

Mapas de Distribución de los Anuros de la provincia de Entre Ríos en base a Colecciones Herpetológicas

Laura C. SANCHEZ¹, Betina ZUCCHINO^{1,2} y Adriana S. MANZANO¹

Abstract: *ANURANS DISTRIBUTION MAPS OF ENTRE RÍOS PROVINCE ACCORDING TO HERPETOLOGICAL COLLECTIONS.* The goal of this work was built a spatial database by means of a Geographic Information System (GIS) according to herpetological collections. The object was generates automatically known spatial distribution maps of the anurans species in the Entre Ríos province. We consulted 5 herpetological collections, and inspected 3563 specimens belong to 34 anurans species distributed in 7 families: Bufonidae, Ceratophrydae, Cycloramphidae, Hylidae, Leiuperidae, Leptodactylidae, and Microhylidae. We applied the Address Locator US Cities with State (GDB) from the ARCView 9.1 for the data processing and the building of the SIG. As a result, 33 known distribution maps of anurans species was created. Only one species, *Melanophryniscus atroluteus*, could not be mapped because of lack of accurate localization reference.

Key words: Distribution maps, Anurans, GIS, Entre Ríos province.

Resumen: *MAPAS DE DISTRIBUCIÓN DE LOS ANUROS DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS EN BASE A COLECCIONES HERPETOLÓGICAS.* El objetivo del trabajo fue crear una base de datos espaciales mediante un Sistema de Información Geográfica (SIG) en base a colecciones herpetológicas, y generar automáticamente mapas de distribución espacial conocida de las especies de anuros de la provincia de Entre Ríos. Se consultaron 5 colecciones herpetológicas y se revisaron 3563 especímenes pertenecientes a 34 especies de anuros distribuidos en 7 familias: Bufonidae, Ceratophrydae, Cycloramphidae, Hylidae, Leiuperidae, Leptodactylidae, y Microhylidae. Se aplicó el Address Locator US Cities with State (GDB) desde el ARCView 9.1 para el procesamiento de datos y la construcción del SIG. Como resultado, se obtuvieron los mapas de distribución conocida de 33 especies. Sólo una especie, *Melanophryniscus atroluteus*, no pudo ser mapeada debido a la falta de referencia de localización precisa.

Palabras clave: Mapas de distribución, Anuros, SIG, provincia de Entre Ríos.

Introducción

La provincia de Entre Ríos se encuentra en la región batracológica litoral-mesopotámica, influida por la herpetofauna chaqueña (Cei, 1980). Sus dos grandes ríos, el Paraná y el Uruguay, y su gran cantidad de afluentes, hacen posible un efectivo intercambio de animales silvestres, ya que su topografía con elevaciones bajas (o “cuchillas”) separa los diferentes cursos de agua, sin llegar a determinar diferencias faunísticas de importancia (Gallardo, 1982).

Hasta 1982 se habían citado 29 especies de anfibios para la provincia (Gallardo, 1982). En 1999 el número había aumentado a 39 especies (Peltzer y Lajmanovich, 1999). Entre los trabajos que produjeron aportes para el conocimiento de la diversidad de anuros de Entre Ríos se pueden mencionar las contribuciones de Gallardo (1964), Bosso *et al.* (1990), Lajmanovich (1991), Lajmanovich y Peltzer (2001), Aceñolaza *et al.*, 2004, Lajmanovich y Peltzer (2004), Sanchez y Manzano (2005), Peltzer

¹ CICYTTP-CONICET. Materi y España, C.P.: 3105, Diamante, Entre Ríos, Argentina.
lauraceciliias@gmail.com, adrimanzano@hotmail.com

² Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos (FCyT-UADER).

et al. (2005), Peltzer (2006).

La mayor parte de la información acerca de la distribución de especies ha sido colectada a modo de sitios individuales en el campo. A menudo, ésta es extrapolada para crear mapas de distribución a pequeña escala para la región, o estudios de carácter nacional y para guías de campo. Es común que para la mayoría de las especies no existan mapas que muestren una distribución espacial detallada a mediana escala (por ejemplo, 1:100.000), en contraste con aquellos mapas que sólo proveen una representación más general o de carácter regional.

Según Crist (2000) existen tres formas básicas para expresar la distribución: *la distribución actual*, que requiere estudios exhaustivos y a largo plazo, los cuales son raros; *la distribución conocida*, basada en el conocimiento acerca de donde se han encontrado las especies; y *la distribución potencial*, que combina la distribución conocida con los requerimientos de hábitat de la especie y luego extrapola a las áreas donde es más probable que se presenten.

El objetivo del presente trabajo es crear y unificar una base de datos espaciales mediante un Sistema de Información Geográfica (SIG), sobre la base de 5 colecciones herpetológicas y generar automáticamente mapas de *distribución espacial conocida* de las especies de anuros presentes en la provincia de Entre Ríos.

Materiales y Métodos

Un mapa es un modelo de la realidad mediante el cual se representa un fenómeno en el espacio. Consta de tres dimensiones: una temática, una temporal y una espacial. Para nuestro trabajo, la dimensión temática está definida mediante la variable nominal “especie de anuro” categorizada en familias. La dimensión temporal está dada por la fecha de colecta del material, es decir, los mapas de distribución no son homogéneos temporalmente. Y la dimensión espacial está referida al punto de la localidad en el cual se colectó el material. De haber registros de coordenadas geográficas tomadas con receptor GPS (Global Positional System), se usan estas.

La metodología aplicada puede ser resumida en 4 pasos (Fig. 1):

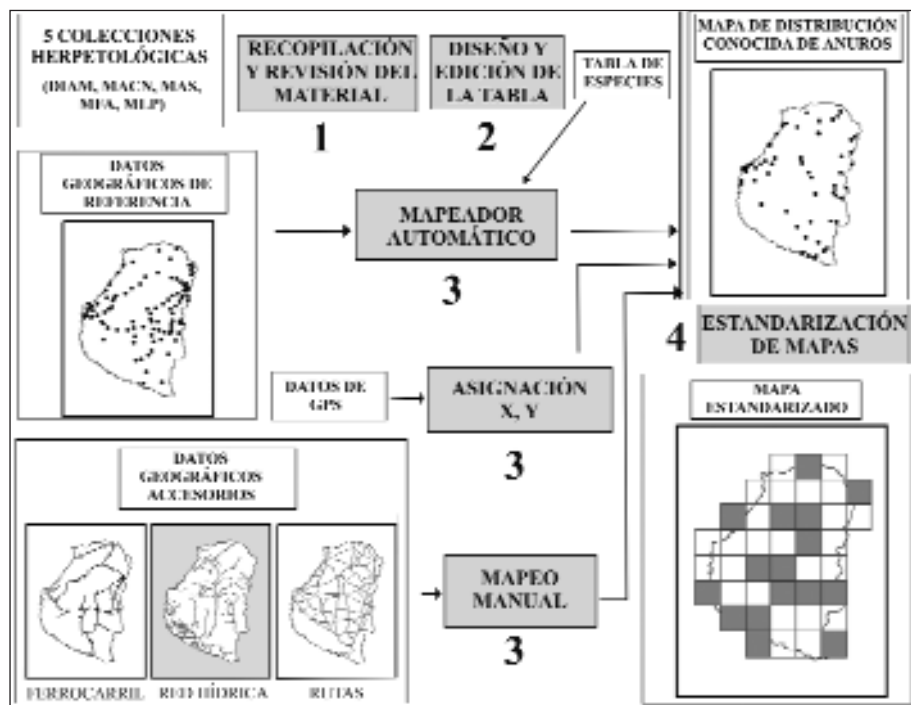


Figura 1: Los 4 pasos de la metodología empleada: 1- Revisión de las cinco colecciones herpetológicas y compilación de datos. 2- Edición de las tablas, homogeneización de campos y datos de las colecciones. 3- Mapeo automático “geocoding” de las especies de anuros. 4- Generación de una cuadrícula de celdas de medio grado (0,5°) de lado siguiendo a Álvarez *et al.* (2002).

1- Compilación y revisión de colecciones herpetológicas.

Entre julio de 2004 y julio de 2006 se consultaron cinco colecciones herpetológicas. A continuación se citan colocando entre paréntesis los acrónimos correspondientes:

- Centro de Investigación Científica y Transferencia de Tecnología a la Producción “CICYTTP-CONICET”, Diamante, Entre Ríos (**DIAM**);
- Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires (**MACN**);
- Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas “Prof. Antonio Serrano”, Paraná, Entre Ríos (**MAS**);
- Museo de Ciencias Naturales “Perito Francisco Moreno”, La Plata, Buenos Aires (**MLP**);
- Museo Provincial de Ciencias Naturales “Florentino Ameghino”, Santa Fe, Santa Fe (**MFA**).

