



REVISTA DE LA ACADEMIA
COLOMBIANA DE CIENCIAS
EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

www.raccefyn.co

Información suplementaria

Aproximación a la Biología de *Procambarus clarkii* en la Dársena de la planta Tibitoc (Zipaquirá, Colombia)

Approach to the Biology of *Procambarus clarkii* in in the Tibitoc plant dock
(Zipaquirá, Colombia)

Carlos A. Rivera*, Angela Zapata, Isabella González-Gamboa, Mabel G. Pimiento-Ortega, Andrea C. Sarmiento-Toro, Fabian L. Mesa-Roberto, Elisabeth Jiménez-Carmona, Gina A. Romero-Galindo, Lina F. Mora Ballen, Diana C. Villamil-Pasito, William Villamil, Nubia León-López

*e-mail: limnorivera@yahoo.com.ar

Contenido

Figura S1. Fotografías de las trampas usadas para la captura de *P. clarkii*. A. Trampa Z-Real y B. Trampa Accesotech.

Figura S2. Precipitación durante el periodo de estudio obtenidos de la estación climática de la planta.

Figura S3. Composición y abundancia relativa del fitoplancton y zooplancton en la dársena de Tibitoc en los tres muestreos.

Figura S4. Categoría de madurez de ejemplares de *P. clarkii* colectados en los tres muestreos

Figura S5. índice gonadosomático de *P. clarkii* por muestreo.

Figura S6. A. Índice de madurez de las gónadas y B. Promedio de huevos internos, de las hembras colectadas en Dársena de Tibitoc durante las tres fases de muestreo.

Figura S7. índice de importancia relativa (IIR) de los contenidos estomacales durante el tiempo de estudio

Tabla S1. Abundancia relativa de los macroinvertebrados colectados en cada uno de los muestreos.

Tabla S2. Frecuencia Numérica de presas identificadas en los estómagos de *P. clarkii* para cada uno de los muestreos y el total en la Dársena de PTAP de Tibitoc

Tabla S3. Efectividad de los métodos de captura del cangrejo rojo americano (*P. clarkii*) en la Dársena de la planta Tibitoc. ZR: Trampa Z-Real y ACC: Trampa Accesotech.

Tabla S4. Diferencias estadísticas del número de organismos de cangrejo rojo por tipo de trampa, polígonos y muestreos. Se muestra el p valor obtenido en cada prueba. Se muestra el estadístico F o H según la prueba para tres conjuntos de datos y Z para pruebas pareadas.



Figura S1. Fotografías de las trampas usadas para la captura de *P. clarkii*. A. Trampa Z-Real y B. Trampa Accesotech.

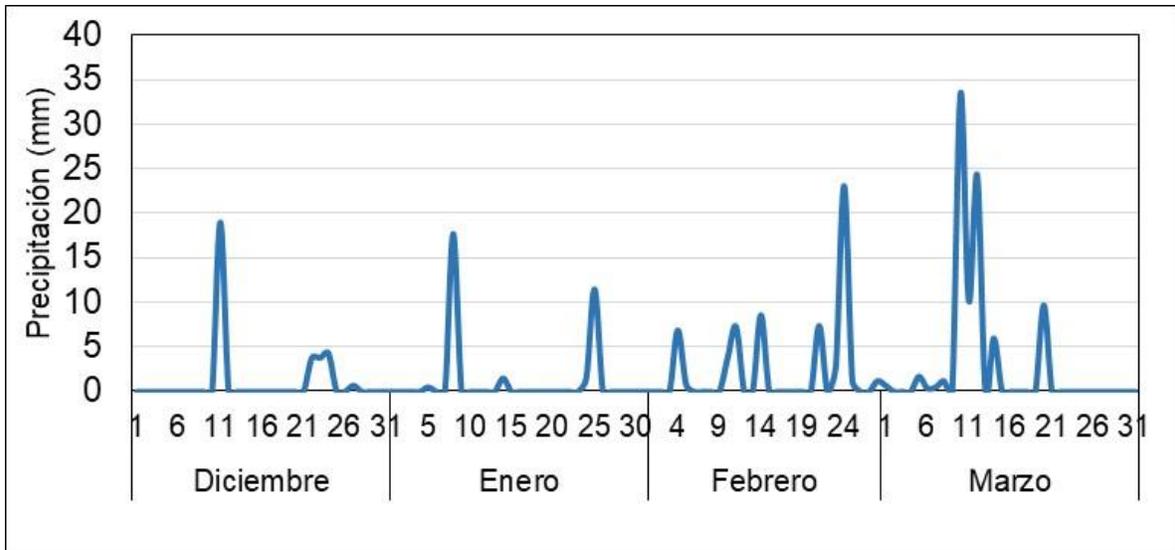


Figura S2. Precipitación durante el periodo de estudio obtenidos de la estación climática de la planta. (M1: diciembre/2021, M2: enero/2022, M3: marzo/2022).

