



SOCIEDAD ENTOMOLOGICA DEL PERÚ
LXI CONVENCIÓN DE ENTOMOLOGIA
“Ing. Fausto Robles Rodríguez”

**MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS Y SU
 ROL EN LA CADENA TRÓFICA EN LOS
 HUMEDALES DE PUERTO VIEJO, LIMA, PERÚ**

JORGE A. VELASCO MARTÍNEZ
jorge.velasco@cedier.org.pe



Center for Diversity and Ecology Research



Universidad Nacional
Federico Villarreal



WCRG
 Wetland Coastal Research Group



LEBA
 Laboratorio de Ecología y Biodiversidad Animal



Museo de Historia Natural
FCCNM UNFV

“Vera Alleman H.”
Museo de Historia Natural
 Universidad Ricardo Palma

EQUIPO DE TRABAJO

- ✿ Carlos Quispe Huaman
- ✿ Jean Pierre Echevarría Salas
- ✿ Pamela Román Villavicencio
- ✿ Jorge Velasco Martínez
- ✿ José Iannacone Oliver



DEFINICIONES

- **Macroinvertebrados Bentónicos**

- Invertebrados como insectos, moluscos y anélidos. (Adheridos al sustrato blando o duro).

- **Cadena Trófica**

- Mecanismo de transferencia de materia orgánica y energía a través de las distintas especies de seres vivos que componen un ecosistema.

- **Humedales**

- Zonas donde el agua es el principal factor controlador del medio y la vida vegetal y animal asociada a él.
- La capa freática se halla en la superficie terrestre o cerca de ella o donde la tierra está cubierta por aguas poco profundas.

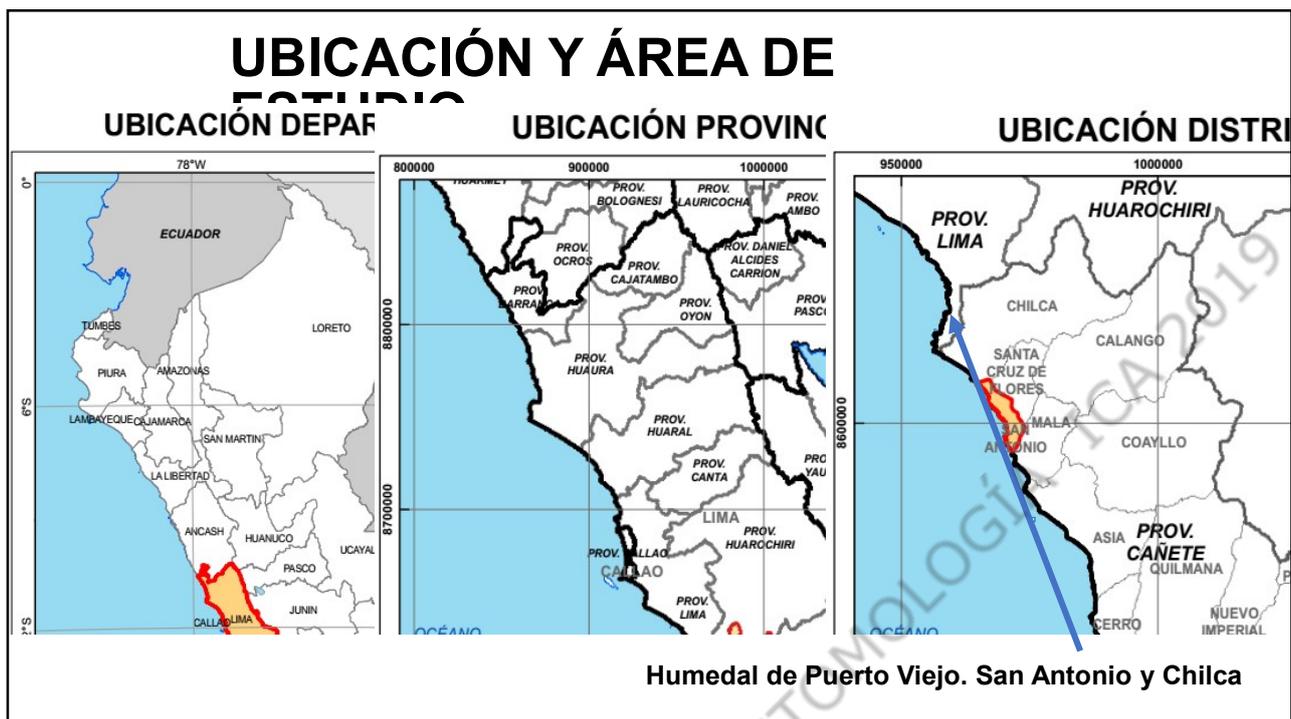
Artículo 99.- De los ecosistemas frágiles