En cada colección se buscó en los libros de ingreso las especies citadas para la provincia de Entre Ríos. Luego se procedió a revisar la colección con dos fines: A) verificar la identidad de los ejemplares registrados en los mencionados libros de ingreso. Aquellos ejemplares que figuraban en éstos pero no se encontraron en la colección, no

fueron tomados en cuenta por no poder verificarse su identidad. Lo mismo para el material que se encontró en mal estado de conservación (deshidratado, deshecho, etc.) impidiendo su identificación; y B) verificar la procedencia, fecha de colecta y colector, comparando los datos del libro con los que figuraban en la etiqueta de cada frasco.

2- Diseño y edición de las tablas.

Se homogeneizaron los campos de las tablas obtenidas a partir de la revisión de las colecciones. Dichas tablas tuvieron la siguiente forma:

CAMPOS	DESCRIPCIÓN
ID_anuro	Númérico y único
FAMILIA	Bufoidea, Ceratophryidae, Cycloramphidae, Hylidae, Leiuperidae, Leptodactylidae o Microhylidae
SP	Género y epíteto específico
MUSEO	DIAM, MACN, MAS, MFA o MLP
PROVINCIA	Entre Ríos
DPTO	Departamento de la localidad de colecta
LOCALIDAD	Localidad de colecta
DETALLE	Dato accesorio del lugar de colecta
COLECTOR	Nombre del colector
FECHA	Generalmente completa, de formato dd-mm-aaaa
N° COLECTOR	N° del colector
OBSERVACIONES	Dato accesorio del lugar de colecta, coordenada GPS, etc.
ESTADO	Verificado o descartado (por mal estado, ausencia en la colección o incongruencia de datos)

Luego se dividió esta tabla en dos: una tabla de registros de anuros con localidad y otra de registros de anuros con coordenadas de GPS, dado que la información se vuelca en el mapa de diferentes modos.

3- Mapeo automático “geocoding” de las especies de anuros.

La *geocodificación* ó mapeo automático relaciona espacialmente un archivo no espacial de datos con un archivo de datos geográficos. Se utiliza un *geocodificador* el cual usa dos tablas, una del dato geográfico de referencia (en formato vector) y la otra de la variable que se quiere ubicar en el espacio. En nuestro caso, a la variable “especie de anuro” se le asigna una dimensión en el espacio mediante una relación de correspondencia con el sitio geográfico en el cual fue colectada. Así, desde el ARCVIEW 9.1 se aplicó el *Address locator US Cities with State (GDB)* a las dos tablas. Los registros que tenían coordenadas geográficas fueron tratados aparte para convertir las coordenadas de grados sexagesimales en grados decimales y luego generar el mapa de puntos en un SIG. La cartografía de base utilizada fue la cartografía oficial del IGM a escala 1:250000.

4- Estandarización de los mapas de distribución.

Se procedió a estandarizar la distribución de los puntos según un método de cuadrículado del área abarcada. Para tal fin, la superficie de la provincia de Entre Ríos se dividió en cuadrículas de medio grado geográfico por medio grado geográfico (50 x 50 Km. aproximadamente) siguiendo la metodología utilizada por Álvarez *et al.* (2002) y continuando con la numeración empleada por dichos autores.

Resultados

Se revisaron 3563 ejemplares pertenecientes a 34 especies de anuros distribuidos en 7 familias (Tabla 1). La colección del MACN fue la que presentó mayor porcentaje y mayor riqueza de anuros entrerrianos, seguida en ambos parámetros por la colección DIAM (Tabla 2).

Familia	Especie
Bufonidae	Chaunus arenarum
	Chaunus fernandezae
	Chaunus schneideri
	Melanophryniscus atroluteus
Ceratophrydae	Ceratophrys ornata
Cycloramphidae	Limnomedusa macroglossa
	Odontophrynus americanus
Hylidae	Agenteohyla siemersi
	Dendropsophus sp.
	Hypsiboas pulchellus
	Hypsiboas punctatus
	Hypsiboas raniceps
	Lysapsus limellum
	Pseudis minuta
	Pseudis paradoxa
	Scinax acuminatus
	Scinax berthae
	Scinax granulatus
	Scinax nasicus
	Scinax squalirostris
	Trachycephalus venulosus
Leiuperidae	Physalaemus albonotatus
	Physalaemus biligonigerus
	Physalaemus henseli
	Physalaemus riograndensis
	Pseudopaludicola sp.
Leptodactylidae	Leptodactylus bufonius
	Leptodactylus chaquensis
	Leptodactylus gracilis
	Leptodactylus latinasus
	Leptodactylus mystacinus
	Leptodactylus ocellatus
Leptodactylus podicipinus	
Microhylidae	Elachistocleis bicolor

Tabla 1: Listado de las 34 especies halladas para Entre Ríos en las colecciones herpetológicas revisadas. Las mismas pertenecen a 7 familias.

Colección	Nº ejemplares	%	Riqueza
DIAM	1601	44,93	23
MACN	1642	46,08	32
MAS	97	2,72	14
MFA	67	1,88	6
MLP	156	4,38	20

Tabla 2: Número de ejemplares de anuros entrerrianos, porcentaje que representan y riqueza de especies para la provincia, halladas en cada colección revisada.

La *geocodificación* ó mapeo automático permitió posicionar espacialmente los registros hallados en las colecciones. Sólo tres departamentos (San Salvador, Nogoya y Tala) carecieron de representante alguno en ellos (Fig. 2). Al aplicar el cuadrículado de 0,5 x 0,5 grados se obtuvieron 41 celdas que cubren la provincia de Entre Ríos. De éstas, se trabajó con aquellas 25 que presentaron al menos un registro de anuro (Fig. 3). Como resultado se lograron generar los mapas de distribución conocida de 33 especies (Fig. 4). La especie restante fue *Melanophryniscus atroluteus*, de la cual entre todas las colecciones revisadas se encontró tan solo un ejemplar y éste no tenía dato ni de localidad ni de departamento. El mapa de *Dendropsophus* sp. representa la distribución de los registros de *D. nanus* más los de *D. sanborni*. Se optó por unir los datos de ambas especies debido a las dificultades surgidas al momento de diferenciar el material fijado de las mismas e intentar confirmar la identidad de los ejemplares. Con *Pseudopaludicola falcipes* y *P. mystacalis* ocurrió lo mismo y los registros de ambas especies se muestran en el mismo mapa como *Pseudopaludicola* sp.

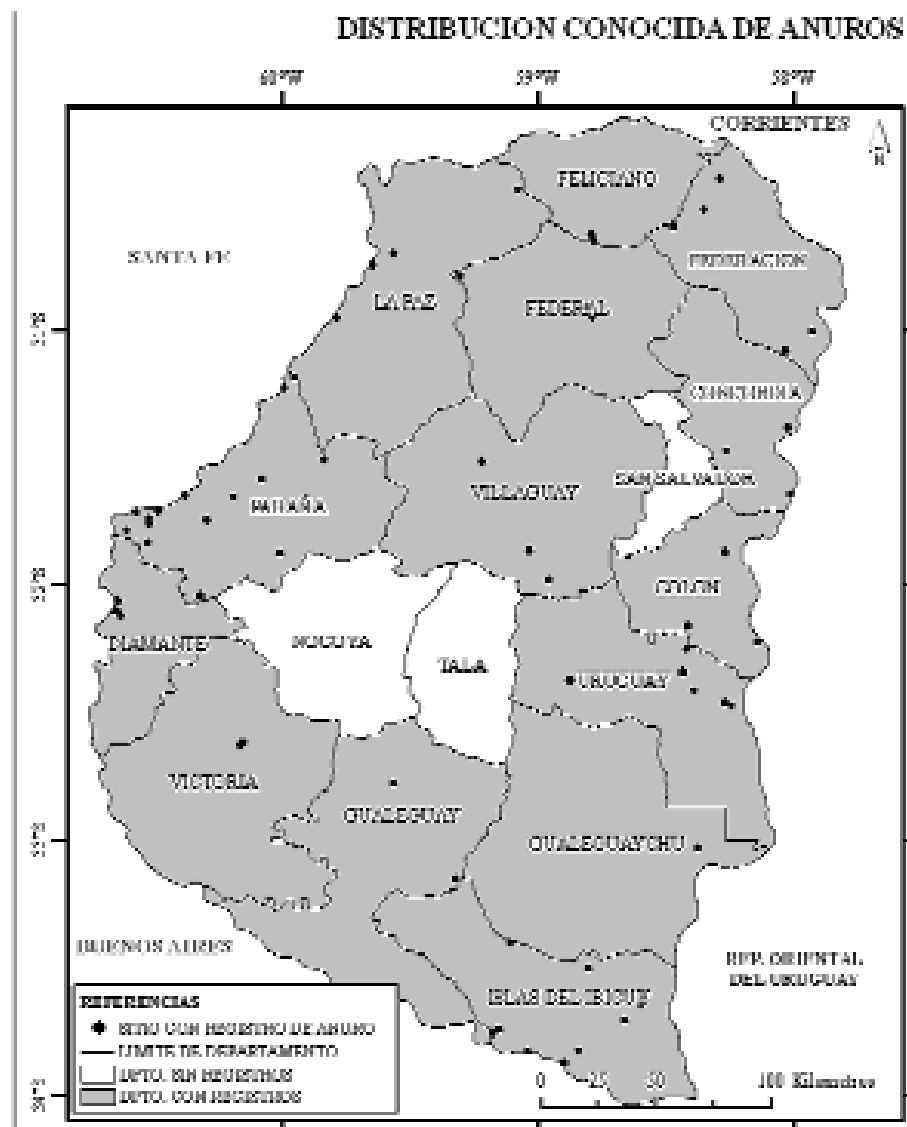


Figura 2: Distribución de los registros de anuros hallados en las colecciones herpetológicas para la provincia de Entre Ríos.

