

## Inducción de la anestesia por eugenol en el cíclido nativo *Australoheros facetus*

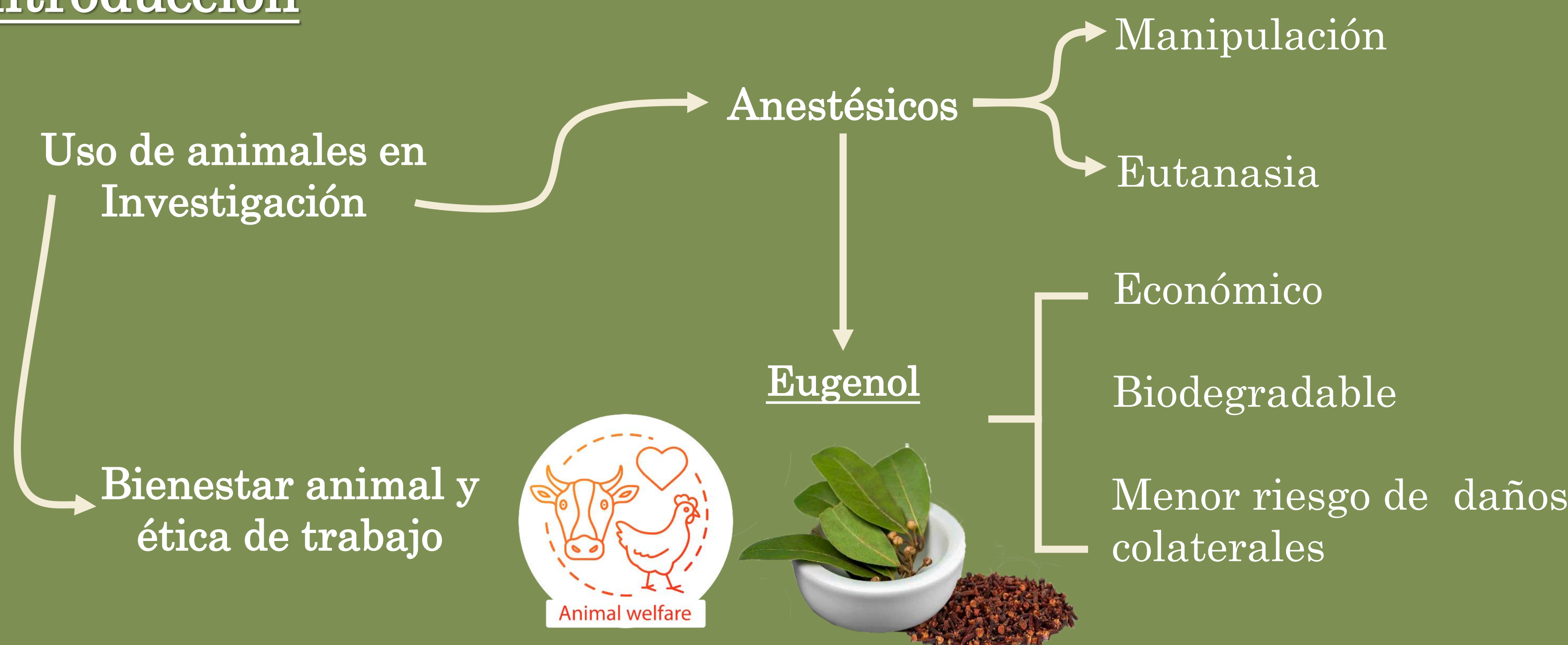
Ojeda Rossi, Gastón E.<sup>1</sup>; Nascimento, Thais P.<sup>1</sup>; Crupkin, Andrea C.<sup>2</sup>; Barragán, Adrián<sup>3</sup>; Gorosito, Angelina<sup>3</sup>; Menone, Mirta L.<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Laboratorio de Ecotoxicología, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMYC), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Universidad Nacional de Mar del Plata.