99.1 En el ejercicio de sus funciones, las autoridades p de protección especial para los ecosistemas frágiles, características y recursos singulares; y su relación do especiales y con los desastres naturales.

99.2 Los ecosistemas frágiles comprenden, entre semiáridas, montañas, pantanos, bofedales, bahías, isla lagunas alto andinas, lomas costeras, bosques de neblin

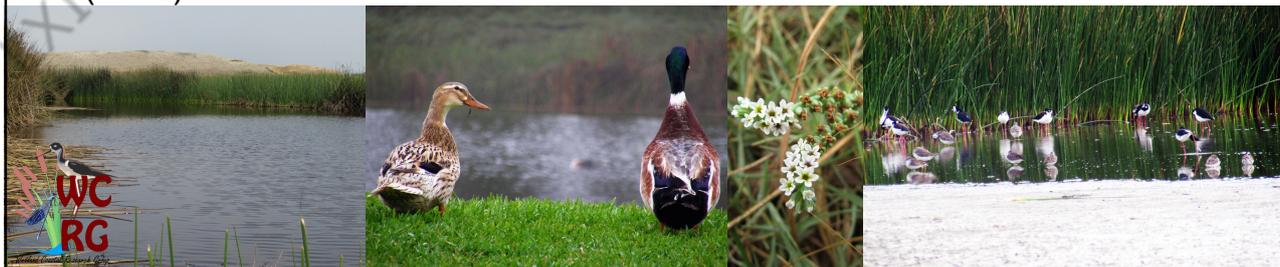
Marco Legal Ley general ambiente 28611





Humedales de Puerto Viejo

- Se localizan al sur de Lima, en la provincia de Cañete entre los distritos de San Antonio de Mala y Chilca, a la altura del kilómetro 71 de la panamericana Sur.
- Altitud: 22 metros sobre el nivel del mar.
- Extensión: aproximadamente 275 hectáreas.
- Actualmente está considerado como ecosistema frágil según el SERFOR (2018)



Estudios de Línea Base

Flora:

- Cobertura Vegetal
- Especies Categorizadas
- Características Únicas

Fauna

- Entomofauna
- Mastofauna
- Herpetofauna
- Avifauna
- Acuático:
 - Comunidades Hidrobiológicas

ESTACIONES DE EVALUACIÓN





Vamos al
muestreo!!



ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS

- pH
- Conductividad
- Temperatura
- Oxígeno Disuelto



TURBIDEZ (DISCO DE SECCHI)

