

Análisis de la composición de especies de arañas (Arachnida, Araneae) en el paisaje urbano de la ciudad de Córdoba, Argentina

IMBIV
CONICET
U N C

CREAN
Centro de Relevamiento
y Evaluación de Recursos
Agrícolas y Naturales

Argañaraz Carina I.¹; Gleiser Raquel M.^{1,2}

¹Centro de Relevamiento y Evaluación de Recursos Agrícolas y Naturales. Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal. Universidad Nacional de Córdoba- CONICET. Argentina. ²Cátedra de Ecología, FCEFyN, Universidad Nacional de Córdoba. c.arg.bio@gmail.com; raquel.gleiser@unc.edu.ar

INTRODUCCIÓN

Un enfoque para estudiar el efecto del paisaje urbano sobre la biodiversidad que habita en las ciudades es considerar a la urbanización como un agente de disturbio. En las arañas no siempre se han encontrado efectos en la riqueza de especies, lo que suele atribuirse a respuestas diferenciales y complementarias entre grupos de especialistas y generalistas, relacionadas a la intensidad de urbanización (disturbio). Analizamos el cambio en la composición de especies de arañas presentes en espacios verdes de la ciudad de Córdoba, en dos condiciones de intensidad de urbanización.



METODOLOGÍA

Utilizando un aspirador/soplador G-VAC se colectaron 40 muestras por parche durante las estaciones de primavera y verano en dos años consecutivos. Los individuos adultos se identificaron a nivel de Familia y luego al menor nivel taxonómico posible. Se comparó la fauna entre las condiciones de urbanización mediante análisis de similitud de Sørensen ($q=0$ y $q=1$; empírico y estimado) (SpadeR) y NMDS seguido de PERMANOVA y SIMPER (PAST3).

RESULTADOS

Se identificaron 87 especies/morfoespecies y cuatro Familias dominantes: Linyphiidae, Thomisidae Theridiidae y Salticidae

Índice de Sørensen

q = 0		q = 1	
Empírico	Estimado	Empírico	Estimado
0,74	0,87	0,82	0,83

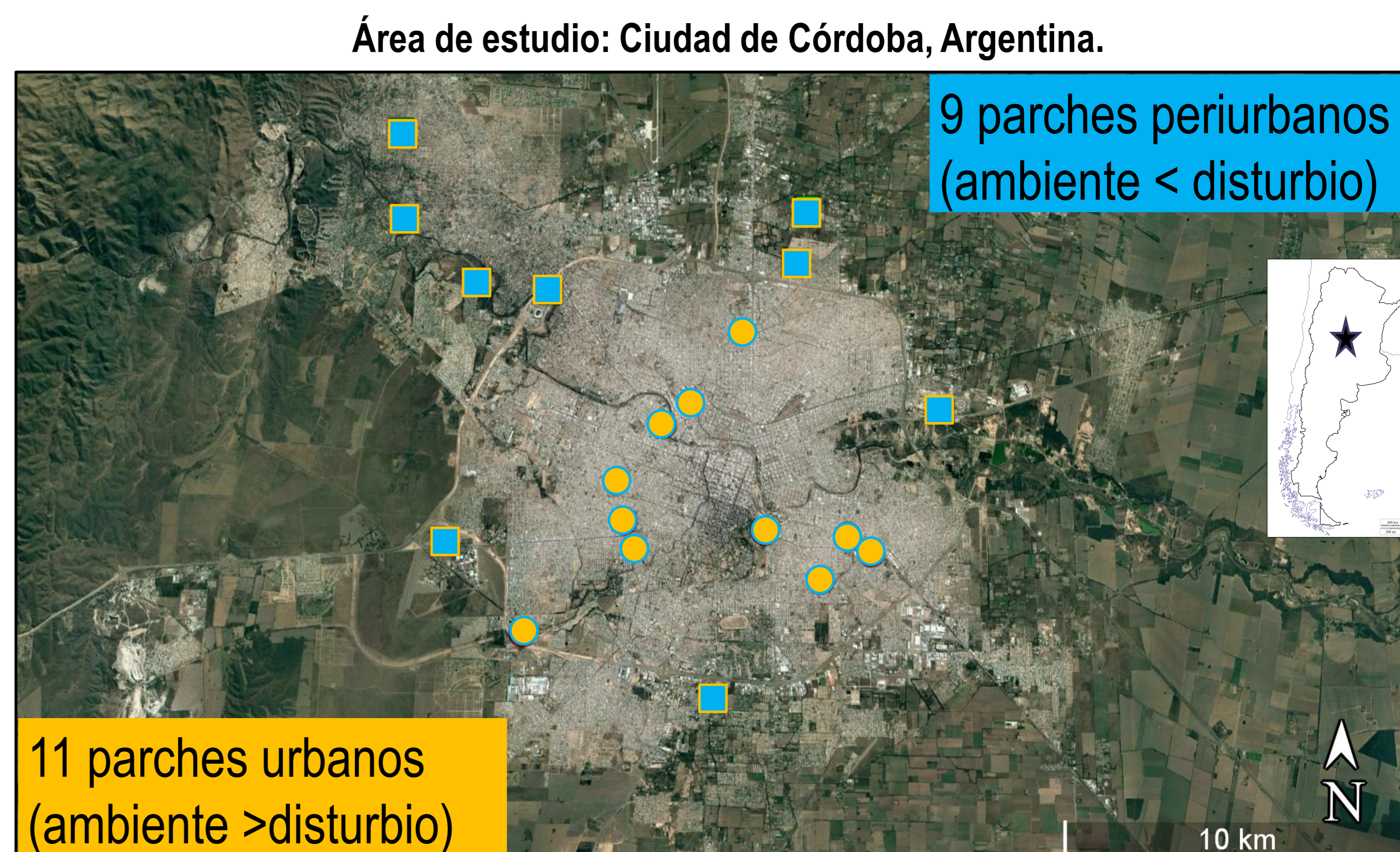
Ambas comunidades difieren en menos del 30% de sus especies compartiendo 51 especies. La similitud aumenta cuando se consideran las abundancias relativas. Estos valores son consistentes con el solapamiento de los parches en el gráfico NMDS

