



## Proyectos de la Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado

<b>Convocatoria: PROYECTO SIIP TIPO 1 BIENAL 2019</b>
<b>Título: Estudio morfofuncional de los órganos reproductivos femeninos de un molusco altamente invasivo, huesped intermediario de parasitosis.</b>

<b>Director: CASTRO-VAZQUEZ, ALFREDO</b>
<b>Codirector: GIRAUD BILLOUD, MAXIMILIANO GERMAN</b>
<b>Área: BIOLOGIA</b>

### Resumen de Proyecto:

<p>El caracol <i>Pomacea canaliculata</i> (<i>Architaenioglossa</i>, <i>Ampullariidae</i>), es una especie nativa de la cuenca del Plata que se introdujo en el sudeste de Asia, China, Japón y algunas islas del Pacífico, donde invadió los humedales y se convirtió en una plaga para el arroz y otros cultivos. El impacto económico de la invasión puede ser enorme: se ha estimado que las medidas de control han costado 6.6 millones de dólares anuales al gobierno taiwanés y a los agricultores locales, mientras que el costo total estimado, agregando las pérdidas en los cultivos habría alcanzado los 0.3 mil millones de dólares. Este caracol también ha demostrado ser un huésped intermedio para <i>Angiostrongylus cantonensis</i>, el agente causante de la meningoencefalitis eosinofílica, una enfermedad emergente grave que afecta a los humanos, animales domésticos y la vida silvestre. El útero de <i>P. canaliculata</i> es un órgano complejo con varios componentes, a saber, el receptáculo seminal, la bursa copulatrix y los conductos de las glándulas del albumen y la cápsula, que están inmersos en el parénquima rojizo de la glándula del albumen. <i>P. canaliculata</i> coloca aproximadamente 200 cápsulas de huevos monoembrionicos, que se observan como racimos aéreos de color rosa-rojizo por encima del nivel del agua, de los cuales nacen los caracoles juveniles aproximadamente 2 semanas después. En el presente estudio, proponemos el estudio de: (1) la disposición 3D de los conductos intrauterinos y el receptáculo seminal, (2) las características ultraestructurales de los componentes del útero y la interacción con el esperma y c) la distribución diferencial de euspermios y paraspermios en la región bulbar y sacular del receptáculo.</p> <p><b>Palabras Claves : 1- reproducción 2- Gastropoda 3- útero</b></p>
---



**Titulo (Inglés): Morphofunctional study of the female reproductive organs of a highly invasive mollusk, intermediate host of parasitosis.**

**Resumen de Proyecto (inglés):**

The apple snail *Pomacea canaliculata* (Architaenioglossa, Ampullariidae), a species native to the Plata basin, was introduced in Southeast Asia, China, Japan, Spain and some Pacific Islands, where it invaded wetlands and became a pest for rice and other crops. The economic impact of the invasion may be enormous: it has been estimated that control measures have costed 6.6 million USD/year to Taiwanese government and individual farmers only, while the estimated visible and hidden social cost would have reached 0.3 billion USD. It has also proved an intermediate host for *Angiostrongylus cantonensis*, the causative agent of eosinophilic meningoencephalitis, a serious emergent disease which affects humans, domestic animals, and wildlife. The uterus of *P. canaliculata* is a complex organ with several components, namely the seminal receptacle, the bursa copulatrix and the albumen and capsule glands? ducts, which are embedded in the reddish parenchyma of the albumen gland. No brooding occurs in it, since *P. canaliculata* lays its around 200 monoembryonic egg capsules as conspicuous, pink-reddish clutches above water level where they hatch about 2 weeks later. In the present study we propose the study of: (1) the 3D arrangement of the intrauterine ducts and seminal receptacle, (2) the ultrastructural characteristics of uterus components and the interaction with sperm and c) the differential distribution of eusperm and parasperm in the bulbar and saccular region of the receptacle.

**Palabras Claves :** 1- reproduction 2- Gastropoda 3- uterus



## EQUIPO DE TRABAJO

CASTRO-VAZQUEZ, ALFREDO

acastrovazquez@gmail.com	Director
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES	

GIRAUD BILLOUD, MAXIMILIANO GERMAN

mgiraudbilloud@gmail.com	Codirector
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS	

GARCÍA MARTÍNEZ, BRUNELA MAGALÍ

brunelagarcia2@gmail.com	Tesista
CATEDRA DE FISIOLOGIA HUMANA NORMAL	

PRIETO, GUIDO IGNACIO

guidoprieto91@gmail.com	Alumno
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA	

CRUZ FLORES, CESAR

cesarcruzflores@gmail.com	Alumno
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES	

Este objeto está alojado en la Biblioteca Digital en la URL: [siip2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar](http://siip2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar) .

Se ha aportado el día 17/06/2020 a partir de la exportación de la plataforma SIGEVA de los proyectos bianuales de la SIIP 2019-2021