

# 4º CAMPAÑA APEPÚ

VERANO 2014  
PARQUE NACIONAL IGUAZÚ



*Mazama americana*  
© Cavicchia Marcelo



Centro de Investigaciones Ecológicas  
Subtropicales (CIES)  
Delegación Regional NEA  
Administración de Parques Nacionales



## **4º CAMPAÑA APEPU**

**VERANO 2014**

**PARQUE NACIONAL IGUAZÚ**

**Centro de Investigaciones Ecológicas Subtropicales (CIES)**

**Delegación Regional NEA**

**Administración de Parques Nacionales**

Av. Tres Fronteras N° 183, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

*Tel.: (03757) 42-2906 / 49-1110/ e-mail: drnea@apn.gov.ar*



Palabras clave: APEPU/ RELEVAMIENTOS/ BIODIVERSIDAD/ IGUAZÚ/ INVESTIGACIÓN/ CIES

## 4º CAMPAÑA APEPÚ – VERANO 2014 – PARQUE NACIONAL IGUAZÚ

### INDICE

1. INTRODUCCION_____	2
2. INFORMES DE AVANCE_____	4
2.1. Búsqueda y detección de geohelminfos y protozoarios intestinales_____	5
2.2. Proteómica de venenos de serpientes opistoglifas que habitan el Parque Nacional Iguazú_____	7
2.3. Barcodes Lepidoptera Argentina _____	9
2.4. Estudio Ecoepidemiológico de las Garrapatas (Acari: Ixodidae) del Norte de Misiones, Argentina._____	13
2.5. Estado Sanitario de los coatíes y otros carnívoros del PNI_____	16
2.6. Tendencias temporales y uso de hábitat de la población de yacaré overo, <i>Caiman latirostris</i> , del río Iguazú Superior_____	18
2.7. Relevamiento de Lepidópteros diurnos_____	19
2.8. Plan de relevamiento de aves_____	22
2.9. Detección de mamíferos medianos y grandes_____	32

## 1. Introducción

Del 16 al 28 de febrero de 2014 se llevó a cabo la 4ª Campaña Apepú en el Parque Nacional Iguazú, correspondiente a la temporada de verano. Se contó con la participación de más de diez investigadores quienes trabajaron con distintos grupo taxonómicos (insectos, arácnidos, mamíferos, aves y reptiles).

Estas campañas, desde su origen, fueron ideadas para:

- Actualizar la línea de base del PNI.
- Promover nuevas líneas de investigación.
- Relevar sitios que por su lejanía y difícil acceso aún no fueron estudiados debidamente.
- Crear un espacio de interacción que contribuya a enlazar grupos humanos valiosos para fortalecer la conservación de la flora y fauna de la región.

El destacamento Apepú – del cual deriva el nombre de la campaña – se ubica en la costa del Río Iguazú Superior a unos 30 km del Área Cataratas. Este es utilizado como campamento base para los investigadores. Su ubicación es estratégica por encontrarse en el centro del PN Iguazú y por el excelente estado de conservación de la selva circundante.

Ya en campañas anteriores se hizo evidente el aporte generado para enriquecer los inventarios de especies con citas novedosas para el parque nacional e incluso para fauna argentina.

En esta oportunidad la investigadora Daniela Lamattina comunicó el hallazgo de una nueva especie de garrapata colectada en inmediaciones de la seccional.

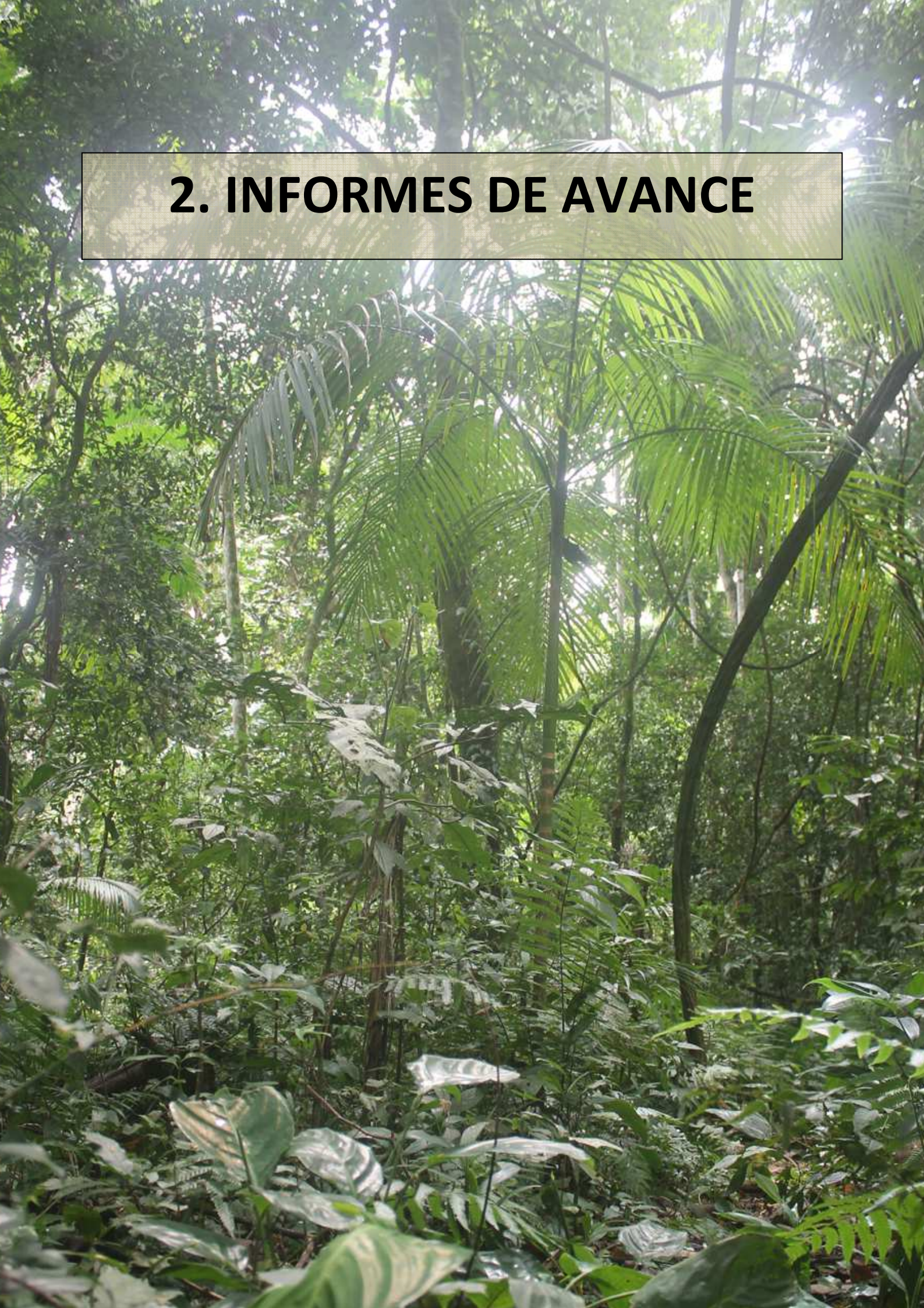
Por otro lado Ezequiel Nuñez Bustos halló más de 5 especies de lepidópteros que no habían sido documentadas hasta ahora en el Parque Nacional Iguazú, además de varias otras especies consideradas raras o escasas en el País.

