



CATEGORIZACIÓN
de los mamíferos de
Argentina



Sociedad Argentina para el
Estudio de los Mamíferos



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible
Argentina

Leopardus guttulus

Tirica

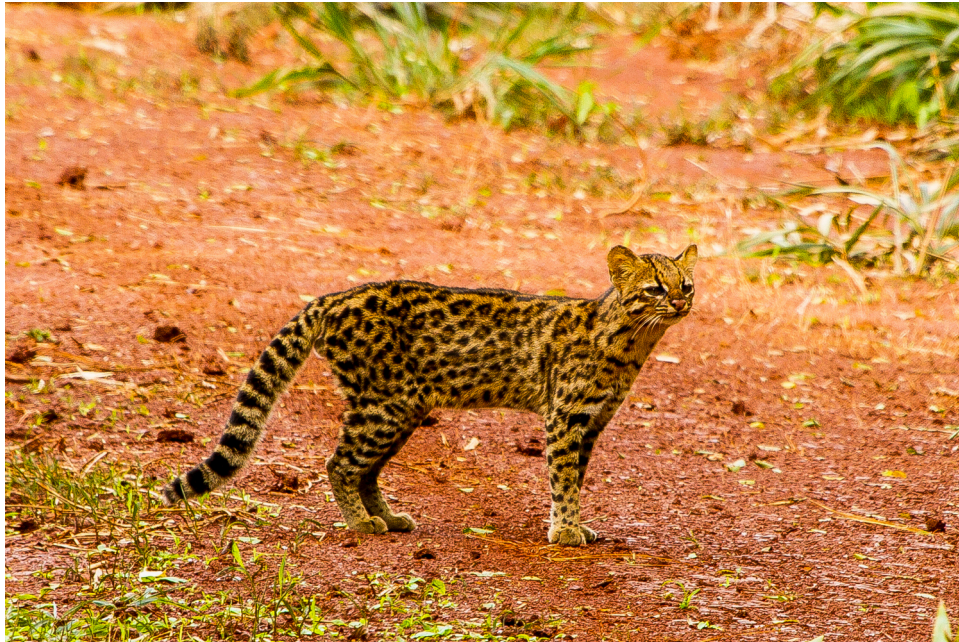


Foto: LeopardusguttulusEmilio White

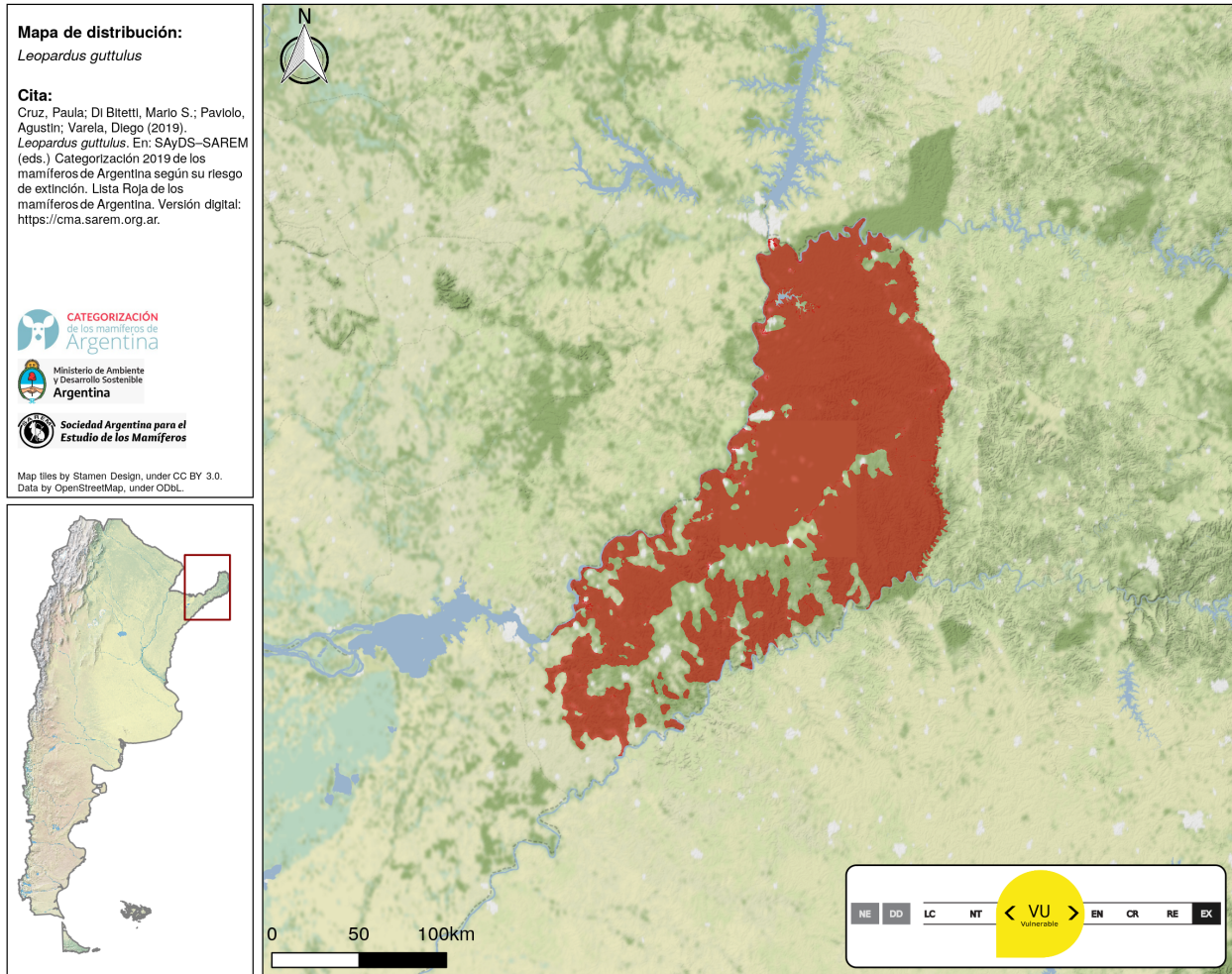
Cita sugerida: Cruz, Paula; Di Bitetti, Mario S.; Paviolo, Agustin; Varela, Diego. (2019). *Leopardus guttulus*. En: SAyDS–SAREM (eds.) Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. <http://doi.org/10.31687/SaremLR.19.145>

OTRAS FOTOGRAFÍAS



Foto: Proyecto Yaguarete (CeIBA IBS) (arriba); Felipe Peters (abajo)

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL



CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN

Categoría Nacional de Conservación 2019

VU (Vulnerable)

Criterios y subcriterios

C1+2a(ii)

Justificación de la categorización

En Argentina el *Leopardus guttulus* habita solamente en la Selva Paranaense (Misiones). Está asociado a áreas de bosque nativo con diversos niveles de conservación. Según la superficie estimada de hábitat disponible para la especie en Argentina (Cruz 2017) y según el área de acción estimada para la especie en Brasil (Kasper et al. 2016) se estima que en Argentina habitarían menos de 3000 individuos maduros, todos pertenecientes a una misma subpoblación en Misiones. Si bien su hábitat óptimo se superpone mayormente con el del ocelote y