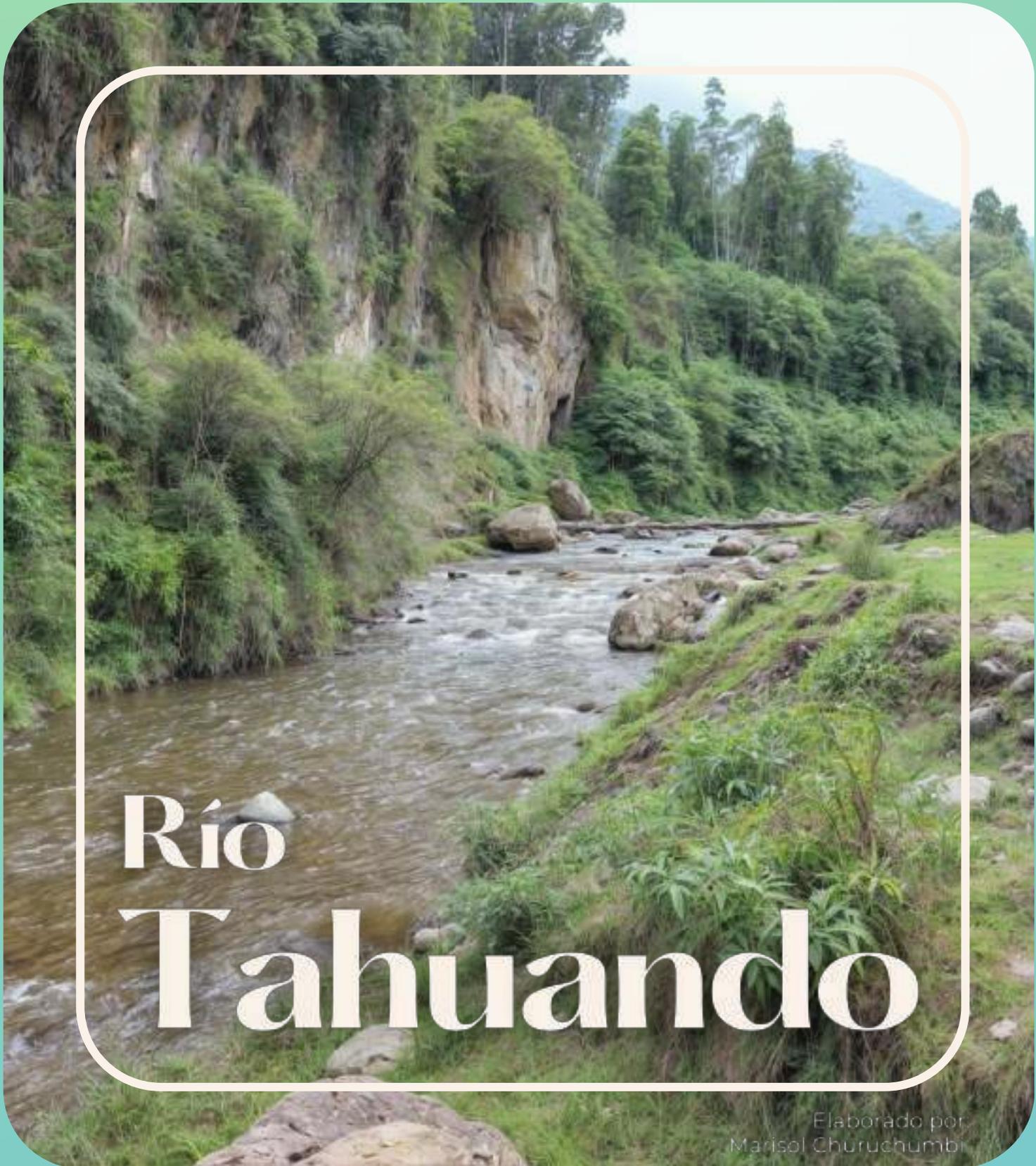


Guía taxonómica de macroinvertebrados como herramienta de ciencia ciudadana



Río Tahuando

Elaborado por
Marisol Churuchumbi



UTN
IBARRA - SUCUMBI

Carrera de
Recursos Naturales Renovables
Ingeniería

PRÓLOGO

El río Tahuando, una de las principales fuentes hídricas de la región, es mucho más que un simple cuerpo de agua: es un ecosistema dinámico, complejo y frágil que alberga una notable biodiversidad. Entre sus habitantes se encuentran los macroinvertebrados acuáticos, pequeños organismos que, aunque muchas veces pasan desapercibidos, desempeñan un rol esencial en el equilibrio ecológico del río. Además de participar en procesos clave como la descomposición de materia orgánica y el reciclaje de nutrientes, estos organismos son indicadores sensibles de la calidad del agua y del estado general del ecosistema.

Esta guía taxonómica fue elaborada a partir del estudio de macroinvertebrados recolectados en diferentes puntos del río Tahuando. Contiene ilustraciones, descripciones morfológicas y datos sobre rasgos funcionales que permiten identificar y comprender las principales familias encontradas en el área. Su diseño está orientado a facilitar el aprendizaje, con un lenguaje accesible y recursos visuales que ayudan al reconocimiento de las especies y su rol en el ecosistema. Está pensada específicamente como una herramienta educativa para estudiantes que se están formando en el campo de la educación ambiental.

La importancia de esta guía radica en su función como recurso didáctico que acerca a los estudiantes al conocimiento de los ecosistemas acuáticos locales. Al centrarse en los macroinvertebrados y su valor ecológico, la guía no solo facilita la identificación, sino que también promueve la observación crítica, el análisis reflexivo y la comprensión de la relación entre las acciones humanas y la salud de los ríos. Se espera que este material contribuya significativamente al fortalecimiento de la educación ambiental, despertando interés por la investigación, la conservación y el respeto hacia los recursos naturales de la región.

Clasificación taxonómica

Permite ubicar al organismo dentro del árbol taxonómico.



PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

-

-

-

-

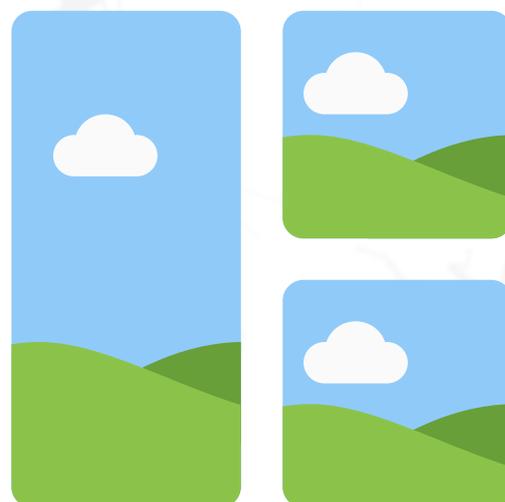
Nombre común

Denominación popular del organismo, útil para el reconocimiento general.



Descripción morfológica

- Se detalla la forma y estructura del cuerpo, incluyendo características visibles como cabeza, patas, segmentos, tipo de aparato bucal.
- Esta sección permite diferenciar visualmente a los organismos con base en sus rasgos físicos.



Hábitat y distribución

Describe el tipo de ambiente donde comúnmente se encuentra el organismo (corrientes, fondos rocosos, arroyos, etc.)



