

## JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

### RESERVA NATURAL KA'I RAGÜE (Departamento de Amambay)



**Asunción – Paraguay**  
2002

**Este documento fue elaborado por los profesionales del Programa de Iniciativas Privadas de Conservación de la fundación Moisés Bertoni, a partir de informaciones recabadas en la Evaluación Ecológica Rápida.**

## I. INTRODUCCION:

La utilización de los recursos naturales renovables y la mayoría de las metodologías de desarrollo implementadas en el Paraguay hasta la fecha, no tienen en cuenta los componentes de la diversidad biológica y, muchas veces, los sistemas de explotación no son compatibles con los sistemas naturales.

Actualmente con la inclusión del Subsistema de Áreas Bajo Régimen de Administración Privada, en el marco de la Ley N° 352, de Áreas Silvestres Protegidas, se intenta aumentar la superficie de áreas bajo protección y con ello garantizar la conservación de la biodiversidad que albergan. De esta manera la **Fundación Moisés Bertoni**, a través del **Programa de Reservas Naturales Privadas** cumple un rol muy importante en la conservación de ecosistemas y especies que actualmente se encuentran bajo algún tipo de presión.

En este sentido, el propietario de la estancia **ka'i Ragüe**, **conciente de la necesidad de preservar los últimos relictos de bosques de la Región Oriental**, solicitó a la Fundación Moisés Bertoni, ya en 1995, la asistencia técnica para el reconocimiento de una superficie de protección para Reserva bajo dominio Privado. A través de esta solicitud se llegó al acuerdo de efectuar los trabajos para la implementación del área protegida. Se realizaron los estudios técnicos y un Plan de Manejo 1996 – 2000, que debido a la falta de reglamentación de la Ley 352/94 y la creación del área a través de un decreto, no fue posible su implementación. No obstante el propietario en todos estos años mantuvo el área en condiciones naturales.

A través de esta justificación técnica, solicitamos a la Secretaria del Ambiente, el apoyo para la declaración de la Reserva Ka'i Ragüe, bajo la categoría de Reserva Natural.

## II. DESCRIPCION GENERAL

### 1. Ubicación Geográfica:

La propiedad está ubicada en el Departamento de Amambay, Distrito de Capitán Bado. Cuenta con 9.310 has y 100 m<sup>2</sup>.

### 2 . Acceso al sitio:

Partiendo de Asunción por la ruta N° II hasta la ciudad de Coronel Oviedo, de aquí por la ruta N° III, hasta cruzar el Arroyo Azote'y, posteriormente se toma por el camino de tierra situado a aproximadamente tres kilómetros del arroyo citado. De allí, se cruza la propiedad "Mate Laranjeira" siguiendo hasta el este pasando la cantera de piedra hasta llegar al "Retiro Camba'i", donde se toma al sur cruzando el Río Ypané; a partir del cual comienza la propiedad. Otra opción para acceder a la estancia es llegar hasta al cruce denominado "pasiño" (antes del Arroyo Cagatá), entrando a la derecha por aproximadamente unos 40 kilómetros, pasando por la estancia "Yukeri", hasta el "Retiro Camba'i".

### 3. Límites:

El establecimiento está delimitado por accidentes geográficos (Río Ypané, Arroyo Blanco y Arroyo Guazú) y linda con los establecimientos de Domingos Ferreira de Medeiros (brasileño) ubicado al suroeste; Osvaldo Domiguez Dibb (paraguayo) y Alvaro da Silva Cunha (brasileño) al norte; Aldemir Pereira (brasileño), al noreste; Ruy de Morales Terra (brasileño) al sureste; Jorge Caetano (brasileño, Maringá - Brasil) y Frigorífico Central (brasileño, Maringá - Brasil) al sur.

### 4. Localización Cartográfica:

El sitio se encuentra cubierto en la Carta Nacional 5674 **CORORO** a escala 1:100.000, de la Dirección del Servicio Geográfico Militar. La interpretación de sensores remotos estuvo basada en la Imagen Satelital escala 1:100.000 Lansat TM falso color

compuesto, 3,4,5 y 7, procesada en el año 1991 y fotos aéreas en colores correspondientes al año 1992, a escala aproximadamente 1:10.000, que abarca toda el área. Se utilizó además el mapa de la propiedad a escala 1:20.000, del año 1994.

## **5. Cuencas Hidrográficas y red de Drenajes:**

El área propuesta está surcada por varios cursos de agua, los cuales vierten sus caudales al Río Ypané. Las nacientes de dichos cursos se encuentran protegidas con vegetación nativa, principalmente del tipo arbustivo.

Debido a la topografía y el tipo de suelo del área de estudio, éste presenta en general un buen drenaje, con una orientación de las vertientes hacia el noroeste, la cota de la divisoria de cuencas se halla entre los 120 y los 270 metros sobre el nivel del mar. En la zona de la sabana arbolada, se han podido encontrar espejos de agua ya que tiene una pendiente de sólo 0,3 % y presenta un suelo arcilloso, que dificulta el drenaje.

La composición florística, de la región circundante, tanto del Río Ypané como del Río Arroyo Guazú es muy similar a la del bosque ralo.

## **6. Situación Ecorregional**

Amambay forma parte de la llamada ecorregión Amambay (CDC, 1990); Esta ecorregión se encuentra delimitada por el Arroyo Estrella al norte, la Cordillera de Amambay y la Cordillera de Mbaracayú al este (frontera con el Brasil). El límite sur, que se acerca a la latitud de 24°S, está delineado por el Río Jejuí y el lindero norteño de suelo basáltico de la Ecorregión Alto Paraná (UNDP-FAO, 1971). El límite al oeste es difícil de delinear por falta de una barrera natural pues los bosques son continuos y presentan una transición gradual. Tentativamente el límite oeste fue demarcado donde termina la vegetación de bosques que ocupan terrenos de ondulación suave (OEA, 1974c), hasta la confluencia del Río Ypané con el brazo Arroyo Guazú, siguiendo el curso del Arroyo Guazú hasta la confluencia con el Arroyo Ypané-Jhú (Carta Nacional, 1980. 1: 250,000) y luego el límite del Departamento de Amambay hasta el Río Jejuí.