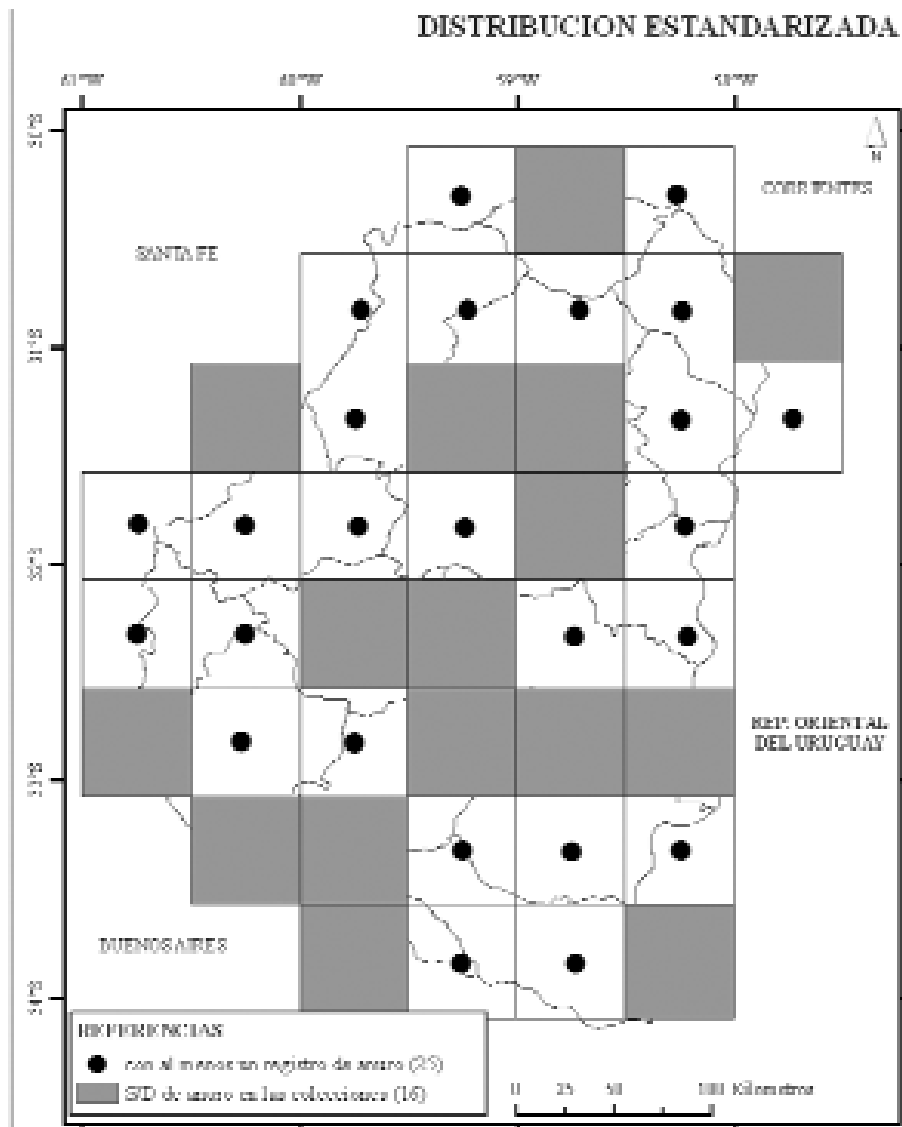


Figura 3: Mapa de Entre Ríos con la cuadrícula de celdas de medio grado de lado, siguiendo a Álvarez et al. (2002), en donde se muestran las 41 celdas cubriendo la provincia. De ellas, 25 presentaron al menos un registro de anuros.