Índices biológicos

Se incluyen los puntajes del organismo, como AAMBI, ABI y BMWP/Col, útiles para interpretar la calidad del agua



Lugar de colecta

Espacio para registrar el sitio donde fue recolectado el organismo durante las salidas de campo



Ilustraciones

Fotografías que facilitan la identificación visual, destacan las formas y estructuras principales del organismo

Sensibilidad a la contaminación

Nivel de sensibilidad del organismo a la contaminación de acuerdo al índice BMWP-Col (Biological Monitoring Working Party modificado para Colombia)



Rasgos funcionales

Esta información permite entender el papel ecológico del organismo en el ecosistema acuático



Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
-	-	-	-	-	-	-



Punto 1



Santa rosa

Coordenadas: 0°10'44.2" N; 78°04'24" W



Calidad del agua
Buena



Altitud
2800 msnm



Temperatura
12.3 °C



CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

- Velocidad del flujo: 0,62 m/s (flujo moderado)
- pH: 9,19 (ligeramente alcalino)
- Oxígeno disuelto: 8,46 mg/L (79%)
- Turbidez: Baja
- Tipo de sustrato: Rocoso con grava y algo de hojarasca
- Diversidad de bioindicadores: Alta

MACROINBERTEVRADOS DOMINANTES



Amphipoda
(*Hyalellidae*)

Coleccionista-recolector

Branquias

Cilíndrico



Ephemeroptera
(*Leptohyphidae*)

Coleccionista-recolector

Branquias

Cilíndrico

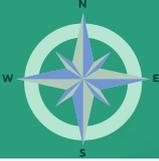


Diptera
(*Tipulidae*)

Triturador

Tegumento

Cilíndrico



Punto 2



Zuleta 1

Coordenadas: 0°11'39.9" N; 78°03'44.3" W



Calidad del agua
Buena



Altitud
2450 msnm



Temperatura
13.1 °C

CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

- Velocidad del flujo: 0,55 m/s
- pH: 8,8
- Oxígeno disuelto: 9,2 mg/L
- Turbidez: Moderada
- Tipo de sustrato: Mixto (grava fina, hojarasca, roca dispersa)
- Diversidad de bioindicadores: Alta

MACROINBERTEVRADOS DOMINANTES



Amphipoda
(*Hyalellidae*)

Coleccionista-recolector

Branquias

Cilíndrico



Annelida
(*Oligochaeta*)

Depredador

Tegumento

Cilíndrico

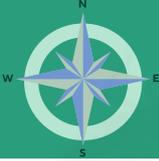


Annelida
(*Oligochaeta*)

Depredador

Tegumento

Cilíndrico



Punto 3



Zuleta 2

Coordenadas: 0°12'17.7" N; 78°04'41.8" W



Calidad del agua
Moderada



Altitud
2400 msnm



Temperatura
14 °C

CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

- Velocidad del flujo: 0,63 m/s
- pH: 8,9
- Oxígeno disuelto: 8,7 mg/L
- Turbidez: Moderada
- Tipo de sustrato: Hojarasca, grava y arena
- Diversidad de bioindicadores: Media

MACROINBERTEVRADOS DOMINANTES



Amphipoda
(*Hyaletidae*)

Coleccionista-recolector

Branquias

Cilíndrico



Ephemeroptera
(*Leptophlebiidae*)

Coleccionista-recolector

Branquias

Optimizado



Hemiptera
(*Naucoridae*)

Depredador

Estigma

Optimizado



Punto 4



Zuleta 3

Coordenadas: 0°12'28.4" N; 78°05'08.6" W



Calidad del agua
Moderada



Altitud
2350 msnm



Temperatura
14.2 °C

CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

- Velocidad del flujo: 0,68 m/s
- pH: 8,95
- Oxígeno disuelto: 8,4 mg/L
- Turbidez: Alta
- Tipo de sustrato: Arena fina, hojarasca, residuos orgánicos
- Diversidad de bioindicadores: Media

MACROINBERTEVRADOS DOMINANTES



Tricladida
(*Planariidae*)

Depredador

Tegumento

Aplanado



Annelida
(*Oligochaeta*)

Depredador

Tegumento

Cilíndrico

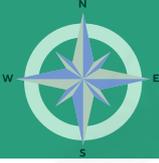


Diptera
(*Chironomidae*)

Colector-filtrador

Estigma

Cilíndrico



Punto 5



Angochagua

Coordenadas: 0°14'00.2" N; 78°04'50.7" W



Calidad del agua
Moderada a mala



Altitud
2225 msnm



Temperatura
13.7 °C

CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

- Velocidad del flujo: 0,79 m/s
- pH: 9,20 (en charcos) y 6,35 (en pozos)
- Oxígeno disuelto: 7,99–9,37 mg/L
- Turbidez: Alta
- Tipo de sustrato: Limo, residuos orgánicos y algo de grava
- Diversidad de bioindicadores: Baja

MACROINBERTEVRADOS DOMINANTES



Amphipoda
(*Hyaellidae*)

Coleccionista-recolector

Branquias

Cilíndrico



Basommatophora
(*Physidae*)

Raspador

Estigma

Optimizado



Haplotaxida
(*Tubificidae*)

Colector-filtrador

Tegumento

Cilíndrico



Punto 6



El Tejar

Coordenadas: 0°14'00.2" N; 78°04'50.7" W



Calidad del agua
Moderada



Altitud
2225 msnm



Temperatura
16.6 °C

CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

- Velocidad del flujo: 0,74 m/s
- pH: 9,41
- Oxígeno disuelto: 12,73 mg/L (alta saturación)
- Turbidez: Moderada
- Tipo de sustrato: Arena, hojarasca, sedimento
- Diversidad de bioindicadores: Alta

MACROINBERTEVRADOS DOMINANTES



Annelida
(*Oligochaeta*)

Depredador

Tegumento

Cilíndrico



Basommatophora
(*Physidae*)

Raspador

Estigma

Optimizado



Haplotaxida
(*Tubificidae*)

Colector-filtrador

Tegumento

Cilíndrico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

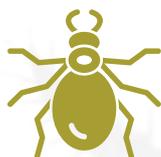
Insecta

Coleoptera

Elmidae (larva)

Nombre común

Larva de escarabajo del agua



Descripción morfológica

- Cuerpo alargado y cilíndrico con segmentos bien definidos
- Cabeza endurecida
- Patas torácicas visibles
- Aparato bucal adaptado para raspar superficies



Hábitat y distribución

Se encuentra en ríos y arroyos con corriente moderada a rápida, generalmente adherido a rocas y materiales duros en el lecho del río.



- Puntaje AAMBI: 5
- Puntaje ABI: 5
- Puntaje BMWP/Col: 6



Lugar de colecta

1, 6



Sensibilidad a la contaminación

Media

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Raspador	Plastrón	5-10 mm	Bajo (>10-45)	Cilíndrico	Epibentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

Insecta

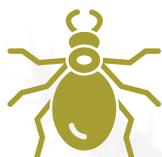
Lepidoptera

Pyralidae

Nombre común

Larva de polilla acuática

Descripción morfológica



- Cuerpo alargado y blando, con segmentos bien definidos.
- Cubierto de sedas o pelos que le ayudan en la flotabilidad y detección del entorno.
- Cabeza endurecida y bien diferenciada del cuerpo.
- Patas torácicas visibles y funcionales.

Hábitat y distribución

Se encuentra en ríos y arroyos de corriente moderada a rápida, especialmente en zonas con abundante vegetación acuática o materia orgánica en descomposición.

- Puntaje AAMBI: 4
- Puntaje ABI: 4
- Puntaje BMWP/Col: 5



Lugar de colecta

1



Sensibilidad a la contaminación

Media

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Macrófitos	Raspador	Tegumento	5-10 mm	Alto (>45)	Cilíndrico	Unido al sustrato

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

Insecta

Ephemeroptera

Leptohephidae

Nombre común

Larva de efímera

Descripción morfológica



- Cuerpo alargado y aplanado, con numerosas setas (pelos) en la superficie.
- Cabeza bien desarrollada con ojos prominentes.
- Patas con adaptaciones para sujetarse a superficies en corrientes rápidas.



Hábitat y distribución

Se encuentra en ríos y arroyos de aguas bien oxigenadas, con corriente moderada a rápida.