otros felinos de la Selva Paranaense (Cruz et al. 2019), presenta una mayor probabilidad de presencia u ocupación en áreas donde la ocurrencia del *Leopardus pardalis* es baja (Cruz et al. 2018). Estas áreas son principalmente áreas de bosque nativo fragmentado y con acceso de humanos y de carnívoros domésticos (Di Bitetti et al. 2010; Cruz et al. 2018). Aunque se prevé que en el futuro aumente la fragmentación del bosque, posiblemente se perderán fragmentos de bosque nativo por el cambio del uso de la tierra por lo que se infiere una reducción en el área de ocupación y en la calidad del hábitat. Por este motivo también se infiere que los niveles de explotación aumentarán, debido a la

cacería en áreas rurales (conflicto con aves de corral), depredación por perros y atropellamientos en rutas. Además, *L. guttulus* presenta altos niveles de hibridación e introgresión con *Leopardus geoffroyi* en la zona de contacto de sus distribuciones (Trigo et al. 2013). Debido a la pérdida de bosque nativo por la expansión agrícola y agropecuaria la distribución de *L. geoffroyi* parece estar avanzando desde el sur de Misiones. Este avance de la frontera agropecuaria sobre los bosques no solo reduce el área de distribución de *L. guttulus*, sino que, podría estar incrementando la incidencia de hibridación de estas especies. Por lo tanto, se proyecta una disminución de la población de al menos el 10% en las próximas 3 generaciones.