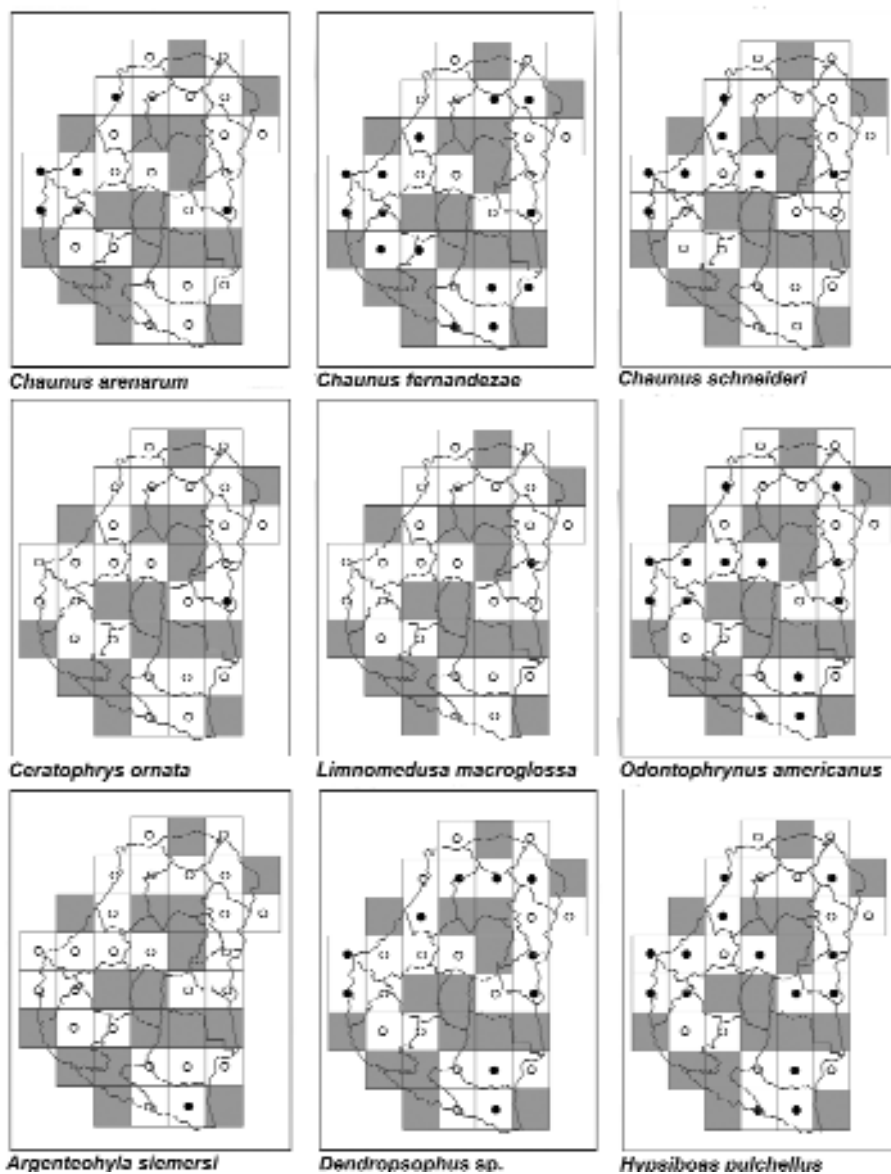
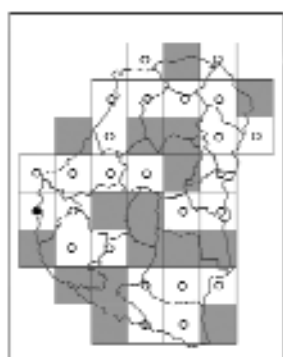
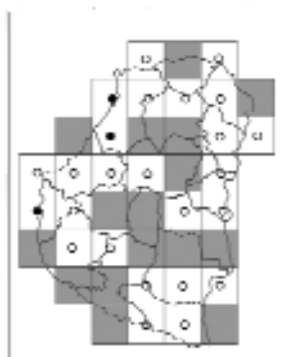
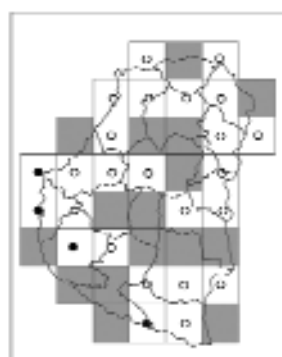
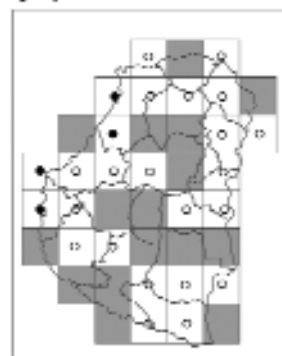
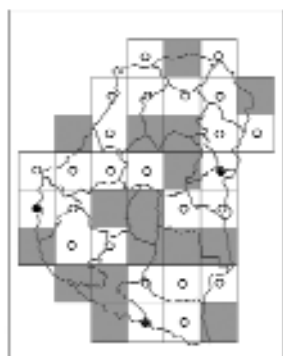
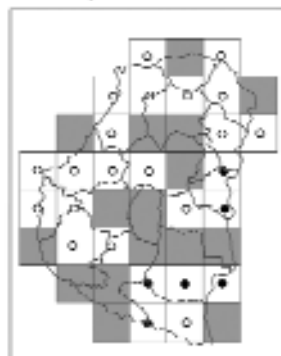
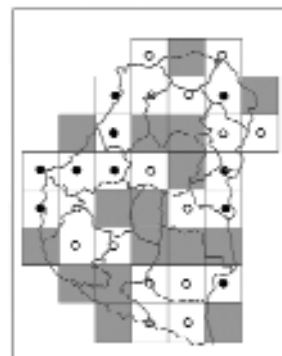
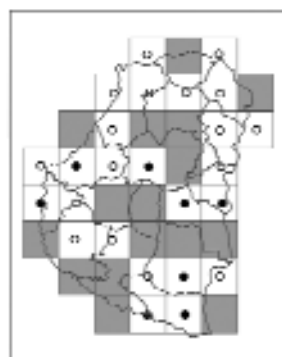
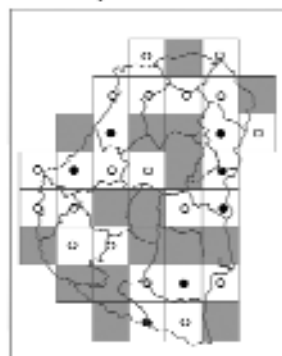
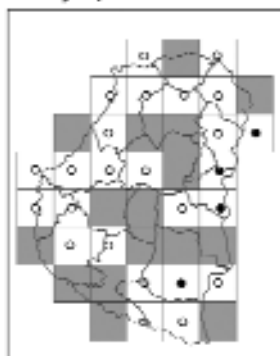
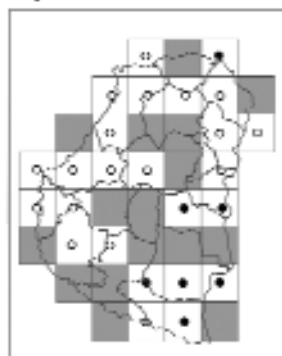
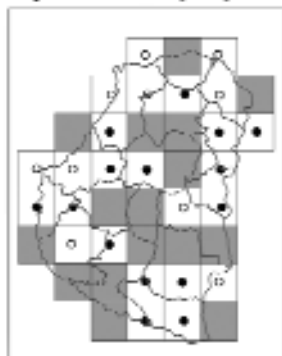
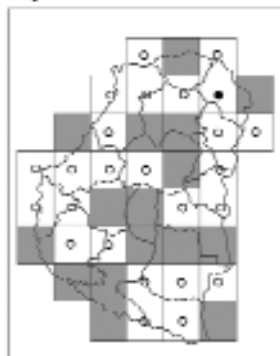
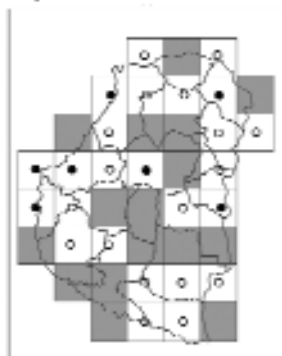
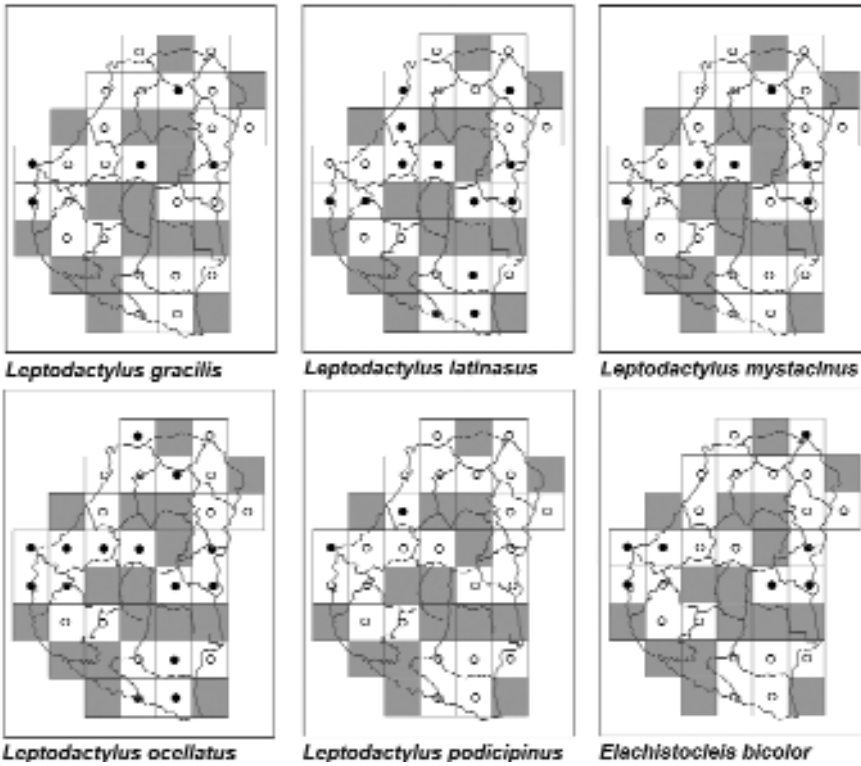


Figura 4: Mapas de distribución de las 33 especies de anuros encontradas en las 5 colecciones herpetológicas revisadas. En cada uno se ven las 41 celdas de $0,5^{\circ} \times 0,5^{\circ}$ para la provincia de Entre Ríos. Las 16 que no presentaron registro de anuros están en gris. Las 25 que presentaron al menos un registro para alguna de las 33 especies están representadas con un círculo. Los círculos llenos indican presencia de la especie en esa celda.

*Hypsiboas punctatus**Hypsiboas raniceps**Lysapsus limellum**Pseudis minuta**Pseudis paradoxa**Scinax acuminatus**Scinax berthae**Scinax granulatus**Scinax nasicus*

*Scinax squallirostris**Trachycephalus venulosus**Physalaemus albonotatus**Physalaemus biligonigerus**Physalaemus hensell**Physalaemus riograndensis**Pseudopaludicola* sp.*Leptodactylus bufonius**Leptodactylus chaquensis*



Discusión y Conclusiones

El relevamiento de la riqueza de anuros que poseemos en los museos es importante. Generalmente este tipo de información está dispersa y no tiene difusión. Estos mapas de distribución conocida brindan testimonio respecto de los rangos geográficos de los taxones representados, aunque los registros no tienen una distribución uniforme en el tiempo. Se encontraron 34 especies de anuros en las colecciones herpetológicas revisadas y 33 pudieron ser ubicadas en un mapa. Se distribuyeron en 25 de las 41 celdas que abarcan la provincia.

Las 16 celdas restantes no necesariamente carecen de especies de anfibios, dado que las colectas en un museo o colección no representan un esfuerzo de muestreo homogéneo en la superficie de la provincia. Por este motivo se podría esperar que los rangos de distribución sean más amplios que los registrados en las colecciones, siendo las aquí presentadas distribuciones probablemente mínimas.

En cuanto a los departamentos San Salvador, Nogoyá y Tala, éstos son los que necesitan mayor esfuerzo de muestreo y dedicación por parte de los herpetólogos en la búsqueda de ejemplares para las colecciones de referencia. Hay que considerar que lo que nosotros llamamos *Dendropsophus* sp abarca dos especies, *D. nanus* y *D. sanborni*, y que lo que consideramos *Pseudopaludicola* sp. también incluye dos especies, *P. falcipes* y *P. mysta-*

calis. Por tanto la riqueza de especies de la provincia de Entre Ríos en las colecciones herpetológicas revisadas no es de 34 sino de 36 especies de anuros.

Langone y Basso (1987) determinaron la identidad de 5 lotes del MACN correspondientes a 2 localidades entrerrianas, Brazo Largo (MACN 4556, 20678, 22855 al 22868, 29855 al 29858) y Pronunciamiento (MACN 30280 al 30298), como *D. sanborni*. Peltzer y Lajmanovich (1999) afirman que el ejemplar MFA-ZV.H. 540 correspondiente a la ciudad de Paraná, es *D. nanus*. Se tomó una actitud conservadora al ubicar en el mapa los datos que poseíamos unificados como "*Dendropsophus* sp", dado que no contábamos con trabajos que avalen la identidad de todos los registros existentes en las colecciones.