- Puntaje AAMBI: 10
- Puntaje ABI: 10
- Puntaje BMWP/Col: 7



Lugar de colecta

1



Sensibilidad a la contaminación

Media



Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Coleccionista-recolector	Branquias	5-10 mm	Alto (>45)	Cilíndrico	Nadador superficial

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

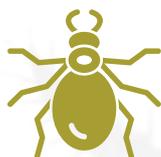
Insecta

Diptera

Ceratopogonidae

Nombre común

Larva de escarabajo del agua



Descripción morfológica

- Cuerpo alargado y cilíndrico con segmentos bien definidos
- Cabeza endurecida
- Patas torácicas visibles
- Aparato bucal adaptado para raspar superficies



Hábitat y distribución

Se encuentra en zonas con materia orgánica acumulada

Prefiere hábitats con bajo flujo de agua o con vegetación sumergida donde puede refugiarse.



- Puntaje AAMBI: 4
- Puntaje ABI: 4
- Puntaje BMWP/Col: 3



Lugar de colecta

1, 4



Sensibilidad a la contaminación

Baja



Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Colector-filtrador	Tegumento	5-10 mm	Alto (>45)	Cilíndrico	Endobentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

Insecta

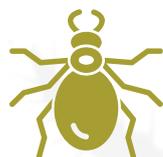
Diptera

Chironomidae

Nombre común

Larva de mosquito no picador

Descripción morfológica



- Cuerpo alargado, segmentado y blando, similar a un gusano.
- Carecen de patas verdaderas.
- En el extremo posterior suelen presentar estructuras pseudopodiales o ventosas.
- Cabeza diferenciada con piezas bucales pequeñas.



Hábitat y distribución

Se encuentra en charcos y estanques, generalmente en el fondo, dentro del sedimento o entre la vegetación.



- Puntaje AAMBI: 2
- Puntaje ABI: 5
- Puntaje BMWP/Col:2



Lugar de colecta

1



Sensibilidad a la contaminación

Baja

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Partículas de sedimento	Coleccionista-recolector	Tegumento	5-10 mm	Alto (>45)	Cilíndrico	Epibentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Annelida

Clietellata

Haplotaxida

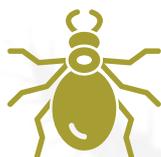
Tubificidae

Nombre común

Lombriz acuática

Descripción morfológica

- Cuerpo alargado, cilíndrico y segmentado
- Sin patas ni apéndices visibles
- Coloración variable (blanquecina, rosada o marrón claro)
- Ausencia de cabeza diferenciada y ojos.
- Presentan quetas (pelos cortos) en los segmentos para el desplazamiento.



Hábitat y distribución

Distribución cosmopolita: se encuentran en todo el mundo.

Viven en sedimentos blandos de ríos, lagos y humedales, especialmente en zonas con materia orgánica abundante.



- Puntaje AAMBI: 0
- Puntaje ABI: 0
- Puntaje BMWP/Col: 1



Lugar de colecta

1, 3, 5, 6



Sensibilidad a la contaminación

Baja



Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Coleccionista-recolector	Tegumento	>2.5 mm	Alto (>45)	Cilíndrico	Rastrero

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

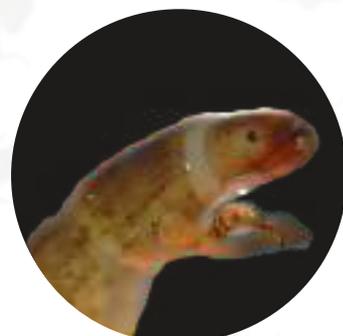
Insecta

Coleoptera

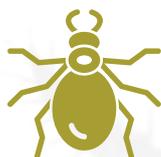
Ptilodactylidae

Nombre común

Larva de escarabajo acuático



Descripción morfológica



- Cuerpo alargado, segmentado, de color marrón claro a oscuro.
- Cabeza bien desarrollada, con mandíbulas prominentes.
- Presenta patas torácicas visibles.
- Seta plumosa terminal en la parte posterior (aparato respiratorio o sensorial).

Hábitat y distribución



- Habita en ríos, arroyos y quebradas con corriente lenta a moderada.
- Se encuentra generalmente bajo piedras, hojas o entre sedimentos.



- Puntaje AAMBI:5
- Puntaje ABI:5
- Puntaje BMWP/Col:10



Lugar de colecta

1, 2, 6



Sensibilidad a la contaminación

Alta

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos gruesos >1 mm	Triturador	Tegumento	5-10 mm	Alto (>45)	Cilíndrico	Epibentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Annelida

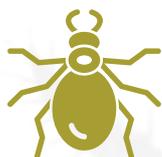
Clitellata

Haplotaxida

Tubificidae

Nombre común
Gusano acuático

Descripción morfológica



- Cuerpo blando, alargado, cilíndrico y segmentado, sin apéndices ni ojos visibles.
- Presenta cerdas (setas) pequeñas a lo largo del cuerpo para anclaje.
- Carece de una cabeza diferenciada.



Hábitat y distribución



Habita en sedimentos blandos de ríos, lagos y cuerpos de agua con bajo oxígeno.

Ampliamente distribuido en todo el mundo, especialmente en ambientes eutrofizados.

- Puntaje AAMBI:0
- Puntaje ABI:0
- Puntaje BMWP/Col:1



Lugar de colecta
1



Sensibilidad a la contaminación
Baja

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Coleccionista-recolector	Plastrón	5-10 mm	Alto (>45)	Cilíndrico	Endobentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

Insecta

Coleoptera

Elmidae (larva)

Nombre común

Larva de escarabajo del agua



Descripción morfológica

- Cuerpo alargado, segmentado, y algo cilíndrico; quitina dura
- Suelen presentar pequeñas proyecciones o branquias filamentosas laterales
- Sin alas, con cápsula cefálica visible
- Patas torácicas bien desarrolladas.



Hábitat y distribución

Habita en ríos y arroyos bien oxigenados, especialmente en zonas de corriente media a rápida, adheridas a piedras o madera sumergida.



- Puntaje AAMBI:5
- Puntaje ABI:5
- Puntaje BMWP/Col:6



Lugar de colecta

1, 3, 5



Sensibilidad a la contaminación

Media

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos gruesos >1 mm	Raspador	Branquias	10--20 mm	Bajo (>10-45)	Cilíndrico	Rastrero

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

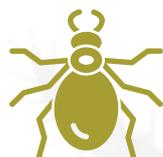
Insecta

Plecoptera

Perlidae

Nombre común

Ninfa de Perlidae



Descripción morfológica

- Cuerpo aplanado dorsoventralmente, de aspecto robusto.
- Presenta tres pares de patas largas y antenas filiformes largas.
- El tórax tiene placas notorias, y los ojos suelen ser grandes, saltones y rojizos



Hábitat y distribución

Se encuentran en ríos y arroyos fríos, bien oxigenados y de corriente rápida. Se desarrollan en fondos de grava, piedras y vegetación sumergida.



- Puntaje AAMBI:10
- Puntaje ABI:10
- Puntaje BMWP/Col:10



Lugar de colecta

1



Sensibilidad a la contaminación

Alta

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos gruesos <1 mm	Raspador	Branquias	10-20 mm	Bajo (>10-45)	Aplanado	Rastrero

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

Insecta

Coleoptera

Elmidae (adulto)

Nombre común

Escarabajo de los torrentes

Descripción morfológica



- Cuerpo ovalado y convexo, de coloración negra brillante, con extremidades rojizas.
- Presenta tres pares de patas, bien desarrolladas, adaptadas a la locomoción en corriente.
- Antenas filiformes, de tamaño medio, son rojizas.
- Mandíbulas prominentes, visibles en vista ventral o frontal.



Hábitat y distribución

Se encuentran en ríos y arroyos de corriente rápida, especialmente sobre piedras, rocas o troncos sumergidos.