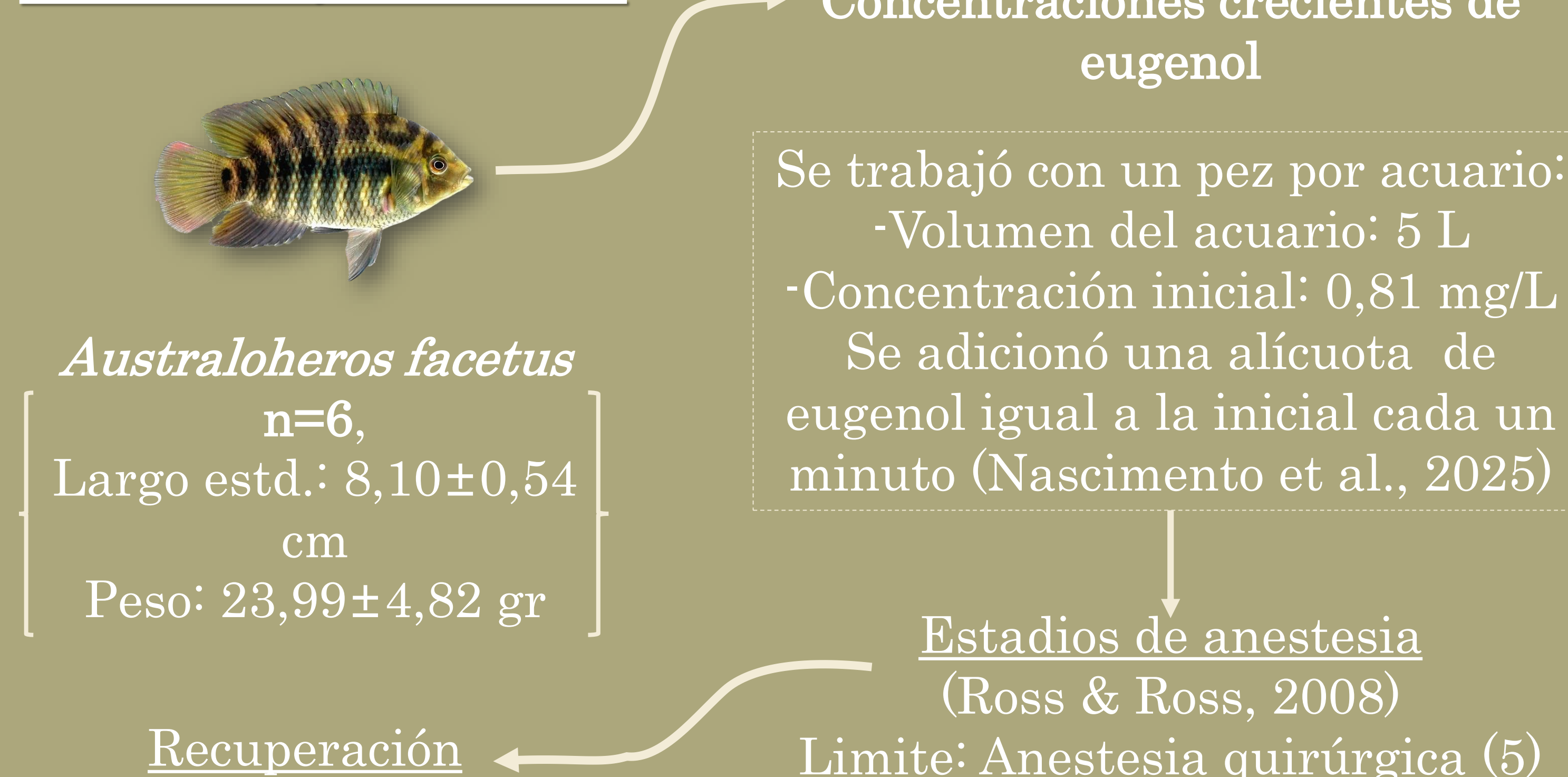
<sup>2</sup>Laboratorio de Ecotoxicología, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMYC), Comisión de Investigaciones Científicas de La Provincia de Buenos Aires (CIC).

<sup>3</sup>Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMYC), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Universidad Nacional de Mar del Plata.

### Introducción



### Material y Métodos



### Objetivo

Evaluar la concentración efectiva de eugenol capaz de anestesiarse ejemplares de *Australoheros facetus*.