De igual modo en el MLP se cita para Entre Ríos en el libro de ingreso a *P. falcipes* y a *P. mystacalis*, y los ejemplares están claramente diferenciados en la colección debido a una revisión reciente del material llevada a cabo por Alcalde y Williams (2004). Ellos citan como localidades de *P. mystacalis* a Villa Elisa (MLP A. 3032 y MLP A. 3047) y a El Parque Nacional El Palmar (Dto. Colón) (MLP A. 3003 al 3004). En el resto de las colecciones sólo figuraba *P. falcipes* en los libros de ingreso. No obstante, crear un mapa para *P. mystacalis* con los individuos identificados por los mencionados autores daría una falsa idea de la distribución de registros de la especie en las colecciones inspeccionadas, dado que es altamente probable que en los otros museos haya habido también *P. mystacalis* mezclada con *P. falcipes*. Por lo que nuevamente se adoptó una postura conservadora al unificar todos los registros como "*Pseudopaludicola* sp."

Los mapas obtenidos son un inicio para la organización de la información disponible y la planificación de futuras colectas, cubriendo aquellas áreas sin datos. El método empleado pretendió obtener datos cualitativos de la distribución de las especies de anuros, no cuantitativos. La herramienta planteada para llevarlo a cabo resultó ser eficiente teniendo en cuenta los pre-procesos hechos en las tablas para efectivizar el mapeo automático.

Agradecimientos

Al Prof. Gustavo R. Carrizo por el acceso a la colección herpetológica del MACN. A la Prof. Gisela Bahler, directora del MAS y a la Lic. Ana María Burgos. A la Dra. Paola M. Peltzer por colaborar en la revisión de algunos ejemplares del MAS. Al Lic. Carlos Virasoro, director del MFA, a la Lic. Andrea Bosisio y a Leonardo J. Silvestri. A la Lic. Daiana P. Ferraro y al Prof. Jorge D. William (Jefe de la sección Herpetología del MLP). A la Dra. Sandra Torrusio por el uso del software del GIS del Instituto para Aplicaciones de la Teleobservación Nicolás Copérnico de la UCALP.

Trabajo realizado gracias a los subsidios PICT-ANPCyT 11928, y PID-UNER 2089.

Bibliografía

- Aceñolaza, P.G., Povedano, H.E., Manzano, A.S., Muñoz, J., Areta, J.I. y Ronchi Virgolini, A.L. 2004. Biodiversidad del Parque Nacional Pre-Delta. INSUGEO, Misc. 12: 169-184.
- Alcalde, L. y Williams, J.D. 2004. Nuevas localidades para *Pseudopaludicola boliviana* y *P. mystacalis* en Argentina. Cuad. Herpetol. 18: 75-76.
- Álvarez, B., Aguirre, R., Céspedes, J., Hernando, A. y Tudesco, M. 2002. Atlas de anfibios y reptiles de las provincias de Corrientes, Chaco y Formosa (Argentina). Editorial Universitaria de la Universidad Nacional del Nordeste. 160p.
- Bosso, A., Chebez, J.C., Haene, E. y Solís, M.J. 1990. Notas sobre los anfibios y reptiles de la selva de Montiel, Departamento Federal, provincia de Entre Ríos (Argentina). Amphibia y Reptilia 1: 120-124.
- Cei, J.M. 1980. Amphibians of Argentina. Monit. Zool. Ital. Monogr. 2: 609 pp.
- Crist, P. 2000. Handbook version 2.0. GAP Analysis. Idaho Cooperative Fish and Wildlife Research Unit. Moscow ID.
- Gallardo, J.M. 1964. Los anfibios de la provincia de Entre Ríos, Argentina, y algunas notas sobre su distribución geográfica y ecología. Neotrópica 10: 23-28.

- Gallardo, J.M. 1982. Anfibios y reptiles del Parque Nacional El Palmar de Colón, Prov. de Entre Ríos. *An. Parques Nac.* 15: 65-75.
- Lajmanovich, R.C. 1991. Batracofauna del valle de inundación del Paraná. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral* 22: 69-78.
- Lajmanovich, R.C. y Peltzer, P.M. 2001. Evaluación de la diversidad de anfibios de un remanente forestal del valle aluvial del río Paraná (Entre Ríos – Argentina). *Bol. Asoc. Herpetol. Esp.* 12: 12-17.
- Lajmanovich, R.C. y Peltzer, P.M. 2004. Aportes al conocimiento de los anfibios anuros con distribución en las provincias de Santa Fe y Entre Ríos (Biología, Diversidad, Ecotoxicología y Conservación). *INSUGEO, Misc.* 12: 291-302.
- Langone, J.A. y Basso, N.G. 1987. Distribución geográfica y sinonimia de *Hyla nana Boulenger*, 1889 y de *Hyla sanborni Schmidt*, 1944 (Anura, Hylidae) y observaciones sobre formas afines. *Com. Zool. Mus. Montevideo* N° 164.
- Peltzer, P.M. 2006. La Fragmentación de hábitat y su influencia en la diversidad y distribución de anfibios anuros de áreas ecotonales de los dominios Fitogeográficos Amazónico y Chaqueño. Tesis Doctoral Universidad Nacional de La Plata, 276 pp.
- Peltzer, P.M. y Lajmanovich, R.C. 1999. Lista preliminar de anfibios de la provincia de Entre Ríos, Argentina. *Nat. Neotrop.* 30: 85-88.
- Peltzer, P.M., Lajmanovich, R.C., Attademo, M. y Cejas, W. 2005. Diversidad y conservación de anuros en ecosistemas agrícolas de Argentina: implicancias en el control biológico de plagas. *INSUGEO, Misc.* 14: 399-416.
- Sanchez, L.C. y Manzano, A.S. 2005. Actualización de la lista de anfibios del Parque Nacional Pre-Delta, provincia de Entre Ríos. *INSUGEO, Misc.* 14: 383-388.

APENDICE: Número de colección y localidad de los especímenes utilizados para la confección de los mapas.

Los acrónimos empleados son: DIAM (Centro de Investigación Científica y Transferencia de Tecnología a la Producción “CICYTTP-CONICET”), MACN (Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”), MACN-BARRIO (Colección del Dr. Barrio dentro de la colección herpetológica del MACN), MAS (Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas “Prof. Antonio Serrano”), MLP (Museo de Ciencias Naturales “Perito Francisco Moreno”), y MFA (Museo Provincial de Ciencias Naturales “Florentino Ameghino”).

Chaunus arenarum:

Departamento Diamante: DIAM 178, Parque Nacional Pre-Delta. *Departamento La Paz:* MACN 4.623, Ao. Hondo y Curuzú – Cuatía, La Paz. *Departamento Paraná:* MAS-He 474, Aguas Corrientes. MAS-He 4.321, Bajada Grande. MAS-He 4.749, Barrio Thompson. MACN 20.074, 20.138-20.174, Crespo. MAS-He 469, Isla Puente. MAS-He 470-472, 4.212, 4.328, Paraná *Departamento Uruguay:* MACN 18.024-18.027, 20.065, "La Salamanca", Concepción del Uruguay. MACN 18.126-18.127, Concepción del Uruguay.

Chaunus fernandezae:

Departamento Colón: MLP-A 2.177, A° San Pascual, Villa Elisa. *Departamento Diamante:* DIAM 117, Costa Grande. DIAM 033, Diamante. DIAM 031, 083-084, 087-088, 091, 122, 131, 135, 144, 146, 159, 165, 171, 182, 189, 194, 200, 211, 222, 228, 234, 238, 249, 261, 272-273, 278, 282, 288, 297, 300, Parque Nacional Pre-Delta. *Departamento Federación:* MACN 32.217, Los Conquistadores. *Departamento Federal:* MACN 29.847, Villa Federal. MACN-BARRIO 415, próx. Villa Federal. *Departamento Gualeguay:* MACN 10.480-10.485, 10.489, Ea. “La Peregrina”, Lazo. *Departamento Gualeguaychú:* MACN 4.946, Río Uruguay, Pto. Basilio. MACN 21.176-21.178, Gualeguaychú. MACN 25.509-25.510, Larroque. *Departamento Islas del Ibicuy:* MACN 20.681-20.684, Paraná Guazú, 500

m del Brazo Largo, Isla Club de Pescadores. MLP-A 160-161, Brazo Largo. MACN 19.320-19.323, Ceibas. MACN 21.809-21.810, Paranacito. MACN-BARRIO 7.863, Río Paranacito. *Departamento La Paz*: MACN 27.245-27.247, Piedras Blancas, 1 Km. al norte. MACN 27.248-27.250, Piedras Blancas, 2 Km. al norte. *Departamento Paraná*: MACN 20.075-20.118, 20.175-20.246, Crespo. MACN-BARRIO 229, Gobernador Racedo (Col. Cerrito). MAS-He 446, 2.004, 4.750, Paraná. MFA-ZV-A 712, Acceso Norte Paraná, Paraná. MAS-He 438, alrededores de Paraná. *Departamento Uruguay*: MACN 18.023, 20.066-20.070, 25.070, "La Salamanca", Concepción del Uruguay. MACN 18.137-18.138, Concepción del Uruguay. MACN 27.485-27.488, Pronunciamento. MACN-BARRIO 4.710, 1° de Mayo. *Departamento Victoria*: MLP-A 2.034, Islas del Paraná frente a A° Seco.

