definidas. Paradójicamente a lo que vemos hoy en día, podemos ya observar que los antiguos pobladores de la región supieron interactuar con el medio, estableciendo una relación regida más por una lógica de reciprocidad que de dominación. Mejorar la comprensión del funcionamiento de estas lógicas, y transferirlas a la sociedad, es uno de nuestros mayores desafíos.

Institucionalmente, pese a estar planteado como política estratégica el manejo de los recursos culturales, no está garantizada la gestión en los territorios, de dicha política.

ECOLOGICO

TRANSFORMACIÓN DE LOS AMBIENTES NATURALES POR AVANCE DE LA FRONTERA AGRÍCOLA

En la actualidad, de todos los pisos altitudinales de las Yungas o Selvas de Montaña, la Selva Pedemontana es la que sufrió con más intensidad el proceso de transformación y degradación de los últimos 100 años, particularmente las áreas de suelos profundos y con posibilidades de riego (Brown et al, 2001). De acuerdo a estudios realizados en el entorno del PNC entre 1987 y 1997 sobre una superficie de 91.810ha, se determinó que se desmontaron 9.800 para destinarlas a cultivos, o sea que el avance de la frontera agrícola fue de alrededor de 1000ha/año (Somma, com. Per.). Por otro lado, según datos de la Dirección Nacional de Bosques, en el área que comprende actualmente la Reserva de Biosfera de las Yungas, el desmonte producido entre los años 1986 y 2002 fue de 16.116ha (1.320ha en la provincia de Jujuy y 14.796ha en la provincia de Salta).

Esta franja es el eje del desarrollo de la región y del crecimiento de importantes centros urbanos, como Tucumán, Rosario de la Frontera, Metán, Güemes, Libertador General San Martín, San Pedro, Orán, Tartagal, Embarcación, etc., donde viven alrededor de dos millones de personas, lo que resulta en la transformación de selvas a tierras agrícolas, siendo un proceso que avanza a una tasa de miles de hectáreas por año. Sin embargo, el reemplazo masivo de bosques de tierras planas, sin una planificación territorial amplia que contemple tanto aspectos ambientales como sociales, seguramente tendrá consecuencias negativas para las economías y poblaciones locales (Brown; Malizia, 2004).
Así mismo, se observó como consecuencia de este proceso, una mayor incidencia de algunas enfermedades endemoepidémicas como la Leishmaniasis. En Argentina la reemergencia de esta enfermedad, desde 1984-1986, ocurrió mediante brotes epidémicos focalizados, geográficamente restringidos, asociados con deforestaciones y la subsecuente modificación antrópica en las áreas deforestadas.

Este modelo de crecimiento, finalmente se tradujo en un aumento de la pobreza.

PROGRESIVO AISLAMIENTO DE COMUNIDADES Y POBLACIONES POR FRAGMENTACIÓN DE HÁBITAT

Investigaciones basadas en trabajos de campo ubican a las Yungas en peligro, con máxima prioridad para su conservación, ya que la mayor parte de sus ecosistemas están amenazados (algunos en forma crítica), registrándose algunas declinaciones poblacionales catastróficas y extinciones inminentes, por lo que se requieren acciones inmediatas para evitar el empobrecimiento de la vida silvestre. No obstante, sólo un escaso porcentaje de su superficie se encuentra bajo alguna categoría de protección (Burkart et al, 2007), y estas áreas se encuentran como parches aislados. El avance de este proceso de deterioro se da principalmente como resultado de los cambios de uso del suelo, el monocultivo, la deforestación, el agotamiento de extensas superficies y con ello la modificación de otros sectores, visualizándose con gran claridad en la zona de influencia del PN Calilegua. Estas actividades, ejercidas sin una debida planificación y control promueven la formación de una estructura en mosaico del ambiente, aislando a los individuos y poblaciones y llevando a la pérdida de especies debido a que crea barreras para los procesos normales de dispersión, colonización, alimentación y reproducción.

De acuerdo a distintas investigaciones (Perovic et al, 2005) se determinó que los Parques Nacionales de Yungas no son lo suficientemente grandes para albergar al Yaguareté, por lo que esta especie está sufriendo los procesos de fragmentación. Del mismo modo, muchas especies y poblaciones están consideradas bajo algún grado de amenaza, como los mamíferos de mediano y gran porte, entre los que se mencionan el margay (*Leopardus wiedii*), el ocelote (*Leopardus pardalis*), el gato tigre (*Leopardus tigrinus*), el pecarí labiado (*Tayasu pecari*), el tapir (*Tapirus terrestris*) y el agutí (*Dasyprocta punctala*). Entre las aves, pueden considerarse como amenazadas, las grandes rapaces de los géneros Spizaetus (2 sp.), Harpyhaliaetus (2 sp.) y Oroaetus.

Entre las especies vegetales que se encuentran amenazadas, se citan especialmente las nativas de la Selva Pedemontana que son intensamente explotadas, como el roble (*Amburana cearensis*), los cedros (*Cedrella spp.*) y palo blanco (*Phyllostylon rhamnoides*); en el ecotono prepuna-yungas, las queñoas (*Polylepis australis*) y algunos cultivos tradicionales como la papa oca y la quinoa (Reserva de Biosfera de las Yungas, 2002).

Para garantizar la supervivencia de las especies, así como la funcionalidad integral del ambiente, la conectividad entre áreas protegidas a través de corredores ecológicos resulta fundamental. De esta forma, además de proteger sitios prioritarios se debe lograr su interconexión ecológica a través de corredores biológicos que permitan una transición menos abrupta entre ambientes naturales y artificiales y también el flujo o migración de las especies, asegurando de esta manera su viabilidad ecológica.

Los incipientes procesos de ordenamiento territorial en la región, están utilizando un criterio casi exclusivamente productivo en desmedro de la función de conservación de éstos ambientes a largo plazo.

IMPACTOS DE LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA-INDUSTRIAL A GRAN ESCALA, EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PNC

Al igual que lo que ocurre en el resto de las selvas de montaña del NOA, en el área de amortiguamiento del PNC, grandes superficies de selvas y bosques han sido y están siendo destruidas y fragmentadas por la expansión de la frontera agropecuaria, prospección y explotación petrolera, explotaciones madereras, obras de infraestructura, industrias, etc.; y los ambientes acuáticos y las especies que los habitan son afectados en forma directa por tomas de agua que no respetan caudales ecológicos, grandes canales cementados para riego, trasvases de cuencas, drenajes para desecar aéreas anegables y freáticas, vertidos de basura y agroquímicos, etc. Sumado a este impacto directo, las selvas remanentes y los frentes de selva que limitan con áreas deforestadas están amenazadas por un conjunto de efectos secundarios que escapan a nuestro control, como el aumento de aridez, la erosión de suelos, el efecto borde y el aumento de CO2, constituyendo amenazas reales y potenciales.

Todos estos impactos, redundan en la pérdida de calidad de ambientes para el uso recreativo humano.

Evaluar estos factores y su efecto sobre las comunidades y poblaciones del PNC y su área de amortiguamiento, permitiría evaluar los riesgos de exposición a la declinación o desaparición de las poblaciones, estableciendo estudios y monitoreos a largo plazo, que permitan diferenciar las variaciones naturales de una disminución ocasionada por algún factor antropogénico.

PÉRDIDA DE AMBIENTES POR INCENDIOS FORESTALES

Dentro de la ecorregión de las Yungas, la Selva Pedemontana representa el piso altitudinal con mayor riesgo de incendios, ya que presenta un clima claramente tropical con estación seca, con temperaturas elevadas gran parte del año, lluvias concentradas durante la época estival (noviembre a marzo) y el déficit hídrico más marcado de las Yungas **(Ver mapa 18 en anexo 1).** Estas características convierten a este ambiente en muy vulnerable a la presión antrópica, donde los incendios provocados, ya sea por negligencia o por intencionalidad se producen con frecuencia, siendo los incendios naturales, menos frecuentes. En el noroeste del país, la época de ocurrencia de incendios forestales se extiende desde junio-julio hasta noviembre-diciembre; esto está asociado al gradiente de precipitaciones, ya que los inviernos son fríos y secos con lo cual el material combustible sufre una gran desecación predisponiéndolo a la ignición.
Sumado a las condiciones climáticas predisponentes, el fuego en la región del NOA es un fenómeno cultural muy arraigado en zonas rurales, utilizado para múltiples propósitos como reverdecimiento de pasturas (ganadería), limpieza de banquinas, quemas de basura y residuos forestales, cañaverales, desmontes, etc. Si estos fuegos son recurrentes producen deterioros irreversibles, degradando las formaciones vegetales existentes y favoreciendo los procesos erosivos.

DISPERSIÓN DE ESPECIES VEGETALES EXÓTICAS

La dispersión de especies vegetales exóticas, es un problema mayormente ligado a los disturbios antrópicos, de los que se desconocen la magnitud de su impacto, y las potenciales consecuencias ecológicas.
En relación a la dispersión de especies vegetales exóticas dentro del AP, únicamente se han realizado acciones aisladas, tendientes a resolver problemas puntuales, debido por un lado a la ausencia de planes de acción específicos y por otro a la falta de investigaciones sobre la ecología de estas especies y de sus efectos sobre los ecosistemas.
La amenaza representada por la transformación de la Selva Pedemontana, requiere de un diagnóstico que permita elaborar estrategias de acción conjuntas en el Parque y su área de influencia.

DEGRADACIÓN DEL AMBIENTE POR PRÁCTICAS DE USO GANADERO DETERIORANTES

El principal problema ambiental, fundamentalmente en el piso de los Bosques Montanos y de los Pastizales de Neblina es el sobrepastoreo, debido por un lado, a la gran cantidad de ganado que utiliza los mismos, y por otro, a que esta presión es constante a lo largo del año. La degradación por efecto del pastoreo y pisoteo del ganado, activa procesos de deslizamientos de suelos y aparición final de profundas cárcavas erosivas, además de compactación, salinización del suelo; dispersión de especies exóticas y competencia con la fauna nativa. Esto se ve magnificado por el uso del fuego como forma de adelantar el rebrote de las pasturas (Brown, 1995). Por otro lado, el efecto del ganado sin ningún tipo de manejo elimina los renovales de las especies forestales por ramoneo, anulando por completo la renovación del bosque y provocando un progresivo deterioro del mismo.

Durante la época invernal los pobladores llevan su ganado a las zonas lindantes con el PNC y realizan asentamientos transitorios, por lo que el ganado puede ingresar fácilmente al Parque. Esto se ha observado en la zona de Valle Morado y Loma Chata; en Monolito; Cerro Mesilla y Cerro Hermoso; en río Colorado al sur del AP; en el río San Lorenzo y en menor medida en el Arroyo Negrito, desconociéndose la magnitud de este impacto. Sin embargo, este proceso toma mayor relevancia en los pastizales de altura, que constituye el hábitat natural de la taruca (*Hippocamelus antisensis*) y donde se genera competencia por los recursos **(ver mapa 18 en anexo 1).**

AUSENCIA DE MANEJO FORESTAL SUSTENTABLE

El estado actual de los ambientes de Selva Pedemontana refleja el proceso de explotación forestal irracional de toda la región, mediante el cual desaparecieron ejemplares arbóreos de las especies nobles; luego las de menor valor económico hasta agotar completamente el bosque. El remanente mantiene el aspecto de selva, pero su valor forestal actual y potencial está muy disminuido. Se estima que sólo queda un remanente de 20% de la superficie total original de Selva Pedemontana (Brown y Grau, 1995). Actualmente, las áreas vírgenes han disminuido o se limitan a sitios inaccesibles, lo que trajo como consecuencia una disminución notable de la actividad maderera en toda la zona, con un resultado negativo en la economía de muchas comunidades en las que esta actividad es su principal fuente de ingreso.

Debido al escaso control del estado en el transporte y extracción de madera, así como a la falta de políticas de regulación de las explotaciones, se registran con frecuencia extracciones ilícitas en la zona norte del AP (Aº Las Lajitas); en la zona de amortiguamiento (entre los Aº Yuto y Sauzalito); en la zona sur (Río Colorado) y en fincas del Departamento Valle Grande.

REDUCCIÓN DEL HÁBITAT Y PRESIÓN SOBRE LOS MONUMENTOS NATURALES YAGUARETÉ Y TARUCA

En Argentina, el Yaguareté (*Panthera onca*) redujo entre un 85 a 90% su área original de distribución y posiblemente en la próxima década sus poblaciones sean irrecuperables (Perovic, 2002). Esta especie se encuentra en la categoría de especie en peligro (EP) y en el Apéndice I de CITES.

Entre las principales causas de amenaza, se destacan la acelerada reducción y deterioro de su hábitat natural ante el avance de distintas actividades humanas, como la caza comercial y de subsistencia, la deforestación, la contaminación, los incendios, los cultivos, la ganadería y la introducción de especies exóticas. Así mismo, la caza de control realizada por ganaderos o campesinos con el fin de disminuir la depredación sobre el ganado y animales domésticos, constituye uno de los mayores impactos sobre las poblaciones de jaguar luego de la pérdida de hábitat. Esto se debe a que éstos son considerados como los principales causantes de la mayoría de las pérdidas de animales domésticos, aún sin evidencias concretas, no sólo en las Yungas, sino también en toda su área de distribución, sin considerar otras causas importantes de mortalidad (Perovic, 2002).

En las zonas más altas, en ambientes de pastizales, habita la taruca (*Hippocamelus antisensis*), especie declarada Monumento Natural Nacional. Esta especie está considerada en peligro de extinción en nuestro país, por lo que su presencia en el PNC le otorga al mismo un alto valor de conservación. No obstante, en la región de Yun-

gas, donde se ubica el PNC, la especie padece un solapamiento de su área de distribución, con sectores de pastoreo doméstico dentro y fuera de los límites del AP, sumado a la falta de conectividad entre éstas áreas, lo que genera un severo efecto isla que impide la interacción entre las diferentes poblaciones de taruca y por ende, una amenaza a su supervivencia.

Existe una coexistencia entre la taruca y los habitantes de la montaña; incluso en el plano religioso y cultural, sin embargo, su crítico estado de conservación tanto ambiental como poblacionalmente, es el resultado de una problemática regional social ya que existe un desconocimiento de la incidencia del ganado doméstico sobre la especie y la prevención sobre riesgos de zoonosis y sanidad ambiental en su hábitat.

Por otro lado, la falta de aplicación y cumplimiento de la legislación vigente es un factor que incrementa la vulnerabilidad del ambiente y de sus especies (Perovic, 2001). En este sentido, la debilidad del trabajo interjurisdiccional, la falta de estudios específicos, y de un financiamiento a largo plazo, se reflejan en las acciones aisladas llevadas a cabo.

CAZA Y TRÁFICO ILEGAL DE FAUNA

En algunos sectores del Parque, la caza furtiva se ve favorecida por las múltiples vías de acceso que presenta el área, especialmente en su borde oriental que corre paralelo a la RN Nº34, desde Fraile Pintado hasta Yuto **(Ver mapa 19 en anexo 1)**. El ingreso se ve favorecido por caminos internos, cauces de ríos y arroyos que componen la red hidrográfica del parque, constituyendo una amenaza para la fauna silvestre. Esta actividad está arraigada en la zona, como actividad recreativa y también para subsistencia (vinculada directamente con la pobreza existente en las localidades que rodean al PNC) que recurren al AP por las crecientes restricciones en el uso del territorio circundante.

Entre las especies más perseguidas por los cazadores están las corzuelas (*Mazama sp*.), el carpincho (*Hydrochoerus hydrochoerus*), el tapir (*Tapirus terrestris*) y el pecarí (*Tayasu pecarí*), lo que resulta en la disminución peligrosa de sus poblaciones.

Por otro lado, el tráfico ilegal de fauna abarca el comercio de animales vivos para ser utilizados en diversos usos: mascotas; comercio de cueros y pieles para indumentaria; animales embalsamados e invertebrados muertos. Entre las especies que sufren mayor presión encontramos a distintas aves, principalmente Psitácidos (loros) y tucanes (*Ramphastos toco*); reptiles como el lagarto colorado (*Tupinambis rufescens*) y mamíferos como el hurón menor (*Galictis cuja*) y el mono caí (*Cebus apella*), entre otros.

Esta situación se presenta como resultado de las falencias en los mecanismos de control y a la falta de concientización sobre las consecuencias que conlleva.

PELIGRO DE CONTAMINACIÓN POR NO ESTAR GARANTIZADA LA MITIGACIÓN DE LOS PASIVOS AMBIENTALES DEL YACIMIENTO PETROLERO EN LA RESERVA NATURAL ESTRICTA

Incompatibilidad legal

En relación al Yacimiento Caimancito existe una incongruencia normativa, dado que no está permitida la explotación hidrocarburífera en áreas bajo jurisdicción de APN. El caso es particular por la preexistencia de la explotación a la declaración del Parque Nacional y la existencia de pasivos ambientales de difícil reversión si se abandonara instantáneamente el yacimiento. En ese contexto es que se procede con la actual explotación, salvando tal contradicción a través de un convenio específico, en elaboración, pautando el desarrollo de la actividad petrolera sujeto a la resolución de los mencionados pasivos a cargo de la empresa operadora.

Falta de fiscalización de las autoridades de aplicación

Cabe mencionar el reciente dictado de la Ley Nº26.197 de federalización de la actividad petrolera, por la cual se cede a las provincias la administración de los yacimientos de hidrocarburos que se encuentran en sus respectivos territorios. La provincia de Jujuy, fiscaliza a través de la Dirección de Minería y Recursos Energéticos, sin embargo esa no tiene estructura como para llevar a cabo controles en terreno, limitándose solamente a una visita mensual para el control de volúmenes de producción en

instrumental ubicado en Cabecera junto a la RN Nº34, lo que tiene que ver con el monto de las regalías. Ante diversos requerimientos de intervención por contingencias de envergadura, esa dirección nunca dio respuesta alguna al PNC.

Falta el Estudio de Impacto Ambiental de la actividad

A partir de Mayo de 2008, el área Caimancito fue tomada por un nuevo Operador. Éste ha ampliado notoriamente las actividades de producción, lo que conlleva importantes incrementos del número de vehículos, maquinaria pesada y personal presentes en el área protegida; asimismo ello implica desarrollo de obras para mejora de producción y mantenimiento con diversos frentes. En este sentido resulta imprescindible la presentación por parte de la empresa del Estudio de Impacto Ambiental de la Adecuación y Operación del Yacimiento Caimancito, dada la incertidumbre general de "hacia dónde va el Yacimiento"; máxime siendo que se trata de un área de alto valor de conservación del PNC. Sin este instrumento de gestión ambiental, resulta imposible medir el impacto que el proyecto de operación y desarrollo podría llegar a ocasionar en el área protegida y su entorno.

Precariedad de las instalaciones

La falta de inversión de los últimos años en el mantenimiento de las infraestructuras del yacimiento, generaron una precariedad que se extiende a la totalidad de las instalaciones. El Operador, inició importantes mejoras de la infraestructura, pero dada la profunda precariedad presente en muchos casos, recién en el mediano plazo se alcanzará el nivel de seguridad pretendido por la APN. Ello implica la necesidad de mantener una fiscalización y seguimiento intensos de toda la infraestructura relacionada a la actividad petrolera.

A modo de ejemplo, la red de líneas de conducción cobra importancia predominante por el impacto que una contingencia puede producir al ambiente; este sistema de ductos transporta el crudo de los pozos a Batería y de allí hasta Cabecera, sumando aproximadamente 24.000m de caños de conducción de petróleo y 8000m de gasoducto. Un relevamiento detallado realizado en 2008 por el PNC, destaca numerosos puntos de riesgo en esas líneas, por acción externa como laderas desestabilizadas, grandes cárcavas y árboles colgados sobre ellas. Sobre éstas aún no se realizaron mejoras significativas y se exigió a la empresa la implementación de recorridos frecuentes para la detección temprana de fallas o contingencias.

Agua de Producción

Otro aspecto de gran impacto de la actividad, lo constituye el manejo del agua de producción. Los grandes volúmenes que se procesan de agua de formación y agua dulce para el lavado del petróleo, representan un pasivo costoso de resolver y cuyo impacto en caso de derrames o vertidos ocasiona graves daños al ambiente. Así, el agua de "purga" constituye el contaminante de mayor incidencia de las explotaciones petroleras, por contener altos tenores de sales disueltas, hidrocarburos solubles y la posibilidad de estar acompañados por gases peligrosos. Actualmente la disposición del agua de purga, se realiza en un pozo de 657m, perforado al efecto. Sin embargo existen problemas de infiltración o surgencia, cuyo origen no ha sido determinado con exactitud, y un afluente del Aº Sauzalito se encuentra contaminando con agua salada. Recientes estudios hidrogeológicos encargados por el Operador, indican que los estratos seguros para esa inyección se encuentran más allá de los 1200m de profundidad. Se encuentra en evaluación el estudio de Impacto Ambiental de intervención de los pozos JCa 29 y JCa 41 para su conversión en pozos inyectores, donde se destinará el agua de producción.

Pasivo Ambiental, abandono de pozos

El tema de mayor controversia lo constituyen los pozos inactivos. En el yacimiento existen entre 33 y 36 pozos perforados por YPF. A la fecha, solo 12 están en producción. El real estado técnico y administrativo de esos pozos inactivos es desconocido para la APN, ya que no se ha logrado aún, tener acceso a sus respectivos Legajos. Es imprescindible que la empresa, cumpliendo con la normativa respectiva, Resolución SEyC N°5/96, categorice dichos pozos y proponga un cronograma de abandono; puesto que actualmente al no estar debidamente sellados, pueden ocasionar incendios y derrames de hidrocarburos y/o sales en superficie. Estos pozos sin sellar significan un peligro cierto de contaminación, tal cual lo demostró el pozo JCa 3. Fuera de los límites del Parque, ubicado 200m al norte del AP, el pozo petrolero denominado Caimancito e-3 (perforado en la década del 70 por la ex-empresa estatal YPF) colapsó y desde entonces derrama 200.000litros/día de agua termal, con sales de

formación, en una concentración de 10kg cada 100ls de agua, sobre el Aº Yuto. Contiene además Cobre, por lo que este efluente se encuadra como residuo peligroso y ecotóxico, conforme a la Ley Nº24.051 de Residuos Peligrosos. Para el caso del Yacimiento Caimancito se hace imprescindible acordar políticas con el Gobierno de Jujuy, en cuanto a los Pasivos Ambientales (Abandono de Pozos).