También en esta campaña participaron varios técnicos del Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT) con diferentes proyectos relacionados a la Salud Pública.

Se brindó apoyo logístico al proyecto “Estado sanitario de coatíes del Area Cataratas” con el propósito de capturar coatíes sin contacto con humanos para tomar muestras de sangre y heces y así establecer parámetros serológicos y detectar enfermedades infecciosas.

Así mismo, se llevó a cabo el 2º monitoreo de aves en distintos ambientes de la selva iniciado en la campaña anterior. Se contabilizaron 311 individuos pertenecientes a 74 especies diferentes.

## **2. INFORMES DE AVANCE**



## 2.1. Búsqueda y Detección de Geohelmintos y Protozoarios Intestinales

**Investigador:** Dra. Romina Rivero

**Asistentes:** Daniela Lamattina

**Institución:** Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT)

**Dirección y Teléfono:**

---

### Resumen:

Durante la campaña de verano (Febrero 2014) se tomaron cinco muestras de tierra superficial próximas a la Seccional Apupú (Anexo Fig. 1), a fin de conocer prevalencia y carga de geohelmintos parásitos en área de bajo impacto antrópico.

Las mismas fueron procesadas y sometidas a técnicas de tamizaje diferencial, concentración con éter, sedimentación y flotación para el diagnóstico de las estructuras parasitarias. También se realizó sobre cada muestra la coloración de Kinyoun a fin de evidenciar ooquistes de *Cryptosporidium spp.*

Como resultado del análisis sólo se detectaron larvas de nemátodos de vida libre y huevos de ácaros. Ninguna especie de geohelmintos o protozoarios fue detectada. No se evidenció ninguna estructura parasitaria de tipo huevo, quiste, ooquiste, trofozoito o larva infestante. Todas las muestras resultaron negativas a la tinción de Kinyoun.

En base a lo analizado, el área próxima a la seccional Apepú se encuentra libre de contaminación por geohelmintos y protozoarios intestinales.



Figura 1: Sitio de recolección de las cinco muestras de suelo alrededor de la Seccional Apepú.



## 2.2. Proteómica de Venenos de Serpientes Opistoglifas que habitan el Parque Nacional Iguazú

Investigador: Dra. María Elisa Peichoto

Asistentes: Lic. Ariel López

Institución: Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT)

Dirección y Teléfono:

---

### Resumen:

En el marco de la campaña de verano en la seccional Apepú, desde el 18 al 26 de febrero se llevó adelante la búsqueda de ejemplares de las especies de serpientes necesarias para el proyecto de investigación mencionado: *Leptophis ahaetulla marginatus* y *Tomodon dorsatus*.

La metodología utilizada fue el encuentro directo, para lo cual se recorrió el camino ribereño, el sendero del Palmital y arroyo Apepú y el sendero hacia la laguna.

La técnica consistió en la recorrida a pie, a paso lento, buscando los animales expuestos de acuerdo a sus hábitos espaciales, en el suelo (*Tomodon dorsatus*) y en la vegetación adyacente a los recorridos (*Leptophis ahaetulla marginatus*).

También se tuvieron en cuenta los distintos hábitos temporales de las especies (Cuadro 1): crepuscular-nocturno en *T. dorsatus* y diurno en *L. a. marginatus*.

El camino ribereño se recorrió hasta el primer arroyo (S25°35,250'-W054°19,876') pasando el arroyo Santo Domingo, aproximadamente a siete kilómetros al sudoeste de la seccional Apepú.

Hacia el sur, el sendero hasta la laguna (área baja con vegetación herbácea arraigada) tiene aproximadamente 300 metros.

En tanto que el sendero del palmital, noreste, consta de unos 500 metros, a los cuales se sumaron otros 500 metros por el lecho del arroyo Apepú.

Día	Hora	Actividad	Hora	Actividad
18	16,30	Arribo a la seccional Apepú	21,00-01,30	Laguna- Camino ribereño
19	10,00-14,00	Camino ribereño	22,00-02,00	Camino ribereño
20	07,30-13,30	Camino ribereño	22,00-01,00	Camino ribereño
21	10,00-14,00	Laguna-camino ribereño	18,00-22,00	Camino ribereño
22				
23	09,00-14,30	Palmital-Apepú-Camino ribereño	23,00-01,30	Camino ribereño
24	10,00-15,00	Camino ribereño	23,30-01,30	Laguna-Palmital
25	08,00-15,00	Palmital-Apepú-Camino ribereño	20,00-22,00	Camino ribereño
26	08,00	Laguna-Cierre de la campaña	16,00	Salida de la seccional Apepú

Cuadro 1: Cronograma de actividades en la campaña Apepú.

Se recorrieron aproximadamente 14 kilómetros diarios. A pesar del esfuerzo realizado, no se encontró ninguna culebra en el período que duró la campaña.

Se encontró solo una serpiente de la familia Viperidae, un ejemplar juvenil de *Crotalus durissus terrificus* (Figura 1), en el camino ribereño a las 14:45 hs del día 21/02.



Figura 1: Ejemplar juvenil de *Crotalus durissus terrificus* hallado en la campaña Apepú. Participante de la Campaña: Lic. Ariel López

## 2.3. Barcodes Lepidoptera Argentina

**Investigador: Ezequiel Nuñez Bustos**

**Institución: Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia (MACN)**

**Dirección y Teléfono:**

---

### Resumen:

Como parte de la campaña del MACN al destacamento, ENB permaneció en el lugar del 18 al 24 de febrero. Durante ese tiempo se colectaron mariposas durante el día con red entomológica y trampas de cebos con fruta pasada (manzana y banana con azúcar y cerveza fermentada) y polillas e insectos por la noche con trampas de luz.



Figuras 1 y 2: red entomológica y trampa de cebo.

La colecta nocturna fue mucho más provechosa que la diurna pues ésta última no fue muy buena ya que el tiempo estaba bastante seco y volaba menos de lo habitual para esa época.