- Puntaje AAMBI:5
- Puntaje ABI:5
- Puntaje BMWP/Col:6



Lugar de colecta

1



Sensibilidad a la contaminación

Media

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Raspador	Plastrón	5-10 mm	Bajo (>10-45)	Cilindrico	Unido al sustrato

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

Insecta

Coleoptera

Dytiscidae

Nombre común

Escarabajo buceador (larva)

Descripción morfológica

- Larva alargada con 8-10 segmentos visibles y setas distribuidas lateralmente.
- Tres pares de patas torácicas adaptadas para nadar en ambientes acuáticos.
- Cabeza robusta con colmillos prominentes para capturar presas; antenas cortas.
- Cola con aleta y filamentos caudales que ayudan en la propulsión y orientación.



Hábitat y distribución

Se encuentra en cuerpos de agua dulce, como lagunas, charcas, ríos de flujo lento y zonas ribereñas.



- Puntaje AAMBI: 3
- Puntaje ABI: 3
- Puntaje BMWP/Col: 9



Lugar de colecta

1



Sensibilidad a la contaminación

Alta



Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Microinvertebrados	Depredador	Estigma	10-20 mm	Alto (>45)	Optimizado	Nadador profundo

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Platyhelminthes

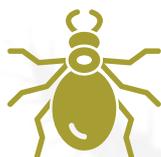
Turbellaria

Tricladida

Planariidae

Nombre común

Planaria



Descripción morfológica

- Cuerpo alargado, aplanado dorsoventralmente, blando y no segmentado.
- Desplazamiento mediante cilios ventrales y moco secretado.
- Cabeza con forma triangular en algunas especies, y ocelos simples (ojos) en la parte frontal.



Hábitat y distribución

Viven en ríos, arroyos, charcas y lagunas, generalmente bajo piedras o vegetación sumergida.



- Puntaje AAMBI: 5
- Puntaje ABI: 5
- Puntaje BMWP/Col: 7



Lugar de colecta

1



Sensibilidad a la contaminación

Media

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Partículas de sedimento	Depredador	Tegumento	5-10 mm	Alto (>45)	Aplanado	Rastrero

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

Insecta

Diptera

Stratiomyidae

Nombre común

Larva de mosca soldado



Descripción morfológica

- Cuerpo alargado, liso y aplanado dorsoventralmente, segmentación visible
- No tiene patas. Presenta una cápsula cefálica reducida, a veces visible como una “boca”.
- Algunas especies muestran un bulto dorsal visible como una elevación central en el cuerpo.



Hábitat y distribución

Habitan en ambientes acuáticos o semiacuáticos, muchas veces entre sedimentos, hojarasca o en bordes fangosos.



- Puntaje AAMBI: 4
- Puntaje ABI: 4
- Puntaje BMWP/Col: 4



Lugar de colecta

1



Sensibilidad a la contaminación

Baja



Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Coleccionista-recolector	Tegumento	5-10 mm	Bajo (>10-45)	Cilíndrico	Epibentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

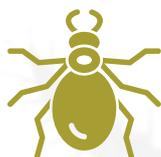
Insecta

Trichoptera

Philopotamidae

Nombre común

Larva de tricóptero de red sedosa



Descripción morfológica

- Larva de cuerpo alargado, blando y segmentado.
- Cabeza alargada y esclerosada de forma estrecha y curva hacia abajo.
- Tres pares de patas torácicas visibles y funcionales.
- Coloración variable, generalmente clara con cabeza marrón.

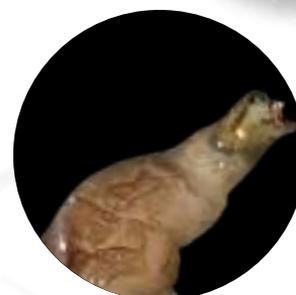


Hábitat y distribución

Habita en ríos y arroyos de corriente rápida y bien oxigenados, donde adhiere sus redes a rocas y madera.



- Puntaje AAMBI: 8
- Puntaje ABI: 8
- Puntaje BMWP/Col: 9



Lugar de colecta

1



Sensibilidad a la contaminación

Alta

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Colector-filtrador	Branquias	10-20 mm	Alto (>45)	Optimizado	Unido al sustrato

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

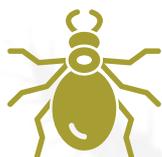
Insecta

Trichoptera

Hydrobiosidae

Nombre común

Larva de tricóptero depredador



Descripción morfológica

- Larva robusta y alargada, cuerpo segmentado
- Cabeza grande, esclerosada y de forma redondeada, con poderosas mandíbulas visibles.
- Presenta tres pares de patas torácicas adaptadas al movimiento en corriente.



Hábitat y distribución

Habita en ríos y arroyos de aguas frías, limpias y bien oxigenadas, preferentemente en zonas de corriente moderada a rápida.

Se encuentra debajo de piedras o entre sustrato grueso.



- Puntaje AAMBI: 8
- Puntaje ABI: 8
- Puntaje BMWP/Col: 9



Lugar de colecta

1



Sensibilidad a la contaminación

Alta

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Raspador	Plastrón	5-10 mm	Bajo (>10-45)	Cilíndrico	Epibentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Platyhelminthes

Turbellaria

Tricladida

Planariidae

Nombre común

Planaria



Descripción morfológica

- Cuerpo alargado, aplanado dorsoventralmente, blando y no segmentado.
- Desplazamiento mediante cilios ventrales y moco secretado.
- Cabeza con forma triangular en algunas especies, y ocelos simples (ojos) en la parte frontal.



Hábitat y distribución

Viven en ríos, arroyos, charcas y lagunas, generalmente bajo piedras o vegetación sumergida.



- Puntaje AAMBI: 5
- Puntaje ABI: 5
- Puntaje BMWP/Col: 7



Lugar de colecta

1



Sensibilidad a la contaminación

Media

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Depredador or	Tegumento	5-10 mm	Alto (>45)	Aplanado	Rastrero

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

Insecta

Diptera

Stratiomyidae

Nombre común

Larva de mosca soldado



Descripción morfológica

- Cuerpo blando, curvado en forma de "C", sin patas visibles.
- Cabeza esclerotizada, con fuertes mandíbulas.
- Coloración blanquecina con estructuras internas visibles por transparencia.



Hábitat y distribución

Habita márgenes de ríos, arroyos o pantanos, sobre vegetación flotante o sumergida.

Ampliamente distribuida en ambientes acuáticos subtropicales y tropicales.



- Puntaje AAMBI: 4
- Puntaje ABI: 4
- Puntaje BMWP/Col: 4



Lugar de colecta

1



Sensibilidad a la contaminación

Baja

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Colector-filtrador	Tegumento	5-10 mm	Alto (>45)	Cilíndrico	Epibentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

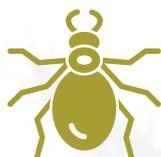
Insecta

Diptera

Tipulidae

Nombre común

Larva de típula o zancudos gigantes



Descripción morfológica

- Cuerpo alargado, cilíndrico, sin patas y con cutícula lisa o levemente arrugada.
- Presenta una cápsula cefálica poco visible, retráctil en el tórax.
- Se distinguen 6 lóbulos carnosos o apéndices en el extremo anal.



Hábitat y distribución

Habitan fondos de arroyos, ríos y zonas húmedas, entre sedimentos o materia vegetal.



- Puntaje AAMBI: 5
- Puntaje ABI: 5
- Puntaje BMWP/Col: 3



Lugar de colecta

1



Sensibilidad a la contaminación

Baja

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Triturador	Tegumento	10-20 mm	Alto (>45)	Cilíndrico	Endobentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Platyhelminthes

Turbellaria

Tricladida

Dugesidae

Nombre común

Planaria de agua dulce

Descripción morfológica



- Cuerpo aplanado dorsoventralmente, de forma ovalada o alargada, sin segmentación visible.
- Superficie suave, con colores variables; ojos simples (ocelos) pueden estar presentes en la parte anterior.
- Movimiento deslizante mediante cilios y moco; sin patas ni apéndices.