Demanda de gestión

En la actual etapa, previa a la concreción de la firma del convenio con la empresa, es requerida una intensa gestión política, máxime teniendo en cuenta la reticencia de la empresa a hacerse cargo del abandono de pozos.

Demanda de profesionales en la materia

En cuanto a la actividad petrolera dentro del AP, exige especial dedicación el control y fiscalización, e involucra alta demanda de recursos humanos así como de medios logísticos. Además resulta imperioso el análisis, evaluación y seguimiento técnico de los documentos de gestión ambiental necesarios para considerar la factibilidad de cada proyecto o actividad propuesta y finalmente el correspondiente seguimiento de los procesos administrativos. Sin embargo, ni el PNC ni la APN cuentan con profesionales en materia petrolera, quienes resultan imprescindibles para el complejo análisis de los aspectos específicos de la industria petrolera.

Prioridad de Conservación

Considerándose que una contingencia derivada de esta actividad, puede tener efectos muy graves para el ambiente y las personas, y siendo que se desarrollan en el AP en un área de elevada sensibilidad, singularidad y alto valor de conservación como es la unidad ambiental en la que se inserta la concesión, la Selva Pedemontana, la Actividad Petrolera en el Yacimiento Caimancito representa unos de los principales problemas de conservación del PNC.

Inadecuado manejo de los Residuos Sólidos Urbanos

La situación actual de los residuos sólidos urbanos y hospitalarios en el entorno del AP resulta desalentadora y preocupante debido a muchos factores, entre los que se pueden mencionar la débil percepción social que tienen las comunidades de la región respecto a esta problemática, lo que deriva en basurales en calles, baldíos y canales. Estas condiciones se ven agravadas por las falencias del sistema municipal de recolección, transporte, tratamiento y disposición final, actualmente realizada en basurales a cielo abierto, efectuada en las márgenes de los ríos más importantes de la zona. Estos basurales se convierten en focos de propagación de enfermedades y de atracción de vectores, provocando la contaminación del agua y del suelo. Esta situación genera condiciones de insalubridad para los habitantes de la zona, además de la alteración del hábitat de especies de flora y fauna silvestres.

En este contexto, el PNC se ve afectado de manera directa e indirecta por las acumulaciones de residuos que se generan a los costados de la RP N°83, que constituye el camino de ingreso al AP, generando un impacto ambiental y visual que afecta la calidad de la visita. Esta problemática, aunque a menor escala, se visualiza también en el Departamento Valle Grande.

GESTIÓN OPERATIVA

PROBLEMAS LEGALES

Situación Legal del PN Calilegua

La situación legal del PNC debe ser regularizada a través de su incorporación de manera efectiva al Sistema Nacional de Áreas Protegidas en el marco de la ley Nº22.351.

PROBLEMAS OPERATIVOS

Mal diseño del AP

El diseño del PNC no tuvo en cuenta los procesos ecológicos vinculados al gradiente altitudinal; la protección

completa de cuencas hídricas importantes; la protección efectiva de la Selva Pedemontana y de los Pastizales de Altura; ni contempló la protección especial para las especies amenazadas y/o endémicas. De igual modo dificulta la ubicación de infraestructura necesaria para el manejo del AP principalmente por las fuertes pendientes que predominan en el Parque.

Así mismo, el diseño alargado y separado en dos porciones por el río San Lorenzo y por la RP Nº83 resulta en un importante efecto borde y consecuentemente en mayores presiones hacia el interior del AP, dificultando el control y vigilancia por la cantidad de de accesos que se crean.

Litigios por interpretación de Catastros

El PNC tiene aprobada la mensura, división y registro del Título de Dominio del AP en la Dirección General de Inmuebles de la Provincia de Jujuy, División Catastro, siendo de esta manera la APN legítima poseedora de sus tierras. Sin embargo, desde la creación del PNC se han originado litigios, a partir de problemas de interpretación de los catastros:

1. **Litigio Loma Chata:** Los límites interdepartamentales (Ledesma-Valle Grande) presentan indefiniciones por catastros confusos o por falta de materialización de los deslindes. El litigio abarca 1800ha en el sector centro-oeste del PN Calilegua.
2. **Litigio Salta-Jujuy:** El límite interprovincial se define por la naciente mayor del Río Valle Morado, surgiendo distintas interpretaciones de ambas provincias con respecto a cuál es esa naciente. Este problema se establece en la zona norte del AP y abarca una superficie de 4000ha. Esta situación se presenta como muy compleja, ya que según los catastros de las provincias hay superposición de jurisdicciones, habiendo además cédulas parcelarias que adjudican a distintos particulares la posesión de una misma fracción de terreno (Nicolossi, 2004).

Así mismo, en diversas patrullas realizadas se detectaron puestos de ocupación temporal en la zona de Valle Morado y A° Santa Clara **(ver mapas 20 y 21 en anexo 1).** Es posible que algún puesto tenga ocupación histórica, pero la mayoría son ocupaciones recientes, de no más de 10 años (Nicolossi, 2008).
Esta situación ha generado daño ambiental recurrente en el área protegida, debido al ingreso de ganado; extracciones madereras; extensas quemas de pastizal y cacería ocasional de fauna silvestre.

Insuficiencia de recursos físicos y humanos para la Protección y el Control

La acción de protección y control se ve limitada, ya que se presentan problemas con nuevas ocupaciones territoriales, ampliación de predios existentes con anterioridad a su declaratoria y actividades ilícitas. Sin embargo, se intenta abarcar con mayor frecuencia las áreas más sensibles y menos representadas en el AP como los pastizales de altura y la Selva Pedemontana, que se encuentran sujetos a distintas presiones antrópicas. Para el resto del AP se priorizan sectores de borde con distintas intervenciones, uso y demanda de los recursos. En gran parte el problema se centra en la carencia de recursos físicos y humanos suficientes para garantizar una presencia física efectiva. En tal sentido, se puede mencionar como fuertes limitantes la falta de personal guardaparques; la falta de regularización de credenciales de portación y tenencia de armamento de uso oficial; así como la falta de capacitación sobre normativas, roles y ejercicios en referencia a control y vigilancia (procedimientos, armamento, etc.).

Presupuesto inadecuado a las necesidades de gestión del AP

El presupuesto operativo asignado al PNC es normalmente inferior a las necesidades del área.
Uno de los problemas que generan ésta insuficiencia tiene que ver con la inflación que influye directamente en los montos presupuestados durante la elaboración del POA, aumentando los costos y perjudicando la realización de las acciones previstas.

Otro de los factores, es el desajuste que se produce ante la incorporación de personal al área, y los mayores costos asociados (gastos operativos, uniformes, viáticos, etc)

Por otra parte existen serias dificultades para realizar una ejecución eficiente del gasto, ya que si bien el presupuesto del área protegida ha crecido en forma sostenida, no se ha alcanzado un nivel de evaluación eficiente en la ejecución de la planificación operativa anual (POA) que permita comparar las actividades planificadas con su correspondiente presupuesto asignado.

Consecuentemente la mayor parte de ese presupuesto se destina a los gastos de funcionamiento básico del área protegida. Existen, no obstante, alternativas de financiación identificadas, pero es necesario fortalecer el área de planificación para su implementación.

Cabe destacar, por último, que en el contexto de la actual política de la APN, se resalta el trabajo con comunidades y pueblos originarios del entorno de las áreas protegidas a fin de promover proyectos en conjunto con un enfoque de escala ecorregional. No obstante ello, en los presupuestos y sus incisos no son contemplados montos para desarrollar proyectos de este tipo, lo que a menudo representa dificultades para emprender éstos proyectos con otras instituciones u organizaciones de base. Una manera de subsanar este inconveniente es la búsqueda de financiamientos externos, sean estos a través de organismos nacionales o internacionales, fundaciones, organizaciones no gubernamentales, etc. No obstante, es fundamental avanzar en la concreción de un presupuesto que contemple este tipo de actividades para avanzar en una mejor gestión del área protegida.

Falencias en la Planificación a escala local y regional

La problemática principal en relación a este tema es la carencia de una planificación sistemática tanto local como regional que sea útil para el desarrollo de los objetivos de conservación del área y de la política institucional. La planificación del área es insuficiente y en algunos casos, inaplicable, como resultado, probablemente, de la estructura administrativa y operativa que dificulta canales eficaces de coordinación entre los diferentes niveles del área y por la carencia de planes específicos y planes operativos debidamente estructurados. A su vez, la planificación se encuentra limitada a la partida presupuestaria, más que a los objetivos de manejo del AP. Por otra parte, el PNC carece de un equipo de trabajo abocado a la tarea de planificación, por lo cual, su realización depende del personal asignado cada año.

Así mismo, la falta de coordinación interinstitucional en los procesos de planificación regional, hace que los planes de desarrollo no siempre consideren la protección de los ecosistemas, produciendo una situación contradictoria en la protección y desarrollo de la región.

Mal estado de la infraestructura y necesidades de equipamiento

Aunque el área cuenta con infraestructura para la operatividad, ésta es insuficiente para atender eficazmente y en forma oportuna las labores de protección y control; investigación; educación e interpretación ambiental y recreación, lo que se requiere mejorar para cumplir con los objetivos que les han sido señalados. Por otra parte, presenta un estado de deterioro en algunos casos, y precariedad, en otros, que requieren reparaciones de orden estructural.

En cuanto al equipamiento, se considera necesario ampliar y mejorar la red de comunicaciones del PNC, (VHF/HF, Internet y señal de recepción para telefonía celular), con equipamiento e insumos para mantenimiento de la misma, como así también es preciso mejorar y mantener actualizado, el equipamiento informático del área protegida.

Insuficiente gestión para la Recreación y el Turismo

Actualmente, el PN Calilegua no cuenta con un Plan de Uso Público que permita estructurar y planificar las acciones del AP, y que contenga los objetivos, la política y los principales lineamientos que guíen esta actividad. El mismo debe estar orientado a la optimización del manejo y a la minimización de impactos negativos en los sitios de visita.

Asimismo, el área de uso público presenta escaso desarrollo de infraestructura, y gran parte de la que presenta actualmente requiere de mantenimiento. En el caso del Camping de Aguas Negras, su estado de conservación es malo, ya que acusa una fuerte pérdida de suelo por erosión, la vegetación se va haciendo progresivamente más rala, por lo que se deben realizar acciones concretas para su recuperación, aunque su reducida superficie no permite establecer áreas efectivas de recuperación. En este sentido, resulta importante la incorporación de nuevos sectores para destinarlos como sitios de recreación dirigidos especialmente a la población local. Por otro lado, el módulo de sanitarios no cuenta con iluminación eléctrica ni agua potable.

Los miradores presentan actualmente regular estado de conservación, precisando un reacondicionamiento mantenimiento permanente de barandas, cartelería interpre-

tativa y de seguridad y el mantenimiento del campo visual.

El estado de conservación de los senderos es regular, por lo que deben concretarse acciones tendientes a minimizar los impactos de erosión (escalonados, encauce de escorrentías, etc.) y a garantizar la seguridad en los mismos mediante el mantenimiento permanente de barandas y cartelería.

Si bien, el PNC cuenta con un sistema de registro y estadísticas de visitantes, es necesario garantizar continuidad en el relevamiento y sistematización de datos.
Igualmente importante es asegurar la presencia permanente de informantes turísticos en el área.

Ausencia de Planificación integral para la Educación y la Interpretación Ambiental

La educación ambiental no se percibe como una dimensión transversal de todas las actividades. En tal sentido, la educación ambiental no cuenta con un plan integral que aborde diferentes componentes y el estudio de públicos receptores; en consecuencia las acciones adelantadas han sido de carácter puntual frente a los objetivos que debe cumplir el área.

Así mismo, la infraestructura y personal disponible para las actividades de educación e interpretación es insuficiente.
La planificación interpretativa del AP es prioritaria ya que constituye la herramienta fundamental de respaldo al desarrollo de la gestión ambiental y política del Parque.

Insuficientes lineamientos y programas para la Investigación Aplicada y el monitoreo

A pesar de contar con actividades de investigación, la carencia de una política clara que contenga lineamientos y programas debidamente definidos no ha permitido contar con resultados efectivos que faciliten la toma de decisiones en el manejo de las áreas, ya que los estudios adelantados han respondido a intereses puntuales de investigación y a inquietudes de los investigadores más que del área protegida. Así mismo, la APN tuvo una actitud pasiva para la promoción y a veces muy reglamentaria para con los investigadores, situación que se está revirtiendo en las AP del NOA.

Sin embargo, en la actualidad aún se presentan muchos vacíos de conocimiento sobre los recursos y valores existentes en el PNC y su entorno. Muchos de los estudios realizados no tienen aplicación directa al manejo, lo que sin duda contribuiría en la protección de ecosistemas y especies amenazadas.

Por otra parte, la carencia de mecanismos ágiles para la implementación de los convenios con entidades académicas no ha permitido realizar un seguimiento y evaluación efectiva de los trabajos realizados. Así mismo, el escaso apoyo económico unido a la falta de continuidad en los estudios adelantados y a la insuficiente divulgación, han generado la no aplicación de investigaciones, siendo la falencia más grande la falta de implementación y desarrollo de un sistema de monitoreo a largo plazo.

La demanda de información sobre las AP y sus zonas de influencia sobre temáticas sociales y el uso de recursos no responde a las ofertas de investigación por parte de la comunidad científica, situación que puede obviarse con la formulación de planes de investigación con participación de sectores sociales y académicos.
Por otro lado, cabe destacar que si bien el PNC brinda apoyo logístico y operativo a los investigadores que trabajan en el área, no se cuenta con equipamiento ni con la infraestructura necesaria para el procesamiento de muestras, alojamiento, etc.

RECURSOS HUMANOS

Inexistencia de Estructura definitiva aprobada

A pesar del proceso de descentralización hacia las regiones, gran parte de los problemas actuales tienen que ver con las dificultades para tener líneas claras de coordinación y comunicación entre las distintas dependencias. Esto se debe a que aún no se ha aprobado la estructura definitiva de la APN. Así mismo, podemos afirmar que se están ensayando espacios de coordinación política y de gestión entre las Direcciones Nacionales, la DRNOA y entre las AP del NOA.

La falta de una estructura del área protegida entorpece el desarrollo de las actividades de manejo pertinentes, ya que como consecuencia genera superposición de tareas, multifuncionalidad de los trabajadores, escaso tra-

bajo en equipo, falta de claridad de funciones del personal, entre otras.

La falta de un escalafón único que resuelva y unifique los problemas de carrera y remuneración por igual trabajo, debe contemplar la especificidad de la tarea y su justa remuneración.

Requerimientos de Capacitación específicos

Con respecto a la capacitación, si bien, en términos generales, los trabajadores del área cuentan con la experiencia requerida para el desempeño de sus funciones y se han hecho esfuerzos para lograr una mayor capacitación de los agentes de todo nivel, se presentan asimetrías en el acceso a la misma. Asimismo es necesario proveer una mayor capacitación en temas relacionados con planificación y manejo de áreas protegidas. Por otro lado, se hace indispensable que el equipo humano reciba una mayor preparación en aspectos inherentes a relaciones comunitarias y resolución de conflictos. En el nivel técnico los trabajadores requieren de capacitación en temas más específicos vinculados con tareas del ejercicio cotidiano en sus sitios de trabajo.

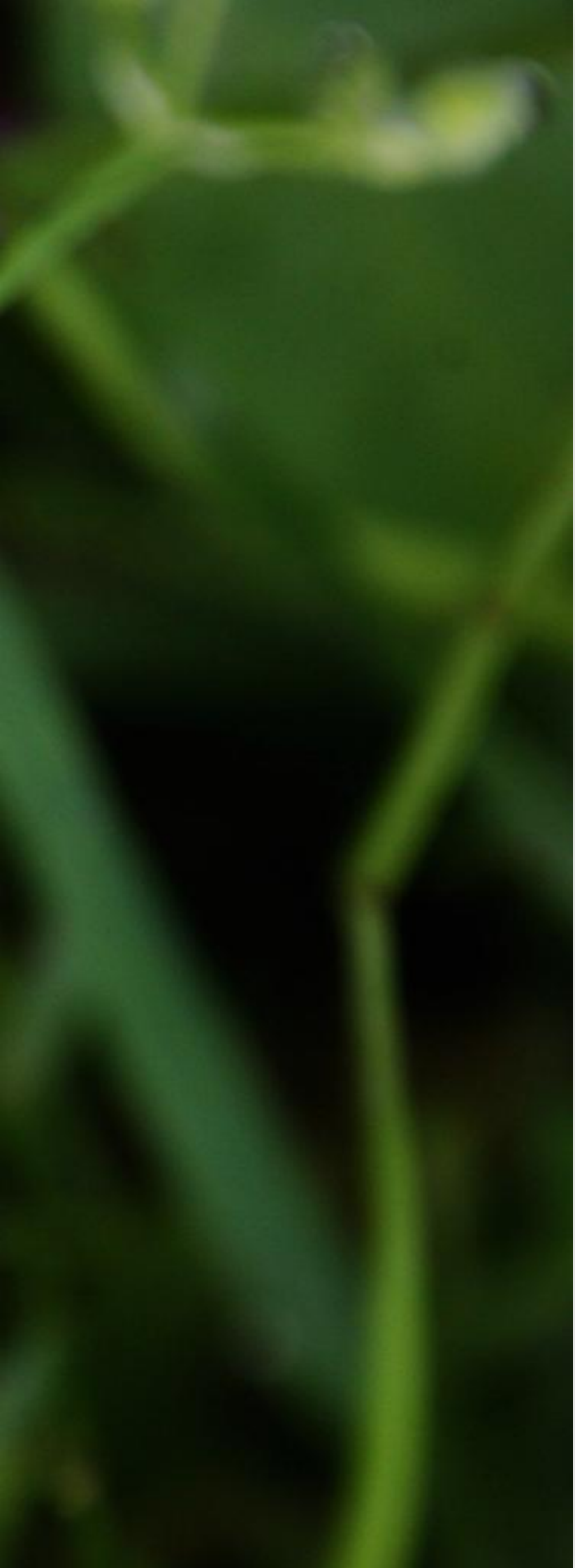
Deficiencias en los Canales de Comunicación Internos y Externos del PNC

La comunicación, entendida como una dimensión que atraviesa todas las instancias que implican el trabajo, tanto hacia adentro de la institución, como con otras instituciones y comunidades involucradas, no posee lineamientos y herramientas sistemáticas en el PNC. Al no haber canales establecidos de comunicación, ni una política al respecto que les de contenido a esos canales, se generan situaciones conflictivas y/o imprevistas, descoordinación, superposición de actividades, etc. Así, la falta de una comunicación sistemática y organizada no aporta al ordenamiento, planificación, gestión y manejo del área protegida.

Al carecer de un plan de comunicación interno y de espacios formales de discusión, no se ha generado una unidad de criterios, ni un sentido de pertenencia del equipo humano del PNC.

Por su parte, al no poseer un plan de comunicación externo no se han difundido orgánicamente los valores del área, la producción de conocimiento, la promoción del área protegida, ni se ha aportado a la construcción conjunta de criterios comunes con los distintos actores sociales. Si bien hay instancias de relación con las organizaciones e instituciones vecinas al área protegida, dichas relaciones no se llevan a cabo en base a un criterio único y definido desde el PNC.

CAPITULO III
OBJETIVOS



INTRODUCCION
CARACTERIZACION
DIAGNOSTICO
OBJETIVOS
ZONIFICACION
PLAN MANEJO
SEGUIMIENTO
REFERENCIAS

OBJETIVOS

VISION Y OBJETIVOS

VISION

Un territorio donde se ejerce el derecho de la sociedad a la diversidad del ambiente con sus componentes naturales, sociales y culturales; donde los distintos actores sociales del entorno con sus conflictos, se involucran en la conservación y en el manejo del AP y su zona de influencia, como socios territoriales.

Desde el rol indelegable del estado, el Parque Nacional Calilegua promueve el desarrollo regional consensuado.

INTRODUCCION
CARACTERIZACION
DIAGNOSTICO

OBJETIVOS
Visión y Objetivos

ZONIFICACION
MANEJO
SEGUIMIENTO
REFERENCIAS

OBJETIVOS GENERALES DE CONSERVACION

Conservar muestras de la ecorregión de Yungas, con sus distintos pisos altitudinales, asegurando el mantenimiento de las especies silvestres nativas y preservando sus procesos ecológicos y evolutivos.

Conservar el patrimonio cultural (material e inmaterial) asociado a este ambiente.

Promover la valoración y el reconocimiento de bienes y servicios ambientales que brinda el AP, a fin de preservarlos para las generaciones futuras.

Promover y facilitar el disfrute de los paisajes por parte del turismo y la población local, mediante el desarrollo del Uso Público en el AP, sin que éste provoque un deterioro del medio natural y de las condiciones sociales de las personas que habitan en el entorno al AP.

Proteger las cabeceras de cuencas que se encuentran en el PNC y zona de amortiguamiento.

Involucrar a las comunidades vecinas en la conservación y el manejo de los recursos naturales y culturales de la región.

Promover políticas y acciones en conjunto con instituciones provinciales y nacionales, a fin de promover el desarrollo sustentable en la región.

Propiciar el desarrollo de corredores biológicos para lograr la interconexión ecológica con otras áreas protegidas de la región, garantizando la continuidad de los procesos naturales y la viabilidad de las especies presentes en estos ambientes.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Promover la sanción de la Ley de creación del PNC.

Priorizar la conservación de pastizales de altura y Selva Pedemontana.

Proteger especies amenazadas y de valor especial, aplicando medidas específicas de protección y manejo.

Promover la Educación Ambiental y el Uso Público del AP como uno de los ejes de relación e intercambio con las comunidades aledañas.

Incentivar la investigación y, de manera especial, aquella que contribuya a solucionar los problemas de manejo del PNC.

Implementar sistemas de monitoreo, especialmente sobre sitios sensibles y especies de valor especial.

Fortalecer las instancias de comunicación y participación en el AP, y entre ésta y las instituciones y comunidades del entorno.

Fortalecer la capacidad de manejo del PNC a través de la gestión de recursos necesarios, capacitación y regularización de la normativa.