La misma se caracteriza por una topografía ondulada y quebrada, cuya altitud varía entre 140 y 665 metros sobre el nivel del mar, con un mínimo de 30 % de pendiente. La formación boscosa es considerada como una de las más importantes del país, tanto por el número de especies como por volumen productivo. Sin embargo, el rápido proceso de alteración que viene sufriendo desde hace algunos años ha hecho que los ecosistemas representados en ella, tanto como la flora y la fauna que los habitan, en gran parte de su superficie hayan sido afectados por las actividades antrópicas.

La propiedad, de aproximadamente 9.310 hectáreas se encuentra ubicada en la Región Oriental del país, en el departamento de Amambay. Este departamento ocupa 1.293.300 hectáreas, lo que representa el 8,1 % de la región oriental del Paraguay y el 3,2 % de la totalidad del territorio nacional.

El Parque Nacional Cerro Corá con una superficie de 12.038 hectáreas, representa la única área protegida en la ecorregión. Lo que significa que sólo el 1,31 por ciento de los ecosistemas representados en la misma se encuentran protegidos

## **7. Comunidades Naturales Presentes:**

La propiedad presenta una topografía levemente ondulada, siendo su altura máxima de 270 metros sobre el nivel del mar (msnm) y la mínima de 150 msnm, dividida en dos grandes cuencas, la del Río Ypané y la del Río Arroyo Guazú y Arroyo Blanco, ambas alimentadas por cursos de agua que nacen dentro de la propiedad. Los suelos son en general arenosos, derivados de rocas sedimentarias, las que afloran en las márgenes del Río Ypané. Estas características hacen que el índice de erodabilidad del suelo sea muy alto, más aún, si se ve alterada la cobertura vegetal.

### **a) Comunidades boscosas**

- Bosques densos
- Bosques ralos
- Bosques en galería
- Bosques isla

## b) Comunidades Sabanoides

- Sabana arbolada
- Cerradón
- Humedales
- Nacientes
- Pastizales sobre suelos saturados

**8. Especies Importantes de Flora.**

De acuerdo a la información obtenida, la composición florística, la topografía y el drenaje permiten deslindar cuatro grandes unidades de vegetación. Estas son, según la morfología de los individuos y la densidad: Bosque ralo y Bosque denso, el Cerradón y la Sabana arbolada. Del total de 57 especies de importancia económica registradas en la estancia Ka'i Ragüe, aproximadamente 9 de éstas se incluyen bajo de algunas de las categorías de amenazas dispuestas en la lista de Flora Amenazada del Paraguay (DPNVS. 1994) y la categoría de muchas otras permanece aún incierta debido a la falta de relevamiento datos científicos más exhaustivos.

**Tabla 1:** Categorías amenazadas de las especies forestales más comunes

Nombre Común	Nombre científico	Grado de Amenaza	Utilidades
Cedro	<i>Cedrela fissilis</i>	vul	m
Peroba	<i>Aspidosperma polyneuron</i>	vul	m/me
Alecrín	<i>Holocalyx balansae</i>	vul	m
Peterevy	<i>Cordia trichotoma</i>	vul	m
Lapacho	<i>Tabebuia sp.</i>	vul	m
Jukeri guasu	<i>Acacia sp.</i>	rara	l
Incienso	<i>Myrocarpus frondosus</i>	vul	m/c
Guatambu	<i>Balfourodendron riedelianum</i>	vul	m
Calaguala	<i>Anthurium plowmanii</i>	vul	m

**REFERENCIAS:** m =Uso maderable; me=Uso medicinal; l=Utilizado como leña; c =Apreciado como colorante; vul = vulnerable; rara =rara.

## 9. Especies Importantes de Fauna:

Los estudios realizados en el área demostraron que contiene una diversidad faunística bastante diversa (tabla 2). Esto considerando que se realizó una Evaluación Ecológica Rápida (EER).

**Tabla N° 2:** Composición cuantitativa de especies en la propiedad, en comparación con la RNBM y a nivel Nacional.

Taxon		Numero de Especies	
CLASE	PARAGUAY	RNBM	KA'I RAGÜE
Anfibios	70 – 85	24	16
Reptiles	110 – 133	19	13
Aves	630 – 700	408	129
Mamíferos	167	85	37

### **Anfibios y reptiles (herpetofauna)**

Fueron empleadas 29 especies de reptiles y anfibios. Hay registros de 14 especies y dos géneros de anfibios. Dentro de éstos, siete leptodactílicos fueron registrados *Leptodactylus elenae*, *L. fuscus*, *L. labyrinthicus*, *Leptodactylus sp.*, un registro de asignación dudosa, *Physalaemus albonotatus*, *P. biligonigerus* y *Pseudopaludicola sp.*. Un bufónido *Bufo paracnemis* (kururu) fue identificado, mediante el hallazgo de crías de la especie. Ocho especies de hílidos se registraron para la zona *Scinax acuminata* (ranita arborícola), identificada también en la visita de reconocimiento, *S. nasica*, *S. fuscovaria*, *Phrynohyas venulosa*, ésta última registrada en los dos estudios, *Phyllomedusa azurea*, *Hyla raniceps*, identificada en los dos estudios, *H. nana* e *H. sanborni*, estas dos últimas son dos pequeñas ranitas del pastizal.

Fueron identificados 5 especies de reptiles. Además se cuenta con registros de jacare, *Caiman latirostris*. Dos especies y un género de teídos, los cuales son un tipo particular



de lagartos, fueron identificados, *Tupinambis teguixin* (teju guasu), *Teius* sp. (teju'i asaje) y *Ameiva ameiva* (teju asaje).

Con respecto a los ofidios se detectaron tres taxones de boídeos que son incluidos en la lista de reptiles por haber sido suficientemente identificados mediante descripciones de morfología y de hábitos por los pobladores del lugar, ellos son *Eunectes* sp. (kuriyu), *Boa constrictor* (mboi-ro'i) y *Epicrates cenchria* (boa arco iris).