La diferencia en composición fue menor a otras descritas en la bibliografía. Por ejemplo, la ciudad de Phoenix y remanentes naturales cercanos difirieron un 40% en la composición de artrópodos predadores (Bang et al. 2012)

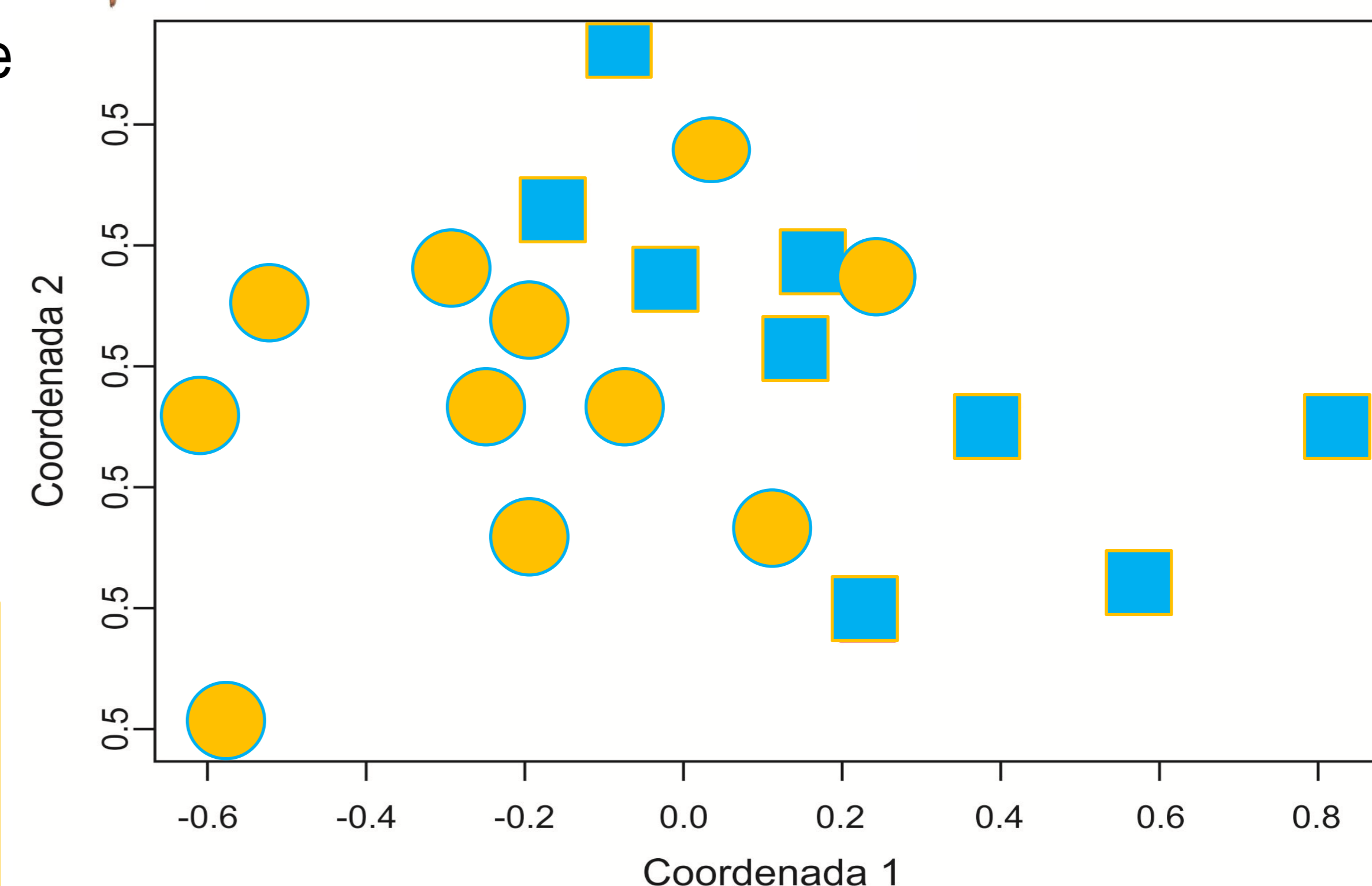


Análisis de disimilitud (SIMPER)

Especies	Disimilitud media	% de contribución	% acumulado	Abundancia media	
				Periurbano	Urbano
<i>Lepthyphantes</i> sp1	12,41	18,29	18,29	26,2	10
<i>Misumenos maculissparsus</i>	6,85	10,1	28,39	6,5	13,3
<i>Semiopyla cataphracta</i>	3,11	4,58	32,97	3,8	0,63
<i>Pseudotyphistes</i> sp1	2,59	3,82	36,8	3	2,18
<i>Agyneta</i> sp1	2,49	3,68	40,48	3,7	1,73
<i>Platnickina mneon</i>	2,31	3,40	43,88	2,7	1,64
<i>Chryso</i> sp1	2,30	3,39	47,27	3,2	0,63
<i>Erigone</i> sp1	2,22	3,27	50,55	3,4	3,45
<i>Euryopis</i> sp1	1,80	2,66	53,21	2,5	0
cf. <i>Intihuatana</i> sp2	1,79	2,64	55,85	2,2	1,18
<i>Aphirape uncifera</i>	1,53	2,26	58,11	1,6	0,90
cf. <i>Cleocnemis</i> sp1	1,53	2,26	60,37	2,4	1



NMDS



Escalamiento multidimensional no métrico de la Araneofauna de la ciudad de Córdoba (Argentina). Valor de estrés = 0,18; PERMANOVA, $p = 0,0068$; Urbano = círculos, Periurbano = cuadrados.



Las primeras 12 especies explicaron el 60% de la disimilitud entre ambos ambientes. La contribución máxima la realizaron las especies dominantes de las familias Linyphiidae y Thomisidae, *Lepthyphantes* (abundante en periurbano) y *M. maculissparsus* (abundante en urbano). De las 87 especies analizadas, 30 fueron exclusivas del ambiente periurbano.