Promover el manejo sustentable de la ganadería y del bosque nativo en el entorno del AP, con el objeto de disminuir el deterioro del medio natural.

Articular mecanismos de intervención estratégica en la Reserva de Biosfera de las Yungas con el fin de promover el desarrollo sustentable en la región y favorecer el desarrollo social y económico de las personas que habitan en ella y en sus alrededores.

Reforzar el rol del PNC como referente ambiental en la región, capacitando, difundiendo y motivando la participación pública en los procesos de toma de decisión.

Promover el ordenamiento territorial integral en la región a través de la elaboración interinstitucional de un diagnóstico socio-ambiental y de la implementación de instancias de participación y consenso social.

CAPITULO IV
ZONIFICACION

INTRODUCCION
CARACTERIZACION
DIAGNOSTICO
OBJETIVOS
ZONIFICACION
PLAN MANEJO
SEGUIMIENTO
REFERENCIAS

ZONIFICACION

ZONAS DEL PNC

La zonificación de un área protegida consiste en la división interna de carácter funcional que ordena el uso del espacio y logra con mayor eficiencia el cumplimiento de los objetivos de la unidad de conservación. La finalidad de la zonificación es orientar, distribuir y regular los usos y actividades admitidas en el área según su categoría de manejo y objetivos (APN 2002).

OBJETIVOS PARA LLEGAR A LA ZONIFICACIÓN DEL PNC Y ÁREAS DE AMORTIGUAMIENTO E INFLUENCIA

- Diseñar la Zonificación del PNC articulando las variables ecológicas y sociales, actuales y futuras con criterio de funcionalidad.
- Definir la zona de amortiguamiento del PNC en base a criterios socio-ambientales locales y regionales como mecanismo de articulación con el entorno, posibilitando la conectividad entre áreas protegidas (corredores biológicos) y espacios silvestres.

La zonificación como técnica de planificación territorial permite organizar racionalmente el uso del espacio e integra todos los factores importantes que se consideren: principalmente la integridad ecológica y la realidad socioeconómica del entorno.

INTRODUCCION
CARACTERIZACION
DIAGNOSTICO
OBJETIVOS

ZONIFICACION
Zonas del PNC

PLAN MANEJO
SEGUIMIENTO
REFERENCIAS

La aplicación de las medidas de conservación, en especial la normativa, generalmente requiere una consideración diferenciada y una distinta intensidad de aplicación para los diferentes sectores del territorio. La herramienta utilizada para conseguirlo es la zonificación del espacio protegido, que permite delimitar áreas homogéneas desde el punto de vista de la gestión que en ellas se intenta realizar.

También clasifica las zonas en función de sus características ecológicas y del estado de los recursos naturales y culturales, que por lo tanto requieren un manejo diferencial ya sea para la protección y/o recuperación de ambientes o sectores, mediante una adecuada organización de las actividades humanas.

Si bien la zonificación trata una estrategia propia, la misma va directamente de la mano del conocimiento del entorno y su realidad socio ambiental.

No puede haber una diagramación interna encapsulada y con una sola mirada si no tenemos en cuenta la realidad más allá de la frontera del AP. Como axioma, no existe una planificación sin mirar hacia afuera y sin incorporar el contexto a la misma.

Así mismo, la definición de la "zonificación externa": zona de amortiguamiento y de influencia, es fundamental para minimizar los impactos negativos provenientes del exterior al área y paliar los efectos de borde que cobran gran relevancia en el PNC por su diseño inadecuado.

El PNC presenta hoy una zonificación expresada en unidades territoriales: un Área de Uso Público, una Reserva Natural Estricta, y un Área de Usos Múltiples.

Estos espacios claramente fueron definidos por parámetros subjetivos y experimentales a la realidad del entorno como límites de zonas de uso o manejo diferencial, pero en la práctica no han resultado ser del todo funcionales.

Durante mucho tiempo el PNC desarrollaba sus actividades y planificaba de acuerdo a un modelo de zonificación que ordenaba en forma esquemática y tentativa las actividades y usos dentro de sus límites, con una óptica de conservación y protección de los recursos naturales.

Para este caso, la zonificación se realizó en función de una serie de factores como singularidad de los recursos naturales y/o culturales, fragilidad de los ambientes, accesibilidad, uso actual y potencial, estado de conservación o limitaciones para el uso, necesidades de administración, conflictos actuales y futuros de las comunidades vecinas, etc., discutidos y propuestos en talleres participativos y revisados y ordenados en gabinete como un análisis y propuesta de uso del espacio (Tomás, 2007).

CONDICIONES CLAVES

Para el desarrollo de la zonificación del PNC se identificaron las siguientes condiciones claves:

- Junto al Parque Nacional Baritú, es el área de Yungas más "grande" territorialmente (en el contexto de Áreas Protegidas de la APN del NOA) y también de las Áreas Protegidas Provinciales de la región.
- Como figura geográfica posee un estrangulamiento en su parte media, sobre todo en su principal cuenca (unión de los ríos de Valle Grande y Las Cañas que forman el río San Lorenzo), cortando continuidad y formando dos grandes sectores.
- Posee un perímetro irregular, cuyo sector del valle y partes bajas colinda con tierras históricamente aprovechadas y modificadas de uso agrario; por lo que el efecto de borde es importante y los objetivos de preservación de los recursos requieren mantener una porción importante de la superficie libre de perturbaciones.
- El diseño particular en general refleja la escasa representatividad de dos ambientes principales de la selva de montaña: pastizales de altura y Selva Pedemontana.
- Este último sector es un ramal agropecuario y vial, que en sentido norte a sur separa (fuera de la jurisdicción) el área de la transición ribereña de la cuenca del río San Francisco con el bloque Chaco Salteño.
- Las áreas de uso público pueden ser planteadas en los sectores aledaños a Rutas Provinciales y caminos vecinales, no así en el área de Reserva Natural Estricta.
- Existen sectores de especial importancia para la conservación debido a la presencia de especies de valor especial y a su mejor estado de conservación frente a sectores fuertemente modificados.
- Por la génesis del AP, el particular diseño heredado, junto a grandes porciones continuas de vecindad con la empresa Ledesma en su sector este, el acceso con

fines de Control y Vigilancia es muy acotado y puntual.

- El PNC mantiene continuidad ecológica norte y sur con grandes bloques de espacios naturales. Al oeste con sectores de alta montaña en transición hacia la cordillera oriental y puna y al este, sólo puntualmente en Yuto-Sauzalito y bañados de Fraile Pintado-Chalicán, como proyección hacia el río San Francisco, todo lo demás ocupado por cultivos no tiene conexión ecológica directa con ambientes silvestres.

INFORMACIÓN DE BASE

Para la realización de la zonificación se contó con cartografía con base de información satelital, así como datos sobre distribución de especies y ambientes críticos, recursos recreativos potenciales, accesibilidad y áreas problema. Este material fue procesado y diseñado por personal de la Delegación Regional NOA (DRNOA).

Se contó con inventarios y listados de especies de valor especial; información sobre uso de los ambientes; datos de diversidad específica; mapas descriptivos y registros de actividades antrópicas y perturbaciones varias; descripción de las actividades del entorno; algunos datos sobre dinámica hidrológica, incendios y cambios en la vegetación; propuestas de actividades recreativas a desarrollar y situación legal de los distintos sectores.

PROCEDIMIENTO

El proceso de elaboración del Plan de Manejo del PNC contó con reuniones, talleres, encuentros, etc. De esta manera, la información resultante durante este proceso formó parte de la base de datos para la elaboración de la Zonificación del AP y Zona de Amortiguamiento. A modo específico se realizaron dos talleres internos para la discusión de criterios y elaboración de propuestas preliminares con personal de la APN: PNC y DRNOA.

Luego se realizó un taller con participantes externos. Durante el mismo se trabajó en comisiones que generaron criterios y propuestas en mapas de zonificación para distintos usos o manejos. Un mapa final con la combinación de esas propuestas se utilizó como base para la elaboración de la presente zonificación.

Las tareas alternativas optimas, aceptables y mínimas para cada una de las zonas de uso (intangible, uso extensivo, uso intensivo y uso especial) se aplicaron en base a información clave seleccionada en la bibliografía y registros de la APN sobre distribución de especies de valor especial, ambientes y vegetación, accesibilidad, potencialidad de uso y estado de conservación.

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 los 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 impacto.

La creación de la misma correspondió en su momento a una alineación en el contexto mundial de la conservación, para reforzar áreas de importancia natural con categorías más fuertes en restricciones

UBICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La Zona Intangible **(mapa 16)** comprende aproximadamente el 92,12% del PNC, con un total aproximado de 71.261ha que corresponde a Reserva Natural Estricta.

En base al análisis que se hizo sobre esta zona utilizando los parámetros mencionados anteriormente, se determina como estrategia de protección el fortalecimiento de la presencia institucional en los pastizales de altura y en el ambiente alto andino, ya que los mismos se encuentran escasamente representados en el PNC y constituye el hábitat del Monumento Natural Taruca.

A pesar de la extrema fragilidad del ambiente, existe presencia histórica de uso ganadero y otros recursos por parte de las comunidades vecinas. Esta actividad implica

presiones (uso histórico cultural del fuego, instalación de puestos y recorridas con perros pastores, competencia por las fuentes de agua, pisoteo y arrastre de suelo, etc.) que comprometen el estado sanitario natural de este ambiente con el riesgo posible de zoonosis, y un sostenido solapamiento de herbívoros introducidos de gran porte en sectores frágiles, reducidos y escasos.

En el caso de Valle Morado, el sitio presenta cierto grado de incertidumbre territorial por litigio de dos provincias en un sector de jurisdicción del PNC. Como consecuencia de esta situación se observa en este sector la ocupación temporaria realizada por ganaderos trashumantes durante el verano. En el resto de los casos (Río Colorado, Monolito y Loma Chata, Cerro Amarillo y Hermoso) los ingresos son estacionales y sin asentamientos.

En base a las condiciones expuestas anteriormente, se determina:

- Trabajar con los pobladores vecinos a través de un abordaje interinstitucional que permita mejorar el manejo ganadero y el desarrollo de las comunidades.
- Promover investigaciones sobre presión ganadera en alta montaña y estrategias viables para revertir la misma, tendiente a reforzar los conocimientos y medidas de manejo de los sectores sometidos a esta presión.

ZONA DE USO PÚBLICO

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 y los 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.

Uso Público Intensivo: 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 y otros).

UBICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Los abruptos relieves que componen el paisaje del PNC condicionan ampliamente el uso público del mismo. Tal es el caso de la ruta provincial N°83 que une Libertador Gral. San Martín con Valle Grande, que recorre un área de muy fuertes pendientes lo que dificulta el uso público, más allá de la ruta misma, quedando como áreas de acceso razonable el sector noreste del parque (ocupado en buena parte por explotación hidrocarburífera remanente) y el sector sur, considerablemente más seco que el resto del Parque, que no cuenta con buenas vías de acceso. De tal forma, la superficie potencialmente destinada a uso público del parque en esta área es muy restringida. **(mapa 16)**
Se redefinieron sitios ya establecidos donde se realizan actividades de uso público, de acuerdo a la afluencia de visitantes esperada según las condiciones tanto de accesibilidad, posibilidades de servicios, potenciales peligros y antecedentes de uso, entre ellos:

Seccional Aguas Negras y Camping

Constituyen el área de Uso Público Intensivo, siendo éste el eje distribuidor del uso público del PNC.

Seccional Mesada De Las Colmenas

Forma parte del área de Uso Público Extensivo, junto a los senderos que parten de allí. Consta de un área de campamento agreste y picnic. Se intenta incentivar técnicas y prácticas de bajo impacto.

Senderos Pedestres y Bicisenda

Forman parte de la Zona de Uso Público Intensivo y Extensivo, dependiendo de la ubicación de los mismos.
De acuerdo a las condiciones que presenta esta zona, se establece:

- Una ampliación de la Zona de Uso Público desde Aguas Negras hasta Monolito, a lo largo de la ruta provincial 83, siendo ésta sólo de tipo extensivo.
- La zona de uso público ocuparía aproximadamente un 1,1 % de la superficie total del PNC, a lo que se sumaría, luego de un análisis de factibilidad, la apertura de nuevos frentes de uso público en la zona de Caimancito y de Río Colorado, con una modalidad extensiva y puntual (avistaje de fauna, ornitología, educación e interpretación ambiental, etc.).

- Dicha actividad debe ir acompañada de acciones y premisas en el refuerzo del control y vigilancia y de presencia institucional. Estos lugares están pensados para grupos reducidos y específicos y sólo con una modalidad de uso diurno.
- Los sectores de Uso Público Extensivo comprenden:

  - Camping agreste de Mesada de las Colmenas y senderos que parten del mismo.

  - Ruta Provincial 83 desde Aguas Negras hasta Monolito.
- Los sectores de Uso Público Intensivo comprenden:

  - Todos los senderos interpretativos y el área del Camping de Aguas Negras

  - El Mirador de la Ruta Provincial 83

  - Todos los recorridos (senderos y parte de arroyos) que comprendan el circuito.

No se han planteado zonas de uso intensivo en otros sectores debido a la falta de infraestructura y servicios para los visitantes, siendo no recomendable hasta que no se revierta la operatividad de control y vigilancia y se estudien las propuestas.

Así mismo, se plantea el establecimiento de un centro operativo del PNC en el Dpto. Valle Grande para atender la mayor afluencia turística que atraerá la creación del futuro circuito Quebrada-Yungas, y por otro, aportar mayor apoyo a la comunidad local.

ZONAS 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. Son consideradas áreas insertas en zonas con altas restricciones al uso y donde es necesario alojar instalaciones administrativas e infraestructura de servicios incluida la red vial.
Algunos ejemplos son: viviendas y destacamentos de guardaparques, estaciones biológicas, áreas destinadas al tratamiento de efluentes o tratamiento de residuos, estacionamiento, sanitarios para visitantes, etc. La sede administrativa del PNC se encuentra en la localidad de Calilegua.

UBICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Toda la infraestructura dentro del AP fue planificada en su momento con motivo de la creación del Parque Nacional, lo que implica una adaptación a las exigencias del medio (clima, topografía, usuarios, etc.) y sobre todo a un contexto y una concepción política de conservación.

En estas zonas se realizan las actividades necesarias para la vigilancia y atención de visitantes en el AP. También se encuadra dentro de esta zona el área de explotación petrolera. Los sectores de uso especial comprenden infraestructura relacionada con la operatividad de cada sector (control y vigilancia y uso público). Esto responde a una planificación y diseños previos al desarrollo del Plan de Manejo, de acuerdo a las propuestas básicas de necesidades de vigilancia y a los accesos posibles **(mapa 16)**

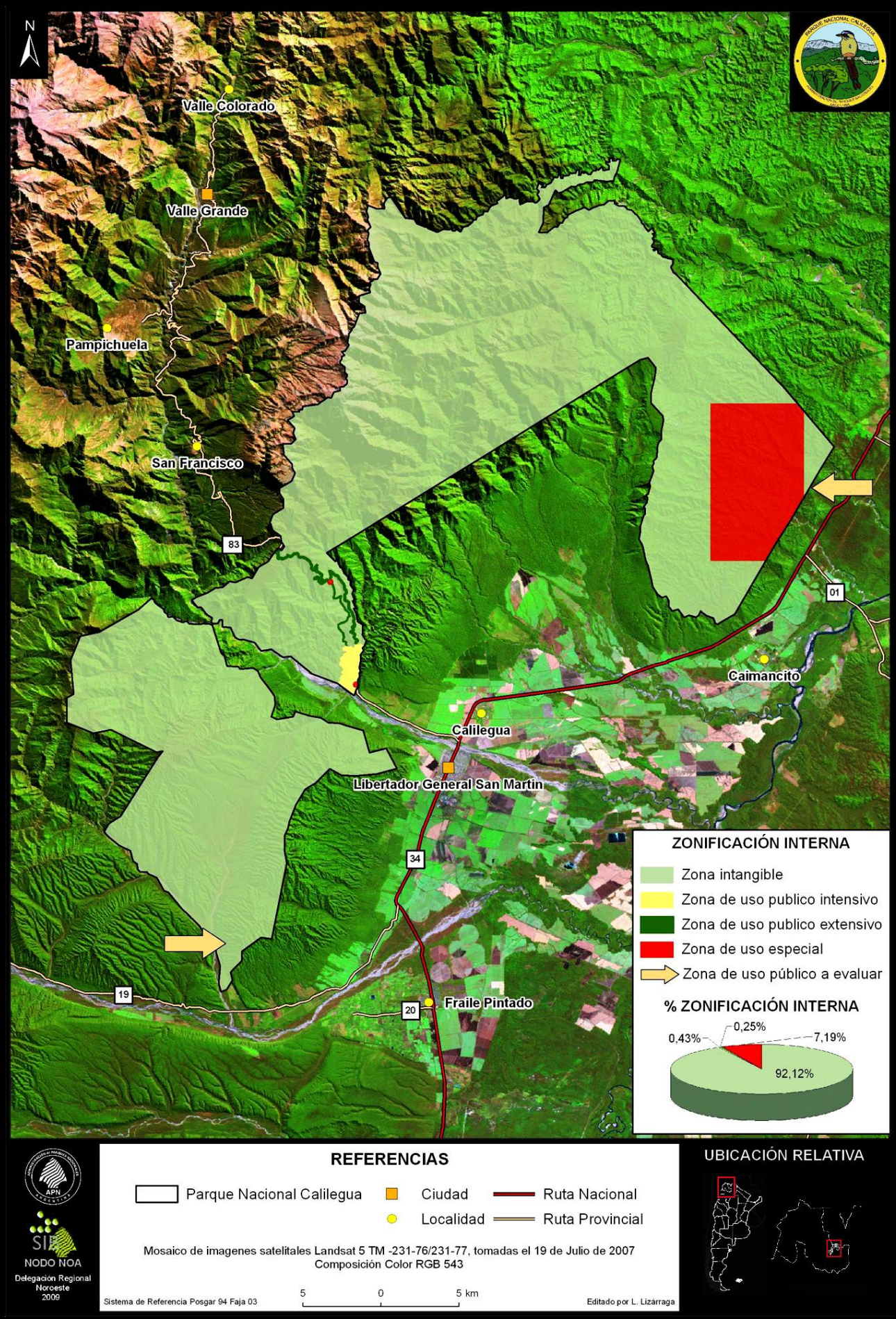
Esta zona ocupa aproximadamente un 5,06% de la superficie total del PNC, y consta de:

Infraestructura vinculada al área Uso Público

- Seccional Aguas Negras y Mesada de las Colmenas, que constan de viviendas para el personal guardaparque, oficina, depósito-garaje, y una estructura de contención del tanque colector de agua donde se anexa el grupo electrógeno.
- Camping Aguas Negras, ubicado en un istmo que forma el encuentro del Río San Lorenzo con el Aº Aguas Negras, sobre una plataforma de borde (barrancas costeras) está el sector central del único Camping del PNC. Actualmente se encuentra las edificaciones de sanitarios dentro de un sector de implantación de camping que contiene asadores y parcelas recreativas.

En relación a esta zona se establece:

- La construcción de un Centro de Visitantes dentro del AP que conjugue una buena recepción y condiciones mínimas de servicios (baños, proveeduría, información personalizada, etc.) es de suma importancia. Esto no significa expandirse en el terreno sino repensar sobre la infraestructura administrativa actual y aquella que será desarrollada en el corto y mediano plazo.



Mapa 16. | Zonificación del Parque Nacional Calilegua

Área de Explotación Petrolera

El manejo y aprovechamiento de los hidrocarburos por regla general posee potencial contaminante y residual sobre el entorno.
El caso del Yacimiento Caimancito es el único ejemplo de aprovechamiento en una Área Protegida perteneciente a la Administración de Parques Nacionales. A pesar que el monitoreo y fiscalización de la actividad es semanal, con dedicación exclusiva de personal, los casos de derrame por accidentes, por falta de mantenimiento y por efectos mismos del aprovechamiento, ocurren y no son menores.

Vertederos y cauces que aportan a la cuenca principal trasladan material excedente; antiguos pozos que no fueron debidamente sellados están cubiertos de vegetación, por lo que no se conoce su estado actual; y la red de caminos internos, uso exclusivo del emprendimient,- presenta un avanzado proceso erosivo, lo que denota que se encuentra muy por debajo de las normativas técnicas ambientales.
Teniendo en cuenta las características mencionadas en el área, se determina:

- Como estrategia de abordaje de la "paradoja" normativa, debido a que los objetivos de conservación de un Parque Nacional o de una Reserva Nacional Estricta no contemplan este tipo de actividades, se considera el área como **una Zona de Uso Especial** en un contexto intangible (RNE) y se pauta su incorporación futura como **zona intangible**, una vez vencido el plazo de explotación de la misma.
- Implementar una sub-zonificación dentro del sector petrolero (previo acuerdo con la empresa consesionaria), que permita intensificar y mejorar el control y vigilancia y aportar a la zonificación del AP.
- Plantear una estrategia de compensación territorial y económica por la contaminación provocada por la explotación, para ser invertida en los sectores que deben fortalecerse.

CONSIDERACIONES ESPECIALES DE LA ZONIFICACIÓN DEL PNC

- Determinar **Zona Intangible** la mayor parte del área protegida (AP), a excepción del área de Uso Público y de la explotación petrolera. Se debe trabajar vinculando a los pobladores vecinos para mejorar el manejo ganadero y el desarrollo de las comunidades a través de un abordaje interinstitucional.
- Determinar **Zona de Uso Público Intensivo** a la zona de Aguas Negras y los senderos cercanos que parten de ese sector.
- Determinar **Zona de Uso Público Extensivo** la Ruta Provincial Nº83 hasta Monolito, con reglamentaciones y normativas claras para no generar nuevos lugares de impacto. Además, poner en consideración nuevos lugares planteados en la zona de Río Colorado y de Sauzalito para ser destinados al uso público de tipo extensivo. Por otro lado definir el área de Mesada de las Colmenas como de uso diurno y con actividades de bajo impacto.
- Plantear el sector de la explotación petrolera como **Zona de Uso Especial** con restricciones y lineamientos de conservación específicos, con plazos de finalización de la actividad.
- Establecer seccionales en Río Colorado (Z. Intangible), Caimancito (Z. de Uso Especial) y San Francisco (Z. de Amortiguamiento) para fortalecer la presencia institucional, el control y vigilancia, la extensión ambiental y la interacción con los actores locales.