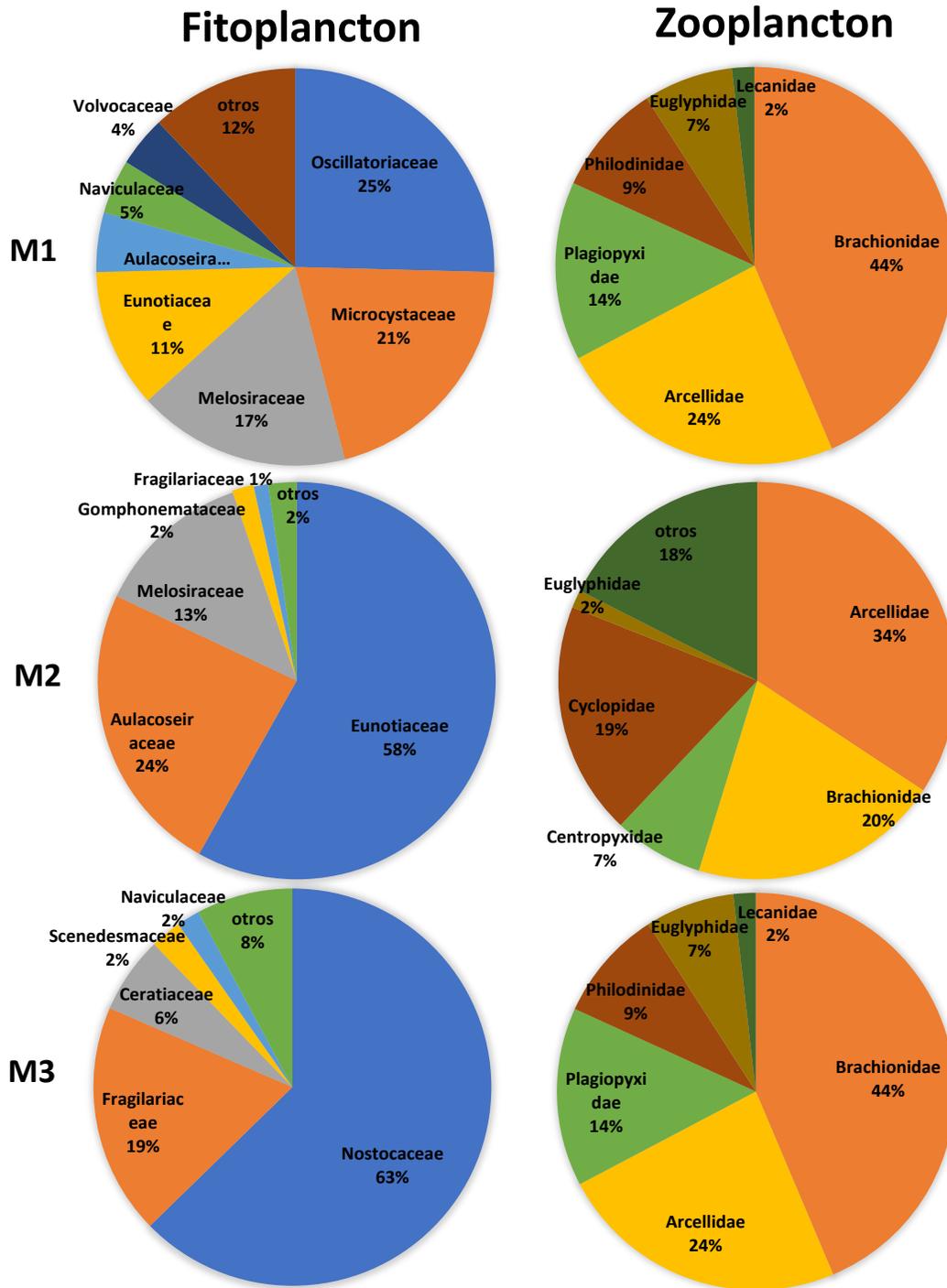


Figura S3. Composición y abundancia relativa del fitoplancton y zooplancton en la dársena de Tibitoc en los tres muestreos (M1: diciembre/2021, M2: enero/2022, M3: marzo/2022).