Hábitat y distribución

Viven en ríos, lagos y arroyos limpios, debajo de piedras o entre vegetación acuática.



- Puntaje AAMBI: 0
- Puntaje ABI: 0
- Puntaje BMWP/Col: 5



Lugar de colecta

1



Sensibilidad a la contaminación

Media



Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Microinvertebrados	Depredador	Tegumento	5-10 mm	Bajo (>10-45)	Aplanado	Rastrero

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

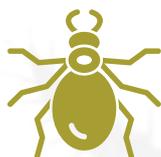
Insecta

Hemíptera

Corixidae

Nombre común

Chinche de agua



Descripción morfológica

- Cuerpo ovalado y aplanado dorsoventralmente, con coloración café o marrón con bandas longitudinales oscuras.
- Presenta dos antenas cortas visibles y patas adaptadas para nadar (en fases adultas).
- Parte dorsal con alas desarrollándose (en ninfas) o endurecidas (en adultos), con patrón distintivo.



Hábitat y distribución

Habita en aguas tranquilas: lagunas, estanques, remansos de ríos.

Nada cerca del fondo o entre vegetación sumergida.



- Puntaje AAMBI: 5
- Puntaje ABI: 5
- Puntaje BMWP/Col: 7



Lugar de colecta

1



Sensibilidad a la contaminación

Media

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Microinvertebrados	Depredador	Estigameo	5-10 mm	Bajo (>10-45)	Aplanado	Nadador superficial

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

Insecta

Coleoptera

Scirtidae (larva)

Nombre común

Larva de escarabajo de los pantanos



Descripción morfológica

- Cuerpo aplanado y alargado, con segmentos visibles y textura algo rugosa.
- Antenas largas y cabeza pequeña
- Posee branquias filamentosas laterales en el abdomen para respirar.



Hábitat y distribución

Habita en aguas lentas, charcas o fitotelmata (agua en plantas como bromelias).

Solo las larvas son acuáticas, los adultos son terrestres.



- Puntaje AAMBI: 5
- Puntaje ABI: 5
- Puntaje BMWP/Col: 7



Lugar de colecta

1



Sensibilidad a la contaminación

Media

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Coleccionista-recolector	Tegumento	10-20 mm	Bajo (>10-45)	Cilíndrico	Epibentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Platyhelminthes

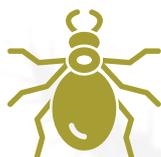
Turbellaria

Tricladida

Dugesiidae

Nombre común

Planaria de agua dulce



Descripción morfológica

- Cuerpo aplanado dorsoventralmente, blando y elongado, sin segmentación visible.
- Puede tener ocelos (manchas oculares) y se desplaza mediante cilios.
- Coloración variable (marrón, grisácea o transparente), sin estructuras rígidas.



Hábitat y distribución

Vive en ríos, arroyos, lagos y charcas limpias, debajo de piedras, troncos o vegetación.



- Puntaje AAMBI: 0
- Puntaje ABI: 0
- Puntaje BMWP/Col: 5



Lugar de colecta

1



Sensibilidad a la contaminación

Media



Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Microinvertebrados	Depredador	Tegumento	5-10 mm	Alto (>45)	Aplanado	Rastrero

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Mollusca

Gasteropoda

Basommatophora

Physidae

Nombre común

Caracol de concha siniestra

Descripción morfológica



- Posee una concha en espiral ovalada, lisa y brillante, con punta bien pronunciada.
- La concha es siniestra (gira hacia la izquierda), lo que distingue a esta familia.
- Cuerpo blando retráctil con pie muscular y tentáculos sensoriales.



Hábitat y distribución

Viven en ríos de montaña, lagunas, lagos y arroyos, tanto en aguas tranquilas como turbulentas.

Se adhieren a piedras y vegetación acuática de las orillas.



- Puntaje AAMBI: 3
- Puntaje ABI: 3
- Puntaje BMWP/Col: 3



Lugar de colecta

5, 6



Sensibilidad a la contaminación

Baja



Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Raspador	Estigma	5-10 mm	Ninguno (<10)	Optimizado	Unido al sustrato

PHYLUM

CLASE

Annelida

Oligochaeta

Nombre común

Lombriz de agua

Descripción morfológica



- Cuerpo cilíndrico, segmentado y blando, sin patas ni antenas visibles.
- Coloración variable, comúnmente rosada o translúcida, con extremos afilados.
- Locomoción por movimientos peristálticos y presencia de setas microscópicas en cada segmento.



Hábitat y distribución

Habita fondos de lagos, ríos, charcas y zonas con abundante materia orgánica, en sedimentos blandos.



- Puntaje AAMBI: 2
- Puntaje ABI: 1
- Puntaje BMWP/Col: 1



Lugar de colecta

1, 2, 3, 4, 5, 6



Sensibilidad a la contaminación

Baja

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Microinvertebrados	Depredador or	Tegumento	10-20 mm	Alto (>45)	Cilíndrico	Rastrero

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

Insecta

Odonata

Aeshnidae

Nombre común

Ninfa de libélula



Descripción morfológica

- Cuerpo corto, robusto y aplanado, con tres pares de patas fuertes.
- Cabeza grande con ojos compuestos prominentes y antenas muy cortas.
- Abdomen sin cercos ni branquias externas; respiración por cavidad rectal.



Hábitat y distribución

Habita en charcas, lagos, ríos y arroyos, especialmente en fondos con vegetación o sedimento.



- Puntaje AAMBI: 6
- Puntaje ABI: 6
- Puntaje BMWP/Col: 6



Lugar de colecta

1, 3, 5, 6



Sensibilidad a la contaminación

Media

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Microinvertebrados	Depredador	Estigma	20-40 mm	Bajo (>10-45)	Cilíndrico	Nadador profundo

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

Malacostraca

Amphipoda

Hyaellidae

Nombre común

Camarón de agua dulce

Descripción morfológica

- Cuerpo aplastado lateralmente, con segmentos bien definidos y sin caparazón.
- Presenta dos pares de antenas y varios pares de patas torácicas y abdominales.
- Coloración blanquecina o translúcida; forma arqueada, como en forma de “coma”.



Hábitat y distribución

Vive en ríos, arroyos, lagos y lagunas, preferentemente entre vegetación acuática, hojarasca o piedras.

- Puntaje AAMBI: 6
- Puntaje ABI: 6
- Puntaje BMWP/Col: 7



Lugar de colecta

1, 2, 3, 4, 5, 6



Sensibilidad a la contaminación

Media



Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Coleccionista-recolector	Branquias	5-10 mm	Alto (>45)	Cilíndrico	Nadador superficial

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

Insecta

Odonata

Aeshnidae

Nombre común

Ninfa de libélula

Descripción morfológica

- Cuerpo alargado y robusto, sin cercos ni branquias externas visibles.
- Cabeza grande con ojos prominentes, antenas muy cortas y patas fuertes.
- Parte final del abdomen con estructuras en forma de lóbulos que cubren el ano (respiración rectal).



Hábitat y distribución

Habita ríos, lagunas, charcas y arroyos, especialmente en zonas con vegetación acuática densa.

- Puntaje AAMBI: 6
- Puntaje ABI: 6
- Puntaje BMWP/Col: 6

Lugar de colecta

6



Sensibilidad a la contaminación

Media



Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Microinvertebrados	Depredador	Branquias	10 - 20 mm	Alto (>45)	Optimizado	Nadador profundo

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

Insecta

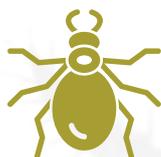
Diptera

Simuliidae

Nombre común

Larva de mosca negra

Descripción morfológica



- Cuerpo alargado, en forma de “riñón” o “tacita”, con forma de cono y extremos redondeados.
- Presenta una ventosa en el extremo posterior que le permite adherirse a rocas en corriente.
- En el extremo anterior posee una cabeza retráctil con estructuras en forma de abanico (no siempre visibles).