Parámetros utilizados en mapa 16

Zona de uso especial

- Área Caimancito: superposición del área concedida para explotación petrolera.
- Seccionales Aguas Negras y Mesada de Las Colmenas: 200m a la redonda.

Zona de uso público extensivo

- Ruta Provincial 83: 60m a cada lado.
- Sendero El Negrito y cauce del arroyo homónimo: 30m a cada lado.
- Área Monolito: 200m.

Zona de uso público intensivo

- Área senderos uso público: 30m a cada lado.
- Cauce arroyo negrito: 30m a cada lado.
- Sectores remanentes comprendidos dentro de esta área

Zona de uso público a evaluar

- Area Caimancito y Río Colorado.

Zona intangible

- Sectores remanentes del Parque Nacional.
  NOTA: las longitudes utilizadas para demarcar las zonas se eligieron por cuestiones de escala, a fin de posibilitar la visualización de cada una.

Superficie ocupada por cada zona

ZONA	HECTAREAS	%
Zona intangible	71.261	92,12
Zona de uso publico extensivo	197	0,25
Zona de uso publico intensivo	335	0,43
Zona de uso especial	5.564	7,19
TOTAL GENERAL	77.357	

Tabla 16 | Superficie correspondiente a cada zona del PNC

ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO Y DE INFLUENCIA

Las áreas de amortiguamiento y el uso efectivo de ellas es una de las mayores prioridades para los conservacionistas y agentes de manejo de la vida silvestre (Prins y Wind, 1993). Esto se debe a que existen componentes, fenómenos y procesos en el territorio que pueden afectar profundamente el estado de los recursos que se protegen dentro del AP, tales como efectos de borde, efectos de aislamiento, pérdida de hábitat específicos, etc.

Como contrapartida, también puede existir el caso que en sectores aledaños al AP, existan sucesos o componentes naturales que no se encuentren representados en el mismo Parque Nacional, siendo de importancia su preservación y manejo.

Si bien la APN no ha formulado políticas específicas para las áreas de amortiguamiento hasta el momento, plantea en su Plan de Gestión Institucional dirigir los beneficios de un AP a las comunidades locales y realizar un manejo en el marco de una planificación regional. La relación del área natural protegida con el entorno es entonces una prioridad para la APN, siendo el área de amortiguamiento, una herramienta para intensificar y mejorar esa relación, e integrar el desarrollo con la conservación.

Las definiciones de áreas de amortiguamiento presentan distintas formulaciones que pueden remarcar las restricciones al uso de la tierra o el tipo de uso permitido, mientras otras refuerzan el objetivo de compensación a la comunidad local (Martino, 2001).

La APN define un área de amortiguamiento como:

> *"una zona de transición entre un área protegida con categoría de manejo estricta (RNE, PN o MN) y su entorno no protegido. En ella se actuará con criterios de participación y concertación en relación con los habitantes locales, tendientes a la interacción gente-recursos en el marco de un uso sostenible de estos últimos. Es decir, la funcionalidad de esta zona es la de integrar el desarrollo con la conservación de los recursos naturales y culturales, en el marco del desarrollo sostenible" (APN, 2002).*

Dentro de la Zona de Amortiguamiento en sentido amplio tenemos dos situaciones que responden a distintas condiciones ambientales, posibilidades de manejo diferencial y por lo tanto, estrategias complementarias de gestión: la Zona de Amortiguamiento propiamente dicha y la Zona de influencia Directa. La primera se corresponde con la continuidad en la estructura ambiental, donde ocurren fundamentalmente los mismos procesos naturales y en conjunto con el área protegida, mantienen funcionales los atributos y valores de la misma. La segunda incorpora áreas alteradas o transformadas, en este caso agrosistemas y asentamientos humanos en una escala de paisaje mayor, en los cuales es imprescindible desarrollar gestión continua a fin de manejar las relaciones y flujos entre el espacio de conservación estricto y su entorno inmediato, generando espacios de transición y complementación beneficiosos para el área protegida y las sociedades circundantes.

En los casos en que las zonas de amortiguamiento se delimiten externamente al AP, la actuación de la APN, debe ser en términos de concertación y acuerdos con los particulares, organizaciones sociales y con las autoridades provinciales y organismos nacionales que estén involucrados. Con éstos, deberá procurarse la firma de convenios para instrumentar la zona de amortiguamiento, ya sea estableciendo medidas de regulación específicas o mediante la creación de reservas provinciales de cate-

goría no estricta, según las opciones de las legislaciones provinciales.

La instrumentación de una zona de amortiguamiento es muy necesaria cuando se trata de áreas protegidas en donde existen problemas y amenazas serias, ya sea externos hacia el interior de la unidad de conservación (furtivismo, invasión de especies exóticas, población carente de recursos, presión de deforestación, etc.) o, inversamente, de impactos de la fauna silvestre, por ejemplo, sobre ganados y cultivos. (APN, 2002).

La necesidad de delimitar la Zona de Amortiguamiento del área protegida surge porque la continuidad de los procesos naturales, así como la viabilidad de las especies y fenómenos involucrados no necesariamente las conserva y las protege sólo un Parque Nacional. Sino que todo el conjunto de ambientes que permite mantener los procesos ecológicos de una manera funcional y viable no responden a fronteras, a límites geopolíticos o a expresiones de deseo.

En tal sentido, es importante proyectar la discusión hacia fuera del AP, integrando ésta al entorno y sus matices; con el sentido de compatibilizar la conservación del área con un desarrollo sustentable en la región.

A los fines prácticos el área de amortiguamiento del PNC tiene por objetivo:

- Propender a la conservación de una unidad mayor de paisaje en torno al PNC, funcional respecto de la conservación de la biodiversidad, el mantenimiento de los procesos naturales y la capacidad de generación de desarrollo sustentable.
- Apoyar y fomentar institucionalmente emprendimientos y usos de la tierra que no afecten negativamente al área natural protegida, fortaleciendo la identidad y el desarrollo económico local, y asegurando un flujo de beneficios directos e indirectos para las comunidades locales.

Caracterización del área

El PNC presenta un entorno o área circundante muy compleja. La presente definición de las áreas de amortiguamiento e influencia directa responden al estado actual del conocimiento y análisis del entorno del PNC. Como prioridad en esta temática se considera necesario profundizar el estudio del entorno del PNC para, entre otras aplicaciones, gestionar un área de amortiguamiento consensuada.

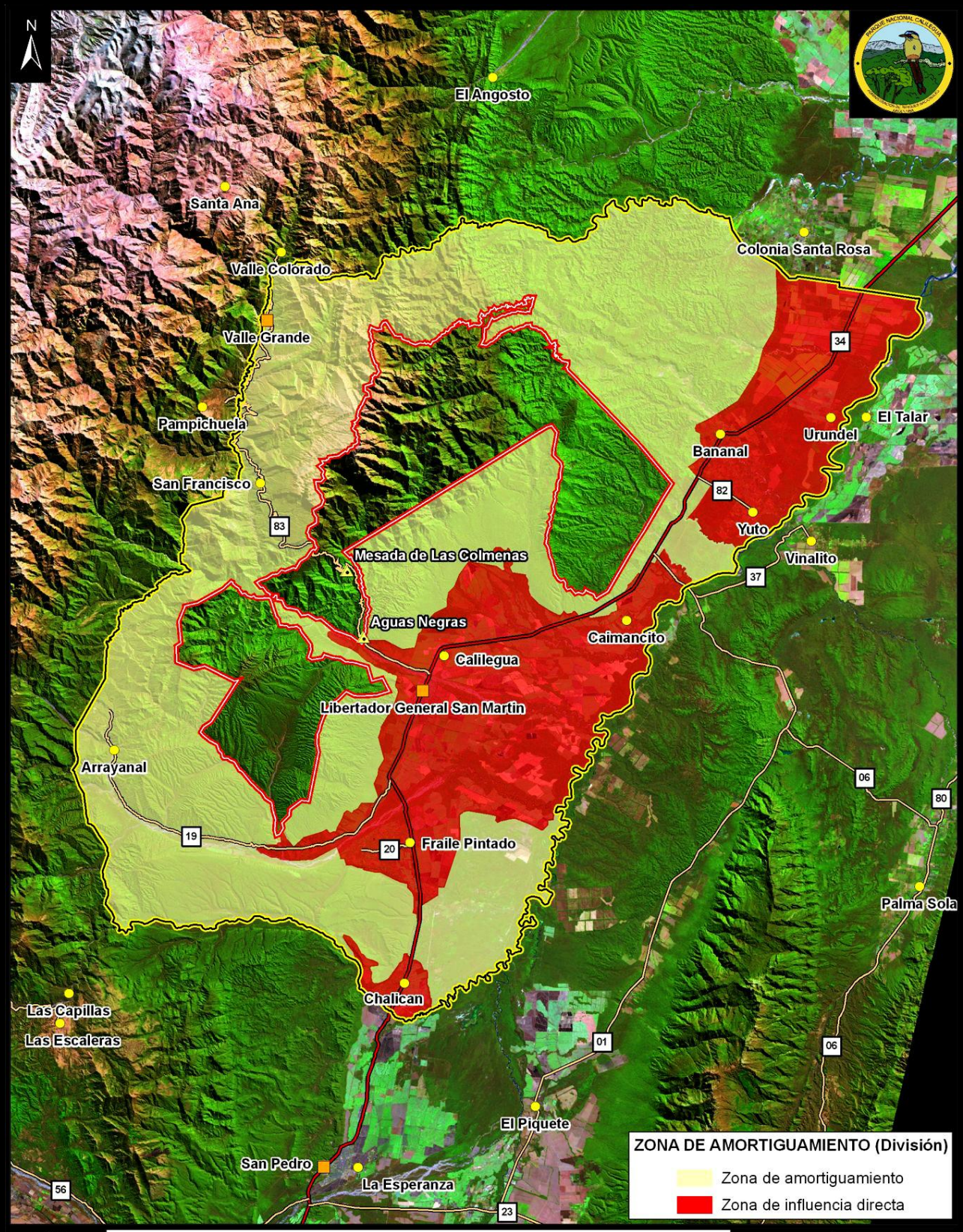
Si bien el AP es zona núcleo de la Reserva de Biosfera de las Yungas y el entorno es parte de su área de amortiguamiento, todavía esta figura no está internalizada ni reconocida en la población local por la falta de mecanismos de participación eficientes que desarrollen ámbitos de intercambio. El desconocimiento de la sociedad regional sobre la presencia y funciones de los Parques Nacionales en el NOA se debe en parte al proceso histórico de creación de las Áreas Protegidas. A ello se le sumó una débil continuidad política institucional en cada una de las provincias, la ausencia de proyectos hacia el entorno, el no poder articular una estrategia en bloque y mantener un aislamiento en sus Unidades de Conservación.

Por otro lado, el NOA en general, presenta características (tipos de suelo, red hidrográfica, clima, topografía, etc.) que apenas iniciado el proceso de conquista territorial, la actividad agraria constituyó el eje para la usurpación y uso de la tierra. En el Valle del San Francisco en particular, ésta condición fue todavía más aguda.
Este hecho modeló en el tiempo un gran paisaje agropecuario con grandes fundos privados que albergan espacios silvestres naturales, comunidades originarias, extensiones agropecuarias aprovechadas en sitios accesibles, ciudades medianas aglutinantes de población, trazas viales pensadas para la salida de los productos, y comunidades rurales en valles de difícil acceso con producción de autoabastecimiento.

Criterios para la delimitación

Elementos de trascendencia para el manejo del Área de Amortiguamiento y de Influencia Directa

El PNC se inserta en una matriz de territorio variada, compleja y cambiante. El paisaje presenta fuerte predominancia de tierras con uso agrícola-ganadero, predios extensos con un abrupto cambio en el uso de la tierra, manejo forestal con especies exóticas, emprendimientos privados basados en monocultivos, constituyendo un claro modelo extractivo de los recursos con un objetivo único de producción intensiva.



Mapa 17 | Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Calilegua

No obstante, y a pesar de la histórica presión en el entorno, la región mantiene grandes bloques ambientales norte-sur que hacen la suerte de puentes conectores de complejos naturales silvestres en buen estado de conservación. Estos bloques continuos se ven contenidos en el sector oeste por cadenas montañosas que marcan el nacimiento de la puna, y a lo largo del sector este, sobre el valle del San Francisco, por la traza de la ruta nacional 34 como vía única de transporte terrestre de comunicación hasta la frontera internacional.

Esta complejidad dificulta delimitar un área de influencia para el PNC, ya que la diversidad social, la gama de actividades y usos de la tierra y la riqueza natural no permiten definir unidades de territorio homogéneas.

Sin embargo el territorio en el cual se inserta el PNC presenta componentes naturales (conectividad, especies de valor especial, componentes escasamente representados, etc.) y socioculturales (comunidades) con los cuales el área protegida se relaciona. Si la estrategia y las metas de esa relación no están claramente definidas, los mismos pueden ser fuentes de presión sobre el área o el entorno mismo incumpliendo los objetivos propuestos dentro de los componentes del territorio (áreas silvestres, poblaciones humanas, cuencas hidrográficas, etc.).

Ubicación y adecuación al diseño del área natural protegida

El grado de aislamiento y transformación del sector este (baja terraza del valle del río San Francisco) en el entorno del PNC es alto. El área de amortiguamiento puede mitigar estos efectos si la misma cuenta con sectores con ambientes naturales bajo custodia de las propiedades privadas y que mantengan un uso sostenible, con baja modificación de procesos y condiciones naturales.

Las zonas que entonces presenten continuidad con el PNC y sectores vecinales silvestres con o sin manejo, así como las que se ubiquen contiguas al perímetro y compensen formas irregulares o peninsulares, serán también incluidas como un bloque de amortiguamiento. **(Ver Mapa 17)**

Los problemas de diseño e impacto sobre el área protegida requieren priorizar acciones de manejo en las inmediaciones o en un entorno más o menos inmediato a los límites del área.

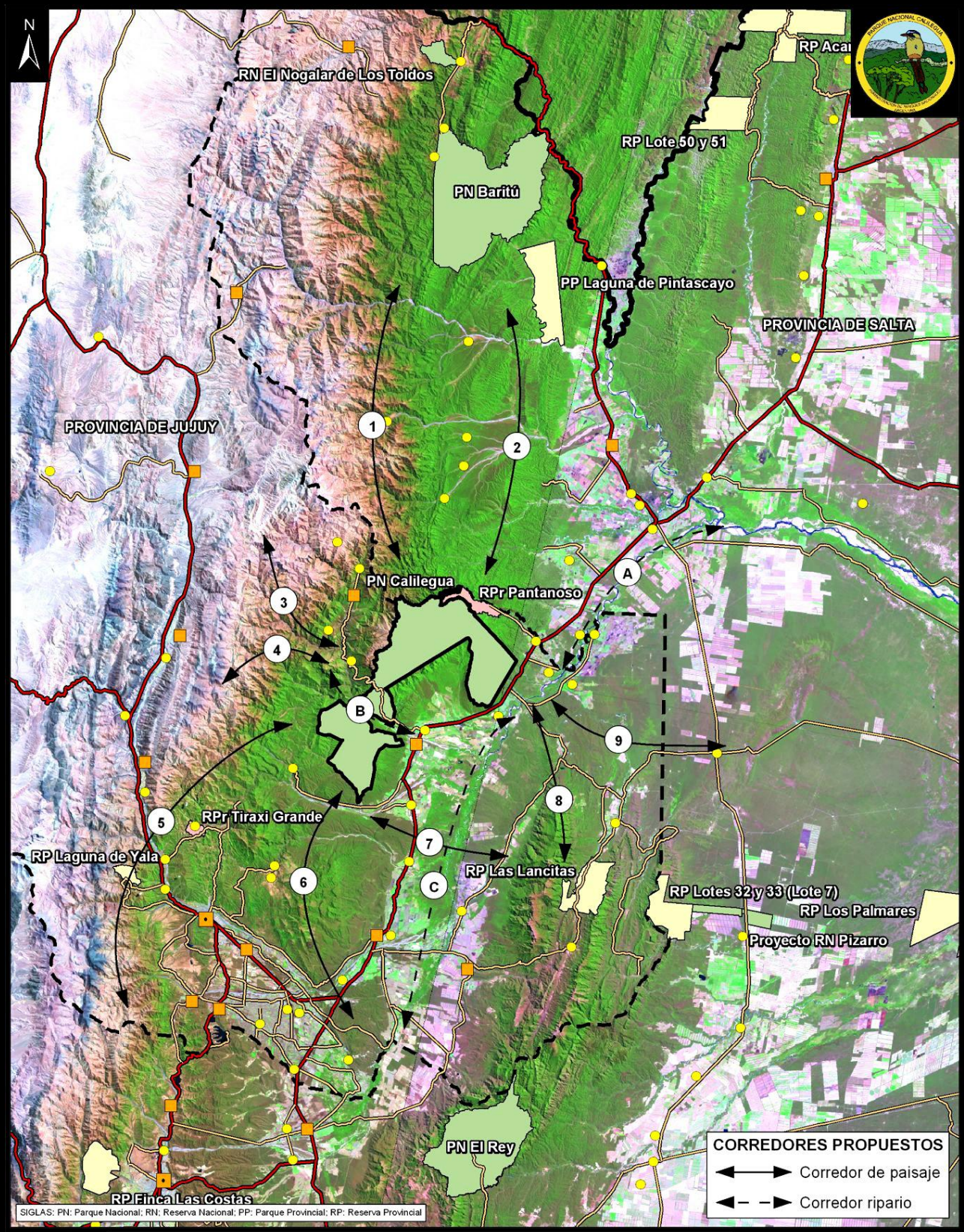
Áreas artificializadas agrícolas y urbanas contenidas estructuralmente en el espacio inmediato del área de amortiguamiento donde se gestan las principales acciones de la sociedad local, son consideradas zona de influencia directa.

Los aspectos relacionados con la continuidad del paisaje y la conectividad a otras áreas naturales serán adecuadamente considerados en un plan de conservación regional a diseñarse entre distintos actores de la región y distintos entes administradores de otras áreas naturales protegidas **(Ver mapa 18 de conectividad entre AP en anexo 1).**

Resultados

Zona de Amortiguamiento

- Se considera la declaración de áreas silvestres del esquema de Ordenamiento Territorial de la Empresa Ledesma, en el que áreas silvestres de conservación colindan con el PNC en el sector este y sur. Este sector presenta buen estado de conservación porque mantiene franjas silvestres poco intervenidas y en los sectores más expuestos y cercanos a la ruta nacional 34 presenta extracción ilegal de madera en baja escala. No obstante, se hace mención que los corredores riparios de la propuesta de Ordenamiento Territorial de Ledesma no constituyen por sí solos elementos efectivos de conectividad y deben ser reforzados por una estrategia territorial mayor. Si bien el plan de la empresa asume el compromiso de conservar y la posibilidad de realizar sólo un aprovechamiento silvícola sustentable, sin considerar sustitución ambiental, en el actual marco de análisis consideramos que ésas superficies, dada su fragilidad y escasa representación, deben ser destinadas a conservación y no sujetas a aprovechamientos. Los servicios ambientales que brindan son suficientes como para considerarlas francamente contributivas a la producción en el contexto ambiental donde se desarrolla la Empresa Ledesma.
- Efectuar conservación activa en el área de Sauzalito-Yuto, involucrando planes de monitoreo e investigación de especies y procesos ecológicos claves, debido a la gran presión que sufre este sector (extracción de madera, fuego de banquinas, yacimientos de hidrocarburos, cacería de subsistencia, etc.) con alteración progresiva del bosque. Esta área debe ser incorporada a la gestión de conservación del PNC, contemplando incluso, su asimilación territorial.



APN

SIB

NODO NOA

Delegación Regional Noroeste 2009

REFERENCIAS

- Límite internacional
- Límite provincial
- Ruta Nacional
- Ruta Provincial
- Capital de la Provincia
- Cabecera de departamento
- Localidad
- Área Protegida Nacional
- Área Protegida Provincial
- Área Protegida Privada

Mosaico Landsat 5 TM (230-76/77 del 16/09/08 y 231-76/77 del 23/09/08)- Composición Color RBG 543

10 0 10 km

Sistema de Referencia Posgar 94 Faja 03

Editado por L. Lizárraga

UBICACIÓN RELATIVA

Mapa 18 | Conectividad entre áreas protegidas y unidades ambientales a

- En el sector norte, se involucra a la Reserva Privada El Pantanoso, Finca Mucho Sol, Nocetti y Forestal Santa Bárbara, algunos de estos establecimientos ya realizan un aprovechamiento forestal sustentable y/o tienen voluntad de conservar.
- Por el sur se marca como corredor el área de Chalicán, Finca Bracamonte y sectores de Normenta (**mapa 17**)

Zona de Influencia

- Las urbanizaciones cercanas de importancia fueron incluidas dentro del área de influencia, las ciudades de Libertador General San Martín, Calilegua, Fraile Pintado, Yuto, Caimancito, San Francisco, Valle Grande y los asentamientos rurales. Estos fueron considerados tanto por ser fuentes de presión sobre los recursos naturales, como por poseer una historia e identidad local, siendo muchos de ellos usuarios históricos de los recursos del AP, afectados positiva o negativamente por la creación del Parque Nacional.
- En el oeste integrar a los minifundios presentes en los pastizales de altura hasta Santa Ana y planteando hasta Paraní (Salta) como corredor social con puntos focales de trabajo.
- Se propone plantear como marco general de la Zona de influencia del PNC al departamento Ledesma y Valle Grande en Jujuy y la zona de Urundel en Salta.

Estrategias de Conectividad

El PNC es, desde el punto de vista natural, un área núcleo de conservación que, con elevada biodiversidad, funciona interconectada con su entorno natural circundante, y proyecta (y a la vez es recipiente de) procesos naturales que ocurren en una escala mucho mayor a su superficie. Es así como sus procesos naturales y su biodiversidad no son atributos de su superficie, sino de una mucho mayor: el PNC constituye un nudo ambiental de interconexión de ambientes yungueños, pedemontanos e intermontanos, y de sus interacciones con ambientes chaqueños y andinos subhúmedos a secos.