### Resultados y Discusión

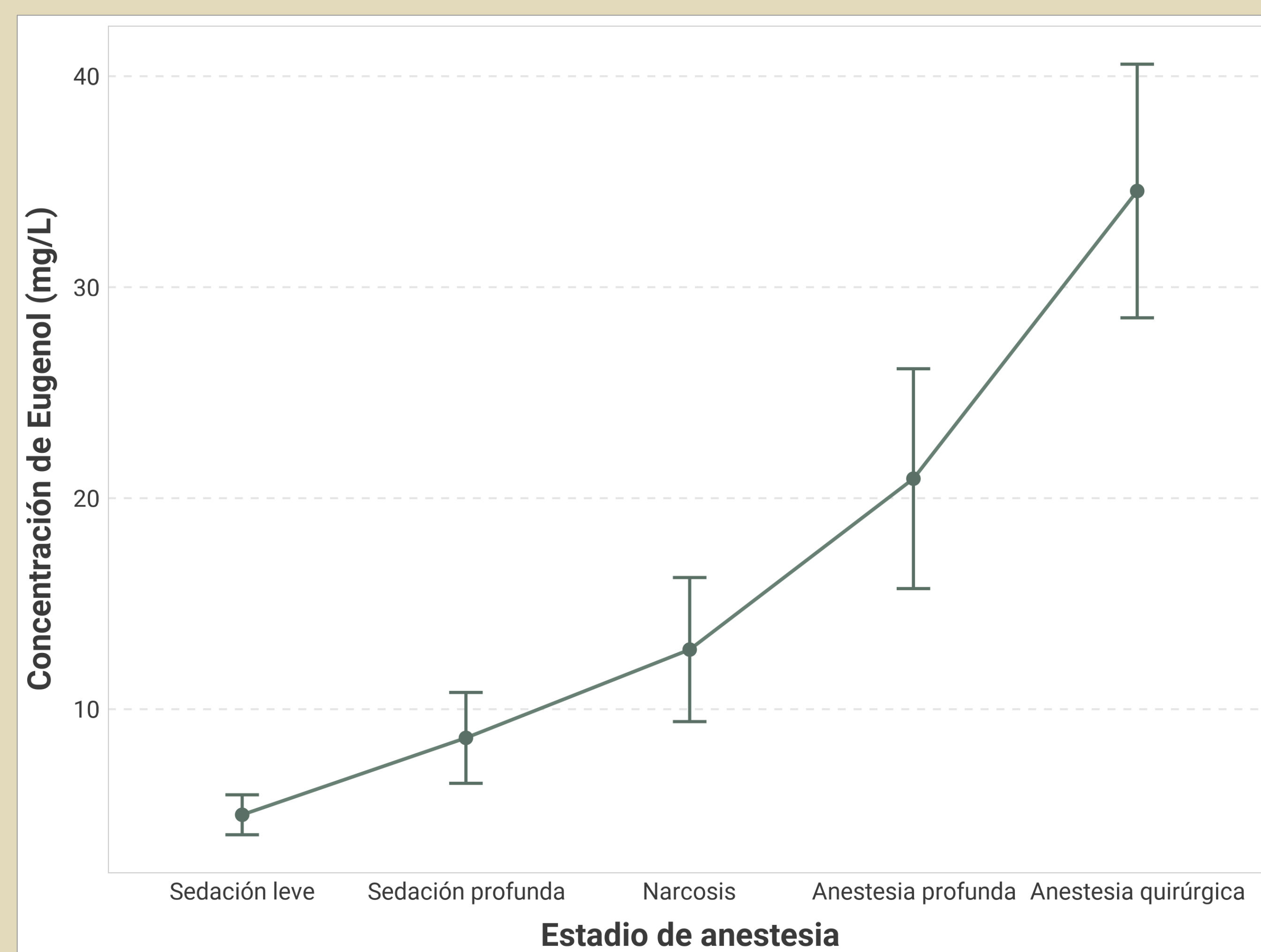
#### Inducción anestésica

- La concentración de eugenol incrementó progresivamente los efectos anestésicos.
- Signos observados: natación agitada, cambios de coloración, pérdida de equilibrio, disminución de la frecuencia opercular y ausencia de reactividad.
- No se observó correlación entre la respuesta anestésica y los parámetros morfométricos (peso, talla) en el rango estudiado.