Dentro de las polillas se hallaron a ciertas especies que no se tenían colectadas en campañas anteriores al área y otras raras o escasas para el país

como *Callionima nomius*, *Neococytius cluentius*, *Dysdaemonia brasiliensis*, *Hylesia metapyrrha*, etc.

En mariposas se constató la presencia de *Aides duma*, *Argon lota*, *Passova polemon*, *Antirrhea archaea*, *Selenophanes cassiope guarany*, *Juditha molpe*, etc, las cuales no contaban con citas concretas para Iguazú (Núñez Bustos, 2009).

## **Material colectado en la campaña Apepú**

### **Mariposas diurnas**

90 ejemplares de mariposas diurnas contenidos en 1 caja de cartón, estando cada ejemplar en un sobre individual, que incluye representantes de las siguientes familias: Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae, Riodinidae, Nymphalidae y Hesperidae.

Lista de especies de mariposas:

#### **Papilionidae**

*Parides anchises nephalion*  
*Heraclides anchisiades capys*

#### **Pieridae**

*Enantia lina psamathe*  
*Melete lycimnis paulista*  
*Aphrissa statira*  
*Pyrisitis leuce*

#### **Lycaenidae**

*Ocaria thales*  
*Cyanophrys acaste*  
*Parrhasius orgia*  
*Calycopis sp.*

#### **Riodinidae**

*Mesosemia odice*  
*Eurybia pergaea*  
*Leucochimona matatha*  
*Rhetus periander eleusinus*  
*Juditha molpe*  
*Mesene celetes*  
*Adelotypa bolena*

#### **Nymphalidae**

*Lycorea halia discreta*  
*Mechanitis lysimnia*  
*Zaretis strigosus*  
*Memphis moruus stheno*  
*Brassolis sophorae vulpecula*  
*Moneuptychia griseldis*

*Pareuptychia summandosa*  
*Splendeuptychia libitina*  
*Ypthimoides mimula*  
*Praepedaliodes phanias*  
*Adelpha falcipennis*  
*Doxocopa linda mileta*  
*Hamadryas amphinome*  
*Hamadryas epinome*  
*Eunica margarita*  
*Ectima thecla*  
*Nica flavilla*  
*Catonephele numilia neogermanica*  
*Junonia genoveva hilaris*  
*Eresia lansdorfi*

### **Hesperiidae**

*Phocides metrodorus*  
*Aguna squamalba*  
*Astrartes fulgurator*  
*Proteides mercurius*  
*Polygonus leo*  
*Nascus phocus*  
*Spathilepia clonius*  
*Passova polemon*  
*Myscelus epimachia edix*  
*Mysoria barcastus barta*  
*Anisochoria sublimbata*  
*Ebrietas anacreon*  
*Pellicia costimacula*  
*Heliopetes libra*  
*Heliopetes ochroleuca*  
*Grais stigmaticus*  
*Aides duma*  
*Argon lota*  
*Orses cynisca*  
*Paracarystus hypargyra*  
*Anthoptus epictetus*  
*Zariaspes mys*  
*Quinta cannae*  
*Panoquina fusina viola*  
*Quasimellana meridiani*  
*Cobalopsis miaba*  
*Cymaenes gisca*  
*Eutocus vetulus*  
*Eprius veleda obrepta*  
*Thargella caura occulta*  
*Morys geisa*  
*Thespieus aspernatus*  
*Vacerra caniola elva*

### **Mariposas nocturnas**

400 mariposas nocturnas sin identificar depositadas en camas de algodón en 1 caja de cartón y 65 mariposas nocturnas depositadas en sobres de papel en 1 caja de cartón que incluyen representantes de las siguientes familias: Noctuidae, Geometridae, Erebidae, Notodontidae, Cossidae, Mimallonidae,

Saturniidae, Sphingidae, Cossidae, Psychidae, Lasiocampidae, Crambidae y otras familias no identificadas.

### **Otros Insectos**

2 frascos de 500 ml y 1 de 800 ml de alcohol al 96% conteniendo 300 ejemplares de insectos incluyendo los siguientes órdenes: *Coleoptera*, *Hymenoptera*, *Orthoptera*, *Heteroptera*, *Diptera*, *Neuroptera*, *Trichoptera*, *Ephemeroptera*, *Odonata*.

## **2.4. Estudio Ecoepidemiológico de las Garrapatas (Acari: Ixodidae) del Norte de Misiones, Argentina.**

**Investigador:** Daniela Lamattina

**Asistentes:**

**Institución:** Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT)

**Dirección y Teléfono:**

---

### **Resumen:**

La alteración de los ecosistemas puede generar cambios en las poblaciones de vectores y reservorios, y conducir a la emergencia o re-emergencia de enfermedades transmitidas por vectores. Las garrapatas son relevantes por actuar como vectores de patógenos que afectan a los animales domésticos, silvestres y al hombre. El conocimiento sobre la diversidad, ecología e importancia sanitaria de las garrapatas distribuidas en la provincia de Misiones es escaso. El objetivo general de este trabajo fue determinar las especies de garrapatas presentes en un área protegida con buen estado de conservación.

En el marco del proyecto de investigación “Estudio eco-epidemiológico de las garrapatas (Acari: Ixodidae) del norte de Misiones, Argentina”, los días 19 a 26 de febrero de 2014 se realizó una campaña de muestreo de garrapatas en la zona del destacamento Apepú, PN Iguazú. Se efectuó un muestreo piloto en el cual se recorrieron senderos observando la vegetación y deslizando un paño de tela jean de 1x1,5m sobre la misma (Figura 1). La tela se revisó cada 10m y las garrapatas aferradas a la misma se depositaron en alcohol 96° (Figuras 2 y 3). Asimismo, se conservaron en alcohol las garrapatas colectadas sobre humanos que se encontraban trabajando en el área.

Los especímenes se trasladaron al INTA EEA Rafaela, donde fueron identificados mediante lupa binocular siguiendo las claves taxonómicas de Barros-Battestiet *al.* (2006) y Martinset *al.*, (2010). Los diagnósticos realizados por medio de caracteres morfológicos fueron confirmados con el análisis de secuencias de un fragmento de 420 pares de bases del gen mitocondrial 16S. Las secuencias obtenidas se alinearon con el programa CLUSTAL W (Thompson *et al.*, 1994) y se compararon entre sí y con secuencias del gen

16S depositadas en GenBank utilizando el programa MEGA versión 5.0 (Tamura *et al.*, 2011).