El valle del Río San Francisco también es un eje ambiental y biogeográfico con, y a través del cual, se conecta con unidades biogeográficas y de paisaje a escala subregional y regional. En el **Mapa 18**, a modo de síntesis, se muestran las principales conexiones desde el punto de vista ecofuncional que el PNC mantiene con su entorno. Estas tienen tanto implicaciones ecobiológicas actuales como biogeográficas y, a la luz de los actuales conocimientos referidos a cambio climático, resultarán esenciales en un futuro mediato e inmediato para conservar la biodiversidad y poder seguir brindando servicios ambientales a la región y al país.

Los corredores indicados con 1, 3, 4 y 5 indican la conectividad entre los ambientes más elevados del PNC (pastizales de altura y bosques montanos, y también de elementos andinos) con los sectores análogos del entorno, especialmente al norte (1) y sur (2). Las flechas 3 y 4 indican proyección de estas áreas altas hacia la Quebrada de Humahuaca y ambientes adyacentes, representando elementos de valles intermontanos y también en parte altoandinos.

Los corredores indicados con 2 y 6, representan la conectividad a través de las selvas de montaña y sus pedemontes asociados que se continúan hacia el norte (2) hacia el PN Baritú y hacia el sur a través del cordón del Zapla con proyección a sectores más chaqueños (Sierras de Puesto Viejo) o las yungas transicionales del Cerro Negro de San Antonio y Lesser. El corredor 7 indica conectividad entre ambientes pedemontanos del sur de PNC y pedemontanos de la Sierra de Santa Bárbara a través de ambientes chaqueños y humedales asociados que atraviesan el eje del Río San Francisco.

Esta conectividad se da fundamentalmente a través de gradientes, y resulta funcional para especies de nicho más amplio y complementario para otras de movilidad relativamente importante. Los corredores 8 y 9 representan la continuidad de las yungas a través del itsmo de Yuto-Sauzalito, el mayor eje actual de conectividad de este ambiente y su conexión obligada con el Valle del San Francisco y los ambientes chaqueños (principalmente el 9).

Asimismo representa la conexión ambiental entre los bloques de las Sierras de Calilegua y las de Santa Bárbara (principalmente el 8). Constituye el sector más frágil de conectividad del PNC y resulta sin e qua non para la conectividad del corredor Baritú-Calilegua-El Rey o longitudinal del Alto Bermejo, el área más diversa del NOA. Este corredor imbrica espacios privados aún en buenas condiciones de conservación, áreas protegidas provinciales y nacionales, y constituye esencial para mantener la conectividad básica de las yungas argentinas entre sus sectores septentrional y central.

Asimismo para asegurar la conectividad yungas-chaco, ya que el resto de las antiguas áreas que cumplían conjuntamente o complementariamente esta función, se hallan hoy día fragmentadas y degradadas, no representando condiciones básicamente funcionales para el grueso de la biodiversidad y los procesos naturales fundamentales.

En línea punteada e indicados con letras se marcan los principales corredores riparios, desarrollados sobre los principales cursos de agua y en ambientes de valle asociados. Si bien estas áreas en buena medida se hallan transformadas, dada su tendencia a mantenerse en condiciones sucesionales recurrentes como por constituir el mismo curso de agua una vía eficiente de conectividad para muchos grupos, se consideran fundamentales en la dinámica del conjunto ambiental. Los indicados con A y C representan la conectividad riparia aguas abajo y arriba del río San Francisco y su proyección al Bermejo. El indicado con B representa la conectividad a lo largo del Río San Lorenzo. Esta última constituye una vía de conexión entre elementos chaqueños que en un entorno andino, se hallan inmersos en el Valle Grande, aunque la estrategia de conectividad no resulta exclusivamente riparia.

CAPITULO V
PLAN MANEJO

INTRODUCCION
CARACTERIZACION
DIAGNOSTICO
OBJETIVOS
ZONIFICACION
PLAN MANEJO
SEGUIMIENTO
REFERENCIAS

PLAN MANEJO

PROGRAMAS DE MANEJO

DEFINICIÓN DE PROGRAMA O MARCO PROGRAMÁTICO

Entendemos por Programa a la **guía de lineamientos** de acción a llevar a cabo, es decir, **qué hacer y cómo hacerlo** a fin de solucionar los problemas detectados en el diagnóstico y cumplir con los objetivos de conservación y manejo del AP.

Dichos lineamientos de acción no deberán ser formuladas como proyectos, ya que los mismos serán desarrollados en la planificación operativa del AP. Los lineamientos deberán estar formulados como las líneas que guiarán aquellos proyectos que se planifiquen en los POAs.

"Los programas de manejo son la relación detallada de los lineamientos de acción que en concreto se van a ejecutar en el área en el plazo para el cual se elabora el plan. Estos lineamientos están encaminados a dar solución a la problemática y alcanzar los objetivos de manejo del AP y se expresarán territorialmente en concordancia con la zonificación establecida. Por esta razón cada programa responderá a alguno o varios de los problemas detectados, si no es así no hay razón para incluir esas acciones en el plan. Los programas de manejo son definitivamente no sólo el QUÉ hacer en el área para lograr los objetivos de manejo sino además EL CÓMO HACER. Constituyen por tanto el punto culminante del plan de manejo, pues son la herramienta que se utilizará para desarrollar el trabajo en el área protegida." (Metodología Para La Elaboración De Los Planes De Manejo De Las Áreas Protegidas De Cuba, 2006).

Para la planificación de AP, un programa es el componente donde se organizan y hacen operativas las estrategias para el cumplimiento de los objetivos propuestos dentro de la Visión u objetivo general del Plan de Gestión. (INREN-GTZ/PDRS, 2008)

1. PROGRAMA DE OPERACIONES

1.1. SUBPROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN

Comprende la planificación, la administración de los recursos financieros, la gestión de los recursos humanos, la capacitación y la cooperación interinstitucional.
Sus objetivos son:

1. Elaborar, coordinar y asegurar el cumplimento y la ejecución de la planificación operativa.
2. Coordinar la asignación de los recursos financieros, materiales y humanos para que sea adecuada para el cumplimiento de las acciones previstas en los Planes Anuales de Trabajo.
3. Coordinar entre las distintas instancias administrativas las acciones de tramitación contable necesarias para la ejecución de los proyectos y acciones de manejo del área protegida.
4. Coordinar entre las distintas dependencias de la APN, las acciones requeridas para el desarrollo de los proyectos y acciones de manejo previstos.
5. Asegurar el cumplimiento de las normas y reglamentaciones administrativas vigentes.
6. Coordinar y optimizar las tareas del personal del área protegida.
7. Impulsar y gestionar capacitaciones para la actualización del personal del área protegida.
8. Gestionar convenios y alianzas institucionales que permitan acceder a medios y apoyo para la realización de proyectos y actividades de manejo.
9. Gestión de espacios formales de capacitación a terceros, en virtud del rol integrador del parque entre los actores sociales y las oportunidades de desarrollo sustentable.

1.2. SUBPROGRAMA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

Comprende las actividades relacionadas con la ejecución o supervisión de obras nuevas, supervisión y seguimiento del mantenimiento de obras concesionadas, y mantenimiento de obras no concesionadas, equipos y vehículos.
Sus objetivos son:

1. Asegurar el correcto funcionamiento y mantenimiento de instalaciones, equipamientos y parque automotor del AP para garantizar la operatividad de la institución.
2. Realizar por sí o proponer las licitaciones necesarias para la construcción de la infraestructura básica requerida por los proyectos y actividades de manejo.
3. Llevar a cabo por sí o proponer licitaciones (concesiones) para el mantenimiento de todos los vehículos, equipos e instalaciones del área protegida.

1.3. SUBPROGRAMA DE CONTROL, FISCALIZACIÓN Y EMERGENCIAS

Abarca las acciones destinadas a fiscalizar el cumplimiento de las leyes, reglamentos y resoluciones vigentes en el área protegida, para asegurar la prevención de daños a los recursos protegidos y a los usuarios.
Sus principales objetivos son:

1. Asegurar el cumplimiento de la ley, los reglamentos y resoluciones que rigen en el área.
2. Prevenir o impedir la ejecución de aquellas acciones humanas que atenten contra los recursos protegidos.
3. Prevención y supresión de incendios.
4. Prevenir y prestar el auxilio necesario a los visitantes y habitantes del área en caso de siniestros y accidentes.

2. PROGRAMA DE USO PÚBLICO

2.1. SUBPROGRAMA DE RECREACIÓN Y TURISMO

Comprende las actividades de planificación, gestión y fiscalización de los servicios turísticos y recreativos.
Sus objetivos son:

1. Promover el desarrollo de proyectos y actividades recreativas en contacto con la naturaleza compatibles con los objetivos de conservación dentro del área protegida y en especial en su entorno.
2. Desarrollar instalaciones y servicios para una adecuada atención y desarrollo de la visitación.
3. Establecer las pautas que regularán el uso turístico de los distintos sectores, a efectos de asegurar su compatibilidad con los objetivos de conservación.
4. Tomar los recaudos necesarios para minimizar los impactos negativos consecuentes del uso turístico.
5. Fiscalizar la correcta prestación de los servicios turísticos y recreativos que se brindan en el área protegida.
6. Llevar a cabo la capacitación de guías.
7. Fomentar el desarrollo de servicios al visitante en el entorno del área protegida.
8. Realizar un seguimiento de la calidad de los servicios turísticos y recreativos.

2.2. SUBPROGRAMA DE INTERPRETACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DIFUSIÓN

Este subprograma incluye aquellas acciones orientadas al logro de una mejor comunicación con los visitantes del área y con las poblaciones vecinas.
Sus objetivos son:

1. Difundir entre los visitantes del Parque y los habitantes de las áreas vecinas, la importancia y objetivos de las AP en general y del PNC en particular, promoviendo la comprensión sobre los beneficios de su conservación, así como del uso sustentable de sus recursos.
2. Estimular el interés de los visitantes por el área protegida, a través de herramientas como la interpretación, promoviendo el desarrollo de valores humanos que son la base de éste Plan de Manejo.
3. Implementación de la difusión del AP a nivel global, en todos los aspectos ligados a su promoción turística, gestión política y desarrollo sustentable a nivel regional.

3. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES Y CULTURALES

3.1. SUBPROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y MONITOREO

Comprende todas las actividades destinadas a incrementar el conocimiento de los ecosistemas protegidos, así como a detectar los cambios naturales o antrópicos producidos en los mismos.
Sus objetivos son:

1. Orientar y fomentar el desarrollo de proyectos de investigación en el AP, área de amortiguamiento y ecorregión por parte de Universidades e Institutos de Investigación.
2. Incrementar el conocimiento de los ecosistemas protegidos, en particular: I) Dinámica y funcionamiento de ecosistemas o comunidades frágiles o sometidas a utilización, II) Distribución, abundancia y requerimientos ecológicos de especies críticas de flora y fauna.
3. Promover el desarrollo de investigaciones socioeconómicas del PNC, ZAM y en el marco de la ecorregión
4. Monitorear los cambios que tengan lugar en las comunidades o poblaciones que resulten de interés para el manejo del área.
5. Detectar las alteraciones que se produzcan en las áreas sometidas a usos turísticos y productivos y proponer las alternativas que minimicen el impacto.

3.2. SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN

Incluye las acciones tendientes a la preservación de las poblaciones, comunidades, ecosistemas y patrimonio cultural material e inmaterial del AP, así como las requeridas para la recuperación de ambientes deteriorados.
Sus principales objetivos son:

1. Mantener los ecosistemas protegidos en el estado más prístino posible, asegurando la preservación de las comunidades y poblaciones presentes, y la continuidad de los procesos naturales.

2. Revertir los usos deteriorantes y tomar las medidas necesarias para la recuperación de áreas degradadas.

3. Asegurar la protección de los recursos culturales del AP, revirtiendo procesos naturales y antrópicos de deterioro o desaparición.

3.3. SUBPROGRAMA DE DESARROLLO SUSTENTABLE

Comprende acciones destinadas a lograr un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en áreas de Reserva y otras Zonas de amortiguamiento, comprendiendo actividades y proyectos relativos a los aspectos productivos **(Ver "Directrices para la Zonificación", Resolución Nº74/02).**

Sus objetivos son:

1. Promover nuevas actividades económicas o formas de producción tendientes a minimizar los efectos ambientales negativos, en particular el deterioro de los recursos naturales.

2. Impulsar la experimentación de modelos y prácticas de uso sustentable de recursos naturales.

3. Proveer la asistencia necesaria para lograr el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en las zonas de aprovechamiento de recursos y/o de amortiguamiento.

PLAN MANEJO

LINEAMIENTOS DE ACCION

Tomando en consideración las problemáticas planteadas en el contexto descripto en la Sección II, Cap. IX, se proponen los siguientes lineamientos estratégicos, que resumen el enfoque de intervención:

- Promoción del desarrollo de experiencias de uso sustentable de los recursos naturales y culturales, que busquen mejorar las condiciones sociales y económicas de las comunidades en la zona de influencia del AP, a través del fortalecimiento de las organizaciones comunitarias y el acompañamiento mediante capacitación y asistencia técnica.
- Promoción del desarrollo comunitario, la revalorización de la identidad, y el reconocimiento de los derechos intelectuales sobre los conocimientos y prácticas tradicionales de los pueblos originarios, en materia de uso y conservación de la biodiversidad, a través del fortalecimiento de las organizaciones comunitarias indígenas para el logro del ejercicio de sus derechos, en el marco de la legislación de derecho indígena vigente.
- Promoción y fortalecimiento de los espacios institucionales existentes, incentivando a los habitantes de la zona de influencia del AP y a sus organizaciones a participar de los mismos para profundizar la comunicación, el intercambio y la planificación conjunta.
- Promoción del ordenamiento territorial en la región, en el marco de la Ley Nº26.331 de Presupuestos mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos y de la Ley Nº26.160 de Emergencia Territorial.

A continuación se describen los lineamientos de acción planteados en torno a las problemáticas del AP, respetando los tres aspectos en que fueran identificadas: socio-económico y cultural; ecológico y de gestión operativa.

Las problemáticas se encuentran ordenadas en base a su importancia y los lineamientos asociados, en base a su prioridad.

La priorización de problemáticas y lineamientos propuestos se realizó mediante un rankeo elaborado en base a su importancia y a su incumbencia.

A continuación se describen los parámetros aplicados:

- Importancia alta: Urgente. Requiere abordaje en el corto plazo.
- Importancia media: Muy importante. Permite abordaje en el mediano plazo.
- Importancia baja: Importante. Permite abordaje en el largo plazo.
- Incumbencia alta: su resolución es completamente pertinente al AP.
- Incumbencia media: su resolución depende de la institución y de otras instancias.
- Incumbencia baja: su resolución no depende de la institución.

Los lineamientos de acción se hallan relacionados a los programas de manejo a través de los cuales se instrumentan, mediante el número de Programa y Subprograma correspondientes (al final de cada lineamiento, entre paréntesis).

PROBLEMATICAS SOCIO ECONOMICOS Y CULTURALES

1. Falta de acceso y/o regularización del territorio de los Pueblos Originarios y pobladores rurales

a. Análisis y definición de la situación de los pobladores históricos de los puestos que se encuentran en la zona de Valle Morado, en el interior del AP, tendiente a su regularización en el marco de la política vigente al respecto. **(3.3)**

2. Insuficiente Manejo del Patrimonio Cultural

a. Desarrollo de acciones tendientes a garantizar la conservación de patrimonio cultural material e inmaterial, propiciando el rescate del pasado regional y su puesta en valor en la sociedad. **(3.2)**

b. Impulsar la elaboración de línea de base y monitoreo del estado de conservación de los recursos culturales del PNC. **(3.1)**

c. Desarrollo de la carta arqueológica y el inventario de los recursos económicos y simbólicos particulares de la región. **(3.1)**

3. Ausencia de un modelo de desarrollo turístico sustentable

a. Elaboración del plan de uso público del PNC de acuerdo a la reglamentación vigente (Res. HD 92/03), que defina el modelo de desarrollo turístico del área, así como las principales líneas rectoras que lo guíen. **(2.1)**

b. Integración del PNC y su zona de amortiguamiento a los circuitos turísticos de la región, coordinando acciones con los actores relacionados con la actividad **(2.1)**

c. Promover un modelo de desarrollo turístico particular para la Región Yungas. **(2.1)**

d. Promoción de la elaboración de una reglamentación institucional regional relativa al UP. **(2.1)**

e. Priorizar a los pobladores expulsados del territorio del AP, y sus familias, como destinatarios principales de los proyectos de uso público del PNC. **(2.1)**

4. Expulsión de pobladores con motivo de la creación del AP

a. Establecimiento de un centro operativo del PNC en el Departamento Valle Grande, que contemple gestión política, infraestructura y capacidad operativa a desarrollarse. **(1.1)**

b. Estudiar las alternativas de Uso Sustentable en el área de amortiguamiento. **(3.3)**

c. Priorizar a los pobladores expulsados del territorio del AP, como destinatarios principales de los proyectos de uso público del PNC. **(2.1)**

5. Incidencia de enfermedades endemo-epidémicas

a. Participar en las estrategias de prevención y control de enfermedades. **(2.2)**

b. Acciones de educación ambiental ligadas a salud y epidemiología. **(2.2)**

c. Apoyo y acompañamiento a los equipos de investigación especializados. **(3.1)**

6. Posible apertura de camino vehicular que vincula Valle Grande con Humahuaca

a. Abordar el flujo turístico y sus cambios asociados, en Valle Grande, mediante la instalación de un Centro Operativo institucional en alguna localidad del Departamento. **(2.1)**

b. Incorporar territorios estratégicos del Departamento Valle Grande, al manejo de conservación. **(3.2)**

c. Considerar la realización de infraestructura y adquisición de tierras en concepto de compensación por la posible apertura de la ruta. **(3.2)**

PROBLEMAS ECOLOGICOS

7. Peligro de contaminación por no estar garantizada la mitigación de los pasivos ambientales del yacimiento petrolero en la Reserva Natural Estricta

a. Gestión política con la Secretaría de Gestión Ambiental de Jujuy y la Dirección de Minería y Recursos Energéticos, a efectos de lograr un mayor acercamiento en materia de fiscalización de la actividad petrolera y de coordinar estrategias en el tema de los Pasivos Ambientales-Abandono de Pozos. **(1.1)**

b. Gestión política para la concreción de Convenio con Operador del yacimiento Petrolero Caimancito. **(1.1)**

c. Gestión política para la aprobación del Régimen Petrolero. **(1.1)**

d. Fortalecimiento del equipo técnico de fiscalización y control y asistencia técnica. **(3.2)**

e. Gestionar la remediación del pasivo ambiental generado por el pozo Caimancito-e3, principal fuente contaminante del PNC. **(1.3)**

8. Pérdida de ambientes por incendios forestales

a. Constituir la Coordinación de Luchas contra Incendios Forestales (CLIF) de la región NOA. **(1.3)**

b. Concretar la realización de un Consorcio con los distintos actores e interjurisdiccional en el entorno del PNC. **(1.3)**

c. Generar investigación aplicada en materia de ecología del fuego con el fin de comprender la dinámica del fuego en la región y los procesos post-fuego que se desencadenan como consecuencia de los mismos. **(3.2)**

d. Profundizar la estrategia de educación ambiental en el entorno del PNC.**(2.2)**

9. Transformación de los ambientes naturales por avance de la frontera agrícola

a. Implementación del área de amortiguamiento del PNC, junto a otras instituciones, organizaciones y actores sociales involucrados en la misma. **(1.1)**

b. Elaboración de la línea de base a fin de obtener un diagnóstico socio-económico, cultural y del estado de la biodiversidad del AP y zona de influencia. **(3.1)**

c. Desarrollo de políticas, espacios e instrumentos de gestión interinstitucionales e interjurisdiccionales (organizaciones populares, provincia, municipio, RB Yungas, instituciones públicas estatales y no estatales como ONGs, etc.) en materia ambiental y de uso de recursos que articulen y compatibilicen los intereses de conservación y desarrollo. **(1.1)**

d. Conformación de un Consejo Asesor Científico Regional que participe en las Evaluaciones de Impactos Ambientales y en la consulta permanente de los proyectos que impliquen la modificación del ambiente, de acuerdo a la visión estratégica del PNC. **(3.1)**

e. Promoción de estrategias de uso sustentable de ambientes naturales. **(3.2)**

10. Degradación del ambiente por prácticas de uso ganadero deteriorantes

a. Coordinación interinstitucional y participativa del proyecto de manejo ganadero alternativo y sustentable, tendiente a eliminar la presión sobre el AP, en el marco de la política regional vigente. **(3.3)**

b. Promoción de un abordaje interinstitucional y participativo de la problemática de la ganadería y de la explotación insustentable de los bosques y pastizales en la zona de amortiguamiento del AP, tendiente a disminuir el impacto que producen y a construir alternativas sustentables. **(3.2)**

11. Reducción del hábitat y presión sobre los Monumentos Naturales Yaguareté y Taruca

a. Desarrollo de acciones de investigación, educación ambiental y monitoreo de poblaciones de especies determinadas Monumentos Naturales Nacionales **(3.1)**

b. Creación de una Coordinación Regional Intrainstitucional que asuma la protección de los Monumentos Naturales Nacionales Yaguareté (Panthera onca) y Taruca (Hippocamelus antisensis). **(1.1)**

c. Coordinación interinstitucional y participativa del proyecto de manejo ganadero alternativo y sustentable, tendiente a disminuir la presión sobre el AP y a reducir las situaciones de conflicto con el Yaguareté, en el marco de la política regional vigente. **(3.3)**

d. Coordinación interinstitucional de planes de conservación para especies amenazadas (Yaguareté, Taruca, etc.). **(3.2)**

e. Evaluar la factibilidad de incorporar sectores de Pastizales de altura y Selva Pedemontana al área bajo protección. **(3.2)**

12. Caza y tráfico ilegal de fauna

a. Fortalecimiento de las medidas de control sobre furtivismo. **(3.2)**

b. Elaboración de un protocolo de intervención con respecto a especies animales recuperadas de cautiverio o las que se encontraren heridas en el área protegida y zona de amortiguamiento. **(3.2)**

c. Profundizar la estrategia de educación ambiental en el entorno del PNC. **(2.2)**

d. Valorización de las especies nativas y sus usos en el área de influencia del PNC, a través de la educación ambiental. **(2.2)**