Hábitat y distribución

Habita en ríos y arroyos de corriente rápida y bien oxigenada, fijándose a rocas u otros sustratos sumergidos.



- Puntaje AAMBI: 5
- Puntaje ABI: 5
- Puntaje BMWP/Col: 8



Lugar de colecta

6



Sensibilidad a la contaminación

Alta

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Colector-filtrador	Tegumento	2.5-5 mm	Bajo (10-45)	Cilíndrico	Unido al sustrato

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Platyhelminthes

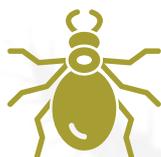
Turbellaria

Tricladida

Planariidae

Nombre común

Planaria



Descripción morfológica

- Cuerpo aplanado dorsoventralmente, de forma alargada y blanda, sin segmentación visible.
- Presenta una cabeza ligeramente triangular con dos ojos simples (ocelos).
- No posee patas, antenas ni estructuras rígidas; se mueve por cilios en su superficie ventral.



Hábitat y distribución

Habita en aguas dulces de corriente lenta o estancadas, bajo piedras, hojarasca o vegetación sumergida.



- Puntaje AAMBI: 5
- Puntaje ABI: 5
- Puntaje BMWP/Col: 7



Lugar de colecta

4, 6



Sensibilidad a la contaminación

Media

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Microinvertebrados	Depredador	Tegumento	10-20 mm	Alto (>45)	Aplanado	Rastrero

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Platyhelminthes

Turbellaria

Tricladida

Planariidae

Nombre común

Planaria

Descripción morfológica



- Cuerpo aplanado dorsoventralmente, de contorno ovalado o alargado, con apariencia gelatinosa.
- Presencia de una cabeza ensanchada en forma de triángulo con dos ocelos (ojos simples).
- Sin segmentación, sin patas ni apéndices; se mueve por cilios en la superficie ventral.



Hábitat y distribución

Habita en arroyos, ríos lentos, lagunas y charcas, especialmente bajo piedras o entre vegetación sumergida.



- Puntaje AAMBI: 5
- Puntaje ABI: 5
- Puntaje BMWP/Col: 7



Lugar de colecta

6



Sensibilidad a la contaminación

Media

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Microinvertebrados	Depredador	Tegumento	5-10 mm	Alto (>45)	Aplanado	Rastrero

PHYLUM

Nematoda

CLASE

Secernentea

Nombre común

Nematodo acuático



Descripción morfológica

- Cuerpo alargado, cilíndrico, no segmentado, con extremos afilados o curvados.
- Sin patas, antenas ni apéndices visibles; sin estructuras corporales diferenciadas externamente.
- Movimiento serpenteante característico mediante contracciones musculares longitudinales.



Hábitat y distribución

Habitan sedimentos, zonas intersticiales o asociadas a materia orgánica en aguas dulces o suelos húmedos.



- Puntaje AAMBI: 1
- Puntaje ABI: 1
- Puntaje BMWP/Col: 1



Lugar de colecta

2,3, 4, 5, 6



Sensibilidad a la contaminación

Baja



Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Parásito	Tegumento	5-10 mm	Alto (>45°)	Cilíndrico	Endobentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

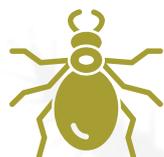
Insecta

Coleoptera

Psephenidae

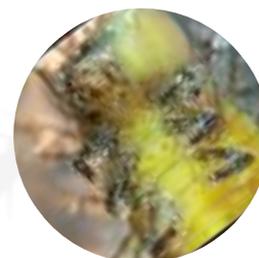
Nombre común

Escarabajo garrapata



Descripción morfológica

- Cuerpo ovalado, muy aplanado dorsoventralmente, con placas endurecidas (escleritos).
- Se observan espinas marginales en los bordes laterales del cuerpo.
- Cabeza retráctil, visible desde la parte ventral.



Hábitat y distribución

Se encuentran en ríos y arroyos de corriente moderada a rápida, adheridos firmemente a rocas o superficies duras.



- Puntaje AAMBI: 5
- Puntaje ABI: 5
- Puntaje BMWP/Col: 10



Lugar de colecta

2



Sensibilidad a la contaminación

Alta

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Micrófitos	Raspador	Tegumento	5-10 mm	Ninguno (<10)	Aplanado	Epibentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

Insecta

Ephemeroptera

Baetidae

Nombre común

Chinche acuática / Barquerito

Descripción morfológica



- Cuerpo ovalado, aplanado dorsoventralmente y de coloración café amarillenta o verdosa.
- Presenta patas anteriores raptoras y traseras adaptadas para nadar.
- Antenas cortas no visibles dorsalmente; aparato bucal picador-suctor.



Hábitat y distribución

Habitan zonas con corrientes lentas o pozas en ríos, arroyos y quebradas. Se encuentran entre vegetación sumergida o bajo piedras, en regiones tropicales y andinas.



- Puntaje AAMBI: 4
- Puntaje ABI: 4
- Puntaje BMWP/Col: 7



Lugar de colecta

2, 3, 4



Sensibilidad a la contaminación

Media



Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Macroinvertebrados	Depredador	Estigma	20-40 mm	Alto (>45)	Optimizado	Rastrero

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

Insecta

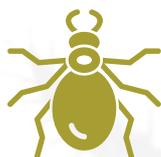
Diptera

Chironomidae

Nombre común

Larva de mosca cernidora

Descripción morfológica



- Cuerpo alargado, sin patas visibles, con coloración verdosa translúcida.
- Cabeza pequeña, con mandíbulas visibles al frente.
- En algunos casos, presenta un tubo respiratorio al final del abdomen.



Hábitat y distribución

Estas larvas pueden encontrarse en aguas estancadas ricas en materia orgánica, incluyendo zanjas, charcos y bordes de cuerpos de agua con vegetación. .



- Puntaje AAMBI: 2
- Puntaje ABI: 2
- Puntaje BMWP/Col: 2



Lugar de colecta

2, 3, 4



Sensibilidad a la contaminación

Baja

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Colector-filtrador	Estigma	10-20 mm	Alto (>45)	Cilíndrico	Rastrero

PHYLUM

Annelida

CLASE

Oligochaeta

Nombre común
Lombriz acuática



Descripción morfológica

- Cuerpo cilíndrico, blando y segmentado, con anillos bien definidos.
- Sin patas, antenas ni ojos visibles.
- Presenta un clitelo y extremos afilados o redondeados.



Hábitat y distribución

Habita fondos fangosos o arenosos de ríos, arroyos, charcas y humedales, especialmente en aguas con alto contenido de materia orgánica y baja oxigenación.



- Puntaje AAMBI: 2
- Puntaje ABI: 1
- Puntaje BMWP/Col: 1



Lugar de colecta
2, 6



Sensibilidad a la contaminación
Baja

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Partículas de sedimento	Coleccionista-recolector	Tegumento	10-20 mm	Alto (>45)	Cilíndrico	Endobentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

Insecta

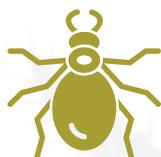
Diptera

Tabanidae

Nombre común

Larva de tábano

Descripción morfológica



- Cuerpo alargado, cilíndrico y segmentado, con cutícula lisa y firme.
- Cabeza retráctil, con mandíbulas fuertes, visible en vista dorsal.
- Coloración translúcida amarillenta a marrón claro, con anillos oscuros.