Tres especies de colúbridos fueron identificados para la zona, *Liophis sagittifer* (culebra), *Hydrodynastes gigas* (ñacanina del agua), *Pseudoboa nigra* (cobra preta).

Dentro del grupo de serpientes venenosas los siguientes géneros y especies pudieron ser determinados. Un género y una especie de vipéridos fueron confirmados mediante entrevistas, *Bothrops* spp. (jarara) y *Crotalus durissus* (mboi-chini). Un género de elápidos fue registrado, *Micrurus* sp. (mboi-chumbe).

## **Aves**

La reserva Ka'i Ragüe se encuentra en una zona transicional entre dos ecorregiones, Amambay y Selva Central (CDC, 1990). En la bibliografía pueden encontrarse alrededor de 500 especies de aves cuya distribución abarca el área. Sin embargo, este número debe encontrarse en la actualidad muy disminuido debido a que el Departamento de Amambay es una de las regiones que ha sufrido un rápido proceso de alteración, producido principalmente por un uso desordenado de los recursos naturales.

Las especies más importantes consideradas amenazadas de extinción en las dos ecorregiones son: el ynambu kagua (*Tinamus solitarius*), el hoko juru cuchara (*Cochlearius cochlearius*), el taguato moroti (*Leptodon cayanensis*), el aguilucho blanco (*Leucopternis polionota*), el taguato jovy (*Harpyhaliaetus coronatus*), el jacu a'peti (*Pipile jacutinga*), el jacu po'i (*Penelope superciliaris*), el pájaro campana (*Procnias nudicollis*), la lechuza listada (*Strix hylophila*), el loro vinaceo (*Amazona vinacea*) y el carpintero listado (*Dryocopus galeatus*). Esto es teniendo en cuenta, los hábitats

muestreados, el tamaño de los mismos, las necesidades ecológicas de las especies, las distribuciones conocidas, la facilidad con que pueden ser identificadas por algunas de sus cualidades a través de entrevistas, etc.

Fueron identificadas 129 especies, pertenecientes a 44 familias, entre éstas las más representadas fueron: Tyranninidae (15), Picidae y Psittacidae (7), Icteridae (6), Tinamidae, Falconidae, Ramphastidae, Columbidae y Furnariidae (5).

También fueron registradas cuatro especies en peligro crítico de extinción para la ecorregión; el pájaro campana (*Procnias nudicollis*), fueron observados frecuentemente machos vocalizando; y dos especies y un género de la familia Cracidae (*Penelope spp*, *Pipile jacutinga* y *Crax fasciolata*), los cuales fueron identificados a través de entrevistas con el personal de la estancia y con miembros de la colonia indígena Pa'i Tavytera. Otra especie citada fue el gua'a pyta (*Ara chloroptera*). Sin embargo, los entrevistados coincidieron que la misma es observada en tránsito por el área, como una especie ocasional.

Fueron identificadas cinco especies en peligro de extinción: el ñandu guasu (*Rhea americana*); el sui sui (*Ictinia plumbea*); el uru (*Odontophorus capueira*); el tucán de pico manchado (*Selenidera maculirostris*) y el tuka guasu (ka'i Ragüe).

Algunas especies consideradas poco comunes, fueron observadas: el yryvu ruvicha (*Sarcoramphus papa*); la polla celeste (*Porphyrola flavirostris*), especie acuática, observada en dos oportunidades en el mismo sitio y el tucancito amarillo (*Bailloniidae bailloni*), especie que frecuenta generalmente los estratos medios de bosques y selvas.

En la entrevista en la comunidad indígena fueron mencionadas las siguientes aves utilizadas, para consumo: mytu (*Crax fasciolata*), ynambu kagua (*Tinamus solitarius*), tataupa (*Crypturellus tataupa*), jacu a'peti (*Pipile jacutinga*) y jacu po'i (*Penelope spp.*); como ornamentales en ritos religiosos: suruku'a (*Trogon surrucura*) y suruku'a ju (*Trogon rufus*). Hay que resaltar que los indígenas aseguran que cazan principalmente en su propiedad.

Entre las aves de potencial económico podemos mencionar: el ñandú guasú. Esta una especie que puede proporcionar carne, plumas y cueros de gran calidad, muy apreciados. Fueron registradas siete especies de loros y cotorras, las cinco especies de tucanes registradas para el país, así como, algunas especies de emberízidos. Estos grupos son muy apreciados como mascotas, principalmente por su canto (jilgeros y cotorras), su colorido (tucanes y loros) o su capacidad de imitar (“hablar” (loros)).

Se citan de manera general la presencia de “taguatos de distintos tamaños”. Entre las cuales se incluyen el sui sui (*Ictinia plumbea*), especie migrante, es una especie considerada como amenazada (N2), las otras dos especies son comunes, el taguato común o indaje (*Buteo magnirostris*) y el taguato pyta (*Heterospizias meridionalis*).

Entre los falcónidos fueron observados cinco especies, incluyendo una cuya identificación es dudosa (necesita confirmación), entre estas; el makagua o guaikuru (*Herpetotheres cachinnans*), de alimentación muy especializada (se alimenta de víboras, culebras, etc.), y los halcones del género *Micrastur*, relacionados a hábitat boscosos, son especies relevantes.

Algunas especies como el kurutu'i (*Melanerpes flavifrons*), el ypeku (*Colaptes melanolaimus*), el pykumbe'i (*Dendrocolaptes platyrostris*) y el anambé grande (*Platypsaris rufus*) fueron observadas nidificando en troncos de árboles las tres primeras (pícidos y dendrocoláptidos) y la última en una estructura construida con ramitas y fibras vegetales.

Del total de especies observadas durante el estudio(129) y teniendo en cuenta el hábitat en que fueron avistadas o los hábitats que frecuentan, más del 44 por ciento fueron registradas en hábitats boscosos, el 28 por ciento, fueron registradas en ecosistemas abiertos (campos naturales, pastizales, cerrados, zonas ecotonales, etc.). En zonas húmedas un 8 por ciento, un 5 por ciento en cuerpos de agua (lagunas en zona pecuaria) y un 18 por ciento de las especies fueron registradas en zonas

antrópicas (cerca del casco de la estancia, cerca de los puestos o en las zonas pecuarias).