13. Progresivo aislamiento de comunidades y poblaciones por fragmentación de hábitat

a. Elaboración y ejecución de un plan de conservación del corredor biológico conocido como Sauzalito-Yuto, en base al acuerdo firmado entre las partes el 26 de julio de 2007. **(3.2)**

b. Instauración de un sistema de corredores ambientales como parte de la estrategia de conservación de la diversidad biológica y cultural a escala regional, a través de un Ordenamiento Territorial elaborado en conjunto con otras jurisdicciones y actores sociales involucrados. **(3.2)**

c. Elaboración de un sistema de monitoreo de los corredores biológicos más importantes de la ecorregión, coordinado en forma conjunta con las AP involucradas en los mismos. **(3.1)**

14. Impactos de la actividad agrícola-industrial a gran escala, en el área de influencia del PNC

a. Implementación del área de amortiguamiento del PNC, junto a otras instituciones, organizaciones y actores sociales involucrados en la misma. **(1.1)**

b. Promover, junto a los organismos jurisdiccionales, soluciones tendientes a mitigar y corregir los impactos que genera la actividad, especialmente el efecto barrera producido por los canales de riego y red vial, y la reducción de caudales. **(3.2)**

c. Promover políticas de consenso en materia de protección y manejo de recursos naturales en el entorno del AP. **(3.2)**

15. Dispersión de especies vegetales exóticas

a. Fortalecer el control de especies exóticas en el área del Parque Nacional. **(3.2)**

b. Elaboración del diagnóstico de la problemática de las especies animales y vegetales exóticos en el AP y su entorno, a fin de controlar, erradicar o realizar un uso de las mismas con su respectiva justificación ecológica y social. **(3.2)**

c. Valorización de las especies nativas y sus usos en el área de influencia del PNC, a través de la educación ambiental. **(2.2)**

16. Inadecuado manejo de los Residuos Sólidos Urbanos

a. Promoción del abordaje interinstitucional y participativo de la problemática de los residuos urbanos en la zona de amortiguamiento del PNC. **(3.2)**

17. Ausencia de manejo forestal sustentable

a. Impulso del aprovechamiento sustentable de los bosques en la región, para un manejo racional de los mismos a través de la vinculación entre las instituciones con responsabilidad en el tema, en el marco de la política regional vigente. **(3.3)**

PROBLEMAS DE GESTION OPERATIVA

18. Situación Legal del PN Calilegua

a. Normalización de la situación legal del PNC, para su incorporación de manera efectiva al Sistema Nacional de Áreas Protegidas en el marco de la ley Nº22.351 ante las autoridades del P.E.N. **(1.1)**

19. Litigios por interpretación de Catastros

a. Normalización catastral del PN Calilegua que permita resolver la indefinición que la misma presenta en la actualidad y permita materializar la mensura particular. **(1.1)**

b. Determinación de la situación actual de los límites interprovinciales a los efectos de gestionar la solución definitiva a los problemas de ocupación territorial y tenencia de la tierra. **(1.1)**

20. Falta de una Estructura Organizativa

a. Conformación y aprobación de la estructura organizativa del PNC en el marco de la legislación vigente. **(1.1)**

21. Presupuesto inadecuado a las necesidades de gestión del AP

a. Desarrollar una correcta valorización de proyectos a través de la Planificación Operativa Anual que permitan justificar la reasignación presupuestaria. **(1.1)**

b. Aplicación de mecanismos que promuevan la transparencia y participación para la administración y la ejecución de los recursos financieros de acuerdo a la planificación operativ. **(1.1)**

c. Búsqueda de fuentes de financiamiento para garantizar la ejecución del presente plan, de acciones que no puedan desarrollarse con el presupuesto asignado, previa evaluación de las mismas. **(1.1)**

22. Falencias en la Planificación a escala local y regional

a. Elaboración de indicadores de monitoreo para evaluar la efectividad del manejo del AP. **(3.1)**

b. Actualización e implementación del plan de protección integral del PNC de acuerdo a las políticas institucionales vigentes, que establezca estrategias de prevención, control, fiscalización y actuaciones ante emergencias. **(1.3)**

c. Conformación de un área de planificación en el PNC. **(1.1)**

d. Articulación regional en materia de planificación. **(1.1)**

e. Creación del Sistema de Información Geográfica del AP. **(1.1)**

23. Insuficiente gestión para la Recreación y el Turismo

a. Sistematización de los registros de visitantes del PNC y elaboración de estadísticas que permitan caracterizar la visitación con el fin de adecuar la oferta de servicios hacia los distintos segmentos turísticos. (2.1)

b. Capacitación e información permanente y sostenida para guías y prestadores de servicios turísticos del PNC y del entorno del área protegida. **(2.1)**

c. Optimización de la calidad de la visita, mediante el desarrollo y mantenimiento de infraestructura accesible para la atención al visitante de acuerdo al Plan de Uso Público del PNC. **(2.1)**

d. Elaboración de un protocolo para el monitoreo constante de los sitios de uso público y las distintas variables que inciden en la seguridad del visitante. **(2.1)**

e. Desarrollo de acciones de investigación y monitoreo de impactos antrópicos relacionados con el uso público realizado en el PNC. **(3.1)**

f. Involucramiento de los distintos actores sociales relacionados con la recreación y el turismo de la región, para la gestión del Uso Público del PNC. **(2.1)**

g. Establecimiento de nuevas áreas de uso público en zonas Norte y Sur del AP, con una modalidad extensiva, dependiendo de la factibilidad determinada en la planificación de uso público. **(2.1)**

24. Mal estado de la infraestructura y necesidades de equipamiento

a. Incremento y mejoramiento de la infraestructura destinada a viviendas oficiales del PNC, ya sea a través de la adquisición o construcción de las mismas. **(1.2)**

b. Elaboración e implementación del Plan de Obras y Equipamiento del PNC que contemple la construcción de nuevas instalaciones y servicios básicos, ya sea a través de obras concesionadas o propias y de acuerdo a las necesidades establecidas y priorizadas, y a las normativas vigentes en materia de accesibilidad. (**1.2)**

c. Ampliación y mantenimiento de la red de comunicaciones del AP. **(1.3)**

25. Ausencia de Planificación integral para la Educación y la Interpretación Ambiental

a. Elaborar del Plan de Educación Ambiental, que defina las formas de involucramiento, respetando las particularidades específicas de los actores sociales de la región y las directrices de este plan de manejo, bajo un enfoque de educación popular, intercultural y accesible a para personas con capacidades diferentes. **(2.2)**

b. Elaborar la planificación interpretativa del AP, como principal herramienta de interacción con la comunidad, priorizando la modalidad personalizada con especial atención sobre los agentes multiplicadores (docentes, guías, voluntarios, operadores turísticos, etc.). **(2.2)**

c. Capacitación como promotores ambientales a docentes y alumnos de la zona de influencia del AP, que permita lograr un efecto multiplicador en las comunidades a las que pertenecen, fomentando cambios de actitud, principalmente en los sectores sociales vulnerables. **(2.2)**

d. Propender a que la totalidad del personal del PNC, utilice herramientas de la educación y la interpretación ambiental en su desempeño y en su vínculo con la sociedad. **(2.2)**

25. Insuficientes lineamientos y programas para la Investigación Aplicada y el monitoreo

a. Desarrollar conjuntamente con la DRNOA, los indicadores de impacto para el monitoreo del presente Plan de Manejo. **(3.1)**

b. Elaboración de la línea de base a fin de obtener un diagnóstico socio-económico, cultural y del estado de la biodiversidad del AP y zona de influencia. **(3.1)**

c. Aportar al plan de investigación coordinado por la DRNOA, con el fin de fomentar, identificar y establecer prioridades y necesidades de investigación para mejorar el conocimiento y el manejo del área protegida y su entorno, en un marco ecorregional. **(3.1)**

d. Aportar en forma permanente desde el AP al Sistema de Información de Biodiversidad (SIB) de la APN. Creación del Nodo Calilegua. **(3.1)**

e. Gestionar ante los distintos órganos de financiamiento, la creación de un fondo para investigaciones prioritarias y estratégicas detectadas en el plan de investigación. **(3.1)**

27. Deficiencias en los Canales de Comunicación Internos y Externos del PNC

a. Fortalecimiento de los instrumentos de discusión y participación interna del PNC (articulación política, planificación operativa y comisión de relaciones laborales) para el involucramiento de los trabajadores y sus organizaciones en la gestión del estado. **(1.1)**

b. Diseño de canales e instancias participativas de comunicación interna que faciliten el acceso a la información a todos los trabajadores del PNC. **(1.1)**

c. Elaboración de un plan de prensa, difusión y propaganda que establezca los mecanismos a utilizar e identifique los interlocutores del área de influencia del PNC. **(1.1)**

c. Conformación de un equipo de diseño, comunicación y propaganda que garantice el desarrollo de instrumentos de difusión para medios de comunicación social, que tiendan a una presencia permanente del PNC en la sociedad. **(2.2)**

d. Realización de análisis anuales sobre las condiciones de trabajo, seguridad y satisfacción del personal, realizados por profesionales con orientación en ciencias sociales, contemplando su posterior abordaje. **(1.1)**

28. Insuficiencia de recursos físicos y humanos para la Protección y el Control

a. Fortalecimiento del equipo de gestión administrativa. **(1.1)**

b. Promoción de la estabilidad laboral del personal del AP. **(1.1)**

c. Desarrollo de un programa de voluntariado del PNC de acuerdo a las necesidades del área y prioridades de POAs, que establezca con claridad las funciones de los mismos, tendiente a evitar la ejecución de tareas que exceden su responsabilidad. **(1.1)**

d. Desarrollo de una política de adscripciones interinstitucionales de acuerdo a las líneas de trabajo prioritarias establecidas. **(1.1)**

e. Garantizar el ejercicio del derecho de los trabajadores a través de sus organizaciones. **(1.1)**

29. Mal diseño del AP

a. Implementación del área de amortiguamiento del PNC, junto a otras instituciones, organizaciones y actores sociales involucrados en la misma. **(1.1)**

b. Incorporar espacios territoriales del área de amortiguamiento a la jurisdicción del AP. **(3.2)**

30. Requerimientos de Capacitación específicos

a. Elaboración de un programa de capacitación, desarrollado de acuerdo a las necesidades detectadas y a la planificación realizada, que permita potenciar las capacidades del personal y articular con el Plan Institucional de Capacitación (PIC), designando un responsable coordinador del programa. **(1.1)**

b. Explorar y favorecer alternativas de capacitación mediante becas y/o intercambios intra e interinstitucionales, nacionales e internacionales. **(1.1)**

CAPITULO VI
SEGUIMIENTO

INTRODUCCION
CARACTERIZACION
DIAGNOSTICO
OBJETIVOS
ZONIFICACION
PLAN MANEJO
SEGUIMIENTO
REFERENCIAS

SEGUIMIENTO

PROGRAMA DE MONITOREO

SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PLAN DE GESTION

La adecuada gestión del ambiente requiere el establecimiento de sistemas de evaluación que nos permitan comprobar si las acciones llevadas a cabo en el marco de la implementación del presente plan de manejo están logrando los objetivos propuestos. Para ello, todo plan de acción debe de tener asociado un plan de seguimiento y evaluación de estas acciones.
En tal sentido, para evaluar la efectividad del mismo, es esencial contar con un Plan de Monitoreo que identifique y priorice los indicadores necesarios que proporcionen información continua sobre la biodiversidad, los procesos naturales, los recursos culturales, el uso público y las actividades humanas, con el objetivo de conocer su situación puntual y su evolución y nos permita además la implementación de medidas correctoras.
No obstante, actualmente no contamos con los indicadores ajustados a la realidad del AP, por lo cual, la construcción de éstos, es un lineamiento prioritario de éste plan.

Hasta tanto, el monitoreo, se realizará a través del grado de cumplimiento de los proyectos contemplados en los POAs y la metodología de Evaluación de Efectividad de Manejo en las Áreas Protegidas de Cuba.
Para llevar adelante este Plan de Monitoreo, se deben preveer en la Planificación Operativa Anual los recursos económicos, materiales y humanos que sean necesarios para el cumplimiento del mismo.

El monitoreo se instrumentará a través de dos tipos de evaluaciones:

EVALUACIÓN ANUAL

Esta evaluación tiene como fundamento la implementación del POA y el informe del cumplimiento del mismo. De este modo, al término de cada año se realizará una evaluación de las acciones realizadas. De esta forma, se generarán los expedientes técnicos de propuestas de modificación y priorización de las acciones programadas en el correspondiente plazo (corto, mediano o largo) para cada uno de los años evaluados, de tal forma que al quinto año se cuente con propuestas suficientes para la modificación de los programas de manejo.

EVALUACIÓN QUINQUENAL

Debido a la dinámica de los diversos factores que inciden sobre el área, es necesario evaluar la totalidad de los programas de manejo cada cinco años (período en que se desarrolla el Plan de Gestión), para proponer los cambios que respondan a las necesidades y condiciones ecológicas y socioeconómicas en el momento de la evaluación. Esta evaluación debe llevarse a cabo mediante un proceso de participación de todos los trabajadores del AP y de todos los sectores de la sociedad involucradas con la misma.

INDICADORES DE MONITOREO

Los indicadores deben ser mensurables y cuantificables con el propósito de que éstos sean de fácil comprensión y que no sea necesaria la incorporación de demasiadas variables al momento de su análisis. Los mismos deben permitir su articulación entre sí, ser transmisibles, económicos, fácilmente identificables y deben ayudar a corregir o ajustar las acciones que son objeto del monitoreo si las mismas no cumplen con los objetivos propuestos.

Como base para la construcción de los indicadores de monitoreo, ajustados al AP, se definieron tres ámbitos, de acuerdo al alcance del Plan de Gestión:

1. Biodiversidad, Recursos Culturales e Investigación

2. Uso Público y Educación Ambiental

3. Gestión del área protegida y Relaciones con las poblaciones del entorno

ÁMBITO	INDICADOR	METODO DE MEDICIÓN	LOCALIZACIÓN	PERIODICIDAD
BIODIVERSIDAD RECURSOS CULTURALES E INVESTIGACIÓN	Estado de la cobertura vegetal: - Área cubierta por tipo de bosque, - Presencia de vegetación exótica, - Área y porcentaje de cambio en el uso del suelo	Sensores remotos; Patrullaje de campo; SIG	PN Calilegua y zona de amortiguamiento	Anual
	Incidencia de incendios forestales: - Cantidad y tipo de incendio (rastrero, de copa, etc.) - Área quemada y causas probables - Articulación del AP con propietarios vecinos e instituciones municipales y provinciales en el abordaje de los incendios en la región	Imagen Satelital, Patrullaje de campo; SIG; Reuniones concertadas entre el AP e instituciones y propietarios	PN Calilegua y zona de amortiguamiento	Anual
	Estado de las poblaciones de especies Monumentos Naturales (Taruca y Yaguareté): - Presencia de ambas especies (registros de huellas y avistamientos)	Registros de avistamiento y huellas; encuestas a pobladores del entorno del AP; Patrullaje de campo; Cámaras trampas; Huelleros; Número de infracciones por caza ilegal	PN Calilegua y zona de amortiguamiento	2 veces por año
	Avistamiento de especies de fauna amenazadas y de valor especial: Presencia y distribución	Registros de avistamiento y huellas; encuestas a pobladores del entorno del AP, Patrullaje de campo; Número de infracciones por caza ilegal	PN Calilegua y zona de amortiguamiento	2 veces por año
	Calidad y cantidad de agua a nivel de cuenca: - Manejo interjurisdiccional de la cuenca	Muestreo biológico, químico y físico; Seguimiento del Plan de Mitigación ambiental de explotación petrolera; Reuniones y documentos referentes al manejo interjurisdiccional de la cuenca	PN Calilegua y zona de amortiguamiento	Dos veces al año (época seca y lluviosa)
	Investigaciones realizadas en el AP aplicadas al manejo de la misma	Registro de las investigaciones realizadas y porcentaje de las aplicadas al manejo del AP	PN Calilegua y zona de amortiguamiento	Permanente
	Inversión del AP en investigación	Proporción del presupuesto del AP destinada a investigación (promoción, personal, infraestructura equipamiento, vehículos, etc)	PN Calilegua	Anual
	Personal capacitado derivado de la investigación realizada en el AP	Cuantificación de las capacitaciones brindadas por investigadores del AP	PN Calilegua	Anual
	Sitios y recursos culturales materiales registrados y en buen estado de conservación	Relevamiento periódico de los sitios	PN Calilegua	Anual
USO PÚBLICO (UP) Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Cantidad y tipología de visitantes del AP	Registro de visitas, encuestas	PN Calilegua	Permanente
	Calidad de atención al visitante: - Cuantificación del grado de satisfacción de los visitantes - Construcción de infraestructura específica - Cantidad de guías en actividad y capacitaciones destinadas a guías del AP	Encuestas; Grado de avance en construcción de infraestructura; Cantidad de capacitaciones destinadas a guías del AP	PN Calilegua	Permanente
	Cantidad de operadores turísticos habilitados en el AP	Porcentaje de aumento de operadores turísticos habilitados en el AP	PN Calilegua	Permanente
	Aporte del AP al desarrollo regional	Estadísticas provinciales y municipales, encuestas	PN Calilegua y zona de influencia	Anual
	Inversión del AP en UP	Proporción del presupuesto del AP destinada al UP (personal, infraestructura equipamiento, folletería y vehículos)	PN Calilegua	Anual
	Cantidad y características de los grupos que visitan el AP	Registro de permisos existentes en el AP; Relevamiento de las características de los grupos (vulnerabilidad social, etc.)	PN Calilegua	Permanente
	Incumbencia entre los temas brindados por el AP a los distintos grupos de interés y los problemas ambientales detectados en la región	Registro e informes de las actividades desarrolladas en las escuelas, instituciones, etc.	PN Calilegua y zona de amortiguamiento	Permanente
GESTIÓN	Grado de participación del AP en ámbitos interinstitucionales	Cantidad / listado de instituciones con las que se realizan acciones concretas; Acuerdos; convenios, etc.	PN Calilegua y zona de influencia	Anual
	Satisfacción de los trabajadores del AP	Revisión y sistematización de informes hechos por personal especializado en el tema	PN Calilegua	semestral
	Participación de la gestión en el cumplimiento de las acciones planificadas en el AP	Porcentaje de personal existente en el AP en relación con el necesario; Porcentaje de personal con estabilidad laboral en relación al total; Cuantificación de los m2 construidos; N° de vehículos en funcionamiento; estado de las comunicaciones (N° de handys, celulares, servicio de Internet, en relación a lo requerido en la planificación)	PN Calilegua	Anual
	Participación de los trabajadores en los procesos de toma de decisión, relacionados a la gestión del AP	Existencia de reuniones semanales y registro de las mismas a través de actas donde se establecen las acciones a llevar a cabo	PN Calilegua	Anual
	Eficiencia del gasto ejecutado	Porcentaje de gasto ejecutado de acuerdo a lo planificado a través del análisis del POA y del presupuesto; Porcentaje del presupuesto destinado a cada área	PN Calilegua	Semestral
RELACIONES CON LAS POBLACIONES DEL ENTORNO	Percepción de los pobladores del entorno respecto al AP	Relevamiento mediante encuestas realizadas al finalizar las distintas actividades que se realizan con las comunidades del entorno	PN Calilegua y zona de influencia	Anual
	Grado de articulación e intercambio con las comunidades del área de influencia del AP	Registro y cuantificación de las actividades realizadas en conjunto con los actores sociales involucrados en el área de influencia; Proyectos desarrollados en los que participa el AP y N° de beneficiarios de los mismos; Existencia de convenios, acuerdos, etc.	PN Calilegua y zona de influencia	Anual

(Ver en anexo 2 especies de fauna de valor especial)

LECCIONES APRENDIDAS

El proceso de planeamiento para la gestión y el manejo de un área protegida, es una tarea que requiere un alto nivel de conocimientos en la materia. Es en virtud de esto y de la complejidad de los aspectos y temáticas que se deben abordar, que la planificación se ejecuta a través de equipos técnicos interdisciplinarios. No obstante, en la realidad, estos escenarios no siempre son posibles, por múltiples factores, y el Parque Nacional Calilegua, no escapa a ésa realidad.

Es por ello que éste Plan de Gestión es el resultado de un trabajo intenso y prolongado de los trabajadores del Parque y de la Delegación Regional NOA, que han dedicado más horas, y menos dinero del que hubiese sido necesario, para lograrlo.

A lo largo del proceso, el equipo de planificación fue cambiando, sosteniéndose con generalmente pocas personas, y con el apoyo ocasional de técnicos y otros trabajadores, lo que requirió un permanente esfuerzo del coordinador para concertar agendas, concretar reuniones y lograr contar con los informes e insumos necesarios para llevar adelante la tarea.

Los distintos aspectos relacionados con la Caracterización y el Diagnostico de éste Plan, fueron mayormente elaborados por los propios trabajadores del AP, y para muchos de ellos, ésta fue la primera experiencia en planificación.

Estos y otros aspectos, determinaron la forma en que algunos temas, tales como el capítulo de Programas y Lineamientos, por ejemplo, se presentan con una estructura particular, extraña a las metodologías convencionales. En éste aspecto, y luego de múltiples intentos para obtener un marco lógico coherente y satisfactorio, se optó por un esquema más simple y definitivamente, más acorde a la realidad del proceso mismo, es decir, de las formas y cronologías en las que se fueron elaborando las diferentes etapas.

Hemos comprendido, que un buen marco lógico se hubiera logrado si la planificación misma se hubiese abordado desde el Enfoque de Marco Lógico, como herramienta de planificación.

No obstante, el esquema actual permite claramente:

- comprender los problemas;
- conocer los lineamientos de acción propuestos para cada problemática, y finalmente,
- conocer el Programa y Subprograma desde el cual se ejecutarán dichas acciones.

