



# XI Jornadas Regionales sobre Mosquitos

La Rioja, Argentina  
27 y 28 de Septiembre de 2018

## LIBRO DE RESUMENES



FOTOGRAFIA Dr. NATHAN BURKETT-CADENA





# XI JORNADAS REGIONALES SOBRE MOSQUITOS

27 y 28 de Septiembre de 2018  
La Rioja, Argentina



## XI Jornadas Regionales sobre Mosquitos

La Rioja, Argentina  
27 y 28 de Septiembre de 2018

ISBN 978-987-778-731-3  
Ed. AM Visintin





# XI JORNADAS REGIONALES SOBRE MOSQUITOS

27 y 28 de Septiembre de 2018  
La Rioja, Argentina



## Patrones de distribución y modelos de probabilidad de ocurrencia de *Aedes albifasciatus* y *Culex apicinus* (Diptera: Culicidae) en la región Patagónica

**Marta G. Grech<sup>1</sup>, Luis B. Epele<sup>1</sup>, Luz M. Manzo<sup>1</sup>, Magdalena Laurito<sup>2,3</sup>, Francisco F. Ludueña-Almeida<sup>2,3</sup>, María L. Miserendino<sup>1</sup> y Walter R. Almirón<sup>2,3</sup>**

<sup>1</sup>Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica (CONICET-Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco). Roca 780 (9200). Esquel-Chubut-Argentina.

<sup>2</sup>Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Centro de Investigaciones Entomológicas de Córdoba. Córdoba, Argentina.

<sup>3</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CONICET, Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas (IIByT). Córdoba, Argentina.  
Email: mgrech@comahue-conicet.gob.ar

El conocimiento biológico y ecológico de los mosquitos brinda elementos para comprender los factores ambientales y ecológicos que influyen en su abundancia, emergencia y permanencia en los ambientes urbanos, rurales y naturales. En el presente estudio se evaluaron las relaciones entre variables climáticas y ambientales registradas en hábitats larvales de mosquitos, y la presencia de *Aedes albifasciatus* y *Culex apicinus* en la Patagonia. El área de estudio comprendió las provincias de Neuquén (NQ), Río Negro (RN), Chubut (CH), Santa Cruz (SC) y Tierra del Fuego (TF) (38-54°S; 65-77°O; 14-1.163 m s.n.m). Se visitaron 26 hábitats larvales en una única oportunidad (diciembre 2013-enero 2014). Los ambientes fueron en su mayoría naturales del tipo charcos, canales y lagunas, distribuidos en los biomas de bosque y estepa. En cada sitio se registraron 10 parámetros fisicoquímicos y se midió la profundidad, el área, la cobertura vegetal acuática y la abundancia larval. Además, para cada sitio se describieron nueve variables climáticas para el período 1970-2000 (WorldClim V. 2), y los índices de vegetación NDVI y EVI entre los años 2000-2014 (Terra MODIS). Se identificaron siete especies: *Culex apicinus* (48%) y *Cx. acharistus* (23%) fueron las más abundantes restringidas al sector norte de Patagonia (NQ, CH, y CH, respectivamente), seguidas por *Ae. albifasciatus* (18%) ampliamente distribuida en toda la región (NQ, RN, CH, SC, TF), *Cx. brethesi* (8%) (RN, CH), *Cx. eduardoi* (3%) (CH), *Cx. dolosus* (1%) (NQ) y *Cx. tramazaiguesi* (0,1%) (NQ). Utilizando las bases de datos climáticos y ambientales se realizaron modelos (GLMs) de probabilidad de presencia de *Ae. albifasciatus* y *Cx. apicinus*, las cuales previamente mostraron patrones de distribución disimiles y fueron dos de las especies más abundantes. El modelo obtenido para *Ae. albifasciatus* seleccionó a la variable velocidad del viento (efecto positivo), indicando una mayor probabilidad de ocurrencia de esta especie en sitios con valores elevados de dicha variable (Kappa del modelo= 0,6). El valor promedio de velocidad del viento ( $\pm$ EE) en la totalidad de los sitios fue de  $4,4 \pm 0,2 \text{ m s}^{-1}$ , y de  $6,2 \pm 0,4 \text{ m s}^{-1}$  en los nueve sitios en los que estuvo presente *Ae. albifasciatus*. En tanto que, la probabilidad de presencia de *Cx. apicinus* estuvo explicada por el índice de vegetación EVI (efecto negativo), siendo menor la ocurrencia de esta especie en sitios con valores de EVI elevados (Kappa= 0,8). El valor promedio de EVI en la totalidad de los criaderos fue de  $0,4 \pm 0,02$ , y de  $0,15 \pm 0,01$  en los ocho sitios en los que se registró *Cx. apicinus*. La caracterización lograda contribuye al conocimiento ecológico de los hábitats larvales de mosquitos bajo las condiciones ambientales rigurosas de la Patagonia. Asimismo, proporciona información valiosa sobre los patrones de distribución de *Ae. albifasciatus* y *Cx. apicinus*, y su probabilidad de ocurrencia, aplicable en el diseño de planes regionales de control de vectores.