Algunas de las especies registradas son consideradas endémicas del Bosque Atlántico Interior: el jaku a'peti (*Pipile jacutinga*), considerada como amenazada a escala mundial; y el ynambu kagua (*Tinamus solitarius*), el tucancito amarillo (*Baillonius bailloni*), y el pájaro campana (*Procnias nudicollis*), que están considerados como cuasi-amenazadas. Otras especies endémicas también registradas que no presentan grados de amenaza conocidos son: el chiripepe (*Pyrrhura frontalis*), el tuka'í (*Ramphastos dicolorus*), el kurutu'i (*Melanerpes flavifrons*), el carpintero listado de garganta roja (*Campephilus robustus*), el pijui ceniciento (*Synallaxis cinerascens*), y el ticotico crestón (*Automolus leucophthalmus*). Todas son aves que frecuentan principalmente bosques altos y medios con poca alteración.

La única especie exótica registrada fue la garcita bueyera (*Bubulcus ibis*), observada en el bosque aledaño al Río Ypané y en las lagunas en zonas pecuarias.

**Tabla N° 3:** Animales amenazados presentes en la Estancia Ka'i ragüe

FAMILIA/NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	GRADO DE AMENAZA
<b>I. MAMIFEROS</b>		
FELIDAE		
Tirica	<i>Leopardus (felis) tigrinus</i>	LR/nt
Jaguarete	<i>Panthera onca</i>	LR/nt
<b>II. AVES</b>		
TINAMIDAE		
Ynambu mokoicogue	<i>Tinamus solitarius</i>	LR/nt
CRACIDAE		
jaku po'i	<i>Penelope spp.</i>	**
COTINGIDAE		
Pájaro campana	<i>Procnias nudicollis</i>	LR/nt
<b>III. REPTILES</b>		
BOIDAE		
Mboi-ro'í	<i>Boa constrictor</i>	**

LR/nt = especies cuasi-amenazadas

\*\* En peligro crítico

## 10. Amenazas Potenciales

➤ *Amenaza relacionada con la conservación de los hábitats naturales*

La alteración de los hábitats naturales afectaría en gran medida a la diversidad biológica que éstos incluyen. Las acciones susceptibles de constituir una amenaza par la conservación de la biodiversidad son:

- *Extracción de recursos vegetales*
- *Actividad ganadera*
- *Invasiones ilegales de tierra*
- *Carencia de fondos para el manejo y operación*
- *Empobrecimiento del suelo por erosión*
- *Colmatación de los cursos de agua*

De todas ellas, las dos primeras afectaría mayormente al ecosistema. La prohibición de la extracción forestal y el control de las actividades ganaderas subsanarían el potencial impacto. Más aún porque el ecosistema posee una alta población de renuevos de especies forestales amenazadas.

Ante los dos siguientes, un fuerte apoyo legal impediría la invasión de “sin tierras”, y ante la carencia de fondos deben estar contempladas acciones alternativas en el Plan de Manejo para enfrentar situaciones socioeconómicas desfavorables que pueden presentarse en el futuro (acciones a menor costo operativo).

En cuanto a los restantes puntos, la incorporación de tecnologías adecuadas y cambios de los sistemas de manejo de los recursos naturales explotados ayudaran a disminuir el impacto que se acusa sobre ellos.

➤ *Amenazas relacionadas con la conservación de la fauna presente*

Las amenazas sobre la fauna presente se centran fundamentalmente en la posible alteración de los hábitats naturales y en el impacto de la cacería ilegal de algunas especies de valor cinegético. No se debe olvidar que el único que puede decidir, eventualmente, sobre el uso sobre la fauna silvestre es el Estado. Las principales amenazas son:

- *Alteración de los hábitats*
- *Caza ilegal*

Ambas pueden controlarse adecuadamente aplicando las acciones del apartado anterior en la implementación de los trabajos de control y patrullaje, e implementación de un plan operativo.

## **11. Áreas Críticas**

Desde el punto de vista de la conservación de los recursos naturales, se consideran diversas áreas en la propiedad como “críticas” . son ellas

- *Formaciones de bosque alto*
- *Campos naturales.*
- *Humedales, nacientes y bosques en galería*
- *Límites de la reserva.*

La protección de éstas áreas fortalecería la conservación de la máxima diversidad biológica presente en le área y también la protección de recursos hídricos. Las acciones que tengan lugar en los bordes de la reserva deben evaluarse cuidadosamente en función al impacto que puedan ocasionar.

## **12. Otros aspectos considerados importantes**

Entre otros aspectos resaltan principalmente dos:

- La estancia Ka'i Ragüe está ubicada en el sector norte de la masa boscosa considerada área prioritaria dentro del Bloque A del Bosque Atlántico Interior
- (Visión Biológica Bosque Atlántico Interior - WWF – 1999);
- La presencia de especies de flora y fauna, potencialmente utilizables, pueden convertir a la futura reserva en un área “fuente” (source), del cual puedan beneficiarse las comunidades vecinas. Esto se cumpliría siempre y cuando la utilización de los recursos biológicos esté enmarcado en un plan de manejo sostenible.

### III. GRADO DE ALTERACION DE LOS RECURSOS

La principal actividad desarrollada es la ganadería de las 9.310 hectáreas con que cuenta el establecimiento, la actividad ganadera se desarrolla en una superficie de 6.474 hectáreas de pastura implantada, donde se realiza la cría y el engorde de animales. Las pasturas fueron formadas sobre terrenos moderadamente ondulados y muy poco accidentados.

El manejo de la explotación ganadera está siendo realizado tratando de preservar hábitats viables para la vida silvestre, manteniendo superficies continuas de bosque en los bordes de arroyos y evitando el sobrepastoreo de las praderas nativas y esteros.

La cacería está prohibida dentro de los límites de la estancia por el propietario, el cual, con esta medida, intenta proteger a la fauna local.