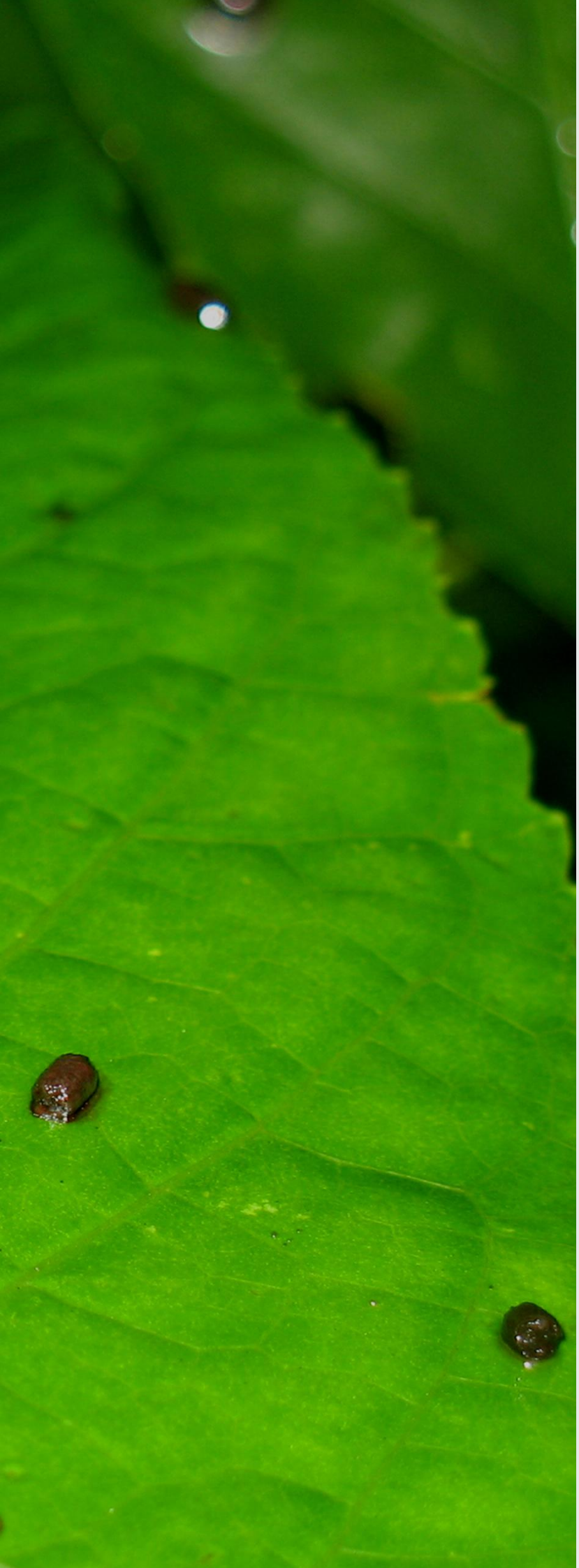
La totalidad de los lineamientos propuestos responden a problemáticas o necesidades del AP y su área de influencia, por lo que se prevé que un buen ejercicio del planeamiento operativo (en el que sí se cuenta con alguna experiencia) asegurará el cumplimiento del Plan de Gestión.

Dos aspectos han sido insuficientemente desarrollados:

1. El sistema de evaluación y seguimiento del Plan, se trabajó desde la metodología propuesta para las AP de Cuba, tomando en cuenta además, los indicadores de monitoreo propuestos para la Reserva de biósfera de las Yungas, propuestos por personal técnico de la DRNOA. Sin embargo, el Plan de Monitoreo debe, idealmente, ser elaborado en base a indicadores ajustados a la realidad del PNC, por lo que, la construcción de éstos indicadores y la elaboración del Plan de Monitoreo final, aún están pendientes y son lineamientos prioritarios del Plan de gestión.
2. Este Plan de Gestión carece de planificación financiera.

Pese a las imperfecciones y carencias de las que adolece el documento, el ejercicio en sí, es su mayor fortaleza, porque sin duda, un grupo de trabajadores motivados, aunque no sea tan efectivo, puede ser tan valioso como el mejor equipo de consultores profesionales. Y eso es una fortaleza en una institución del Estado argentino.

REFERENCIAS



INTRODUCCION
CARACTERIZACION
DIAGNOSTICO
OBJETIVOS
ZONIFICACION
PLAN MANEJO
SEGUIMIENTO
REFERENCIAS

GLOSARIO

Área Protegida

Territorio natural o seminatural comprendido dentro de ciertos límites bien definidos, afectado a protección legal y manejo especial para lograr objetivos puntuales de conservación. Puede pertenecer al Estado o ser de propiedad privada pero siempre es manejada de acuerdo a normas fijadas por autoridades estatales. (Sin: Unidad de Conservación)

Categoría de Manejo

Es el nombre genérico que se le asigna a un área protegida para clasificarla según el tipo de gestión, manejo o administración que vayan a recibir. Cada categoría de manejo tiene sus propios objetivos y normas.

Conservación

Es la gestión de la utilización de la biósfera, de modo de que produzca el mayor beneficio sostenido para las generaciones actuales y futuras. Esta forma de manejo incluye Protección, Preservación y Uso Sostenido y Sustentable.

Conectividad

Definido (Langevelde, 1998) como una propiedad de algunas localizaciones (parches de hábitat y corredores) que permite mantener relaciones funcionales y espaciales con otras localizaciones en términos de flujos de entidades (materiales, energía, información, animales, semillas, etc.). La conectividad es el principal aspecto funcional para la dispersión y persistencia de poblaciones biológicas (Jongman, 2004). Es necesario diferenciar conectividad de las conexiones físicas que existen entre elementos del paisaje (ej.: un corredor lineal a lo largo de un río puede ser o no funcional). La conectividad es esencialmente funcionalidad del paisaje para permitir movimientos de una especie determinada. La conexión física remite a los elementos estructurales que no necesariamente son funcionales.

Corredor

Es una formación natural con características singulares que cumple con una función de conectividad de hábitats para una gran variedad de especies. Se considera, que los Corredores de Conservación conectan las áreas protegidas y los territorios alrededor de ellas, promoviendo que las actividades humanas en las zonas de matriz alterada se realicen de manera sostenible, es decir, sin destruir los recursos naturales.

Desarrollo Sustentable

Es el uso adecuado y racional de los ecosistemas con aplicación de técnicas ambientalmente apropiadas y formas de organización social consensuadas con los pobladores-actores sociales, en procura de la satisfacción de las necesidades humanas, generando o promoviendo un desarrollo económico y social, sostenido y sostenible, que mejora la calidad de vida de la comunidad.

Indicadores

Son datos que figuran como estándares específicos con que se expresa el grado de alcance de los resultados en el logro de los objetivos. Para cada indicador se deben especificar el tipo, la calidad y la cantidad; el tiempo y la ubicación, además del objeto de medición.

Lineamientos de acción

Conjunto de pautas que rigen las actividades propuestas para la resolución de los conflictos de manejo y el logro de los objetivos de conservación propuestos en el Plan de Manejo.

Manejo

Conjunto de decisiones políticas e implementación de acciones, sobre una base científica ecológica, para la compatibilización de intereses y la resolución de conflictos.

Monitoreo

Revisión del avance de un Proyecto o Plan, mediante la utilización de indicadores objetivamente verificables previamente establecidos. El seguimiento permite modificar lo planificado, según la necesidad observada.

Plan de Gestión

Documento conceptual y dinámico de Planificación, que establece las pautas para el manejo y desarrollo general de una Unidad de Conservación (en éste caso, el Parque Nacional Calilegua)

Plan Operativo Anual

Instrumento de organización de proyectos y actividades específicas, incluyendo el presupuesto para ejecutarlos, de acuerdo a los lineamientos de acción propuestos en el Plan de Manejo, y que tiene una duración de un año.

Protección

Es el amparo de cualquier unidad o elemento natural o de valor histórico o cultural, mediante acciones mínimas necesarias para evitar la destrucción o alteración irreversibles.

Preservación

Es el mantenimiento del estado actual de cualquier unidad o elemento natural o de valor histórico o cultural, tendiente a perpetuar la etapa en que se encuentra, a través de un manejo que adopte las medidas pertinentes para éste propósito.

Zonificación

Clasificación y subsiguiente división de los recursos ambientales de la unidad de conservación, en Zonas de Manejo, para las cuales se establecen objetivos y normas de manejo específicos ,dentro del marco general pautado por el Plan de Manejo.

BIBLIOGRAFIA

ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES. 2001. Plan de Gestión Institucional.

ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES. 2002. Directrices para la Zonificación de las áreas Protegidas de la APN. Dirección de Conservación y Manejo. Delegaciones Regionales.

ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES. 2005. Guía Visual Parques Nacionales de Argentina. Ministerio de Medio Ambiente.

ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES. 2005. Resultados del Primer Taller sobre Manejo de Especies Exóticas en la Administración de Parques nacionales. Embalse, Córdoba.

ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES. 2009. Guía para la elaboración de Planes de Gestión en la Administración de Parques Nacionales. Documento borrador de trabajo.

AGUILERA, N. 2007. Geología del Parque Nacional Calilegua (resumen). Informe Interno. Administración de Parques Nacionales. Salta. Inédito.

ALBECK, M.E. 2000. La vida agraria en los Andes del Sur. En (M. N. Tarragó, dir.) Nueva Historia Argentina. Tomo I, Los Pueblos originarios y la conquista, pp. 187-228. Editorial Sudamericana, Buenos Aires.

AMEND; GIRALDO; OLTREMARI; SÁNCHEZ; VALAREZO; YERENA. 2002. Planes de Manejo, Conceptos y Propuestas.

ANTONIETTI, G. 2005. Informe sobre situación legal del Parque Nacional Calilegua y del Monumento Natural Laguna de los Pozuelos.

ARTURI, M.F.; H.R. GRAU; P.G. ACEÑOLAZA Y A.D BROWN. 1998. Estructura y sucesión en bosques montanos del Noroeste de Argentina. Rev. Biología Tropical, 46: 525-532.

AVES ARGENTINAS / SAYDS. 2008. Categorización de las Aves de la Arg. según su estado de Conservación.

BACHMANN, L. 2003. Revisión de la Zonificación Ambiental de la Reserva de la Biosfera de las Yungas (RBYUN). Facultad de Filosofía y Letras de la UBA y Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Salta (SeMADeS).

BALDIS, B.; R. GORROÑO; V. PLOSKIEWICZ Y R. SARUDIANSKY. 1976. Geotectónica de la Cordillera Oriental, Sierras Subandinas y comarcas adyacentes. 6° Congreso Geológico Argentino, Actas 1:3-22. BsAs.

BASCOPÉ, V. 2006. "Espiritualidad Originaria en el Pacha Andino". Editorial Verbo Divino. Bolivia.

BERTONATTI, C. Y J. CORCUERA. 2000. Situación AmbientalArg2000. Fundación Vida Silvestre Arg, 392pp.

BOHM, D. 1998. La totalidad y el orden implicado. Editorial Kairós. Barcelona.

BOMAN, E. 1908. Antigüedades de la región andina de la República Argentina y del Desierto de Atacama. T.I. Universidad Nacional de Jujuy. S.S. de Jujuy MCMXCI. Jujuy. Argentina.

BRAUN WILKE, R.H., E.E. SANTOS; L.P.E. PICCHETTI; M.T. LARRAN; G.F. GUZMÁN Y C.R. COLARICH. 2001. Carta de Aptitud Ambiental de la Provincia de Jujuy, Universidad Nacional de Jujuy. 245 pp.

BROWN, A.D. 1986. Autoecología de bromelias epífitas y su relación con Cebus apella, Primates en el noroeste argentino. Tesis doctoral Universidad Nacional de La Plata, 474 pp.

BROWN, A.D. 1995a. Introducción conclusiones de trabajo en talleres de la Primer Reunión Regional sobre Selvas Subtropicales de Montaña. Pp1-8. En: Brown, A.D. y H.R.Grau, eds. Investigación, conservación y desarrollo en las selvas subtropicales de montaña. Laboratorio de Investigaciones Ecológicas de las Yungas, UNT.

BROWN, A.D. 1995b. Las selvas de montaña del noroeste de Argentina: problemas ambientales e importancia de su conservación. Pp. 9-18. En: Brown, A.D. y Grau, H.R. eds. Investigación, conservación y desarrollo en las selvas subtropicales de montaña. Laboratorio de Investigaciones Ecológicas de las Yungas, UNT.

BROWN, A.D. Y A. GRAU. 1999. Desarrollo agroforestal bajo condiciones de sustentabilidad, Los Toldos, Salta. Informe final Proyecto PEA-OEA-FMAM.

BROWN, A.D. Y H.R GRAU, EDS. 1995. Investigación, conservación y desarrollo en las selvas subtropicales de montaña. Laboratorio de Investigaciones Ecológicas de las Yungas, UNT. 270 pp.

BROWN, A.D. Y H.R GRAU. 1993. La naturaleza y el hombre en las selvas de montaña. Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ). 143 pp.

BROWN, A.D. Y L.R. MALIZIA. 2004. Las Selvas Pedemontanas de las Yungas: En el umbral de la extinción. Ciencia Hoy 83: 52-63.

BROWN, A.D. Y M. KAPELLE. 2001. Introducción a los bosques nublados del geotrópico: una síntesis regional. Pp. 25-38. En Bosques Nublados del Neotrópico. Editorial INBio. M. Kappelle y A.D. Brown (Editores).

BROWN, A.D., A.GRAU; T. LOMÁSCOLO Y N.I. GASPARRI. 2002. Una estrategia de conservación para las selvas subtropicales de montaña (Yungas) de Argentina. Ecotrópicos 15: 147-159.

BROWN, A.D., H.R. GRAU; L.R. MALIZIA Y A. GRAU. 2001. Bosques Nublados del Neotrópico en Argentina. Pp. 623-659. En Bosques Nublados del Neotrópico. Editorial INBio. M. Kappelle y A.D. Brown (Ed).

BROWN, A.D., S. PACHECO; T. LOMÁSCOLO Y L. MALIZIA. 2006. Situación ambiental en los Bosques Andinos Yungueños. Pp. 53-55. En Brown, A.D., U. Martinez Ortíz, M. Acerbi, J. Corcuera. La situación ambiental argentina 2005. Fundación Vida Silverstre Argentina. 587 pp.

BROWN, A.D.; L.G. PLACCI Y H.R. GRAU. 1993. Ecología y diversidad de las selvas subtropicales de la Argentina. Pp. 215-222. En Goin,F. y F.Goñi, eds. Elementos de política ambiental. H.Cámara de Diputados, Buenos Aires.

CABRERA, A. 1976. Regiones fitogeográficas de la República Argentina. Enciclopedia de Agricultura, Jardinería y Fruticultura, 2: 1-85. Acme Buenos Aires.

CARPINETTI,B. 2005. Dela Expulsión al Comanejo. APN.

CARRERAS, G. 2006. Informe sobre la Ecología, Época de Ocurrencia y Superficie afectada por el fuego en los últimos cuatro años en el Parque Nacional Calilegua y su Entorno. PN Calilegua.

CASELLI, R; M. SARABIA Y S. MELHEM. 2006. El turismo como instrumento de conservación y apoyo para los Parques Nacionales. Dirección Nacional de Conservación de Áreas Protegidas. APN.

CHAZARRETA, L. 2009. Registro y Estadísticas de Visitación del Parque Nacional Calilegua. Caracterización del Visitante. Informe final Año 2008.

CONTI, V., A. DE LAGOS, Y M. LAGOS. 1988. Mano de obra indígena en los ingenios de Jujuy a principios de siglo. Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.

CREMONTE, M.B. 2003. "Alfarerías Prehispánicas De Las Sociedades Surandinas De Jujuy (Noroeste De Argentina)" Canindé, Xingó, Nº3, Dezembro.

CREMONTE B. Y M. GARAY DE FUMAGALLI. 1995. Estado actual de las investigaciones arqueológicas en el sector meridional de la Quebrada de Humahuaca y su borde oriental. Actas I Congreso en Investigación en Ciencias Sociales: 379-393. Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.

CREMONTE B. Y M. GARAY DE FUMAGALLI. 1997. El enclave de Volcán en las vinculaciones transversales del Valle de Humahuaca. (Noroeste de Argentina, Jujuy). En: Intercambio y comercio entre costa, andes y selva. Arqueología y Etnohistoria de Sudamérica, (Eds.) F. Cárdenas-Arroyo y T. Bray, pp. 297-319. Universidad de Los Andes, Bogotá.

CRUZ, E. N. 2006. Historia de Jujuy Período Indígena. Universidad Nacional de Jujuy. Jujuy. Argentina.

CRUZ, P. J. 2008. Informe de actividades, Campaña de investigaciones arqueológicas en el Parque Nacional Calilegua, Conicet. Abril 2008. Informe de avance Programa de Arqueología, Parque Nacional Calilegua. Septiembre 2008.

CRUZ, P. J. 2009. Investigaciones arqueológicas en las serranías orientales en la provincia de Jujuy. CONICET-INAPL-P N CALILEGUA. Marzo 2009

A GARDEN FOR THE GOD'S. Entheogens plants use and archaeology in the Yungas of North West argentine, (Calilegua, Jujuy). MS.

DE FEO, C. Y A. FERNÁNDEZ. 1998. "Una Aproximación Al Período Tardío En La Arqueología De Valle Grande" Pasado Y Presente De Un Mundo Postergado, Universidad Nacional de Jujuy. (341-361)

DEL CASTILLO, E.M.; M.N. GIL; A.M. PASSARO. 1.995. Recursos Genéticos de Especies Forestales Nativas. Yungas. Gacetilla Informativa sobre las Selvas de Montaña. Año 5. Nº1. Pag: 11,12 y 13. Tucumán.

DEL CASTILLO E.M; ZAPATER; M.N. GIL Y TARNOWSKI. 2005. Selvas de las Yungas del Noroeste Argentino. Recuperación Ambiental y Productiva. Lineamientos Silvícolas y Económicos para un Desarrollo Forestal Sustentable. Ediciones Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Jujuy. Argentina.

DELEGACIÓN TÉCNICA REGIONAL NOROESTE. 1994. Propuesta de Mitigación para el Sector Caimancito del Parque Nacional Calilegua.

DIGILIO, A.P.L. Y P.R. LEGNAME. 1966. Los Arboles Indígenas de la Provincia de Tucumán. Opera Lilloana XV. Universidad Nacional de Tucumán. Instituto Miguel Lillo. Tucumán.

DOUGHERTY, B. 1977. Análisis de la variación cerámica en el Complejo San Francisco. Obra del Centenario del Museo de La Plata TII Antropología. La Plata

DOUGHERTY, B. 1975. "Breve Reseña Sobre La Arqueología Del Río San Francisco" Actas Del Primer Congreso De Arqueología Argentina. Bs Aires. (363-382)

DOUGHERTY, B. 1974. Informe preliminar sobre un nuevo yacimiento arqueológico en Palpalá, Provincia de Jujuy- su ubicación dentro del Complejo San Francisco. Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología TVIII: 135-152. Buenos Aires.

FERNÁNDEZ CORNEJO J. A. 1836. Diario de la Primera Expedición al Chaco, emprendida en 1780. Primera Edición. Imprenta del Estado. Buenos Aires.

FERNÁNDEZ DISTEL, A. 2001. Catálogo De Arte Rupestre: Jujuy y su Región. Editorial Dunken. Capital Federal. Buenos Aires. Argentina.

FERNÁNDEZ DISTEL, A. 2002. "Mas Morteros Fijos Y Múltiples En Las Yungas Salto-Jujeñas" XXII Encuentro De Geohistoria Regional, Resistencia 2002, IIGHI, Conicet

FERNÁNDEZ DISTEL; A. 1997, Jujuy Diccionario Arqueológico. Editorial Milor. Salta. Argentina.

GALLARDO, F. 2005. Informe sobre la distribución de especies vegetales exóticas en el P N Calilegua.

GARAY DE FUMAGALLI, M. 1999. Del Formativo al Incaico, los valles orientales de Jujuy en los procesos de interacción macro-regionales. La mitad verde del mundo andino. Investigaciones arqueológicas en la vertiente oriental de los Andes y las tierras bajas de Bolivia y Argentina. Ortiz G. y Ventura B. Ed. CREA, Universidad Nacional de Jujuy.

GARAY DE FUMAGALLI, M. 2003. Del formativo al inkaico, Los valles sudorientales de Jujuy en los procesos de interacción macroregionales. La mitad verde del mundo andino. Universidad Nacional de Jujuy. Jujuy. Argentina.

GASPARRI, N.I. Y J. MENÉNDEZ. 2004. Transformación histórica y reciente de la selva pedemontana. En Brown, A.D. y L.R. Malizia. 2004. Las Selvas Pedemontanas de las Yungas: En el umbral de la extinción. Ciencia Hoy 83: 52-63.

GERHARTZ MURO, J.L., R. ESTRADA ESTRADA, E. HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ Y A. HERNÁNDEZ AVILA. 2006. Metodología para la elaboración de los Planes de Manejo de las Areas Protegidas de Cuba. Centro nacional de Areas Protegidas de Cuba (CNAP). Ed. Feijoo.

GLASER B. 2007. Prehistorically modified soils of central Amazonia: a model for sustainable agriculture in the twenty-first century. Philosofical Transactions of Royal Society B 362: 187 196. Londres.

GOBIERNO DE JUJUY Y PRO YUNGAS. 2007. Plan de Ordenamiento Territorial Adaptativo para las Áreas Boscosas de la provincia de Jujuy. Convenio de Trabajo Gobierno de Jujuy y Fundación Pro Yungas.

GORDILLO, G. 2004. La loma: Memorias e historias guaraníes.

GRAU, A. 1985. La expansión del aliso de cerro (Alnus acuminata HBK) en el Noroeste de Argentina. Lilloa, 36: 237-247.

GRAU, A. 1994. El tomate de las Yungas. Rev. Ciencia Hoy, 5: 26-34.

GRAU, A. Y A.D. BROWN. 2000. Development threats to biodiversity and opportunities for conservation in the mountain ranges of the Upper Bermejo River Basin, NW Arg. and SW Bolivia. Ambio, 29: 445-450.

GRAU, H.R. Y T. VEBLEN. 2000. Rainfall variability, fire and vegetation dynamics in neotropical montane ecosystems in north-western Argentina. Journal of Biogeography, 27: 1107-1121.