Categoría Res. SAyDS 316/21

Amenazada

Categoría Res. SAyDS 1030/04

NE (No Evaluada)

Categorías nacionales de conservación previas (SAREM)

2012 NE (No Evaluada)

2000 NE (No Evaluada)

1997 NE (No Evaluada)

Homologación categoría 1997 NE (No Evaluada)

Categorías de conservación actuales en países vecinos

País	Categoría	Año	Cita
Brasil	VU (Vulnerable)	2018	Trigo et al. (2018)
País	Categoría	Año	Cita
Paraguay	VU (Vulnerable)	2017	Saldívar et al. (2017)

Evaluación global UICN

Año de evaluación	Categoría	Criterios y subcriterios
2015	VU (Vulnerable)	C1

TAXONOMÍA Y NOMENCLATURA

Orden	Carnivora
Familia	Felidae
Nombre científico	<i>Leopardus guttulus</i> (Hensel, 1872)
Nombre común	Tirica
Nombres comunes locales	Chiví Tigrillo
Nombres comunes en inglés	Southern Tiger Cat Southern Little Spotted Cat
Nombres comunes en portugués	Gato-do-mato Gato-do-mato-pequeno

Comentarios taxonómicos

La taxonomía se encuentra actualmente en revisión por el Grupo de Especialistas en Felinos de la UICN. A pesar de que fue descrita inicialmente como *Felis guttula* (Hensel, 1872), fue considerada una subespecie de *Leopardus tigrinus*. Trigo et al. (2013) separan a *L. guttulus* de *L. tigrinus*, el primero habitando principalmente el Bosque Atlántico y *L. tigrinus* el resto de la distribución original (O'Brien & Koepfli 2013; Trigo et al. 2013), incluyendo el noroeste de Argentina. Es necesario definir mejor la distribución y la morfología de *L. guttulus*. Hasta entonces, *L. guttulus* está reconocida como especie monotípica.

INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LA EVALUACIÓN

Tendencia poblacional actual: en disminución

Con los datos obtenidos de la especie hasta el momento no es posible conocer el estado de la población ni su tendencia, sin embargo, considerando que originalmente la especie se distribuía en toda la provincia de Misiones y que actualmente presenta un 28% de superficie de hábitat no apto en la provincia (Cruz 2017; Cruz et al. 2019) puede inferirse que la población ha retraído su rango de distribución, mayormente en los últimos 50 años. Además, un 43% de la superficie provincial constituye hábitat marginalmente apto (no óptimo) para esta especie, cuando podría inferirse que originalmente esta superficie era hábitat apto para la misma, por lo que podría haber existido una disminución poblacional importante en los últimos 50 años. Si bien este proceso de pérdida y degradación de su hábitat se ha desacelerado en los últimos 15 años aún no se ha revertido. Sólo un 29% de la superficie de Misiones puede ser considerada apta para la especie (Cruz et al. 2019).

Tiempo generacional: 6.00 años

Tiempo generacional, justificación: Datos reportados por Pacifici et al. (2013)

Reducción del tamaño poblacional en los últimos 10 años o 3 generaciones: -30%, (inferida)

Variabilidad genética:

Estudios realizados con *L. tigrinus* en el sur de Brasil, luego reconocida como *L. guttulus*, muestran niveles de diversidad genética de moderada a alta (Trigo et al. 2008). Existen además altos niveles de hibridación e introgresión genómica entre *L. guttulus* y *L. geoffroyi* en las zonas de contacto de sus distribuciones (Trigo et al. 2013), explicadas por una reciente o continua zona de hibridación. En Argentina actualmente se desarrolla una tesis doctoral en el Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia (MACN-CONICET) junto al Instituto de Biología Subtropical (IBS, UNaM-CONICET) que estudia la estructura genética de poblaciones de esta especie en el Bosque Atlántico.