La estancia cuenta con numerosas nacientes y cursos de agua que desembocan tanto en el Río Ypané como en el Arroyo Blanco y Río Arroyo Guazú.

### IV. PRESENCIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

#### **Asentamientos criollos**

No existen asentamientos criollos en los alrededores de la propiedad que puedan incidir directamente en cuanto a actividades antrópicas externas, ya que se encuentra rodeada de otras estancias.

#### **Asentamientos indígenas**

Al sureste de la propiedad y lindando con ella se encuentra la colonia indígena Y'etepoty, donde la presión sobre las poblaciones de fauna es llevada a cabo por

una comunidad de 200 indígenas Pai Tavytera que han habitado en el lugar por mas de 30 años. Los Pai cazan para cubrir sus necesidades proteicas.

### **Poblados**

El poblado más cercano es Capitán Bado, a 80 kilómetros aproximadamente, situación que no ejerce mucha presión a la propiedad.

El establecimiento está delimitado por accidentes geográficos (Río Ypané, Arroyo Blanco y Río Arroyo Guazú) y linda con las Estancias Terrado propiedad de Domingos Ferreira de Medeiros (brasileño) ubicado al suroeste; la Estancia La Gringa propiedad de Osvaldo Domiguez Dibb (paraguayo) y la Estancia Yukery, propiedad de Alvaro da Silva Cunha (brasileño) al norte; la Estancia Santa Clara propiedad de Aldemir Pereira (brasileño), al noreste; la Estancia Arroyo Blanco propiedad de Ruy de Morales Terra (brasileño) al sureste; la Estancia Perú de Jorge Caetano (brasileño, Maringá - Brasil) y Frigorífico Central (brasileño, Maringá - Brasil) al sur.

## **V. PROXIMIDAD Y RELACIÓN CON OTRAS ÁREAS**

El Área Protegida más próxima es el Parque Nacional Cerro Corá, con 12.038 hectáreas a 80 kilómetros en línea recta y además existe un área de aproximadamente 30.000 hectáreas propuesta en el Plan Maestro del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Paraguay (SINASIP), como Parque Nacional Cerro Sarambi (DPNVS, 1993). El Departamento de Amambay cuenta con una reserva natural de 5.417 hectáreas, denominadas Arroyo Blanco a través del Decreto N° 14.944 del 11 de octubre de 2001

## **VI. SITUACION LEGAL DEL INMUEBLE**



El inmueble cuenta con título de propiedad inscripto como Finca N° 384 Padrón N° 499, como se puede observar en los anexos. La propiedad pertenece al Sr. Massimo Coda Franchini.

## VII. NIVEL DE FACTIBILIDAD PARA LA PROTECCION Y EL MANEJO

### **CALIDAD**

Los estudios ecológicos, botánicos y faunísticos evidencian que la zona al este y noreste de la propiedad presenta un buen estado de conservación. La flora es muy representativa, la fauna abundante, la superficie protegida sería lo suficientemente extensa para proteger varias especies importantes y además se observan, en el área prospectada, buenas condiciones paisajísticas (En el Río Arroyo Guazú y en el Río Ypané existen rápidos, y caídas de agua que le confieren al área atractivos turísticos). La protección del área es necesaria por la fragilidad de los ecosistemas y su importancia en el equilibrio hídrico, ya que la misma protege cabeceras de cuencas y asegura la calidad del agua. Cuenta con varios registros de especies amenazadas y en peligro crítico que elevan la significancia del área.

### **CONDICION**

Actualmente el área recomendada se encuentra sin uso por lo cual las comunidades naturales se encuentran en buen estado con excepción de una pequeña zona de pastura implantada que llega casi hasta el Río Ypané, la cual se incluyó a fin de dar una continuidad a las dos áreas de bosque y que será destinada como zona de recuperación. El área propuesta, en la mayor parte de su extensión, es tierra de clase IV cuyas limitaciones a nivel de subclase son, la existencia de pendientes y la textura del suelo.

### **DEFENSIBILIDAD**

El propietario tiene como una de las prioridades fundamentales la protección de la vida silvestre. Sin embargo, la vigilancia resulta difícil por la forma del área. La presión de

cacería no es alta y la misma es realizada generalmente por personas ajenas a la estancia e indígenas. Es necesario tomar medidas de control para evitar la introducción de pasturas implantadas en los bordes del bosque y controlar el uso del fuego.

## **VIABILIDAD**

El área acompaña casi toda la extensión del Río Ypané protegiendo una superficie extensa de bosques y cerrados con posibilidades de continuidad a largo plazo. Sin embargo, no es lo suficientemente extensa para proteger algunas especies que precisan mayor superficie. Deberá asimismo estudiarse la posibilidad de aumentar la superficie de bosques protegidos a fin de mejorar las condiciones de protección para especies que utilizan este ecosistema.

## **RANGO**

B: Bueno. Considerando el tamaño del área a proteger, en especial la superficie de bosques y cerrados, la calidad y cantidad de especies presentes y la posibilidad de sobrevivencia a largo plazo. Cumple una papel juntamente con otra propiedad al otro lado del Río Ypane.

## **VIII. SUPERFICIE PROPUESTA EN CONCORDANCIA CON LA CATEGORIA DE MANEJO Y LA REGIÓN ECOLÓGICA Y BIOGEOGRÁFICA DEL PAÍS**

### ***Superficie propuesta***

Son 1.8590 hectáreas y 8.833 m<sup>2</sup>, de una muestra de la ecorregión Amambay. Es un bosque que se caracteriza por la presencia de peroba, de suelos arenosos. El objeto de conservación más importante en ka'i Ragüe es el Bosque de la Ecorregión Amambay. Al ser el ecosistema más abundante en la Reserva, se infiere que la gran mayoría de las especies y comunidades naturales del lugar se encuentran en este bosque "matriz".

No es un fragmento grande de bosque pero se considera que su condición (estructura, función) es Buena. Aun existen parches de bosque muy importantes que circundan al área por lo que se considera que su contexto paisajístico es **Bueno**.