GUDYNAS, E. 1996. Los Delicados Equilibrios de la Conservación en América Latina. En Fundamentos de Conservación Biológica, Perspectivas Latinoamericanas. Fondo de Cultura Económica. México.

GUERRA, IVANA. 2008. Informe técnico del tráfico de fauna en la Provincia de Jujuy. Dirección Provincial de Políticas Ambientales y Recursos Naturales.

GUERRA, R. 2007. Promoción de la investigación en los Parques Nacionales del NOA.

HECKENBERGER M., J. C. RUSSELL, J. TONEY Y M. SCHMIDT. 2007. The legacy of cultural landscapes in the Brazilian Amazon: implications for biodiversity. Philosofical Transactions of Royal Society B 362: 197–208. Londres.

HILGERT N. 1999. Las plantas comestibls en un sector de las Yungas meridionales (Arg.). Anales Jard. Bot. Madrid 57 (1):117-138. Árboles nativos de la Yungas

HILGERT N. y G. GIL. 2006. Medicinal plants of the Argentine Yungas plants of the Las Yungas biosphere reserve, Northwest of Arg., used in health care. Biodiversity and Conservation 15:2565-2594. Springer.

HURREL, J. 1995. Ecología biocultural: etnomedicina y adaptación en Santa Victoria e Iruya (Salta, Argentina). Pp. 223-230. En: Brown, A.D. y H.R.Grau, eds. Investigación, conservación y desarrollo en las selvas subtropicales de montaña. Laboratorio de Investigaciones Ecológicas de las Yungas, UNT.

HURTADO MENDOZA, L. 1988. Manejo integrado del patrimonio cultural y natural: un aporte teórico y metodológico. Manual para la capacitación del personal de áreas protegidas. Vol.2 10c. National Park Service. USA.

INTA-SALTA. 2004. Aptitud ecológica para el cultivo de coca (Erythroxylum sp.) en el NOA. Boletin:"Desideratum" Año II, Nº19. Estación Experimental Agropecuaria. Salta.

ISLA, A. 1992. Jujuy en el siglo. Estrategias de Investigación. En Isla, A. compilador. Sociedad y articulación en las tierras altas jujeñas. Crisis terminal de un modelo de desarrollo. Buenos Aires.

JARA, R. 2008. Resumen de antecedentes históricos y arqueológicos de las Yungas.

KAPPELLE, M. Y A. BROWN (EDS.). 2001. Bosques nublados del neotrópico. Ed. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica.

KULEMEYER J Y M. ECHENIQUE. 2002. Yacimiento de Moralito, San Pedro de Jujuy, Provincia de Jujuy (Argentina). Pacarina Año II N° 2: 51-62. Jujuy.

KULEMEYER, J; M. ECHENIQUE Y L. LAGUNA. 1997. La cerámica con decoración incisa y modelada de Bajo La Viña, San S. de Jujuy,Arg. Cuadernos 9:87-110.

LEDESMA ANUARIO. 2007

LEVY, A.; A.D. BROWN; H. R. GRAU Y A. GRAU. 1997. Local knowledge and the use of plants in rural communities in the montane forests of northwestern Arg. Mountain Research and Development, 17: 263-271.

LIZÁRRAGA, L. 2008. Cuantificación preliminar de la cobertura boscosa del Parque Nacional Calilegua. En Informe Técnico de Septiembre de 2008.

LIZÁRRAGA, L. 2009. Nueva Propuesta de Mapa de Vegetación Parque Nacional Calilegua y su Zona de Amortiguamiento. Informe técnico. Delegación Regional Noroeste. Administración de Parques Nacionales. Salta, Argentina.

LOMÁSCOLO, T. Y MALIZIA, S. 2006. Reserva de Biósfera de las Yungas: un modelo de gestión participativa. Pp. 68-71. En Brown, A.D., U. Martinez Ortíz, M. Acerbi, J. Corcuera. La situación ambiental argentina 2005. Fundación Vida Silvestre Argentina. 587 pp.

LÓPEZ REVOL, J. 2008. Dictamen legal de la situación del Parque Nacional Calilegua.

LOZANO, P. 1875. Historia de la conquista del Paraguay, Río de la Plata y Tucumán. 5 tomos. Notas y suplementos de Andrés Lamas. Casa editora « Imprenta Popular ». Buenos Aires. 1941 Descripción corográfica del Gran Chaco Gualamba. Dpto. de Investigaciones Regionales, UNT. Tucumán.

LLAMAZARES, A. M. 2000. Arte Chamanico Del Antiguo Noroeste Argentino Revista Visión Chamánica, publicación de Etnomedicina y Chamanismo, Año 1, Nro 3, Diciembre. Bogotá.

MARTÍNEZ SARASOLA, C. 1992. Nuestros paisanos los indios. Emecé Editores. Buenos Aires.

MOLINARI, R. 2000. ¿Posesión o Participación? El caso del Rewe de la comunidad Mapuche Ñorquinco (Parque Nacional Lanín, Provincia de Neuquén, Argentina) 2do. Congreso Virtual de Antropología y Arqueología. www.naya.org.ar.

MOLINARI, R. Y L. FERRARO. 2001. Articulando el arte: manejo para el desarrollo y beneficio de las comunidades de pertenencia. I Taller Internacional de Arte Rupestre. La Habana.

MOLINARI, R. Y L. FERRARO. 2001. Articulando el arte: manejo para el desarrollo y beneficio de las comunidades de pertenencia. I Taller Internacional de Arte Rupestre. La Habana, Cuba. En Prensa.

MOLINARI, R.; L. FERRARO; H. A. PARADELA Y A. CASTAÑO. 2001 Odisea del Manejo: Conservación del Patrimonio Arqueológico y Perspectiva Holística. II Congreso Virtual de Antropo. y Arqueología. NAYA.

MOLINARI, R.; L. FERRARO; H. PARADELA; A. CASTAÑO Y S. CARACOTCHE. 2000/2001. Odisea del Manejo: Conservación del Patrimonio Arqueológico y Perspectiva Holística. Presentado al II Congreso Virtual de Antropología y Arqueología. Octubre 2000. www.naya.org.ar.

MOSCHIONE F., M. FERNÁNDEZ, L. LIZÁRRAGA Y R. GUERRA. 2007. Conectividad entre Parques Nacionales de las Yungas Argentinas: Experiencia de gestión en torno a Sauzalito. II Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y otras áreas protegidas. Bariloche, octubre 2007.

MOSCHIONE, F. 2005. AICA JU 2 Parque Nacional Calilegua. En Di Giacomo, A. Ed. Areas importantes para la conservación de la aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. Temas de Naturaleza y Conservación. Monografía de Aves Argentinas Nº5.

MOSCHIONE, F. 2006. Informe sobre Impacto de Ordenamiento Territorial de la Empresa Ledesma en la Conservación de las Yungas de Jujuy y Salta. DRNOA.

MOSCHIONE, F. 2007. Evaluación de la Situación de las Especies de Psitácidos de Interés de Conservación en el chaco Argentino. Fundación Biodiversidad Arg.

MOSCHIONE, F., A. SUREDA, L. LIZÁRRAGA Y M. GONZÁLEZ. 2008. Las Aves de las Areas Protegidas Nacionales del Noroeste Argentino: su representación por unidad, provincia y ecorregión. XII Reunión Argentina de Ornitología. San Martín de los Andes, marzo de 2008.

NICOLOSSI, G. 2004. Informe sobre Problema Legal, Catastral y Materialización de Límites en el Parque Nacional Calilegua.

NICOLOSSI, G. 2005. Informe sobre Antecedentes, Situación y Actuaciones, en Relación al Pozo Petrolero Caimancito e3. PN Calilegua.

NICOLOSSI, G. 2008. Informe Patrulla Valle Morado. Relevamiento de puestos existentes en el PN Calilegua. Agosto de 2008.

NIELSEN A. 1989. La ocupación indígena del territorio Humahuaca oriental durante los períodos de Desarrollos Regionales e inka. Tesis doctoral (ms).

NIELSEN A. 2006. Pobres jefes: Aspectos corporativos en las formaciones sociales preinkas de los Andes Circumpuneños. En: En contra del Pensamiento Tipológico: Reflexiones teóricas actuales sobre complejidad social. C. Gnecco & C. Langebaek (Eds). Universidad de los Andes. Bogotá.

OCHOA M., S. MUT COLL, D. PAZ BARRETO (EDS.) 2005. Manual del I Curso Regional para Guardaparques de América Latina. CFy CAP. Adm. de Parques Nacionales. Embalse, Córdoba, Argentina.

ORTIZ, G. 1998. "Del Olvido Al Protagonismo" Pasado y Presente De Un Mundo Postergado. Universidad Nacional de Jujuy, (283-316).

ORTIZ, G. 2002. "Nuevos avances en torno a las investigaciones arqueológicas en las tierras bajas de Jujuy (sub área San Francisco)" Pacarina. UNju Año II Nº2 Diciembre. Jujuy. Argentina.

ORTIZ, G. 2003. "Estado actual del conocimiento del denominado complejo o tradición cultural San Francisco, A 100 años de de descubrimiento" La mitad verde del mundo andino. Universidad Nacional de Jujuy. Jujuy. Argentina.

OTTONELLO, M. Y M.GARAY DE FUMAGALLI. 1995. "El uso del espacio a través del tiempo en un sector de las yungas de la provincia de Jujuy" Investigación, conservación y desarrollo en selvas subtropicales de montaña. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo. Universidad Nacional de Tucumán. Horco Molle. Tucumán. Argentina.

PACHA CONSULTORA AMBIENTAL (2008). Estudio de Impacto Ambiental Proyecto de Intervención para la conversión a inyectores de agua de producción de los pozos Ca 29 y Ca 41, Yacimiento Caimancito, Parque Nacional Calilegua, Jujuy.

PÉREZ GOLLÁN, J. A. E I. GORDILLO. 1993. Religión y alucinógenos en el antiguo Noroeste Argentino. Ciencia Hoy 4: 50-63. Buenos Aires.

PEROVIC, P. 2002. Ecología de la Comunidad de Félidos en las Selvas Nubladas del Noroeste Argentino. Instituto de Biología de Altura, Universidad Nacional de Jujuy. Museo de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta.

PROYUNGAS. 2005. Ordenamiento de Áreas Productivas y Silvestres de Ledesma SAAI. Informe Técnico Fundación ProYungas.

PROYUNGAS. 2006. Diagnóstico Socioambiental del Parque Nacional Calilegua y su Área de Influencia, Jujuy, Arg. Informe Técnico Fundación ProYungas.

PULLIAM H. 1988. Sources, sinkd, and population regulation. American Naturalist 132 (5): 652-661.

PROYECTO BIO-ANDES. 1999. INCO-DC: Internacional Cooperation with Developing Countries (1994-1998) Contract numbeer: ERBIC18CT980299. FIRST ANNUAL REPORT: covering period from 1st Octtober 1998 to 30 th September 1999. Monitoring and Modelling the Impacts of Changing Government Policies on Biodiversity Conservation in the Andes, Proyecto Bio-Andes

RAFFINO, R. 1993. Inka: arqueología, historia y urbanismo del Altiplano Andino. Corregidor, Bs Aires.

RAFFINO R., A. NIELSEN Y ALVIS. 1991. El Dominio Inca en Dos Secciones del Kollasuyu.

RAMADORI D. 1986. Relevamiento de los Ecosistemas del Parque Nacional Calilegua. Compilación de tres informes.

RAMADORI; RECA; IÚDICA; PUJALTE. 1987. Parque Nacional Calilegua, Regionalización ecológica y descripción de su entorno.

REBORATTI, C. 1998. El Alto Bermejo. Realidades y Conflictos. Editorial La Colmena. 216 pp.

REBORATTI. C. 1998. UNESCO. Programa el Hombre y la Biosfera (MAB). Formulario de Propuesta de Reservas de Biosfera. Enero 1998.

RESERVA DE BIOSFERA DE LAS YUNGAS. 2002. Documento de presentación a la UNESCO. Programa el Hombre y la Biosfera (MAB).

RUBINSTEIN, M. A. 2008. Tesinista de la licenciatura de antropología de la UNR. Reseña del Pueblo Guaraní del Valle del San Francisco.

RUTLEDGE, I. 1987. Cambio agrario e integración. El desarrollo del capitalismo agrario en Jujuy (1550-1960). ECIRA-CICSO. S. S. de Jujuy.

RUTLEDGE, I. 1987. Cambio Agrario e Integración. El desarrollo del capitalismo en Jujuy: 1550-1960. Coedición de Proyecto ECIRA (Estudios Comparados Interdisciplinarios Realidad Andina) y CICSO (Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales). Tucumán.

SALOMÓN, O.; G. QUINTANA Y R. GUERRA. 2006. Leishmaniasis y Áreas Protegidas. Resultados Preliminares de la primera etapa de trabajo en conjunto. Convenio APN-CeNDIE-ANLIS, 2006.

SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA NACIÓN. 2007. Primer inventario nacional de bosques nativos: informe regional selva tucumana boliviana, 1ª ed., Buenos Aires. Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

SILVER, W.L., E. MARTÍN-SPIOTTA, A.E. LUGO. 2001. El Caribe. Pp. 155-182. En Bosques Nublados del Neotrópico. Editorial INBio. M.Kappelle y A.D.Brown (Ed).

SIRVENT, M.T. 1999. Educación de adultos: investigación y participación. Oficina de Publicaciones de la Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Bs As.

SOMMA, D. COM. PER. EN (Perovic, 2002) Ecología de la Comunidad de Félidos en las Selvas Nubladas del Noroeste Argentino. Instituto de Biología de Altura, Universidad Nacional de Jujuy. Museo de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta.

STUMPO, G. 1992. Un modelo de crecimiento para pocos. El proceso de desarrollo en Jujuy entre 1960 y 1985. En Isla, A. compilador. Sociedad y articulación en las tierras altas jujeñas. Crisis terminal de un modelo de desarrollo. Buenos Aires.

TERUEL, A. 2005. Las tierras bajas de Jujuy. Una historia de frontera, azúcar y olvidos. En Jujuy. Arqueología, historia, economía, sociedad (200-215), CEIC Centro de Estudios Indígenas y Coloniales. Jujuy. Arg.

TERUEL, A. Y M. LAGOS. 2006. Jujuy en la historia. De la colonia al siglo XX. Unidad de investigación en Historia Regional. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. EDIUNJU. Jujuy. Argentina.

TERUEL, A., M. LAGOS Y L. PEIROTTI. 2006. Los Valles Subtropicales: Frontera, modernización y crisis. En Lagos, M y A. Teruel compiladores. Jujuy en la Historia de la colonia al siglo XX. Editorial UNJu.

TERUEL, A. 2006. Panorama económico y sociodemográfico en la larga duración siglos XIX y XX. En Lagos, M y A. Teruel compiladores. Jujuy en la Historia de la colonia al siglo XX. Editorial UNJu.

TOMÁS, N. 2007. Zonificación del PN Calilegua y área de amortiguamiento.

TORTORELLI, L. 1956. Las selvas de montaña del noroeste de Argentina: problemas ambientales e importancia de su conservación. Pp 9-18. En Brown, A.D. y H.R. Grau, eds. Investigación, conservación y desarrollo en las selvas subtropicales de montaña. Laboratorio de Investigaciones Ecológicas de las Yungas, UNT.

TRINCHERO, H. H. 2000. Los dominios del demonio. Civilización y barbarie en las fronteras de la nación. El Chaco Central. EUDEBA. Buenos Aires.

VENTURA Y G. ORTIZ. 2003. La Mitad Verde del Mundo Andino. Pág. 8, 9 y10.

VITRY, C. 2000. Aportes para el estudio de caminos incaicos. Tramo Morohuasi-Incahuasi. Salta-Argentina. Geofica editora. Salta. Argentina.

ZARDINI, E. Y M. POCHETTINO. 1983. Resultados de un viaje etnobotánico al norte de la Provincia de Salta, en IDIA 469/474, INTA.

ZELADA, A. D. Y J. CAPRILES FLORES J. 2000. La importancia de las plantas psicotrópicas para la economía de intercambio y relaciones de interacción en el Altiplano Sur Andino. Complutum, 11: 275-284.

INDICES

MAPAS

Mapa 1. Ubicación del Parque Nacional Calilegua en la región.

Mapa 2. Distribución de la Región Forestal Selva Tucumano Boliviana (UMSEF 2007) en el noroeste de Argentina.

Mapa 3. Unidades Ambientales y áreas protegidas de la Alta Cuenca del Río Bermejo. (SIGA ProYungas).

Mapa 4. Distribución de humedales en las Yungas del noroeste de Argentina (SIGA ProYungas).

Mapa 5. Ubicación geográfica de la comunidad Kolla Tinkunaku (Nieba 2007).

Mapa 6. Ubicación del Parque Nacional Calilegua y su área de amortiguamiento.

Mapa 7. Rangos de altitud en el área del PNC y su zona de amortiguamiento

Mapa 8. Unidades de vegetación del PNC y área de influencia.

Mapa 9. Rangos de pendientes encontrados dentro del PNC y zona de influencia.

Mapa 10. Cuencas hídricas del PNC y zona de amortiguamiento.

Mapa 11. Localización de los Sitios Arqueológicos.

Mapa 12. Uso de la tierra en el área de influencia del Parque Nacional Calilegua (SIGAProYungas).

Mapa 13. Minería en Reserva de Biosfera. Fuente: Juzgado Administrativo de Minas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Provincia de Jujuy. Editado por Rosario Jara, 2008.

Mapa 14. Localización de la Alta Cuenca del Río Bermejo.

Mapa 15. Localización de la Reserva de la Biosfera de las Yungas.

Mapa 16. Zonificación del Parque Nacional Calilegua

Mapa 17. Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Calilegua.

Mapa 18. Conectividad entre áreas protegidas y unidades ambientales a nivel regional.

Mapa 19. Presiones de Borde en el Parque Nacional Calilegua. Editado por G. Nicolossi, 2007. (EN ANEXO)

Mapa 20. Litigio Interprovincial y Área Santa Clara. (EN ANEXO)

Mapa 21. Puestos detectados en el interior del PN Calilegua. (EN ANEXO)

Mapa 22. Posición de Sauzalito respecto del Corredor Biológico de las Yungas Norte y Centrales. (EN ANEXO)

Mapa 23. Zonificación general de las propiedades de Ledesma SAAI en categorías de producción y conservación. (EN ANEXO)

Mapa 24. Distribución de las categorías detalladas de zonificación para las propiedades de Ledesma SAAI (ASC: Área Silvestre de Conservación). (EN ANEXO)

Mapa 25. Ubicación de Yacimientos Mineros en la Provincia de Jujuy. (EN ANEXO)

Mapa 26. Padrón Minero de la Provincia de Jujuy (EN ANEXO)

Mapa 27. Propuesta de Ordenamiento Territorial Adaptativo para las Áreas Boscosas de La Provincia de Jujuy (EN ANEXO)

Mapa 28. Categorías de zonificación para el Ordenamiento Territorial de Jujuy (EN ANEXO)

Mapa 29. Territorio del Qullamarka. (EN ANEXO)

Mapa 30. Ubicación del Parque Nacional Calilegua y de su área de influencia en el contexto ecoregional

(SIGA ProYungas). (EN ANEXO)

TABLAS

Tabla 1. Provincias de Jujuy y Salta según departamento. Población censada en 1991-2001, variación intercensal absoluta y relativa.

Tabla 2. Superficie correspondiente a los distintos usos del suelo en la Provincia de Jujuy.

Tabla 3. Departamentos de la Pcia de Jujuy según el porcentaje de población urbana

Tabla 4. NBI de Jujuy por departamento. 2001.

Tabla 5. NBI de Salta por departamento. 2001.

Tabla 6. Indicadores de salud.

Tabla 7. Condición de alfabetismo por departamento. Salta. 2003.

Tabla 8. Departamentos Yungas de la Pcia de Jujuy. Población de 10 años o más por condición de alfabetismo y sexo. Año 2001

Tabla 9. Personal del Parque Nacional Calilegua entre los años 2004-2008.

Tabla 10. Parque Automotor del PN Calilegua.

Tabla 11a. Superficie y porcentajes según tipo de vegetación en el Parque Nacional Calilegua.

Tabla 11b. Superficies ocupadas por las cuencas protegidas por el PNC.

Tabla 12. Plantas psicoactivas registradas en el Parque Nacional Calilegua

Tabla 13. Minas Concedidas por Departamentos. Jujuy.

Tabla 14. Minas en trámite de concesión por Departamentos. Jujuy.

Tabla 15a. Incendios ocurridos entre los años 2004 y 2008.

Tabla 15b. Incendios ocurridos durante el año 2009.

Tabla 16. Superficie correspondiente a cada zona del PNC.

Tabla 17. Valores de superficie de cada una de las categorías de ordenamiento propuestas para las cuatro

propiedades de Ledesma. (EN ANEXO MAPAS)

GRAFICOS

Gráfico 1. Producción azucarera de la Pcia. de Jujuy en el decenio 1991-2001

Gráfico 2. Tasas de Desocupación en la Región NOA-Mayo 2003.

Gráfico 3. Tasas de Desocupación en la Región NOA. 1° y 2° semestres 2004.

Gráfico 4. Tasas de Mortalidad Infantil por Provincia.

Gráfico 5. Ingresos de visitantes al PNC en el período 1996-2008 (Chazarreta, 2009)

Gráfico 6. Promedios de visitación mensual en el PNC durante el período 1996-2008 (Chazarreta, 2008)

Gráfico 7. Crecimiento presupuesto operativo 2004/2008

Gráfico 8. Crecimiento del presupuesto conformado en el período 2004/2008.

Gráfico 9. Distribución del presupuesto operativo 2004 al 2008 por inciso

Gráfico 10. Crecimiento interanual 2005/ 2008

Gráfico 11. Total de Proyectos de Investigación autorizados en AP del NOA (2000-2008). (DRNOA 2009)

Gráfico 12. Evolución de la Investigación en AP del NOA (2000-2008) (DRNOA 2009)

Gráfico 13. Temáticas de investigación abordadas en el PNC. (DRNOA 2009)

ANEXOS

(Versión digital)

- Mapas
- Listados de Especies
- Investigación
- Pueblos Originarios
- Informes de Talleres
- Legislación
- Indicadores Sociales
- Uso Público
- Patrimonio Cultural
- Copia de la Resolución al Plan