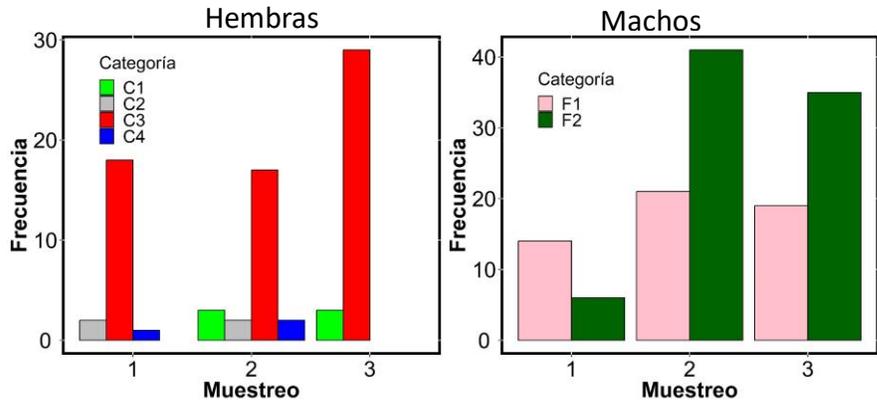


Figura S4. Categoría de madurez de ejemplares de *P. clarkii* colectados en los tres muestreos (1: diciembre/2021, 2: enero/2022, 3: marzo/2022).

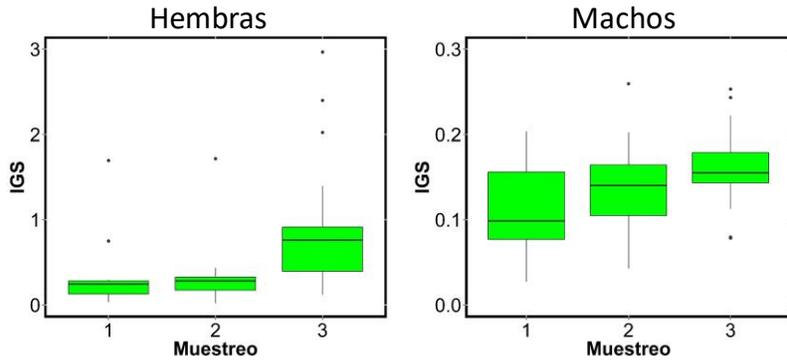


Figura S5. índice gonadosomático de *P. clarkii* por muestreo. (1: diciembre/2021, 2: enero/2022, 3: marzo/2022).