Medición de la
penetración luminosa

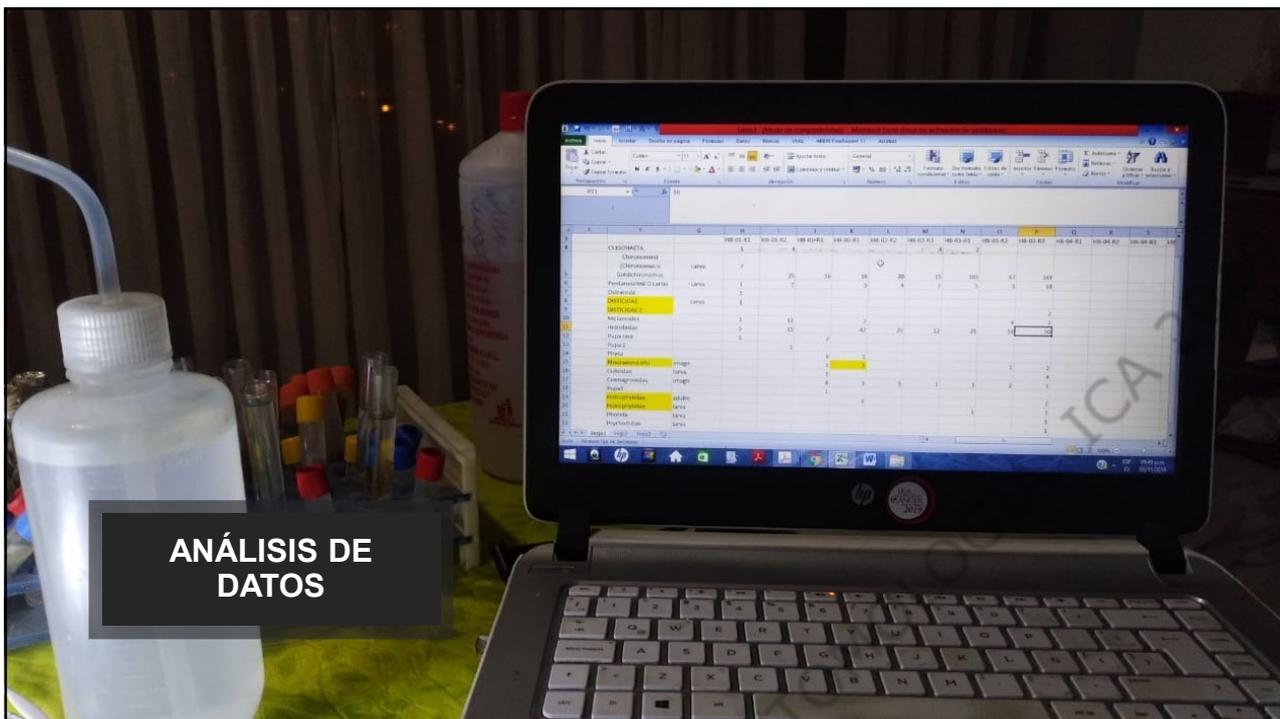
ONAL DE ENTOMOLOGÍA ICA/2019



COLECTA DE MACROINVERTEBRADO S

- Red D-Net de 500 micras
- Preservación en alcohol de 70°
- 3 Replicas (500 mL)
- Muestreo Cualitativo y Cuantitativo