### **Categoría de manejo**

Según la Ley 352/94, esta reserva deberá ser denominada **Reserva Natural ka'i Ragüe**.

## IX. BIBLIOGRAFIA

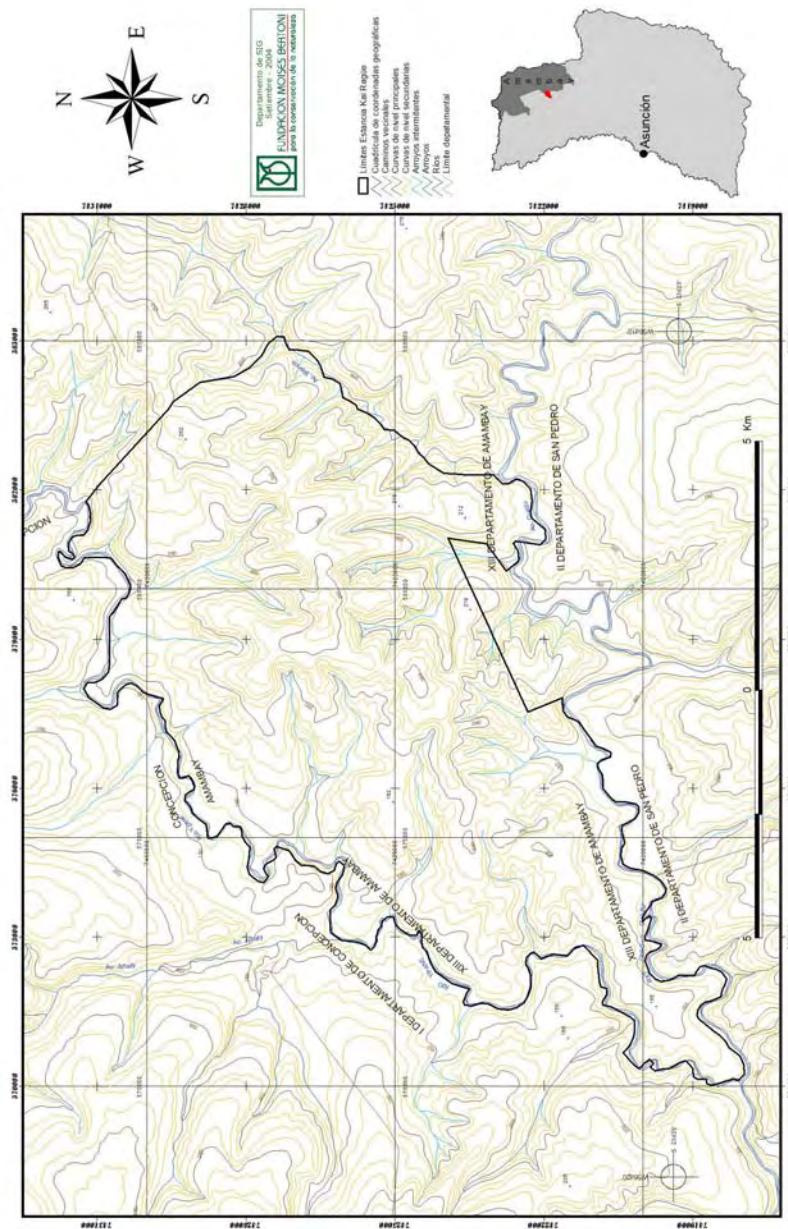
**CDC. 1990. Areas prioritarias para la conservación de la región Oriental del Paraguay. Centro de Datos para la Conservación. Asunción**

**Sienra, A. M., C. Mercolli, R. Villalba, R. Penayo, L. Bartrina y E. García. 1996. Informe Técnico. Estancia "Ka'i Rague". Programa de Reservas Naturales Privadas. Fundación Moisés Bertoni. Inédito. Asunción. 80 pp.**

**Sienra, A. M., C. Mercolli, R. Villalba, R. Penayo, L. Bartrina y Yanosky, A.. 1996. Plan de Manejo 1996 – 2000 de la Reserva Natural Privada "Ka'i Rague". Programa de Reservas Naturales Privadas. Fundación Moisés Bertoni. Inédito. Asunción. 31 pp.**