Chaurus schneideri:

Departamento Colón: MACN 31.439, Parque Nacional El Palmar. *Departamento Diamante*: DIAM 153, 174, 181, 242, Parque Nacional Pre-Delta. *Departamento La Paz*: MACN 4.622, Ao. Hondo y Curuzú – Cuatiá, La Paz. MACN 27.251, Piedras Blancas, 2 Km. al norte. MAS-He 2.642-2.644, 2.647-2.648, Santa Elena. *Departamento Paraná*: MAS-He 432, La Picada. MAS-He 468, 473, 4.044, 4.756, Paraná. *Departamento Villaguay*: MACN 28.802, Villaguay.

Ceratophrys ornata:

Departamento Colón: MACN-BARRIO 7.386, A° El Palmar, Ruta 14.

Limnomedusa macroglossa:

Departamento Colón: MACN 34.782, Parque Nacional El Palmar.

Odontophrynus americanus:

Departamento Colón: MLP-A 559-560, "La Glorieta", Parque Nacional El Palmar. *Departamento Diamante*: DIAM 113, 134, 145, 170, 195, 312, Parque Nacional Pre-Delta. *Departamento Federación*: MACN 23.549-23.551, Ea. "Buena Esperanza", 10 Km. NE de Los Conquistadores. *Departamento Islas del Ibicuy*: MACN-BARRIO 54, A° Ibicucito, Colonia Delta. MACN 38.101-38.102, ruta nac. 12 "vieja" e/ Brazo Largo y A° Luciano, próx. Anahí. MACN-BARRIO 9.786-9.821, Médanos. MACN 21.806, 23.604-23.610, MACN-BARRIO 9.784-9.785, Paranacito. *Departamento La Paz*: MACN 13.221, La Paz. *Departamento Paraná*: MACN 20.520-20.521, Crespo. MACN 19.843-19.846, 10 Km. al este de María Grande Primera, camino a Villaguay. MAS-He 475, Oro Verde. MAS-He 1.962-1.963, 2.037, 2.383, MFA-ZV-A 175, Paraná. MAS-He 437, Viale. DIAM 073, Villa Urquiza. *Departamento Uruguay*: MACN 25.103, Concepción del Uruguay. MACN 27.902-27.903, Pronunciamento. *Departamento Villaguay*: MACN 38.103, Mojones Sur 1ro.

Argenteohyla siemersi:

Departamento Islas del Ibicuy: MACN 7.348, A° Martínez. MACN 9.497-9.499, "La Berna", Brazo Largo. MPL-A 350-351, Brazo Largo. MACN-BARRIO 1.420-1.421, 1.423, Ibicucito.

Dendropsophus sp. :

Departamento Diamante: DIAM 035, 079-080, 089, 098-099, 204, 219, 227, 244, 252, 258, 264-265, 275, 286-287, 299, Parque Nacional Pre-Delta. *Departamento Colón*: MACN 34.779-34.781, A° Los Loros, Parque Nacional El Palmar. MACN 31.372, Parque Nacional El Palmar. MLP-A 2.168-2.171, 3.021-3.024, A° San Pascual, Villa Elisa. *Departamento Gualeguaychú*: MACN 32.237-32.238, Gualeguaychú. *Departamento Federación*:

MACN 32.222, Los Conquistadores. *Departamento Federal*: DIAM 107, Ea “La Montaraza”, 30°46'53.9''S-59°18'25.6''O, a 35 Km. de ciudad de Federal. *Departamento Feliciano*: DIAM 102, Ea “El Caraya”, a 35 Km. de ciudad de Feliciano. *Departamento Islas del Ibicuy*: MLP-A 2.477, A° Brazo Chico a 10 Km. del Río Uruguay. MACN 29.855-29.858, Brazo Largo. MACN 21.811, Paranacito. *Departamento La Paz*: MACN 27.261, Piedras Blancas, 2 Km. al norte. MACN 27.262-27.270, Piedras Blancas, 3 Km. al norte. *Departamento Paraná*: MFA-ZV-A 540-570, Bajada Grande, Paraná. MACN 34.899-34.901, Balneario Thomson, sobre el Río Paraná, A° Las Viejas, Paraná. MAS-He 4.762, Islote Municipal, Paraná. *Departamento Uruguay*: MACN 30.280-30.298, Pronunciamento.

Hypsiboas pulchellus:

Departamento Colón: MLP-A 597-598, 3.007, “La Glorieta”, Parque Nacional El Palmar. MLP-A 2.165-2.167, 3.027, A° San Pascual, Villa Elisa. *Departamento Diamante*: DIAM 028, A° Las Mangas, Parque Nacional Pre-Delta. DIAM 038-039, 081, 253, 260, 262, 267, 277, 279, 306, Parque Nacional Pre-Delta. *Departamento Federación*: MACN 32.220, Los Conquistadores. *Departamento Gualeguay*: MACN 11.122, A° Clé, Lazo. *Departamento Gualeguaychú*: MACN 15.898-15.899, 16.281, 32.239-32.240, MACN-BARRIO 61, Gualeguaychú. *Departamento Islas del Ibicuy*: MACN 37.661-37.662, 37.667, ruta nac. 12 "vieja" e/ Brazo Largo y A° Luciano, próx. Anahí. MACN 20.763-20.764, Isla Club de Pescadores, Brazo Largo. MACN 37.659-37.660, próx. Brazo Largo. MACN 15.236-15.251, 21.803-21.805, 21.812, 23.601, 28.289-28.290, MACN-BARRIO 1.218-1.221, Paranacito. MACN 11.137-11.140, Puerto Constanza. *Departamento La Paz*: MACN 13.222-13.244, La Paz. MACN 27.260, Piedras Blancas, 3 Km. al norte. *Departamento Paraná*: MAS-He 461, Aguas Corrientes. MACN 20.131-20.137, 20.776-20.778, Crespo. MAS-He 2.629, Balneario Municipal, Paraná. MAS-He 4.767, MFA-ZV-A 572, Islote Municipal, Paraná. DIAM 108, MAS-He 450, 2.710, 4.818, Paraná. MAS-He 439, Viale. *Departamento Uruguay*: MACN 37.652-37.653, 37.663-37.664, Basavilbaso. MACN 27.585-27.588, 30.276-30.278, MLP-A 2.134, Pronunciamento. *Departamento Villaguay*: MACN 37.654-37.658, próx. Mojonés Sur.

Hypsiboas punctatus:

Departamento Diamante: DIAM 155, 179, 310, Parque Nacional Pre-Delta.

Hypsiboas raniceps:

Departamento Diamante: DIAM 082, 268, Parque Nacional Pre-Delta. *Departamento La Paz*: MACN 27.252-27.253, Piedras Blancas, 3 Km. al norte. MACN 11.238, Puerto Marquez.

Lysapsus limellum:

Departamento Diamante: DIAM 112, 163, 172, 199, 208, 213, 215, 218, 221, 224, 231, 236, 248, 257, 259, 263, 292, 303, 309, Parque Nacional Pre-Delta. *Departamento Islas del Ibicuy*: MACN 11.132, Puerto Constanza. *Departamento Paraná*: MFA-ZV-A 509-539, Balneario Thompsom, Paraná. MAS-He 4.805, MFA-ZV-A 574, Islote Municipal, Paraná. MAS-He 4.808, Paraná. *Departamento Victoria*: MLP-A 1.790, 1.792, 1.794, 1.797-1.798, Isla del Delta.