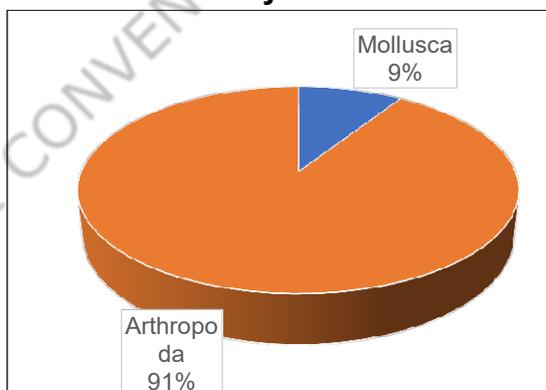




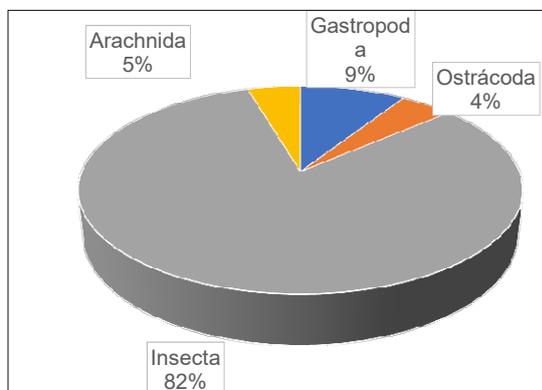
ANÁLISIS DE DATOS

RIQUEZA

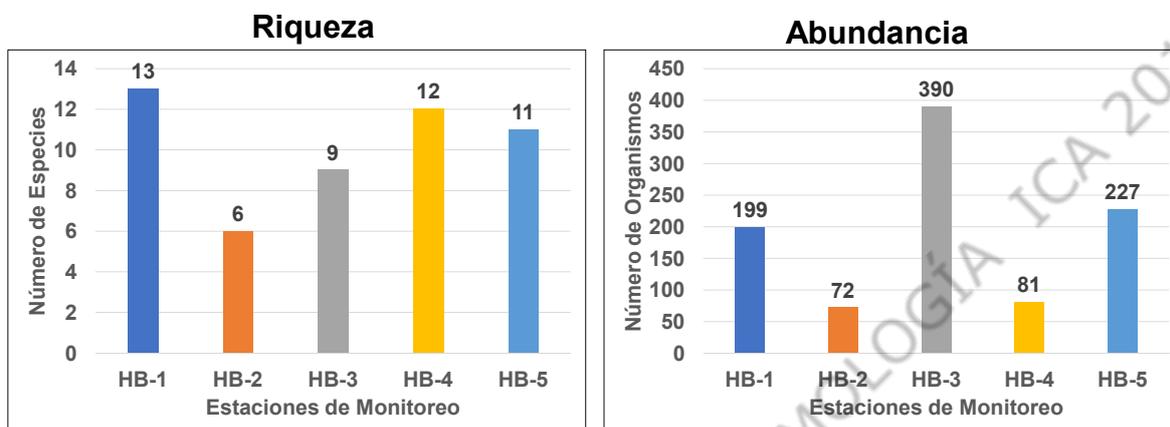
Phylum



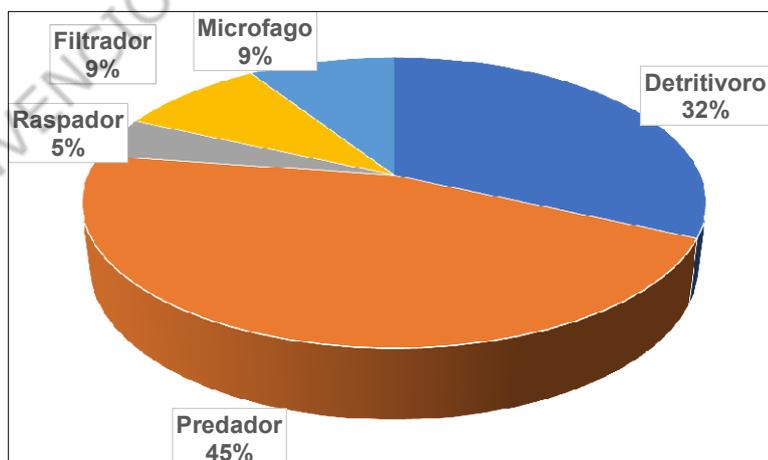
Clase



ESTACIÓN DE EVALUACIÓN

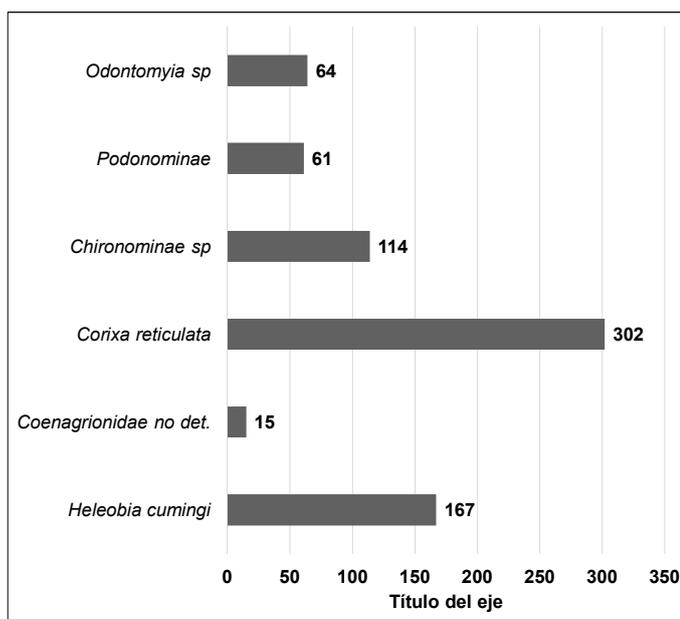


ROL TRÓFICO POR ORDEN



PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	Morfoespecie	ROL TRÓFICO
Mollusca	Gastrópoda	Gasterópoda	Cochliopidae	<i>Heleobia cumingi</i>	Detritívoro
Mollusca	Gastrópoda	Gasterópoda	Turritellidae	<i>Melanoides tuberculata</i>	Predador
Artrópoda	Ostrácoda	Podocopida	Cyprididae	<i>Herpetocypris sp.</i>	Raspador
Artrópoda	Insecta	Odonata	Coenagrionidae	<i>Coenagrionidae no det.</i>	Predador
Artrópoda	Insecta	Odonata	Calopteroidea	<i>Calopteroidea no det.</i>	Predador
Artrópoda	Insecta	Odonata	Libellulidae	<i>Libellulidae no det.</i>	Predador
Artrópoda	Insecta	Odonata	Aeshnidae	<i>Aeshnidae no det.</i>	Predador
Artrópoda	Insecta	Ephemeroptera	Leptohyphidae	<i>Leptohyphes sp.</i>	Predador