Se hallaron 11 larvas de *Amblyomma* sp. (sin determinar a nivel específico) y cinco ninfas de *Amblyomma coelebs* (Figuras 4 y 5) colectadas con el paño sobre la vegetación, y 20 ninfas de *A. coelebs* y una ninfa y 15 larvas de *Amblyomma* sp. colectadas sobre humanos. Se confirmó la presencia de *A. coelebs* en Argentina y se demostró el primer registro de esta especie en humanos en la provincia de Misiones. Esto evidencia el rol potencial de esta especie como vector de agentes patógenos con importancia en salud pública. Un total de 35 especímenes se encontraron sobre humanos, por lo que surge la necesidad de realizar nuevos estudios para determinar las especies de garrapatas presentes en Misiones y su relevancia en la epidemiología de enfermedades humanas.



Figura 1. Técnica de recolección de garrapatas mediante paño de tela y detección visual.





Figura 2. Revisación de la tela cada 10m.



Figura 3. Recolección y conservación de la muestra en alcohol 96°.



Figuras 4 y 5. Ninfa de *Amblyomma coelebs*.

## 2.5. Estado Sanitario de los coatíes y otros carnívoros del PNI

Investigador: Sebastián Costa

Asistentes: Daniela Lamattina y Claudia Cantón

Institución: Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT)

Dirección y Teléfono:

---

### Resumen:

En el marco de la Campaña a Apepú, organizada por la Delegación NEA de Parques Nacionales en la Seccional de guardaparques Apepú (ubicada en el margen del Río Iguazú Superior a unos 30 km aprox. de las Cataratas del Iguazú) (Figura 1). Realizamos una campaña de captura de carnívoros para continuar con el proyecto “**Estado Sanitario de los Coatíes (*Nasua nasua*) del Área Cataratas**”.

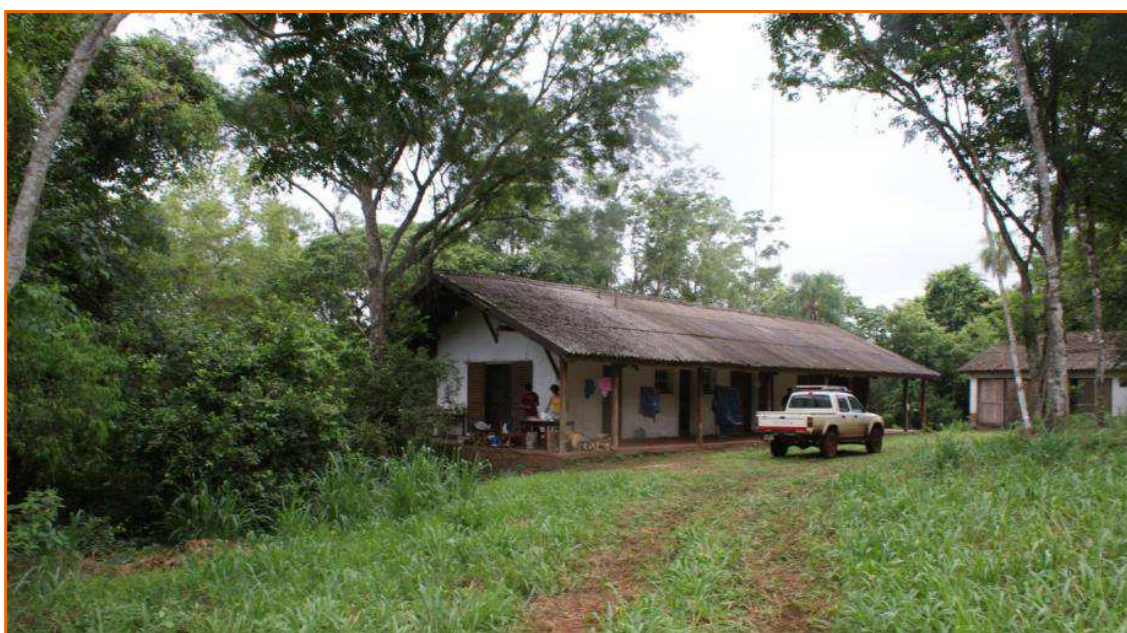


Figura 1 – Seccional de guardaparques Apepú.

El objetivo de la captura de carnívoros silvestres es poder conocer el estado de salud de los individuos silvestres, para tener conocimiento de los valores fisiológicos, hematológicos, bioquímicos y de las enfermedades infecciosas y las zoonosis (enfermedades que se transmiten entre animales y humanos) de importancia para la salud pública. A su vez, estos resultados se podrán comparar con los obtenidos de los coatíes capturados en el área cataratas.

La campaña tuvo una duración de 6 días, desde el 19 al 26 de febrero de 2014. Para ello, se instalaron un total de 13 trampas “Tomahawks” cebadas con frutas (sin semillas) y carne (Figuras 2). Las jaulas fueron ubicadas en dos transectas. Una de las transectas seleccionadas fue el camino de ingreso a la Seccional Apepú, desde allí y cada 500 metros se colocaron 9 trampas. La segunda transecta seleccionada fue el sendero que va desde la Seccional Apepú en dirección al “Timbo gigante”, en este sendero se ubicaron 4 trampas. Las jaulas eran abiertas por la mañana y cerradas por la noche. Las mismas se revisaron periódicamente cada tres horas.



Figura 2 – Activación de trampas Tomahawks.

Durante todo el periodo lamentablemente no logramos capturar ninguno de los carnívoros buscados. Solo se capturaron 4 animales no blanco, una comadreja de orejas negras (D) y tres agutíes (*Dasyprocta azarae*). Estos animales fueron liberados inmediatamente.

Agradecimientos:

Esta campaña la realicé con la participación de Daniela Lamattina y Claudia Cantón. A su vez, durante todo el periodo recibimos el apoyo técnico y logístico de los integrantes de la Delegación regional NEA: Guillermo Gil, Marcelo Cavicchia y Diego Bombelli. Muchas gracias a todos!

## **2.6. Tendencias temporales y uso de hábitat de la población de yacaré overo, *Caiman latirostris*, del río Iguazú Superior**

**Investigador: Agustín Solari**

**Asistentes: Justo Herrera, Gonzalo Rubio y Analía Bardelas**

**Institución: Instituto de Biología Subtropical – Iguazú**

**(CONICET/UNAM)**

**Dirección y Teléfono: Bertoni 85, Puerto Iguazú, Misiones. Tel:**

**(03757)423511.**

---

### **Resumen:**

Se realizaron dos campañas de investigación (septiembre de 2013 y febrero de 2014), en el marco de las Campañas Apepú organizadas por la Delegación Regional NEA, donde se relevaron ciertos sitios de interés para la especie.