Pseudis minuta:

Departamento Colón: MACN 31.369-31.371, 34.760-34.774, MLP-A 600-601, Parque Nacional El Palmar. *Departamento Concordia*: MACN 10.054-10.057, Nueva Escocia. *Departamento Federación*: MACN 32.219, Los Conquistadores. *Departamento Gualeguay*: MACN 11.141-11.144, 11.150, Ea. “La Peregrina”, Lazo. MACN 11.123-

11.130, A° Clé, Lazo. *Departamento Gualeduaychú*: MACN 30.750-30.754, cerca de A° Ñancay, en bañado sobre ruta 12. MACN 4.928, 13.816-13.818, 15.859, Gualeduaychú. *Departamento Islas del Ibicuy*: MLP-A 2.469, A° Brazo chico a 10 Km. del Río Uruguay. MACN 38.344-38.369, ruta nac. 12 "vieja" e/ Brazo Largo y A° Luciano, próx. Anahí. MACN-BARRIO 8.660-8.667, Médanos. MACN 6.267, 18.032-18.036, 21.807, 23.592-23.600, 28.288, MACN-BARRIO 157, Paranacito. MACN 11.133-11.136, Puerto Constanza. MACN-BARRIO 8.673-8.678, Río Paranacito. *Departamento La Paz*: MACN 27.272-27.274, Piedras Blancas, 2 Km. al norte. *Departamento Paraná*: MACN 20.122-20.130, 20.522-20.546, Crespo. MACN 19.847-20.024, 10 Km. al este de María Grande Primera, camino a Villaguay. *Departamento Uruguay*: MACN 10.236-10.237, A° de Los Gansos, Concepción del Uruguay. MACN 25.069, A° Urquiza, Concepción del Uruguay. MACN 27.493-27.501, MLP-A 1.586-1.588, Pronunciamiento. *Departamento Victoria*: MLP-A 667, 1.789, 1.791, 1.793, 1.795-1.796, Isla del Delta.

Pseudis Paradoxa:

Departamento Colón: MLP-A 704, "La Glorietta", Parque Nacional El Palmar. *Departamento Paraná*: MAS-He 4.746, Isla Puente, Paraná. MAS-He 1.978, 3.915, 4.391, Paraná. *Departamento Uruguay*: MLP-A 659, Pronunciamiento.

Scinax acuminatus:

Departamento Diamante: DIAM 072, Parque Nacional Pre-Delta. *Departamento La Paz*: MACN 27.254, Piedras Blancas, 2 Km. al norte. MACN 27.255, Piedras Blancas, 1 Km. al norte. MACN 11.240, Puerto Marquez. *Departamento Paraná*: DIAM 156, Costa del Río Paraná 31°47'03,4''S-60°36'27,8''O.

Scinax berthae:

Departamento Colón: MACN 35.352, Parque Nacional El Palmar. *Departamento Diamante*: DIAM 274, 291, 294, Parque Nacional Pre-Delta. *Departamento Islas del Ibicuy*: MACN 38.488-38.503, ruta nac. 12 "vieja" e/ Brazo Largo y A° Luciano, próx. Anahí.

Scinax granulatus:

Departamento Colón: MLP-A 2.178-2.181, 3.048, A° San Pascual, Villa Elisa. *Departamento Concordia*: MACN 11.986, Nueva Escocia. *Departamento Gualeduaychú*: MACN 34.801, El Ñandubayzal. MACN 30.259-30.267, 32.241-32.242, Gualeduaychú. *Departamento Islas del Ibicuy*: MACN 38.214-38.235, próx. cruce ferrocarril con ruta nac. 12 "vieja". *Departamento Uruguay*: MACN 34.730, Pronunciamiento. MACN 25.109, "La Salamanca", Concepción del Uruguay.

Scinax nasicus:

Departamento Colón: MACN 35.551-35.560, Brio. Arroyo Perucho Berna, Colón. MLP-A 3.011, "La Glorietta", Parque Nacional El Palmar. *Departamento Diamante*: DIAM 023, 100, Parque Nacional Pre-Delta. DIAM 052, 054, 196, Diamante. *Departamento Federación*: MACN 32.221, Los Conquistadores. *Departamento Gualeduaychú*: MACN 34.802, El Ñandubayzal. *Departamento La Paz*: MACN 11.239, 38.653, Puerto Marquez. MACN 27.283-27.285, Piedras Blancas, 2 Km. al norte. MACN 27.286-27.291, Piedras Blancas, 1 Km. al norte. *Departamento Paraná*: MACN 34.902, Balneario Thomson, sobre el río Paraná, A° Las Viejas, Paraná. DIAM 095, El Palenque. MACN-BARRIO 205, Gobernador Racedo. MACN 15.512-15.524, Hasenkamp. DIAM 109, Lindante al Parque General San Martín, La Picada. MACN 20.046, 10 Km. al este de María Grande Primera, camino a Villaguay. DIAM 032, 070, Villa Urquiza.

Scinax squalirostris:

Departamento Diamante: DIAM 021, 077, 085, 090, 232, 237, 243, 245, 250-251, 254, 266, 276, 280, 290, Parque Nacional Pre-Delta. *Departamento Islas del Ibicuy*: MACN 38.236-38.246, 38.263, ruta nac. 12 "vieja" e/ Brazo Largo y A° Luciano, próx. Anahí. MACN 29.859, Brazo Largo. MACN 28.286-28.287, Paranacito. *Departamento Paraná*: DIAM 111, Lindante al Parque General San Martín, La Picada. *Departamento Uruguay*: MACN 38.247-38.260, Basavilbaso. MACN 27.535-27.548, MLP-A 1.584-1.585, 2.128-2.133, Pronunciamiento. *Departamento Villaguay*: MACN 38.261, Villa Domínguez. MACN 38.262, Ea. "La Rosada", próx. Mojones Norte.

Trachycephalus venulosus:

Departamento Diamante: DIAM 151, 201, 220, 226, Parque Nacional Pre-Delta. *Departamento La Paz*: MACN 11.237, Puerto Marquez. MACN 4.831, Santa Elena.

Physalaemus albonotatus:

Departamento Diamante: DIAM 097, 205, 285, Parque Nacional Pre-Delta. *Departamento Federal*: MACN 33.396, Federal. *Departamento Feliciano*: DIAM 105, Ea "El Caraya", a 35 Km. de ciudad de Feliciano. *Departamento La Paz*: MACN 27.292, Piedras Blancas, 1Km. al norte. MACN 27.293-27.296, Piedras Blancas, 2 Km. al norte. MAS-He 451/004, Tacuará. *Departamento Paraná*: DIAM 110, Lindante al Parque General San Martín, La Picada. DIAM 026-027, Villa Urquiza.

Physalaemus biligonigerus:

Departamento Colón: MACN 34.826, Parque nacional El Palmar. MLP-A 561, "La Glorieta", Parque Nacional El Palmar. *Departamento Concordia*: MACN 8.011, Concordia. MACN-BARRIO 9.375-9.377, Estación Yerúa. *Departamento Gualeduaychú*: MACN 15.857-15.858, Gualeduaychú. *Departamento Islas del Ibicuy*: MACN-BARRIO 9.371, 9.477-9.492, Médanos. *Departamento La Paz*: MACN 27.277, Piedras Blancas, 1Km. al norte. MACN 27.278-27.282, Piedras Blancas, 2 Km. al norte. *Departamento Paraná*: DIAM 026, Villa Urquiza. *Departamento Uruguay*: MACN 25.107, Concepción del Uruguay. MACN 20.059, 25.110, "La Salamanca", Concepción del Uruguay. MACN-BARRIO 9.476, Pronunciamiento.

Physalaemus henseli:

Departamento Colón: MACN 34.743, Parque Nacional El Palmar. MLP-A 3.009-3.010, "La Glorieta", Parque Nacional El Palmar. *Departamento Federación*: MLP-A 1.095, Salto Grande. *Departamento Gualeduaychú*: MACN-BARRIO 140, Gualeduaychú. *Departamento Uruguay*: MACN-BARRIO 138, 13 Km. al N de Concepción del Uruguay.

Physalaemus riograndensis:

Departamento Federación: MACN-BARRIO 215, 1.185-1.187, 1.190-1.192, Arruabarrena (San Jaime). *Departamento Gualeduay*: MACN-BARRIO 739-741, Camino Victoria a Gualeduay, a 50 Km. de Gualeduay. *Departamento Gualeduaychú*: MACN 34.645, 34.803, El Ñandubayzal. MACN-BARRIO 1.188, Gualeduaychú. *Departamento Islas del Ibicuy*: MACN-BARRIO 1.189, Brazo Largo. *Departamento Uruguay*: MACN 38.414, Basavilbaso. MACN 34.731, MLP-A 2.135, Pronunciamiento. *Departamento Villaguay*: MACN 38.016, Villa Domínguez.

Pseudopaludicola sp.:

Departamento Colón: MACN 34.744-34.757, Parque Nacional El Palmar. MLP-A 3.003-3.006, "La Glorieta", Parque Nacional El Palmar. MLP-A 2.172-2.176, 3.012-3.020, 3.025-3.026, 3.030-3.038, 3.047, A° San Pascual, Villa Elisa. *Departamento Concordia*: MACN-BARRIO 9.237-9.238, Concordia. *Departamento Diamante*: DIAM 020, Diamante.

