



## Toxicidad comparada del formulado comercial del herbicida acetoclor en adultos de *Cnesterodon decemmaculatus* y larvas de *Rhinella arenarum*

Núñez Cresto, María F.<sup>1</sup>; Acquaroni, Mercedes<sup>1</sup>; Svartz, Gabriela<sup>1</sup>; Pérez Coll, Cristina<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> IIIA-UNSAM-CONICET, Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental, Escuela de Hábitat y Sostenibilidad, Campus Miguelete, 25 de mayo y Francia, 1650-San Martín, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

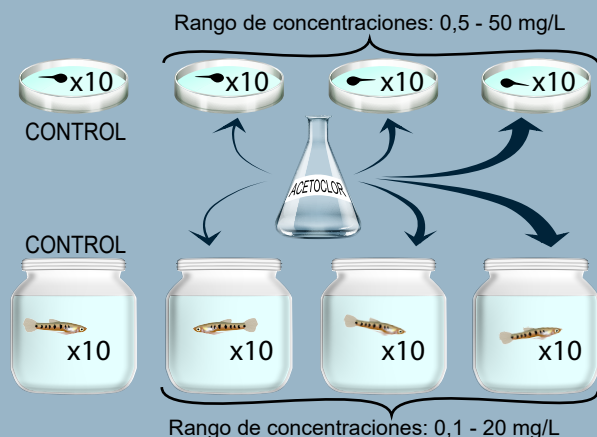
Nº: ECOTOX6

### INTRODUCCIÓN

Los anfibios y peces han ido disminuyendo sus poblaciones a un ritmo alarmante, siendo la contaminación por agroquímicos como el acetoclor, uno de los herbicidas más utilizados, una de las principales causas. El objetivo de este estudio fue **evaluar comparativamente la toxicidad aguda y crónica de un formulado comercial del herbicida acetoclor** (Harness®, 90% i.a) en dos especies acuáticas autóctonas, adultos de *Cnesterodon decemmaculatus* (madrecitas de agua) y larvas tempranas de *Rhinella arenarum*.

### METODOLOGÍA

#### BIOENSAYOS ESTANDARIZADOS SEMIESTÁTICOS



- Todos los tratamientos por triplicado.
- Individuos (10 por tratamiento) expuestos por 336 hs.
- Renovación del medio cada 48 hs.
- Evaluación de los efectos letales y subletales a diferentes tiempos.

#### Efectos subletales en madrecitas:

- Natación en la zona superior de la pecera
- Movimientos erráticos o circulares
- Hiperactividad

#### Efectos subletales en larvas:

##### Comportamentales:

- Debilidad o ausencia de movimiento
- Contracciones espasmódicas

##### Morfológicos:

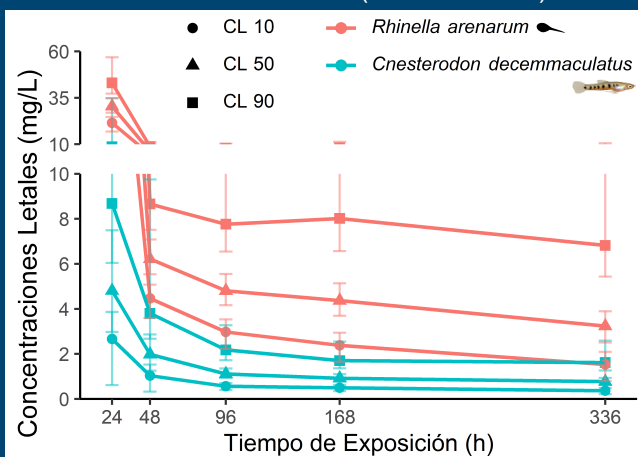
- Edemas
- Curvaturas del eje
- Microcefalia

### CONCLUSIONES

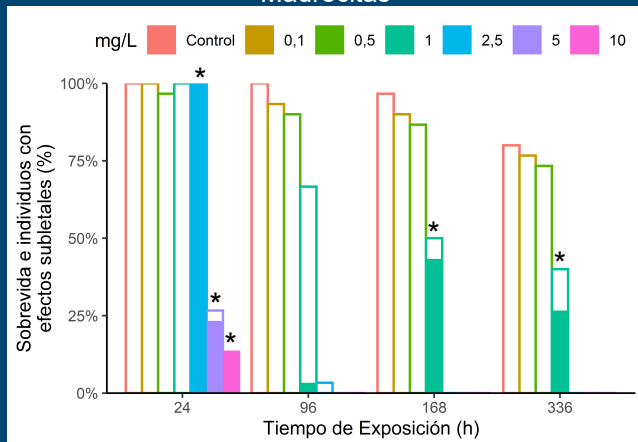
Estos resultados evidencian la utilidad y necesidad de los bioensayos para evaluar la toxicidad de una sustancia en distintas especies, siendo, en este caso, la sensibilidad de las madrecitas frente al acetoclor mayor que la de las larvas.

### RESULTADOS

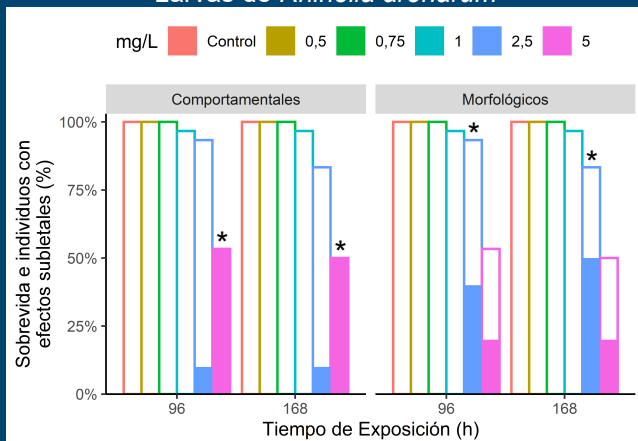
#### EFFECTOS LETALES (CURVAS TOP)



#### EFFECTOS SUBLETALES Madrecitas



#### Larvas de *Rhinella arenarum*



Porcentaje de individuos con efectos subletales (con relleno) según la cantidad de individuos con vida de cada tiempo (en blanco).  
\* indica diferencias significativas del porcentaje de individuos con efectos subletales con respecto al control ( $p < 0,05$ ).