Para llegar al sitio de mayor interés se llevó a cabo la apertura de una senda de 2,9 km, desde el destacamento Apepú hacia el sudeste, hasta llegar a la orilla del río Iguazú, al área bautizada “Bahía Yacaré”. Esta se caracteriza por ser un bajo anegado, producto de un paleo-cauce del río Iguazú, dominado por una franja costera, de aproximadamente 5 metros de ancho, de tala, seguida por tacuaruzús secos y parches herbáceos con características que hacen que este ambiente sea propicio para el establecimiento de nidos de *C. latirostris*. Apoyando esta hipótesis, es el área donde mayor número de juveniles se registran durante los censos nocturnos.

En la segunda campaña realizada a “Bahía Yacaré” se ha observado una importante abundancia de ejemplares juveniles y rastros de ejemplares adultos, y a pesar de que el área resultaría propicia para el asentamiento de nidos, no fue posible individualizar los mismos en la zona. Sin embargo el esfuerzo de muestreo durante esta campaña fue mínimo, por lo que no descartamos la presencia de nidos en la zona.

## 2.7. Relevamiento de Lepidópteros diurnos

**Investigador: Diego Bombelli**

**Asistentes:**

**Institución: Dto. de Conservación y Educación Ambiental - PNI**

**Dirección y Teléfono: Av. Victoria Aguirre 66. Tel.: (03757) 42-3915**

---

### Resumen:

Los días 3, 4 y 5 de Septiembre de 2013 se realizó un relevamiento de los Lepidópteros diurnos de un sector del PNI conocido como el viejo destacamento APEPU.

Durante los 3 días de muestreo se registraron in situ la totalidad de las especies observadas en las inmediaciones del destacamento, así como también las observadas en el monte (sector laguna, arroyo y palmital).

Se tomaron registros fotográficos de aquellos individuos que no pudieron ser identificados a simple vista.

Se colectaron 3 individuos, los cuales se encuentran en el depósito del C.I.E.S. en el Departamento de Conservación y Educación Ambiental.

Los ejemplares colectados junto con los registrados fotográficamente fueron identificados posteriormente con la ayuda de bibliografía (MARIPOSAS DE MISIONES, Canals Gustavo R.).

A continuación se detalla la lista de especies identificadas

Familia	Genero	Epiteto específico	Tipo de registro	Sitio
Satyrinae	<i>Pareuptychia</i>	<i>summandosa</i>	captura	seccional
Riodinidae	<i>Emesis</i>	<i>russula</i>	captura	laguna
Riodinidae	<i>Eurybia</i>	<i>tephrias</i>	captura	selva/arroyo
Riodinidae	<i>Lasaia</i>	<i>agesilas</i>	captura	laguna
Riodinidae	<i>Barbicornis</i>	<i>basilis</i>	observacion	selva/arroyo
Riodinidae	<i>Notheme</i>	<i>erota</i>	captura	camino
Riodinidae	<i>Rhetus</i>	<i>periander</i>	captura	seccional
Pieridae	<i>Aphrissa</i>	<i>statira</i>	captura	seccional
Pieridae	<i>Melete</i>	<i>lycimnia</i>	captura	seccional

Pieridae	<i>Phoebis</i>	<i>sennae</i>	captura	seccional
Pieridae	<i>Phoebis</i>	<i>argante</i>	captura	seccional
Pieridae	<i>Pyrisita</i>	<i>leuce</i>	captura	laguna
Pieridae	<i>Rhabdodryas</i>	<i>trite</i>	captura	laguna
Papilionidae	<i>Battus</i>	<i>polydamas</i>	observacion	laguna
Papilionidae	<i>Heraclides</i>	<i>thoas</i>	captura	palmital
Papilionidae	<i>Heraclides</i>	<i>anchisiades</i>	captura	selva/arroyo
Papilionidae	<i>Heraclides</i>	<i>astylus</i>	captura	laguna
Nymphalidae	<i>Anartia</i>	<i>amathea</i>	captura	palmital
Nymphalidae	<i>Archaeoprepona</i>	<i>demophon</i>	captura	seccional
Nymphalidae	<i>Biblis</i>	<i>hyperia</i>	observacion	palmital
Nymphalidae	<i>Callicore</i>	<i>hydaspes</i>	observacion	seccional
Nymphalidae	<i>Callicore</i>	<i>pygas</i>	captura	seccional
Nymphalidae	<i>Catonephele</i>	<i>numilia</i>	observacion	palmital
Nymphalidae	<i>Colobura</i>	<i>dirce</i>	captura	palmital
Nymphalidae	<i>Danaus</i>	<i>eresimus</i>	captura	laguna
Nymphalidae	<i>Danaus</i>	<i>plexippus</i>	captura	selva/arroyo
Nymphalidae	<i>Diaethria</i>	<i>clymena</i>	captura	seccional
Nymphalidae	<i>Dircenna</i>	<i>dero</i>	captura	palmital
Nymphalidae	<i>Doxocopa</i>	<i>laurentia</i>	captura	laguna
Nymphalidae	<i>Doxocopa</i>	<i>agathina</i>	captura	seccional
Nymphalidae	<i>Doxocopa</i>	<i>linda</i>	captura	seccional
Nymphalidae	<i>Doxocopa</i>	<i>kallina</i>	captura	seccional
Nymphalidae	<i>Dryas</i>	<i>iulia</i>	observacion	seccional
Nymphalidae	<i>Dynamine</i>	<i>postverta</i>	captura	seccional
Nymphalidae	<i>Dynamine</i>	<i>agacles</i>	captura	seccional
Nymphalidae	<i>Dynamine</i>	<i>aerata</i>	captura	seccional
Nymphalidae	<i>Eresia</i>	<i>lansdorfi</i>	captura	selva/arroyo
Nymphalidae	<i>Forsterinaria</i>	<i>necys</i>	captura	palmital
Nymphalidae	<i>Godartiana</i>	<i>muscosa</i>	captura	laguna
Nymphalidae	<i>Haematera</i>	<i>pyrame</i>	captura	laguna
Nymphalidae	<i>Hamadryas</i>	<i>amphione</i>	observacion	palmital
Nymphalidae	<i>Hamadryas</i>	<i>epinome</i>	captura	selva/arroyo
Nymphalidae	<i>Heliconius</i>	<i>ethila</i>	observacion	selva/arroyo
Nymphalidae	<i>Heliconius</i>	<i>erato</i>	captura	selva/arroyo
Nymphalidae	<i>Hermeuptychia</i>	<i>hermes</i>	captura	palmital
Nymphalidae	<i>Hhypanartia</i>	<i>lete</i>	captura	laguna
Nymphalidae	<i>Hypotyris</i>	<i>euclea</i>	captura	camino
Nymphalidae	<i>Lycorea</i>	<i>halia</i>	captura	selva/arroyo
Nymphalidae	<i>Marpesia</i>	<i>petreus</i>	captura	seccional
Nymphalidae	<i>Marpesia</i>	<i>chiron</i>	captura	seccional
Nymphalidae	<i>Mechanitis</i>	<i>lysinnia</i>	captura	laguna
Nymphalidae	<i>Memphis</i>	<i>moruus</i>	captura	laguna
Nymphalidae	<i>Morpho</i>	<i>epistrophus</i>	captura	palmital
Nymphalidae	<i>Morpho</i>	<i>achiles</i>	observacion	camino