Artrópoda	Insecta	Coleóptera	Hydrophilidae	<i>Tropisternus sp.</i>	Predador
Artrópoda	Insecta	Coleóptera	Dytiscidae	<i>Hydroporus sp</i>	Predador
Artrópoda	Insecta	Heteróptera	Corixidae	<i>Corixa reticulata</i>	Filtrador
Artrópoda	Insecta	Heteróptera	Notonectidae	<i>Notonecta peruviana</i>	Filtrador
Artrópoda	Insecta	Díptera	Chironomidae	<i>Chironominae sp</i>	Detritívoro
Artrópoda	Insecta	Díptera	Chironomidae	<i>Orthoclaadiinae</i>	Detritívoro
Artrópoda	Insecta	Díptera	Chironomidae	<i>Podonominae</i>	Detritívoro
Artrópoda	Insecta	Díptera	Chironomidae	<i>Alotanypus</i>	Detritívoro
Artrópoda	Insecta	Díptera	Chironomidae	<i>Tanypodinae/Procladius</i>	Detritívoro
Artrópoda	Insecta	Díptera	Stratiomyidae	<i>Odontomyia sp</i>	Detritívoro
Artrópoda	Insecta	Díptera	Empididae	<i>Hemerodromia sp.</i>	Predador
Artrópoda	Insecta	Díptera	Ephydriidae	<i>Ephydra sp</i>	Microfago
Artrópoda	Insecta	Díptera	Culicidae	<i>Culex sp</i>	Microfago
Artrópoda	Arachnida	Trombidiformes	Hygrobatoidae	<i>Hydracarina sp</i>	Predador