Extensión de presencia (EOO): 16557 km²

Disminución continua observada, estimada, inferida o proyectada de:

- **Calidad de hábitat:** sí

RANGO GEOGRÁFICO, OCURRENCIA Y ABUNDANCIA

Presencia en el territorio nacional: residente

Comentarios sobre la distribución actual e histórica

Se distribuye actualmente en el centro y sur de Brasil, este de Paraguay y en la provincia de Misiones, en Argentina. Debido a su reciente clasificación y separación del *L. tigrinus*, el límite norte de su distribución, a nivel global, no está claramente definido. En Argentina (Misiones) se distribuye en áreas de bosque nativo con distintos niveles de degradación y fragmentación, e incluso puede utilizar plantaciones forestales (Cruz

et al. 2018). A partir de modelos de hábitat realizados para Misiones, se estima que un 29% de la superficie de la provincia posee hábitat óptimo para la especie y un 43% posee hábitat marginal (Cruz 2017; Cruz et al. 2019).

Presencia confirmada por provincia:	Misiones
Presencia en ecorregiones de Argentina:	Selva Paranaense
Presencia en ecorregiones globales terrestres:	ID439 – Bosque Atlántico del Alto Paraná ID440 – Bosques Húmedos de Araucaria

Patrón de distribución	Rango altitudinal
continuo	0-2000 msnm

Endemismo especie endémica ecorregional

Abundancia relativa estimada en su área de ocupación escasa

Comentarios sobre la abundancia, densidad o probabilidad de ocupación de la especie

Según las estimaciones realizadas para el norte de Misiones, el tirica posee una probabilidad de ocupación cercana al 0,50. La mayor probabilidad de ocupación se da en sitios de bosque con cierto grado de fragmentación o degradación y con alta accesibilidad para humanos, en donde disminuye la ocupación del ocelote (Di Bitetti et al. 2010; Cruz et al. 2018). En Brasil se estimó una densidad mínima de 0,08 ind/km² (Kasper et al. 2016).

¿Existen actualmente programas de monitoreo?: sí

En el norte de Misiones cada dos años el Instituto de Biología Subtropical (CONICET-UNAM) realiza un muestreo sistemático con cámaras trampa para monitoreo de mamíferos medianos y grandes.

DATOS MORFOMÉTRICOS

Peso	Peso de la hembra	Peso del macho
1750-3500 g	1900 g	2550 g

Los datos de peso de machos y hembras provienen de individuos atropellados en la provincia de Misiones (Cruz P., obs. pers.)

RASGOS ETO-ECOLÓGICOS

Hábitos: terrestres

Hábitos especializados: cursorial

Tipos de hábitat en donde la especie está presente

Terrestres

- **Selvas / Bosques:** hábitat óptimo
- **Arbustales:** hábitat subóptimo

Antrópicos

- **Cultivos agrícolas:** hábitat subóptimo

- **Forestaciones:** hábitat subóptimo

Tolerancia a hábitats antropizados: media

Dieta: carnívoro

Dieta especializada: animalívoro

Aspectos reproductivos

Gestación de 75-78 días, puede *tener* entre 1-4 crías, normalmente 1.

Patrón de actividad: catemeral

Gregariedad: especie solitaria

Área de acción

En Argentina no existen datos del área de acción de la especie. En Brasil estiman un promedio de 15,25 km² (hembra: 16,42 km², machos: 11,18–18,15 km²; Kasper et al. 2016).

CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

Amenazas por grado: de 1 (menor) a 5 (mayor)

Fragmentación de poblaciones	1	Degradación de hábitat	3
Enfermedades	1	Caza directa ilegal	3
Depredación por perros	2	Atropellamiento en rutas	4

La principal amenaza es la pérdida del hábitat. El hábitat del tirica está asociado a la presencia de cobertura boscosa y en Misiones se estima que un 29% de la superficie de la provincia posee hábitat óptimo y un 43% posee hábitat marginal para la especie en la actualidad (Cruz 2017).

El tirica es la especie de felino más atropellada en rutas del sur de Brasil (Gonçalves et al. 2014) y es frecuentemente atropellado en rutas de Misiones (Bauni et al. 2017). La especie fue registrada utilizando el ecoducto en Misiones, como paso sobre la ruta (Varela 2015).