Nymphalidae	<i>Nica</i>	<i>flavilla</i>	captura	laguna
Nymphalidae	<i>Ortilia</i>	<i>ithra</i>	captura	laguna
Nymphalidae	<i>Pyrrhogyra</i>	<i>neaerea</i>	captura	selva/arroyo
Nymphalidae	<i>Selenophanes</i>	<i>cassiope</i>	captura	selva/arroyo
Nymphalidae	<i>Siproeta</i>	<i>stelenes</i>	observacion	seccional
Nymphalidae	<i>Siproeta</i>	<i>epaphus</i>	observacion	Camino
Nymphalidae	<i>Taygetis</i>	<i>yphima</i>	captura	selva/arroyo
Nymphalidae	<i>Tegosa</i>	<i>claudina</i>	captura	seccional
Nymphalidae	<i>Temenis</i>	<i>laothoe</i>	captura	seccional
Nymphalidae	<i>Thyrida</i>	<i>psidii</i>	captura	selva/arroyo
Nymphalidae	<i>Tithorea</i>	<i>harmonia</i>	captura	palmital
Nymphalidae	<i>Zaretis</i>	<i>itys</i>	captura	selva/arroyo
Lycaenidae	<i>Rekoa</i>	<i>palegon</i>	captura	palmital
Hesperiidae	<i>Myscelus</i>	<i>epimachia</i>	captura	laguna
Hesperiidae	<i>Achlyodes</i>	<i>busirus</i>	captura	selva/arroyo
Hesperiidae	<i>Aethilla</i>	<i>echina</i>	captura	Camino
Hesperiidae	<i>Celaenorrhinus</i>	<i>similis</i>	captura	Camino
Hesperiidae	<i>Codatractus</i>	<i>aminias</i>	captura	seccional
Hesperiidae	<i>Heliopetes</i>	<i>alana</i>	captura	laguna
Hesperiidae	<i>Heliopetes</i>	<i>randa</i>	captura	selva/arroyo
Hesperiidae	<i>Heliopetes</i>	<i>liviana</i>	captura	Camino
Hesperiidae	<i>Mylon</i>	<i>menippus</i>	captura	laguna
Hesperiidae	<i>Myscelus</i>	<i>amystis</i>	captura	seccional
Hesperiidae	<i>Nascus</i>	<i>phocus</i>	captura	camino
Hesperiidae	<i>Pellicia</i>	<i>vecina</i>	captura	laguna
Hesperiidae	<i>Phocides</i>	<i>polybius</i>	captura	seccional
Hesperiidae	<i>Phocides</i>	<i>pigmalion</i>	captura	seccional
Hesperiidae	<i>Phocides</i>	<i>charon</i>	captura	selva/arroyo
Hesperiidae	<i>Proteides</i>	<i>mercurius</i>	captura	camino
Hesperiidae	<i>Thespieus</i>	<i>ethemides</i>	captura	Camino
Hesperiidae	<i>Urbanus</i>	<i>dorantes</i>	captura	laguna
Hesperiidae	<i>Xenophanes</i>	<i>tryxus</i>	captura	laguna

## 2.8. Plan relevamiento de aves

**Investigador: MSc. Guillermo Gil**

**Asistentes: Tec. Marcelo Cavicchia**

**Institución: Centro de Investigaciones Ecológicas Subtropicales (CIES)**

**Dirección y Teléfono: Av. Tres Fronteras 183, Puerto Iguazú, Misiones.  
(03757) 49-1110**

---

### Resumen:

En la Campaña Apepú Invierno 2013, se comenzó un proyecto llamado “Hacia un plan de relevamientos de las aves” elaborado por el Lic. Patricio Ramírez y el Téc. Marcelo Cavicchia con asistencia de Karina Castro. Sus objetivos era: Actualizar la línea de base del área del Destacamento Apepú; Obtener información sobre uso de hábitat y abundancia de aves del área y Sentar bases metodológicas para la repetición de relevamientos sistemáticos por parte de distintos grupos de investigadores u observadores de aves. Este último objetivo fue alcanzado definiendo transectas en los distintos ambientes cercanos al Destacamento y el método de muestreo. Para continuar con los dos primeros, se realizó el segundo muestreo, esta vez para la época de verano, repitiendo los conteos de aves en las mismas transectas y horarios equivalentes. Debido a que la actividad de las aves está muy relacionada con el tiempo transcurrido desde la salida y puesta del sol y como en verano este sale más temprano y se pone más tarde, los horarios de la mañana fueron realizados una hora antes y los de la tarde una hora después aproximadamente. Además se registraron especies en observaciones asistemáticas fuera de las transectas para registrar la riqueza de aves del área en esta época.

La única transecta que no se pudo repetir es la del Aº Santo Domingo, ya que los registros realizados eran predominantemente por cantos no conocidos para el observador y, al estar embarcados en una canoa, no pudo corroborarse la identidad de las especies, por lo que fue descartado.

Respetando el trazado y denominación de las transectas definidas en la Tabla 1 del informe de Patricio Ramírez Llorens de la Campaña Apepú Invierno 2013, se presentan los resultados obtenidos.

Se realizaron 324 registros de 76 especies identificadas, más otras sin determinar. El Calancate Ala Roja (*Aratinga leucophthalma*) fue la especie con mayor número de individuos observados (39). La transecta del Río Iguazú fue donde más individuos totales se observaron (80) y las Transectas Tacuaruzal, Bosque Ribereño 1 y Palmital (Timbó Gigante), fueron las más ricas, con 12 especies cada una.