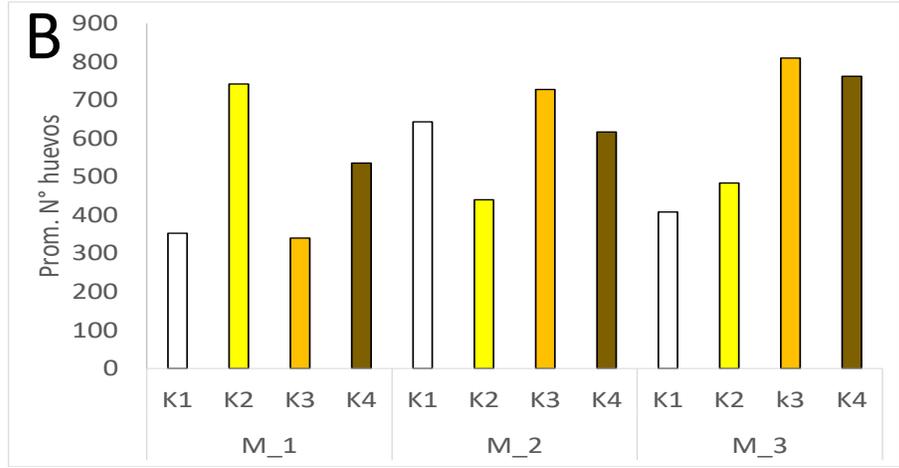
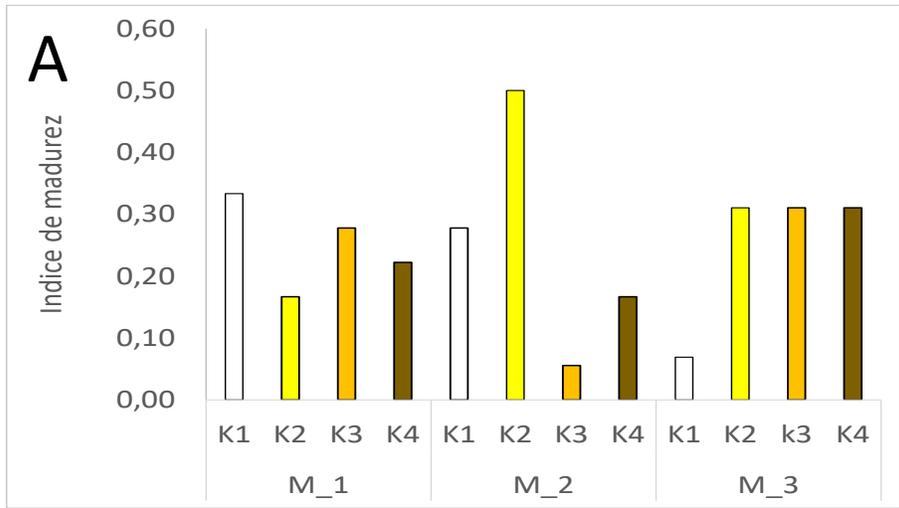


Figura S6. A. Índice de madurez de las gónadas y B. Promedio de huevos internos, de las hembras colectadas en Dársena de Tibitoc durante las tres fases de muestreo.

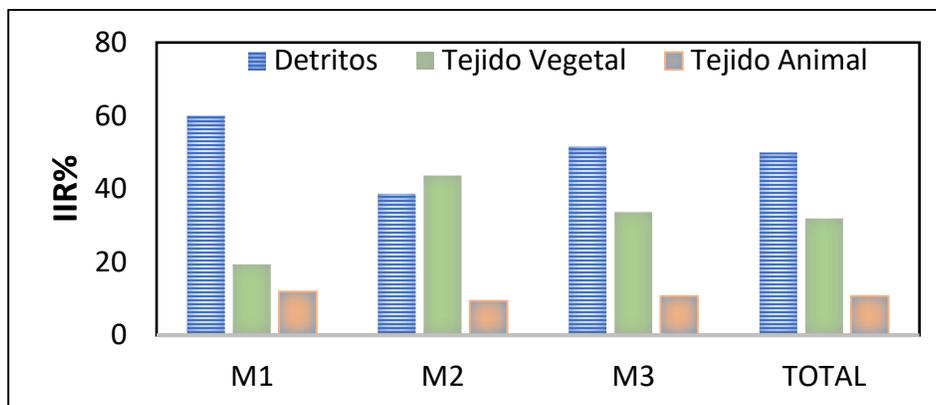


Figura S7. índice de importancia relativa (IIR) de los contenidos estomacales durante el tiempo de estudio. (1: diciembre/2021, 2: enero/2022, 3: marzo/2022).

Tabla S1. Abundancia relativa de los macroinvertebrados colectados en cada uno de los muestreos.

Clase	Orden	grupo	Familia	Muestreo 1	Muestreo 2	Muestreo 3
Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Hyalellidae	0	0	23
		Insecta	Odonata	Coenagrionidae	0	0
	Hemiptera	Díptera	Notonectidae	0	0	9
			Chironomidae	87	100	44
			Culicidae	0	0	2
Mollusca	Gastropoda	Basommatophora	Physidae	13	0	0

Tabla S2. Frecuencia Numérica de presas identificadas en los estómagos de *P. clarkii* para cada uno de los muestreos y el total en la Dársena de PTAP de Tibitoc.