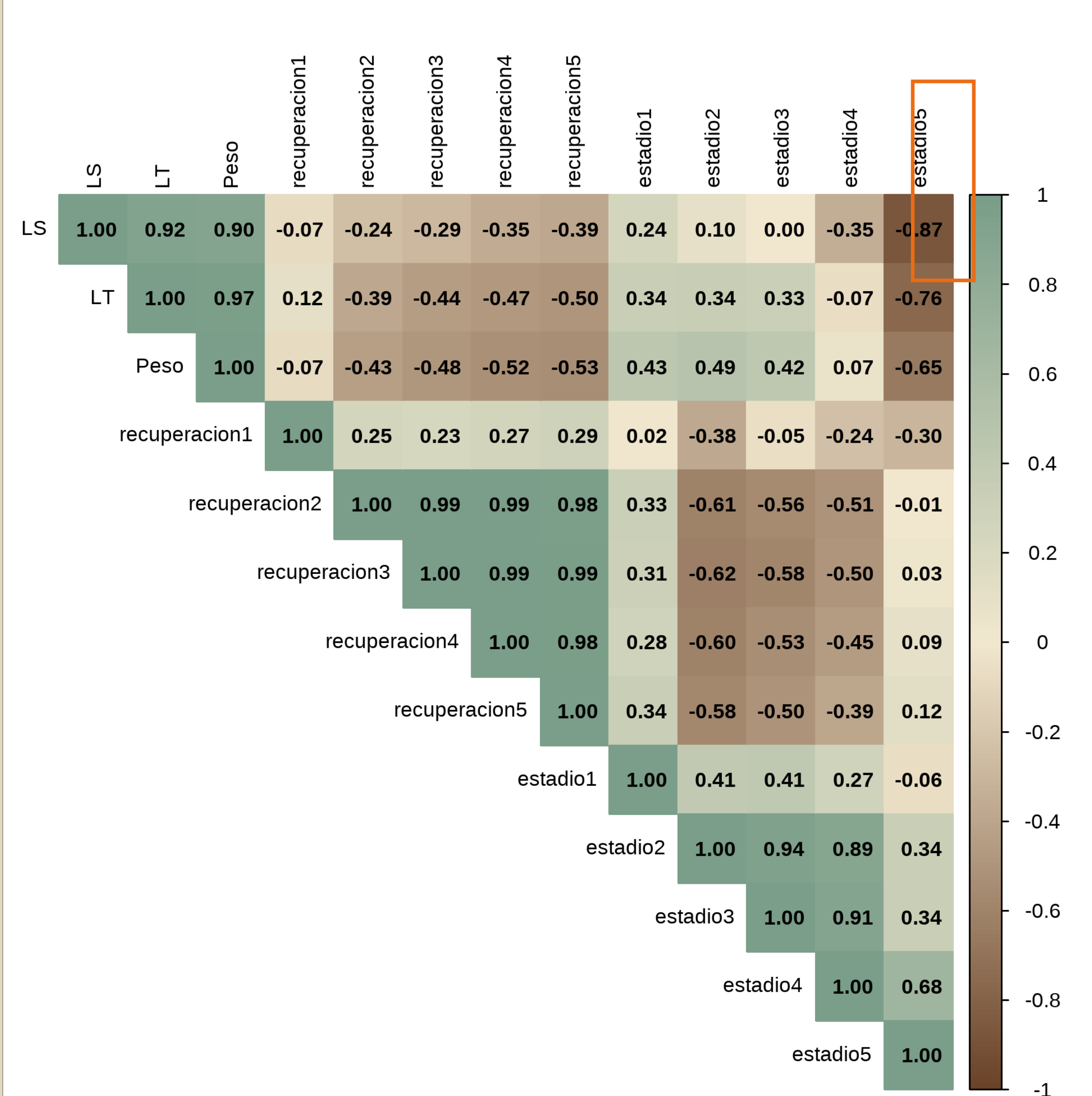
#### Concentración eficaz

- La concentración para inducir la anestesia quirúrgica en *Australoheros facetus* es  $34,56 \pm 6,01$  mg/L.

Figura A: Concentración media de Eugenol durante cada estadio de anestesia



#### Matriz de correlaciones



Ej. Anestesia quirúrgica (5)

#### Recuperación

- Recuperación gradual: aumento de frecuencia opercular, equilibrio, capacidad de nado y respuesta a estímulos.
- No se registró mortalidad en 72 h.

-Dado su isomorfismo sexual, no se consideró el sexo como variable en este estudio.  
-Debido a que en otras especies tampoco se ha determinado una relación entre el tiempo de recuperación con el peso, la talla o el tiempo de exposición, se considera que el eugenol no presenta un patrón general de anestesia, sino que es especie- específico.

Figura B: Matriz de correlación entre inducción anestésica, recuperación y índices morfométricos

### Conclusión

El eugenol es una alternativa viable y ética para la anestesia de *Australoheros facetus*, debido a que proporciona seguridad durante los procedimientos de manejo y constituye una herramienta útil tanto en ecotoxicología como en acuicultura.