La diferencia en abundancias entre uno u otro ambiente, pueden deberse a diferencias en los requerimientos de nicho. Por ejemplo, se conoce que especies del género *Lepthyphantes* prefiere ambientes húmedos y con buen soporte estructural (Samu et al. 1996). A su vez, *M. maculissparsus* parece favorecerse por la configuración de los espacios verdes urbanos.

CONCLUSIÓN



Los resultados no muestran una evidente diferencia en composición de especies entre espacios verdes en contextos de mayor o menor intensidad de disturbio urbano. En el ambiente de menor disturbio (periurbano) se detectaron especies exclusivas, sin embargo, la mayor disimilitud parece ser otorgada por las abundancias de las especies más pioneras.

AGRADECIMIENTOS

Determinaciones taxonómicas: Dr. Gonzalo Rubio (Anyphaenidae, Corinnidae, Eutichuridae, Gnaphosidae, Hahniidae, Salticidae, Trachelidae), Dr. Arno Lise y Dr. Renato Teixeira (Thomisidae); Dr. Martin Ramírez (Phrurolithidae), Dr. Matías Izquierdo (Pholcidae, Oonopidae); Dr. Luis Piacentini (Lycosidae); Dr. Antonio Brescovit (Theridiidae); Dr. Yuji Lemos (Linyphiidae); Biól. Pamela Gonzalez (Theridiidae).

BIBLIOGRAFÍA: Samu et al (1996), Oecologia 106: 228-239; Bang et al (2012), Ecol Monogr 82: 85-100