	Camino a Apepú, Transecta Bosque Ribereño 1	Senda al Timbó Gigante, Transecta Palmital	Laguna Apepú, Transecta Pajonal Laguna	Laguna Apepú, Transecta Selva Perilaguna	Senda al Ariete, Transecta Bosque Ribereño	Senda al Ariete, Transecta Palmital	Transecta Tacuaruzal	Transecta Río Iguazú	Camino a Apepú, últimos 2240m	Otras observaciones	Total ind.
<i>Tipo de Observación</i>	Con Desplazamiento	Con Desplazamiento	Con Desplazamiento	Con Desplazamiento	Con Desplazamiento	Con Desplazamiento	Con Desplazamiento	Con Desplazamiento	Con Desplazamiento	Incidentales	
<i>Fecha de la Observación</i>	20/02	23/02	21/02	21/02	21/02	21/02	20/02	23/02	21/02		
<i>HORA DE INICIO</i>	18:20	07:10	08:00	08:00	09:50	10:30	17:43	09:30	14:40		
<i>DURACION</i>	45 minutos	54 minutos	1 hora, 15 minutos	1 hora, 15 minutos	40 minutos	53 minutos	1 hora, 1 minuto	1 hora, 7 minutos	1 hora, 50 minutos		
Aninga (Anhinga anhinga)								1			1
Anó Grande (Crotophaga major)							5	29	1		35
Arañero Coronado Chico (Basileuterus culicivorus)							1 E.		1		2
Arañero Ribereño (Myiothlypis rivularis)								2 E.			2
Arasará Chico (Selenidera maculirostris)		3, estrato alto.									3
Arasará Fajado (Pteroglossus castanotis)				2 E.	1 E						3
Batará Copetón (Mackenziaea)	2 E.	1 E.			2 E				1		6

na severa)											
Batará Goteado (Hypodaleus guttatus)					1 E	1 E					<b>2</b>
Batará Negro (Pyriglena leucoptera)	1 E.	1 E.		2, 1 E.	1				1		<b>6</b>
Benteveo Común (Pitangus sulphuratus)				2 E.	1 E		1 E.	6 E.	1 E.		<b>11</b>
Benteveo Mediano (Myiozetetes similis)							1		1 E.		<b>2</b>
Biguá (Phalacrocorax brasilianus)								16			<b>16</b>
Black-necked Aracari (Pteroglossus aracari)							3				<b>3</b>
Boyerito (Icterus pyrrhopterus)									1		<b>1</b>
Boyero Cacique (Cacicus haemorrhous)									1		<b>1</b>
Burlisto Pico Negro (Myiarchus ferox)								1 E. Determinación tentativa.			<b>1</b>

Calancate Ala Roja (Aratinga leucophthalma)		N° indetermina do, en vuelo, fuera de transecta.	2 En vuelo, fuera de transecta.	2 ocasiones, N° indetermina do, E, en vuelo, fuera de transecta.			34 Además N° indetermina do, E, en vuelo, fuera de transecta.				<b>39</b>
Carpinterito Cuello Canela (Picumnus temminckii)	1								1		<b>2</b>
Carpintero Copete Amarillo (Ceus flavescens)						1					<b>1</b>
Chacurú Chico (Nonnula rubecula)	2										<b>2</b>
Chincheró Escamado (Lepidocolap tes falcinellus)		2 E.									<b>2</b>
Chiví Común (Vireo olivaceus)									1 En bandada mixta A.		<b>1</b>
Chululú Pintado (Grallaria varia)	1 E	1 E									<b>2</b>
Cuclillo Ceniciento (Coccyzus euleri)			1								<b>1</b>
Ermitaño Escamado (Phaethornis eurynome)									1		<b>1</b>
Frutero Corona Amarilla						2 E			1 En bandada mixta A.		<b>3</b>

(Trichothraupis melanops)											
Frutero Coronado (Tachyphonus coronatus)		3, 2 E.			2, 1 E				1		<b>6</b>
Frutero Overo (Cissopis leverianus)									1 En bandada mixta A.		<b>1</b>
Fueguero Morado (Habia rubica)									1		<b>1</b>
Garcita Azulada (Butorides striata)								1 E.			<b>1</b>
Halcón Montés Grande (Micrastur semitorquatus)									1 E.		<b>1</b>
Halcón Negro Chico (Falco ruficularis)								2 Uno persiguiendo o Crotophaga mayor			<b>2</b>
Jote Cabeza Colorada (Cathartes aura)						2 En vuelo, fuera de la transecta.					<b>2</b>
Jote Real (Sarcoramphus papa)										2 En vuelo; Dest. Apepú; 19/02; 09:40	<b>2</b>
Loro Maitaca (Pionus maximiliani)							4 En vuelo, fuera de transecta.				<b>4</b>
Macuquito (Lochmias)									1 E.		<b>1</b>

nematura)											
Mosqueta Cabeza Canela (Poecilotriccus plumbeiceps)									1		1
Mosqueta Ceja Amarilla (Capsiempis flaveola)							2 E.		1		3
Mosqueta Ceja Blanca (Cnemotriccus fuscatus)	2								1		3
Mosqueta Enana (Myiornis auricularis)		1		1 E.		1 E			1		4
Pato Real (Cairina moschata)										1 En vuelo; Pontón Dest. Apepú; 24/02; 08:24	1
Picaflor Corona Violácea (Thalurania glaucopis)									1		1
Picolezna Rojizo (Xenops rutilans)				1							1
Pijuí Cola Parda (Synallaxis albescens)				1 E.							1
Pitiayumí (Setophaga pitaiyumi)									1		1
Saí Azul									2 En		2

(Dacnis cayana)									bandada mixta A.		
Saíra Arcoiris (Tangara seledon)									1 En bandada mixta A.		<b>1</b>
Suirirí Real (Tyrannus melancholicus)									1		<b>1</b>
Suirirí Silbón (Sirystes sibilator)								1 E.	1 En bandada mixta A.		<b>2</b>
Surucuá Amarillo (Trogon rufus)									1		<b>1</b>
Surucuá Común (Trogon surrucura)		1 E.		1 E.	2, 1 E		1		1 E.		<b>6</b>
Tangará Común (Euphonia chlorotica)									1 E. En bandada mixta A.		<b>1</b>
Tangará Gris (Thlypopsis sordida)									1 En bandada mixta A.		<b>1</b>
Tapicurú (Mesembrinibis cayennensis)	1 E sobre el río.										<b>1</b>
Tarefero (Sittasomus griseicapillus)		2 E.							1		<b>3</b>
Ticotico Cabeza Negra (Philydor atricapillus)		1									<b>1</b>
Ticotico Grande (Philydor)									1 En bandada mixta A.		<b>1</b>

rufum)											
Ticotico Ojo Blanco (Automolus leucophthalmus)		4, 1 E.		1 E, fuera de transecta.						1 En bandada mixta A.	<b>6</b>
Tiluchi Ala Roja (Herpsilochmus rufimarginatus)				3 E.						2 En bandada mixta A.	<b>5</b>
Tiluchi Estriado (Drymophila malura)					2 E		1 E.			1 E.	<b>4</b>
Tingazú (Piaya cayana)				1	1 E	1 E	1 E.			1 En bandada mixta A.	<b>5</b>
Torcacita Colorada (Columbina talpacoti)	1										<b>1</b>
Tovaca Común (Chamaeza campanisona)		2 E.									<b>2</b>
Tucán Grande (Ramphastos toco)	8, 1 E.						5	15		1	<b>29</b>
Tucán Pico Verde (Ramphastos dicolorus)										1 E; Puente A° Santo Domingo; 23/02; 19:34	<b>1</b>
Tueré Chico (Tityra inquisitor)										1 En bandada mixta A.	<b>1</b>
Tueré Grande (Tityra cayana)										1 En bandada mixta A.	<b>1</b>