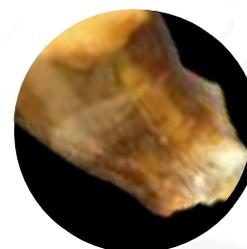


Hábitat y distribución

Se encuentran en hábitats húmedos: suelos húmedos, márgenes de ríos, charcos y sedimentos. Algunas especies son acuáticas, otras semiacuáticas. Son comunes en ambientes lodosos o arenosos.



- Puntaje AAMBI: 4
- Puntaje ABI: 4
- Puntaje BMWP/Col: 5



Lugar de colecta

2



Sensibilidad a la contaminación

Media

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Microinvertebrados	Depredador	Estigma	10-20 mm	Alto (>45)	Cilíndrico	Rastrero

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

Insecta

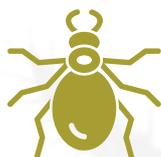
Diptera

Chironomidae

Nombre común

Larva de escarabajo del agua

Descripción morfológica



- Cuerpo cilíndrico, segmentado, blando, sin patas ni apéndices visibles.
- Carece de ojos y antenas; movimiento por contracción muscular y sedas invisibles.
- Coloración clara a rojiza, longitud variable (de milímetros a pocos centímetros).



Hábitat y distribución

Viven en fondos fangosos, ambientes con bajo oxígeno o enriquecidos en materia orgánica.



- Puntaje AAMBI: 2
- Puntaje ABI: 2
- Puntaje BMWP/Col: 2



Lugar de colecta

2, 4



Sensibilidad a la contaminación

Baja



Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Partículas de sedimento	Coleccionista-recolector	Tegumento	5-10 mm	Alto (>45)	Cilíndrico	Endobentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

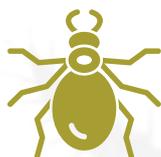
Insecta

Diptera

Chironomidae

Nombre común

Pupa de mosquito no picador



Descripción morfológica

- Cuerpo alargado, segmentado, sin patas visibles; parte posterior con espiráculos prominentes.
- Color amarillo translúcido a marrón; cápsula cefálica replegada.
- Fase de transición entre larva y adulto; no se alimenta.



Hábitat y distribución

Habita aguas dulces estancadas o corrientes lentas. Se encuentra en sustratos blandos, materia orgánica o flotando cerca de la superficie para emerger como adulto.



- Puntaje AAMBI: 2
- Puntaje ABI: 2
- Puntaje BMWP/Col: 2



Lugar de colecta

2



Sensibilidad a la contaminación

Baja

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
No se alimenta durante esta fase		Estigam	5-10 mm	Alto (>45°)	Cilíndrico	Nadador superficial

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Mollusco

Bivalvia

Veneroida

Sphaeriidae

Nombre común

Almeja de agua dulce

Descripción morfológica



- Concha ovalada, lisa, con apariencia brillante, generalmente menor a 5 mm.
- Color claro a marrón, con líneas de crecimiento poco marcadas.
- Simetría bilateral con válvulas fusionadas en el borde.



Hábitat y distribución



- Viven en fondos blandos de ríos, lagos y arroyos con corriente lenta.
- Se entierran parcialmente en sedimentos y son tolerantes a diversas condiciones ambientales.
- Comunes en aguas frías y con algo de materia orgánica
- Puntaje AAMBI: 3
- Puntaje ABI: 3
- Puntaje BMWP/Col: 4



Lugar de colecta

2, 3



Sensibilidad a la contaminación

Baja

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Partículas de sedimento	Colector-filtrador	Branquias	<5 mm	Ninguno (<10)	Esférico	Endobentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

Insecta

Trichoptera

Hydropsychidae

Nombre común

Larva de tricóptero constructor de redes

Descripción morfológica

- Cuerpo alargado, segmentado, con escleritos torácicos bien definidos.
- Cabeza endurecida, con mandíbulas prominentes; presenta branquias en forma de penachos en el abdomen.
- Presenta ganchos anales curvados que utiliza para fijarse a su refugio de red.

Hábitat y distribución

Habita en ríos y arroyos con corriente rápida, donde construye refugios de seda entre rocas o vegetación sumergida

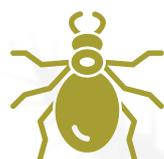
- Puntaje AAMBI: 5
- Puntaje ABI: 5
- Puntaje BMWP/Col: 7

Lugar de colecta

2

Sensibilidad a la contaminación

Media



Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos gruesos >1mm	Colector-filtrador	Branquias	5-10 mm	Bajo (10-45)	Cilíndrico	Unido al sustrato

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Platyhelminthes

Turbellaria

Tricladida

Planariidae

Nombre común

Planaria



Descripción morfológica

- Cuerpo blando, aplanado dorsoventralmente y no segmentado, con extremos redondeados.
- Cabeza con lóbulos sensoriales poco evidentes, sin ojos compuestos.
- Se desplaza por deslizamiento ciliar o muscular sobre superficies sumergidas.



Hábitat y distribución

- Habita en aguas dulces limpias con fondos rocosos o vegetación sumergida. Común en ríos de montaña, arroyos o fuentes con buen oxígeno disuelto.



- Puntaje AAMBI: 5
- Puntaje ABI: 5
- Puntaje BMWP/Col: 7



Lugar de colecta

3



Sensibilidad a la contaminación

Media

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Microinvertebrados	Depredador	Tegumento	2.5-5 mm	Alto (>45°)	Aplanado	Rastrero

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Mollusca

Gastropoda

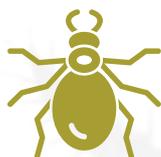
Hygrophila

Physidae

Nombre común

Caracol Physa

Descripción morfológica



- Concha delgada, traslúcida, espiralada sin opérculo y sin ornamentaciones.
- Espiral corta y abertura ovalada que se enrolla hacia la izquierda (sinistral).
- Cuerpo blando, cabeza con dos pares de tentáculos.



Hábitat y distribución



Habita en lagunas, arroyos y ríos de aguas lentas o con poca corriente. Se encuentra en vegetación sumergida, piedras o zonas con materia orgánica acumulada.



- Puntaje AAMBI: 3
- Puntaje ABI: 3
- Puntaje BMWP/Col: 3



Lugar de colecta

3



Sensibilidad a la contaminación

Baja

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Micrófitos	Raspador	Estigma	5-10 mm	Alto (>45)	Optimizado	Rastrero

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

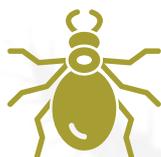
Insecta

Diptera

Chironomidae

Nombre común

Mosquito no picador (adulto)



Descripción morfológica

- Cuerpo delgado, patas largas, antenas plumosas en machos.
- Alas delgadas sin escamas ni probóscide funcional.
- Abdomen segmentado, algunos con colores metálicos o fluorescentes.



Hábitat y distribución

El adulto es terrestre, pero proviene de larvas acuáticas que habitan fondos blandos de ríos, lagos, charcas y zonas con alta materia orgánica.



- Puntaje AAMBI: 2
- Puntaje ABI: 2
- Puntaje BMWP/Col: 2



Lugar de colecta

3



Sensibilidad a la contaminación

Baja

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Coleccionista-recolector	Estigma	2.5-5 mm	Alto (>45)	Cilíndrico	Volador

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

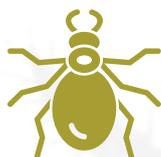
Insecta

Coleoptera

Elmidae

Nombre común

Escarabajo del musgo (adulto)



Descripción morfológica

- Cuerpo alargado, ovalado y endurecido (esclerotizado), de color marrón.
- Antenas cortas, patas bien desarrolladas, adaptadas a la fijación al sustrato.
- Élitros (alas anteriores endurecidas) visibles y textura granulada o lisa.



Hábitat y distribución

Habita en ríos y arroyos de corriente rápida, especialmente en zonas con piedras, musgos o detritos vegetales. Adultos suelen encontrarse adheridos a rocas o madera sumergida.