Debido a que puede habitar en sitios de bosque fragmentado cercanos a zonas rurales, el conflicto con agricultores por la depredación de aves de corral puede ser una amenaza importante para la especie (Tortato et al. 2013) y estos ambientes podrían representar trampas ecológicas (sumideros). La depredación por perros en estos sitios también puede ser una amenaza de importancia para la especie.

Se ha registrado, a nivel local y de forma eventual, pieles de la especie puestas a la venta (Varela D., com. pers.).

La especie ¿está presente en áreas naturales protegidas?: sí

Presencia de la especie en áreas naturales protegidas

Presente en prácticamente todas las áreas naturales protegidas públicas de Misiones, incluidas: PN Iguazú, RN San Antonio, PP Puerto Península, PP Urugua-í, PP Foerster, PP Welcz, PP Esmeralda, PP Salto Encantado, PP El Piñalito, Reserva de Biosfera Yabotí.

Presente en numerosas reservas privadas de Misiones: Yate-í, Karadya, San Sebastián de la Selva, San José, San Francisco, Yacutinga, Yvytú, Yaguarundi, Rubichana, Urugua-í, Reserva Forestal San Jorge, entre otras.

Experiencias de reintroducción o erradicación: no

Valorización socioeconómica de la especie: valorización negativa

Perseguido por depredar aves de corral en las chacras (de Oliveira et al. 2016).

Rol ecológico / servicios ecosistémicos

Debido a su dieta basada principalmente en roedores sigmodontinos constituye un eficiente controlador de las poblaciones de estos animales, en particular, el ratón colilargo de patas negras *Oligoryzomys nigripes*, reservorio del hantavirus en Misiones, es una de las presas más frecuentes en la dieta del tigrillo (Cruz 2017).

Necesidades de investigación y conocimiento

En los últimos años se ha generado conocimiento sobre la ecología de la especie, principalmente sobre la distribución, el uso del hábitat, y su dieta (Cruz 2017; Cruz et al. 2018). Sin embargo, es necesario estudiar la densidad y tendencia poblacional de la especie. Existe también la necesidad de estudiar la presencia de la especie en zonas de bosque con niveles mayores de fragmentación y en su límite sur de distribución (áreas de posible hibridación con *Leopardus geoffroyi*). También son deseables estudios sobre conectividad de hábitat, sobre presencia y uso de áreas de uso antrópico, conflictos por depredación de aves de corral, impacto del atropellamiento en rutas, depredación y contagio de enfermedades por parte de carnívoros domésticos.

BIBLIOGRAFÍA

LITERATURA CITADA

BAUNI, V., J. ANFUSO, & F. SCHIVO. 2017. Mortalidad de fauna silvestre por atropellamientos en el bosque atlántico del Alto Paraná, Argentina. *Revista Ecosistemas* 26:54–66.

CRUZ, P. 2017. Distribución, requerimientos de hábitat e interacciones ecológicas de los felinos medianos y pequeños del Bosque Atlántico del Alto Paraná de la provincia de Misiones. Tesis doctoral, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

CRUZ, P., M. E. IEZZI, C. DE ANGELO, D. VARELA, M. S. DI BITETTI, & A. PAVIOLO. 2018. Effects of human impacts on habitat use, activity patterns and ecological relationships among *medium* and small felids of the Atlantic Forest. *PloS One* 13:e0200806.

CRUZ, P., C. DE ANGELO, J. MARTÍNEZ PARDO, M. E. IEZZI, D. VARELA, M. S. DI BITETTI, & A. PAVIOLO. 2019. Cats under cover: habitat models indicate a high dependency on woodlands by Atlantic Forest felids. *Biotropica* 51:266–278.

DE OLIVEIRA, T., T. TRIGO, M. TORTATO, A. PAVIOLO, R. BIANCHI, & M. R. P. LEITE-PITMAN. 2016. *Leopardus guttulus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T54010476A54010576.

DI BITETTI, M. S., C. DE ANGELO, Y. DI BLANCO, & A. PAVIOLO. 2010. Niche partitioning and species coexistence in a Neotropical felid assemblage. *Acta Oecologica* 34: 403–412.

GONÇALVES L., J. J. CHEREM, C. B. KASPER, T. C. TRIGO, & E. EIZIRIK. 2014. Mapping wild cat roadkills in southern Brazil: baseline data for species conservation. *Cat News* 61:4–7.