PRESA	M1: 20	M2: 22	M3: 28	TOTAL MUESTREOS	
	PRESAS	PRESAS	PRESAS	33 PRESAS	
	FN	FN	FN	TOTAL_IN	FN
Microalgas					
<i>Ankistodesmus</i> sp.	76,4	78,0	65,2	2713	71,8
<i>Aphanothece</i> sp.	5,8	8,8	0,7	178	4,7
<i>Navicula</i> sp.	3,0	2,4	7,0	174	4,6
<i>Encyonema</i> sp.	1,7	0,2	1,1	30	0,8
<i>Achnantheidium</i> sp.	1,3	0,8	0,1	20	0,5
<i>Ulnaria</i> sp.	1,1	1,5	1,8	61	1,6
<i>Melosira</i> sp.	0,9	1,0	1,6	48	1,3
<i>Pinnularia</i> sp.	0,4	0,0	1,2	23	0,6
<i>Nitzschia</i> sp.	0,4	1,5	1,1	45	1,2
<i>Frustulia</i> sp.	0,2	0,4	0,6	18	0,5
Cf. <i>Eunotia</i> sp.	0,2	0,8	0,0	14	0,4
<i>Gomphonema</i> sp.	0,2	0,8	5,2	104	2,8
<i>Aulacosira</i> sp.	0,0	0,3	0,7	17	0,5
<i>Desmodemus</i> sp.	0,0	0,1	0,7	14	0,4
<i>Staurastrum</i> sp.	0,0	0,1	0,5	10	0,3
<i>Fragilaria</i> sp.	0,0	0,0	0,2	3	0,1
<i>Gomphonema</i> sp2.	0,0	0,1	1,1	20	0,5
<i>Oedogonium</i> sp.	0,0	0,3	0,7	17	0,5
<i>Trachelomonas</i> sp.	0,0	0,3	0,5	12	0,3
<i>Eunotia</i> sp.	0,0	0,0	4,6	80	2,1
<i>Euglena</i> sp.	0,0	0,0	0,9	16	0,4
Macroinvertebrados					
Chironomidae	4,3	2,1	2,7	101	2,7
Homoptera	1,1	0,1	0,0	6	0,2
Diptero (adulto)	0,4	0,0	0,3	7	0,2
Dytiscidae	0,2	0,0	0,0	1	0,0
Odonata (adulto)	0,2	0,0	0,0	1	0,0
Coleoptero (adulto)	0,0	0,1	0,1	2	0,1
Dolichopodidae	0,0	0,0	0,1	1	0,0
Zooplankton					
Ciliophora	1,5	0,0	0,0	7	0,2

	M1: 20 PRESAS	M2: 22 PRESAS	M3: 28 PRESAS	TOTAL MUESTREOS 33 PRESAS TOTAL_IN	
PRESA	FN	FN	FN	D	FN
<i>Brachionus</i> sp.	0,2	0,0	0,1	2	0,1
<i>Euglypha</i> sp.	0,0	0,1	0,7	14	0,4
Tejido Animal					
Tejido de cangrejo	0,2	0,0	0,1	2	0,1
Tejido de Pez	0,0	0,3	0,6	16	0,4
TOTAL	100	100	100	3777	100

Tabla S3. Efectividad de los métodos de captura del cangrejo rojo americano (*P. clarkii*) en la Dársena de la planta Tibitoc. ZR: Trampa Z-Real y ACC: Trampa Accesotech.

POLÍGONOS Trampas/tipo	Número de trampas efectivas	% Efectividad
POLÍGONO BOCATOMA		
60 trampas	24	40 %
30 trampas ZR	10	33 %
30 trampas ACC	14	46 %
POLÍGONO COSECHADORA		
60 trampas	31	51 %
30 trampas ZR	10	33 %
30 ACC	21	70 %
POLÍGONO BOMBEO		
60 trampas	24	40 %
30 trampas ZR	13	43 %
30 trampas ACC	11	36 %
TOTAL TODAS LAS TRAMPAS		
180 trampas	79	43.8 %
90 trampas ZR	33	36.6 %
90 trampas ACC	46	51.1 %
180 trampas	79	43.8 %

Tabla S4. Diferencias estadísticas del número de organismos de cangrejo rojo por tipo de trampa, polígonos y muestreos. Se muestra el p valor obtenido en cada prueba. Se muestra el estadístico *F* o *H* según la prueba para tres conjuntos de datos y *Z* para pruebas pareadas.

Ítem	N	Número de Organismos	
		Estadístico	<i>p</i>
Tipo de trampa	90	2,0	0,04
Polígonos	60	4,8	0,04
Muestreos	60	12,0	0,00