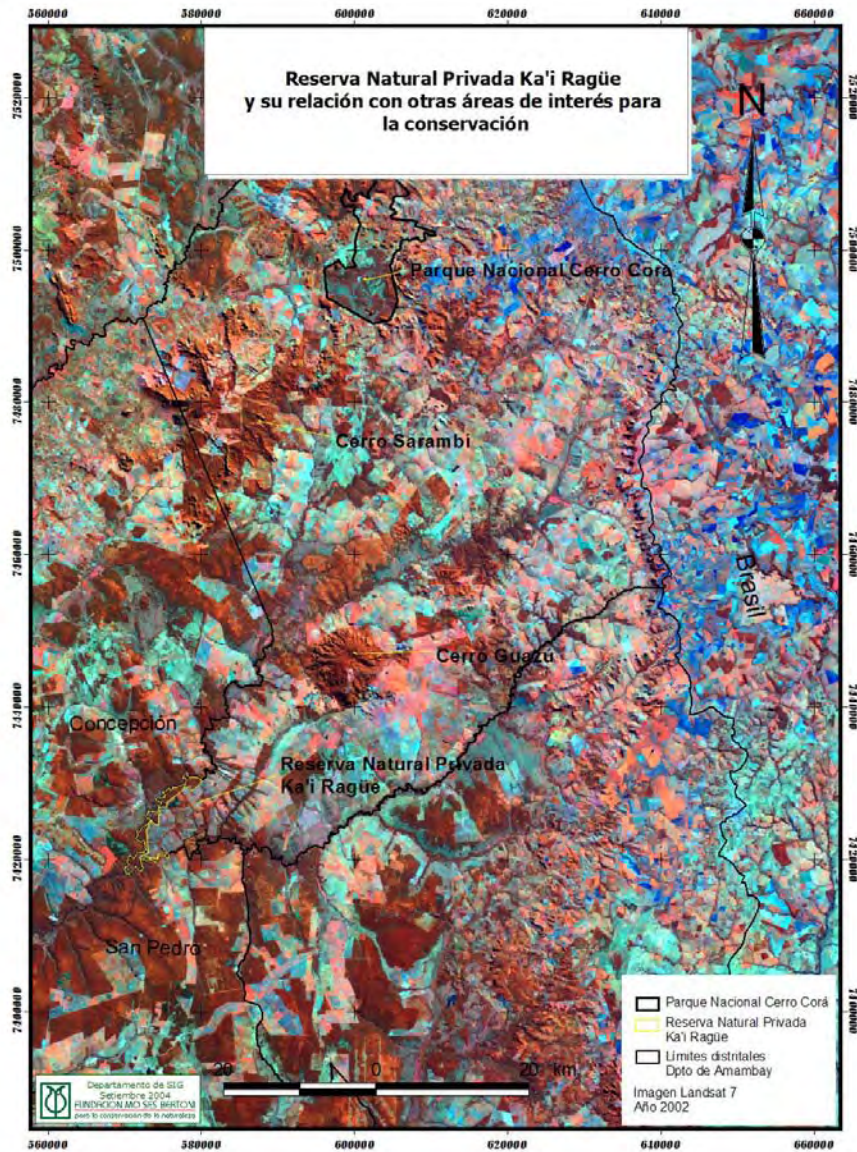
MAPAS

Mapa de Límites de la Reserva

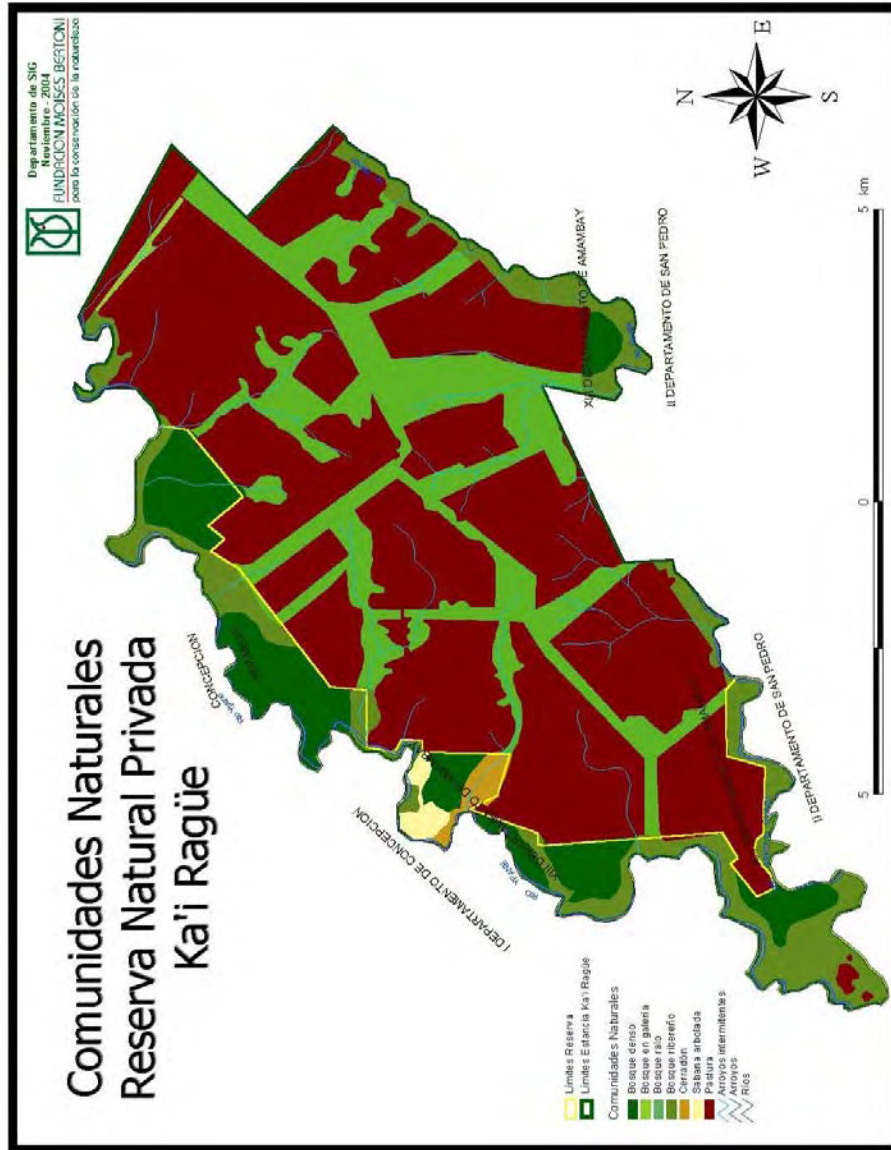




Mapa de la Reserva en Relación con otras ASPs



Mapa de Comunidades Naturales





Mapa de Zonificación

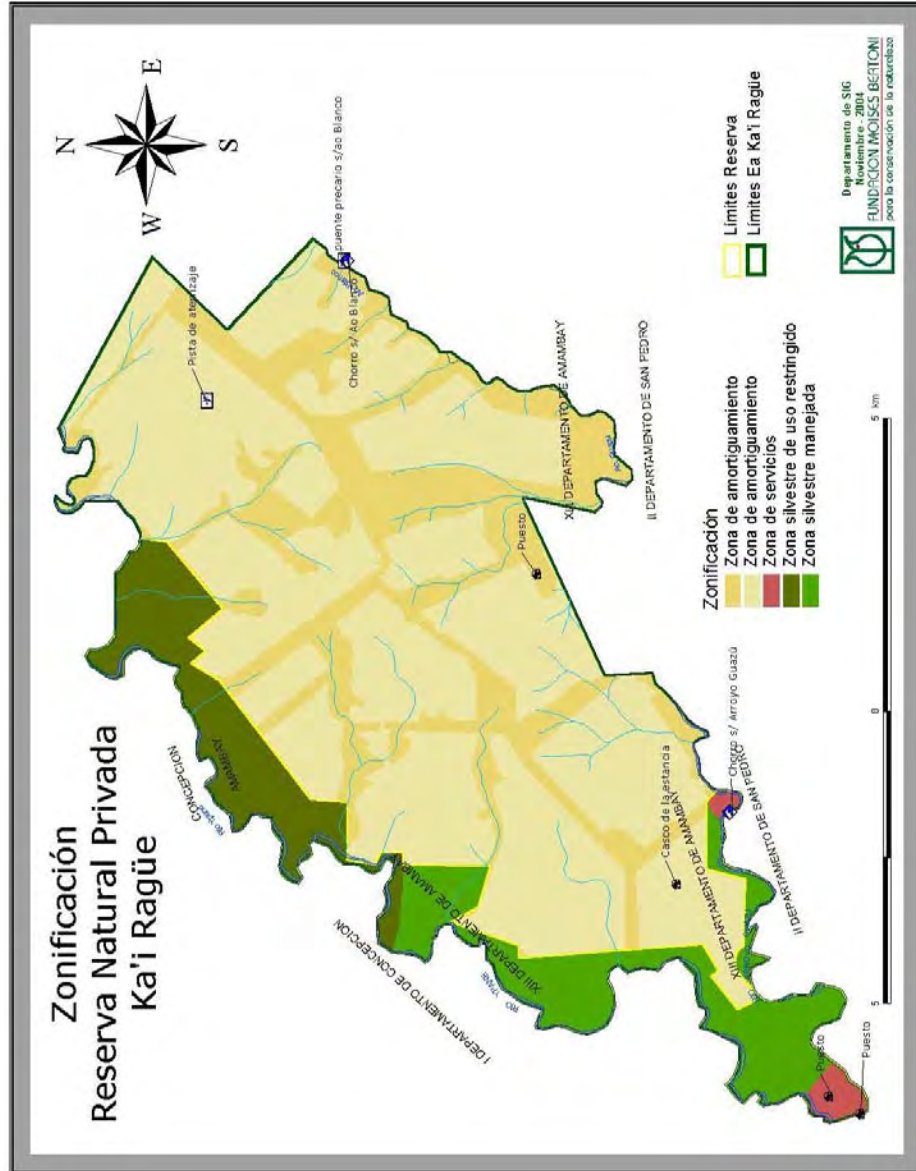
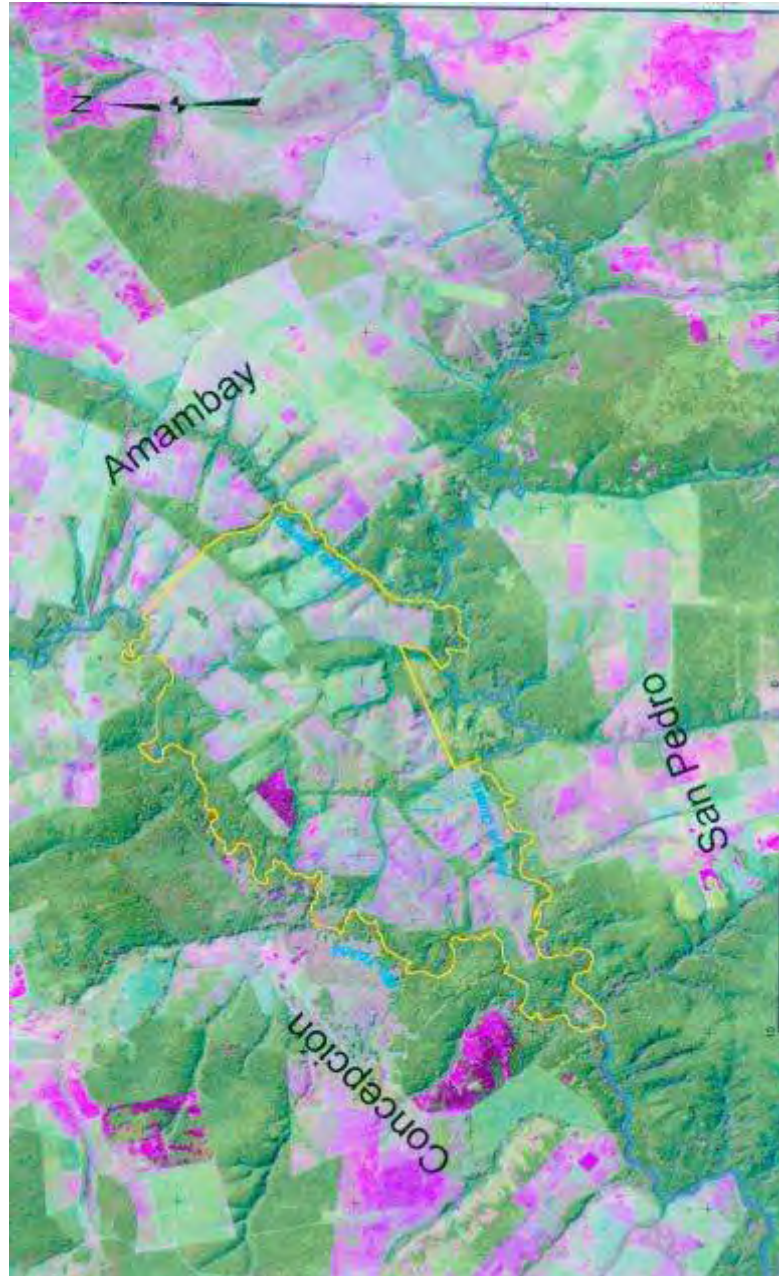


Imagen satelital del área



## ANEXO DE FOTOS



**Fig. 1.-  
Camino  
interno y  
muestra de  
área boscosa  
a ser  
conservada.**

***Fig. 2.-Laelia  
sp***





**Fig. 3.- Existe una gran variedad de mariposas en el área.**

**Fig. 4.- *Bothrops alternatus***





**Fig. 5.-. Muestra de orquídeas existentes en la Reserva. *Oncidium* sp.**

**Fig. 6.- Huella de puma – *Puma concolor***

