



Proyectos de la Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado

Convocatoria: PROYECTO SIIP TIPO 1 BIENAL 2019
Título: ¿Qué es lo que hace a una especie tolerante a la urbanización? Comportamiento de riesgo y ritmo de vida en aves urbanas del Área Metropolitana de Mendoza, Argentina

Director: CAMÍN, SERGIO RAMÓN
Codirector: MARONE, LUIS
Área: BIOLOGIA-ECOLOGIA (BIOECOLOGIA)

Resumen de Proyecto:

La expansión urbana hacia áreas rurales y naturales es un proceso global. Las ciudades difieren de los entornos naturales, entre otras cosas, en niveles de actividad humana, y disminución de depredadores naturales. Por ello es importante entender qué es lo que permite que algunas especies vivan en entornos altamente urbanizados mientras que otras no pueden hacerlo. La teoría del síndrome del ritmo de vida sostiene que ante condiciones ambientales variables, animales con ritmos de vida contrastantes, (i. e. de vida rápida vs. de vida lenta) difieren en sus respuestas conductuales y fisiológicas (Wolf et al. 2007; Réale et al. 2010). Cómo los animales de vida lenta priorizan la persistencia futura sobre la reproducción presente deben ser más reacios a asumir riesgos que los animales de vida rápida. Las últimas evidencias empíricas sugieren sutiles modificaciones a esta teoría ya que muestran que este síndrome es muy dependiente de la masa corporal (i. e. especies pequeñas: vida rápida, especies grandes: vida lenta) y del contexto ambiental. En entornos naturales las especies de vida lenta tienden a ser más reacias al riesgo que las especies de vida rápida pero en entornos urbanos las especies de vida lenta son menos reacias al riesgo que en entornos naturales (Sol et al. 2018). Así ante cambios ambientales rápidos los animales de vida rápida serían más incapaces de cambiar que los animales de vida lenta y que en entornos urbanizados los animales de vida lenta permitirán aproximaciones más cercana por los humanos. En el Área Metropolitana de Mendoza las palomas Patagioenas maculosa (308-347gr), Zenaida auriculata (102-125gr) y Columbina picuí (42-59gr) muestran un continuo de vida lento, intermedio y rápido respectivamente. Nuestra hipótesis es que las especies de palomas de vida lenta e intermedia ajustan sus distancias de iniciación del vuelo (FID) según su percepción del riesgo, pero la especie de vida rápida no. Nuestros objetivos son: (1) estimar las FIDs de las poblaciones urbanas y periurbanas de P. maculosa, Z. auriculata y C. picuí, (2) comparar FIDs entre poblaciones urbanas y periurbanas de P. maculosa, Z. auriculata, C. picuí; (3) Indagar si P. maculosa y Z. auriculata ajustan sus FIDs entre zonas urbanas y periurbanas. Predecimos: (1) las poblaciones urbanas de P. maculosa y Z. auriculata tendrán FIDs menores que las poblaciones periurbanas; (2) no habrá diferencias en los FIDs entre las poblaciones urbanas y periurbanas de C. picui.

Palabras Claves : 1- Urbanización 2- Cambios ambientales rápidos inducidos por el hombre 3- Aves



Titulo (Inglés): "What makes a species tolerant to urbanization? Risk behavior and pace of life in urban birds of the Metropolitan Area of Mendoza, Argentina"

Resumen de Proyecto (inglés):

Urban expansion into rural and natural areas is a global process. Cities differ from natural environments among other things in levels of human activity, availability of food, decrease of natural predators. In view of this it is important to understand what it is that allows some species to live in highly urbanized environments while others can not. The theory of the pace-of- life syndrome maintains that in the face of variable environmental conditions, animals with contrasting pace-of- live (i. e. fast-lived vs. slow-lived) differ in their behavioral and physiological responses (Wolf et al., 2007, Réale et al., 2010). As slow-lived animals prioritize future over current reproduction they should generally be more risk-averse compared to those at the fast extreme. The latest empirical evidence suggests subtle modifications to this theory since they show that this syndrome is very dependent on body mass (i. e. small species: fast life, large species: slow life) and the environmental context. In natural environments, slow-living species tend to be more risk-averse than fast-living species, but in urban environments, slow-living species are less risk-averse than in natural environments (Sol et al. 2018). This suggests that in the face of rapid environmental changes, fast-living animals would be more unable to change than slow-living animals and that in urbanized environments, slow-living animals would allow a closer approximation by humans. In Mendoza Metropolitan Area (MMA) *Patagioenas maculosa* (308-347gr), *Zenaidura macroura* (102-125gr) and *Columbina picui* (42-59gr), (i. e. pigeons), represent a continuum of slow, intermediate and fast life, respectively. Our hypothesis is that slow and intermediate-lived species of pigeons adjust their flight initiation distances (FID) according to their perception of risk, but the fast-living species do not. Our objectives are: (1) to estimate FIDs of urban and peri-urban populations of *P. maculosa*, *Z. auriculata* and *C. picui* in MMA parks; (2) compare FIDs between urban and peri-urban populations of *P. maculosa*, *Z. auriculata* and *C. picui*. (3) Inquire whether *P. maculosa* and *Z. auriculata* adjust their FIDs between urban and peri-urban areas. We predict that: (1) urban populations of *P. maculosa* and *Z. auriculata* will have smaller FIDs than peri-urban populations and that (2) there will be no differences in FIDs between the urban and peri-urban populations of *C. picui*.

Palabras Claves : 1- Urbanization 2- Human-induced rapid environmental changes 3- Birds



EQUIPO DE TRABAJO

CAMÍN, SERGIO RAMÓN

srcamin@mendoza-conicet.gob.ar	Director
INSTITUTO ARGENTINO DE INVESTIGACIONES DE LAS ZONAS ARIDAS	

POL, RODRIGO

rgpolo@yahoo.com.ar	Investigador
INSTITUTO ARGENTINO DE INVESTIGACIONES DE LAS ZONAS ARIDAS	

MARONE, LUIS

lmarone@mendoza-conicet.gob.ar	Codirector
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES	

FIGINI, IARA

iara_figini@hotmail.com	Alumno
INSTITUTO ARGENTINO DE INVESTIGACIONES DE LAS ZONAS ARIDAS	

Este objeto está alojado en la Biblioteca Digital en la URL: siip2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar .

Se ha aportado el día 18/11/2020 a partir de la exportación de la plataforma SIGEVA de los proyectos bianuales de la SIIP 2019-2021