ABUNDANCIA DE ESPECIES REPRESENTATIVAS

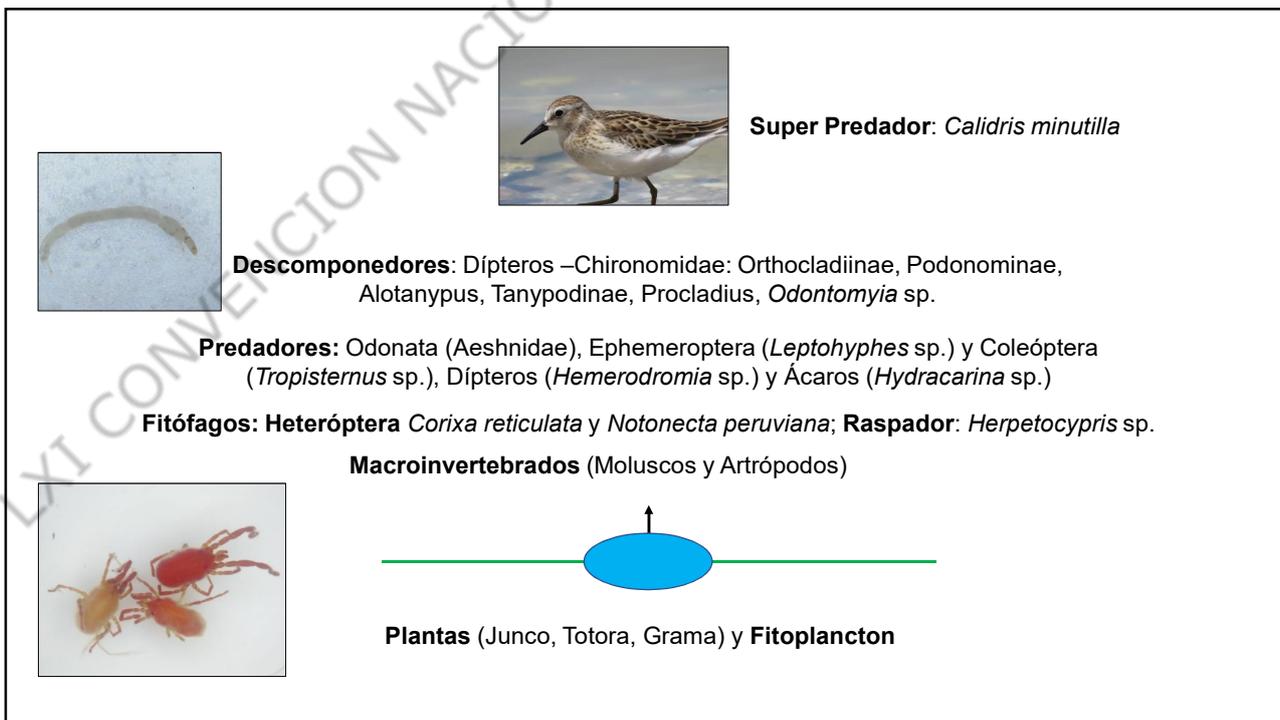








*Si no te ensucias... es porque no lo has
hecho tu. (Velasco, 2014)*



CONCLUSIONES

- Se describen 22 morfoespecies de macroinvertebrados acuáticos en cinco (05) estaciones de monitoreo.
- Detritívoros, Predadores, Descomponedores y un caso particular los Micrófagos.
- Muchos de los individuos reportados que se encuentran en menor porcentaje, cumplen un rol fundamental en el equilibrio del ecosistema, ya sea como controladores biológicos o de alimento para las aves como los playeritos de la especie *Calidris minutilla* (Super Predador).

RECOMENDACIONES

Se deberá estudiar las especies en las cuales se pueda determinar las relaciones intraespecíficas e interespecíficas para entender estos ecosistemas tan completos como los humedales, siguiendo las normativas y estándares vigentes.



GRACIAS
POR SU
ATENCIÓN

www.facebook.com/cedier.wrcg
administración@cedier.org.pe
www.cedier.org.pe

Whatsapp: 936 – 670 - 198



Center for Diversity and Ecology Research



LXI CONVENCION NACIONAL DE ENTOMOLOGÍA 2019