Tuquito Rayado (Empidonomus varius)									1 En bandada mixta A.		<b>1</b>
Urraca Común (Cyanocorax chrysops)				3 E. 1 E, fuera de la transecta.					1 E.		<b>4</b>
Urú (Odontophorus capueira)										4; Senda al Ariete; 20/02; 16:10	<b>4</b>
Yacupoí (Penelope superciliaris)										1 Camino a Apepú; 24/02; 08:28	<b>1</b>
Yerutí Colorada (Leptotila rufaxilla)	1 E.				1 E			3			<b>5</b>
Yerutí Común (Leptotila verreauxi)			1								<b>1</b>
Yeruvá (Baryphthenus ruficapillus)	2 E.						1 E.				<b>3</b>
Yetapá Negro (Colonia colonus)									1		<b>1</b>
Zorzal Sabiá (Turdus leucomelas)	1 E								1		<b>2</b>
No identificados	10 E (1 Turdus sp.)	3 E (1 Rupornis o Milvago)		1 E	19 (9 E)	2 (1 E, más 1 Phaetornis sp. E)	2 E.	3 E.			<b>40</b>
<b>Total especies</b>	<b>12 (transecta)</b>	<b>12 (transecta)</b>	<b>2 (transecta)</b>	<b>10 (transecta)</b>	<b>10 (transecta)</b>	<b>5 (transecta)</b>	<b>12 (transecta)</b>	<b>11 (transecta)</b>	<b>44</b>	<b>5</b>	<b>76</b>
<b>Total individuos</b>	<b>33 (transecta)</b>	<b>25 (transecta)</b>	<b>2 (transecta)</b>	<b>17 (transecta)</b>	<b>33 (transecta)</b>	<b>8 (transecta)</b>	<b>58 (transecta)</b>	<b>80 (transecta)</b>	<b>46</b>	<b>9</b>	<b>324</b>



## 2.9. Detección de mamíferos medianos y grandes

**Investigador: MSc. Guillermo Gil**

**Asistentes:**

**Institución: Centro de Investigaciones Ecológicas Subtropicales (CIES)**

**Dirección y Teléfono: Av. Tres Fronteras 183, Puerto Iguazú, Misiones.  
(03757) 49-1110**

### Resumen:

Entre el 19 y 24 de febrero de 2014 se registraron las evidencias de presencia de mamíferos con dos modalidades. Colocando cámaras trampa activadas las 24 hs. y por encuentros fortuitos.

### Cámaras trampa

Fueron colocadas en tres sitios:

Pontón del embarcadero Apepú (-25.563135° /-54.296380°). Inicio: 19/2/2014, 16:30 hs. Hasta: 21/2/2014, 11:30 hs. Total: 43 hs. 0 fotos, sin resultados.

Primer arroyito desde Dest. Apepú por camino (-25.566875°/-54.304634°). Inicio: 19/2/2014, 17:00 hs. Hasta: 24/2/2014, 10:07 hs. Total: 112,88 hs. 15 fotos, sin resultados.

Bajada del tanque de agua Dest. Apepú (-25.562873°/-54.295654°). Inicio: 21/2/2014, 14:00 hs. Hasta: 24/2/2014, 9:38 hs. Total: 68,63 hs. 8 fotos, sin resultados.

### Encuentros

Especie	Lugar	Lat.	Long.	Fecha	Hora	Tipo	Cant	Obser.
<i>Cebus apella</i> Mono Caí	Camino a Dest. Apepú	-25.570111°	-54.318692°	24/02/ 2014	12:32	OD	2	
<i>Chrotopterus auritus</i> Falso vampiro orejón	Destacamento Apepú	-25.563538°	-54.295923°	20/02/ 2014	08:30	OD	1	En el interior del Destacamen to. (Foto 1) Confirmada su determinació n por el Dr. Mariano Sánchez (UNT)
<i>Cuniculus paca</i> Paca	Pontón del embarcadero Apepú	-25.563135°	-54.296380°	19/02/ 2014		H		EVVE
<i>Dasyprocta azarae</i> Agutí bayo	Camino a Dest. Apepú	-25.568797°	-54.313900°	23/02/ 2014	18:57	OD	1	
<i>Dasyprocta azarae</i> Agutí	Camino a Dest. Apepú	-25.574594°	-54.325044°	24/02/ 2014	08:24	O		

bayo								
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> Carpincho	Camino a Dest. Apepú	-25.569889°	-54.316285°	24/02/2014	14:53	OD	2	Adultos
<i>Lontra longicaudis</i> Lobito de río	Río Iguazú Superior	-25.569219°	-54.316847°	23/02/2014		E		
<i>Mazama americana</i> Corzuela colorada	Camino a Dest. Apepú.	-25.601577°	-54.337264°	18/02/2014	17:28	OD	1	
<i>Mazama americana</i> Corzuela colorada	Camino a Dest. Apepú.	-25.588026°	-54.330870°	23/02/2014	13:00	OD	1	Adulto sin guampas.
<i>Mazama americana</i> Corzuela colorada	Camino a Dest. Apepú.	-25.568628°	-54.313026°	23/02/2014	13:40	OD	1	
<i>Mazama americana</i> Corzuela colorada	Camino a Dest. Apepú	-25.606134°	-54.385863°	24/02/2014	15:27	OD	1	
<i>Sciurus aestuans</i> Ardilla gris	Destacamento Apepú	-25.563538°	-54.295923°	23/02/2014	14:35	OD	1	En limonero. (Foto 2)
<i>Tapirus terrestres</i> Tapir	Pontón del embarcadero Apepú	-25.563135°	-54.296380°	19/02/2014		H		EVVE
<i>Tayassuidae</i> Pecarí	A° Apepú aguas abajo del ariete	-25.562737°	-54.289796°	20/02/2014		Hozadas	Muchas	EVVE

Referencias:

OD: Observación directa.

H: Huellas.

O: Oído.

E: Excremento.

EVVE: Especie de vertebrado de valor especial.

Se realizaron 14 registros detectando 9 especies (más una indeterminada de la familia Tayassuidae) 3 de las cuales son EVVEs.



FOTO 1: Falso vampiro orejón (*Chrotopterus auritus*) en el interior del Dest. Apepú.



FOTO 2: Ardilla gris (*Sciurus aestuans*) en el limonero del Dest. Apepú.