Departamento Federación: MACN-BARRIO 7.709-7.714, Colonia Argentina. *Departamento Federal:* MACN 29.850-29.853, Villa Federal. *Departamento Feliciano:* DIAM 101, Ea “El Caraya”, a 35 Km. de ciudad de Feliciano. *Departamento Gualeguay:* MACN 11.131, 11.175, A° Clé, Lazo. MACN 11.145-11.147, Ea. “La Peregrina”, Lazo. *Departamento Islas del Ibicuy:* MACN 37.866-37.880, ruta nac. 12 "vieja" e/ Brazo Largo y A° Luciano, próx. Anahí. MACN 19.312-19.319, Ceibas. MACN-BARRIO 9.226-9.229, Médanos. MACN 15.252, 23.603, Paranacito. MACN-BARRIO 9.195-9.208, Río Paranacito. *Departamento La Paz:* MACN 27.256, Piedras Blancas, 1Km. al norte. MACN 27.257, Piedras Blancas, 2 Km. al norte. MACN 27.258-27.259, Piedras Blancas, 3 Km. al norte. *Departamento Paraná:* MACN 20.332-20.519, Crespo. MACN-BARRIO 9.162-9.168, Hasenkamp. MACN 19.796-19.842, 10 Km. al este de María Grande Primera, camino a Villaguay. *Departamento Uruguay:* MACN 16.593, 20.060-20.063, “La Salamanca”, Concepción del Uruguay. MACN 18.128-18.135, 25.104-25.106, Concepción del Uruguay. MACN 27.505-27.534, MLP-A 899, 1.574-1.583, 1.845-1.851, 2.124-2.127, 2.997-3.002, Pronunciamento. *Departamento Villaguay:* MACN 38.406-38.410, Mojones Sur 1ro.

Leptodactylus bufonius:

Departamento Federación: MACN 23.558, Ea. "Buena Esperanza", 10 Km. NE de Los Conquistadores.

Leptodactylus chaquensis:

Departamento Colón: MLP-A 3.046, A° San Pascual, Villa Elisa. *Departamento Diamante:* MLP- A 2.078, Arroyo ribereño, Diamante. DIAM 030, 115, 124, 137, 148, 161, 183, Parque Nacional Pre-Delta. *Departamento Federación:* MACN 23.552, Ea. "Buena Esperanza", 10 Km. NE de Los Conquistadores. *Departamento La Paz:* MAS-He 451/003, Tacuará. *Departamento Paraná:* MAS-He 4.791, La Picada. DIAM 094, MAS-He 462, 4.792, Paraná. *Departamento Villaguay:* MACN 23.553-23.556, 38.397, Ea. “La Rosada”, próx. Mojones Norte.

Leptodactylus gracilis:

Departamento Colón: MACN 35.537, Parque Nacional El Palmar. *Departamento Diamante:* DIAM 025, Diamante. DIAM 086, 129, 132, 143, 150, 162, 167, 173, 177, 184, 190, 192, 203, 210, 284, 311, Parque Nacional Pre-Delta. *Departamento Feliciano:* DIAM 104, Ea “El Caraya”, a 35 Km. de ciudad de Feliciano. *Departamento Paraná:* MAS-He 2.369, Oro Verde. *Departamento Villaguay:* MACN 38.017, 38.386-38.387, Ea. “La Rosada”, próx. Mojones Norte. MACN 38.388-38.390, Mojones Sur 1ro. MACN 38.391, alrededores de San Gregorio.

Leptodactylus latinasus:

Departamento Colón: MLP-A 3.815, Ciudad de Colón e/ camping municipal y A° Artalaz. MLP-A 3.008, “La Glorieta”, Parque Nacional El Palmar. MLP-A 1.821-1.822, Villa Elisa. MLP-A 3.039-3.045, A° San Pascual, Villa Elisa. *Departamento Diamante:* DIAM 116, Parque Nacional Pre-Delta. *Departamento Federación:* MACN 23.557, Ea. "Buena Esperanza", 10 Km. NE de Los Conquistadores. *Departamento Gualeguaychú:* MACN 15.913, Gualeguaychú. *Departamento Islas del Ibicuy:* MACN 19.324-19.325, Ceibas. MACN-BARRIO 9.894, Médanos. *Departamento La Paz:* MACN 13.217-13.220, La Paz. *Departamento Paraná:* MACN 20.073, Crespo. MAS-He 4.793, Hernandarias. MACN 19.795, 10 Km. al este de María Grande Primera, camino a Villaguay. *Departamento Uruguay:* MACN 38.205, Basavilbaso. MACN 16.588-16.592, 20.048-20.053, “La Salamanca”, Concepción del Uruguay. MACN 18.136, MACN-BARRIO 1.610,

Concepción del Uruguay. MACN 27.489-27.492, 34.728-34.729, Pronunciamiento. *Departamento Villaguay*: MACN 38.207-38.211, Ea. "La Rosada", próx. Mojonos Norte. MACN 38.212, Mojonos Sur 1ro. MACN 38.206, Villa Domínguez.

Leptodactylus mystacinus:

Departamento Colón: MLP-A 558, "La Glorieta", Parque Nacional El Palmar. *Departamento Diamante*: DIAM 114, 125, 128, 140, 154, 160, 188, 202, 209, 296, 304, Parque Nacional Pre-Delta. *Departamento Feliciano*: DIAM 106, Ea "El Caraya", a 35 Km. de ciudad de Feliciano. *Departamento Paraná*: MACN-BARRIO 9.872, Hasenkamp. *Departamento Uruguay*: MACN 25.175-25.176, Concepción del Uruguay. MACN 27.589-27.590, MLP-A 1.573, 2.448, Pronunciamiento. MACN 14.039, A° Molino, Concepción del Uruguay. MACN-BARRIO 3.128, A° Urquiza, Concepción del Uruguay. MACN 20.054-20.055, "La Salamanca", Concepción del Uruguay. *Departamento Villaguay*: MACN 38.112, Ea. "La Rosada", próx. Mojonos Norte. MACN 38.113-38.114, Mojonos Sur 1ro.

Leptodactylus ocellatus:

Departamento Colón: MACN 35.533-35.536, Parque nacional El Palmar. MLP-A 599, "La Glorieta", Parque Nacional El Palmar. MLP-A 2.162-2.164, 3.028-3.029, A° San Pascual, Villa Elisa. *Departamento Diamante*: DIAM 034, 040, 042-043, 078, 092-093, 119-121, 126-127, 133, 136, 141, 147, 157, 166, 168, 175, 180, 186, 191, 197, 207, 214, 216-217, 223, 229, 235, 240-241, 246, 255-256, 269, 271, 281, 293, 298, 301, 307, Parque Nacional Pre-Delta. *Departamento Federal*: MACN 11.529, Villa Federal. *Departamento Feliciano*: DIAM 103, Ea "El Caraya", a 35 Km. de ciudad de Feliciano. *Departamento Gualeduaychí*: MACN 4.937-4.945, Río uruguay, Pto. Basilio, Gualeduaychú. MLP-A 2.028-2.029, Gualeduaychú. *Departamento Islas del Ibicuy*: MACN 38.097-38.100, ruta nac. 12 "vieja" e/ Brazo Largo y A° Luciano, próx. Anahí. MACN 19.326-19.365, Ceibas. MACN-BARRIO 10.323-10.327, Médanos. MACN-BARRIO 10.294-10.295, Paranacito. MACN-BARRIO 10.302-10.305, Río Paranacito. *Departamento La Paz*: MAS-He 4.795, Las Mulas. *Departamento Paraná*: MAS-He 463, Las Moscas. MACN 20.247-20.331, 20.685-20.694, Crespo. MACN 19.745-19.794, María Grande Primera. MAS-He 465, Oro Verde. MAS-He 464, 2.007, Paraná. MAS-He 476, Viale. *Departamento Uruguay*: MACN 38.096, MACN-BARRIO 416-419, Basavilbaso. *Departamento Villaguay*: MACN 38.095, Villa Domínguez. DIAM 049, Ruta 12, cerca de Villaguay.

Leptodactylus podicipinus:

Departamento La Paz: MACN 27.275-27.276, Piedras Blancas, 3 Km. al norte. *Departamento Paraná*: MAS-He 4.797, Paraná.

Elachistocleis bicolor:

Departamento Colón: MACN 34.775-34.778, MLP-A 557, "La Glorieta", Parque Nacional El Palmar. *Departamento Diamante*: DIAM 029, 123, 130, 139, 152, 158, 164, 169, 176, 185, 187, 193, 198, 206, 212, 225, 230, 233, 239, 247, 270, 283, 289, 295, 302, 305, 308, Parque Nacional Pre-Delta. DIAM 118, Costa Grande. *Departamento Federación*: MACN-BARRIO 212, próx. Arruabarrena. *Departamento Paraná*: MFA-ZV-A 716, Acceso Norte Paraná, Paraná. MACN-BARRIO 204, Gobernador Racedo. DIAM 069, Villa Urquiza. *Departamento Uruguay*: MACN 27.864-27.866, MLP-A 563-568, Pronunciamiento. *Departamento Villaguay*: MACN 38.014-38.015, Villa Domínguez.