KASPER, C. B., A. SCHNEIDER, T. G. OLIVEIRA. 2016. Home range and density of three sympatric felids in the Southern Atlantic Forest, Brazil. *Brazilian Journal of Biology* 76:228–232.

O'BRIEN, S. J. & K. P. KOEPFLI. 2013. Evolution: a new cat species emerges. *Current Biology* 23:R1103–R1105.

PACIFICI, M. ET AL. 2013. Database on generation length of mammals. *Nature Conservation* 5:87–94.

SALDÍVAR, S. ET AL. 2017. Los Mamíferos Amenazados del Paraguay. Libro Rojo de los Mamíferos del Paraguay: especies amenazadas de extinción (S. Saldívar., V. Rojas, & D. Giménez, eds.). Asociación Paraguaya de Mastozoología y Secretaría del Ambiente. Editorial CREATIO, Asunción.

TORTATO, F. R., M. A. TORTATO, & E. KOEHLER. 2013. Poultry predation by *Leopardus wiedii* and *Leopardus tigrinus* (Carnivora: Felidae) in southern Brazil. *Revista Latinoamericana de Conservación* 3:51–53.

TRIGO, T., A. SCHNEIDER, L. LEHUGEUR, L. SILVEIRA, T. O. FREITAS, & E. EIZIRIK. 2013. Molecular data reveal complex hybridization and a cryptic species of Neotropical wild cat. *Current Biology* 23:2528–2533.

TRIGO T., T. G. DE OLIVEIRA, M. A. TORTATO, L. B. DE ALMEIDA, C. B. DE CAMPOS, & B. M. BEISIEGEL. 2018. *Leopardus guttulus* (Hensel, 1872). Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume II – Mamíferos (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, org.). ICMBio, Brasília.

TRIGO, T. C., T. R. O. FREITAS, G. KUNZLER, L. CARDOSO, J. C. R. SILVA, W. E. JOHNSON, & E. EIZIRIK. 2008. Interspecies hybridization among Neotropical cats of the genus *Leopardus*, and evidence for an introgressive hybrid zone between *L. geoffroyi* and *L. tigrinus* in southern Brazil. *Molecular Ecology* 17:4317–4333.

VARELA, D. 2015. Ecología de Rutas en Misiones. Evaluación de la efectividad de los pasafaunas y ecoductos. Informe con resultados para el período 2011–2014. Conservación Argentina y Dirección Provincial de Vialidad de Misiones. Informe técnico. DOI:10.13140/RG.2.2.17156.83843

LITERATURA DE REFERENCIA

FILONI, C., H. F. D. J. PENA, S. M. GENNARI, D. S. CRISTO, L. N. TORRES, & J. L. CATÃO-DIAS. 2009. Heartworm (*Dirofilaria immitis*) disease in a Brazilian *oncilla* (*Leopardus tigrinus*). *Pesquisa Veterinária Brasileira* 29(6):474–478.

NASCIMENTO DO, F. O., & A. FEIJÓ. 2017. Taxonomic revision of the oncillas *Leopardus tigrinus* (Schreber, 1775) (Carnivora, Felidae). *Papéis Avulsos de Zoologia* 57:231–264.

AUTORES Y COLABORADORES

AUTORES

Cruz, Paula

Instituto de Biología Subtropical (IBS), CONICET-Universidad Nacional de Misiones y Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA), Puerto Iguazú, Misiones, Argentina

Di Bitetti, Mario S.

Instituto de Biología Subtropical (IBS), CONICET-Universidad Nacional de Misiones, Facultad de Ciencias Forestales (FACFOR-UNaM) y Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA), Puerto Iguazú, Misiones, Argentina

Paviolo, Agustín

Instituto de Biología Subtropical (IBS), CONICET-Universidad Nacional de Misiones y Proyecto Yaguareté, Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA), Puerto Iguazú, Misiones, Argentina

Varela, Diego

Instituto de Biología Subtropical (IBS), CONICET-Universidad Nacional de Misiones y Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CelBA), Puerto Iguazú, Misiones, Argentina

COLABORADORES

Aquino, Jesica

Grupo de Genética y Ecología en Conservación y Biodiversidad (GECOBI), Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia-CONICET, CABA, Argentina