- Puntaje AAMBI: 5
- Puntaje ABI: 5
- Puntaje BMWP/Col: 6



Lugar de colecta

3



Sensibilidad a la contaminación

Media

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos gruesos >1mm	Raspador	Plastrón	5-10 mm	Ninguno (<10)	Cilíndrico	Epibentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

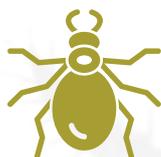
Insecta

Coleoptera

Psephenidae

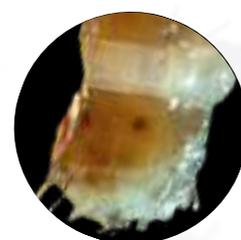
Nombre común

Escarabajo acuático de corriente



Descripción morfológica

- Larva de cuerpo aplanado dorsoventralmente, con forma ovalada o de escudo.
- Presenta segmentos visibles y patas torácicas cortas.
- La coloración es bandeada (oscura y clara) y su superficie puede tener microestructuras.



Hábitat y distribución

Se encuentra en ríos de corriente moderada a alta, fuertemente adherida a rocas y sustratos duros.



- Puntaje AAMBI: 5
- Puntaje ABI: 5
- Puntaje BMWP/Col: 10



Lugar de colecta

3



Sensibilidad a la contaminación

Alta

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos gruesos >1mm	Raspador	Plastrón	5-10 mm	Ninguno (<10)	Aplanado	Unido al sustrato

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

Insecta

Ephemeroptera

Leptophlebiidae

Nombre común

Ninfa de efímera de dos cercos



Descripción morfológica

- Cuerpo aplanado dorsoventralmente, con branquias abdominales en forma de láminas.
- Presenta dos cercos largos (a veces tres) y patas robustas adaptadas a sostenerse en corriente.
- Cabeza prominente con ojos compuestos y aparato bucal masticador.



Hábitat y distribución

Vive en ríos y arroyos limpios, de corriente lenta a moderada, sobre hojarasca o sustrato fino.



- Puntaje AAMBI: 7
- Puntaje ABI: 7
- Puntaje BMWP/Col:7



Lugar de colecta
3, 4



Sensibilidad a la contaminación
Media

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Coleccionista-recolector	Branquias	5-10 mm	Alto (>45)	Optimizado	Rastrero

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

Insecta

Trichoptera

Leptoceridae

Nombre común

Tricóptero de antenas largas

Descripción morfológica



- Cuerpo alargado y delgado, a menudo dentro de un estuche de material vegetal o arenoso.
- Cabeza bien definida con mandíbulas visibles; antenas muy largas.
- En la parte final del abdomen pueden tener ganchos o proyecciones.



Hábitat y distribución

Se encuentra entre vegetación sumergida, hojarasca y sustrato fino o rocoso.



- Puntaje AAMBI: 8
- Puntaje ABI: 8
- Puntaje BMWP/Col: 8



Lugar de colecta

3



Sensibilidad a la contaminación

Alta

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos gruesos >1 mm	Coleccionista-recolector	Branquias	5-10 mm	Alto (>45)	Alto (>45)	Epibentónico

PHYLUM

CLASE

Annelida

Hirudinea

Nombre común

Sanguijuela

Descripción morfológica



- Cuerpo aplanado dorsoventralmente, alargado y segmentado, sin quetas visibles.
- Posee ventosas en ambos extremos: una anterior pequeña y una posterior más grande.
- Coloración variable, suele ser oscura y puede tener reflejos o bandas.



Hábitat y distribución



Común en aguas dulces, especialmente en lagunas, riachuelos o zonas de remanso. Vive entre vegetación, fango o adherida a sustratos.



- Puntaje AAMBI: 3
- Puntaje ABI: 3
- Puntaje BMWP/Col: 1



Lugar de colecta

3



Sensibilidad a la contaminación

Baja

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Parásito	Tegumento	20-40 mm	Alto (>45)	Aplanado	Epibentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

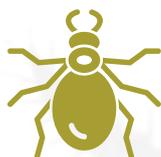
Insecta

Diptera

Chironomidae

Nombre común

Pupa de mosquito no picador



Descripción morfológica

- Cuerpo cilíndrico y segmentado, con cutícula transparente o amarillenta.
- Cápsula cefálica visible, con estructuras respiratorias laterales prominentes (cornuas o cuernos torácicos).
- Sin patas funcionales, pero con movilidad activa antes de emerger como adulto.



Hábitat y distribución

Común en ríos, arroyos, lagunas, pantanos y pozas, tanto en aguas limpias como contaminadas. Se encuentra en el bentos o en el sedimento, especialmente en zonas con materia orgánica acumulada.



- Puntaje AAMBI: 2
- Puntaje ABI: 2
- Puntaje BMWP/Col: 2



Lugar de colecta

4



Sensibilidad a la contaminación

Baja

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Coleccionista-recolector	Estigma	5-10 mm	Bajo (>10-45)	Cilíndrico	Epibentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Annelida

Clitellata

Haplotaxida

Tubificidae

Nombre común

Larva de mosca negra

Descripción morfológica

- Cuerpo cilíndrico, largo y segmentado (10-30 mm).
- Sin apéndices visibles ni estructuras cefálicas diferenciadas.
- Color claro o rojizo, extremos frecuentemente delgados.



Hábitat y distribución

Habitan fondos de ríos, lagos y cuerpos lénticos con alto contenido orgánico.



- Puntaje AAMBI: 1
- Puntaje ABI: 1
- Puntaje BMWP/Col: 1



Lugar de colecta

3, 4



Sensibilidad a la contaminación

Baja



Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Coleccionista-recolector	Tegumento	5-10 mm	Alto (>45)	Cilíndrico	Endobentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

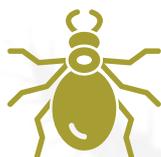
Insecta

Diptera

Simuliidae

Nombre común

Larva de escarabajo del agua



Descripción morfológica

- Cuerpo alargado y cilíndrico con segmentos bien definidos
- Cabeza endurecida
- Patas torácicas visibles
- Aparato bucal adaptado para raspar superficies



Hábitat y distribución

Se encuentra en ríos y arroyos con corriente moderada a rápida, generalmente adherido a rocas y materiales duros en el lecho del río.



- Puntaje AAMBI: 5
- Puntaje ABI: 5
- Puntaje BMWP/Col: 8



Lugar de colecta

4



Sensibilidad a la contaminación

Alta

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Colector-filtrador	Branquias	2.5-5 mm	Bajo (>10-45)	Cilíndrico	Unido al sustrato

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Mollusca

Bivalvia

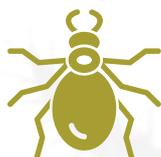
Veneroida

Sphaeriidae

Nombre común

Conchita de agua dulce / Almejita

Descripción morfológica



- Concha ovalada o redondeada, lisa, frágil y translúcida.
- Presenta dos valvas simétricas unidas por una bisagra.
- El tamaño es pequeño (<10 mm) y el color varía de blanco a beige.



Hábitat y distribución

Habita en fondos blandos de ríos, lagunas y arroyos, especialmente en zonas de baja corriente. Se entierran en el sedimento, donde filtran partículas orgánicas del agua.



- Puntaje AAMBI: 3
- Puntaje ABI: 3
- Puntaje BMWP/Col: 4



Lugar de colecta

3



Sensibilidad a la contaminación

Baja

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Partículas de sedimento	Colector-filtrador	Branquias	<5 mm	Ninguno (<10)	Esférico	Endobentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Mollusca

Bivalvia

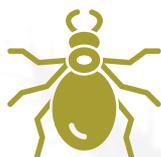
Veneroida

Sphaeriidae

Nombre común

Almeja de agua dulce

Descripción morfológica



- Cuerpo contenido dentro de una concha ovalada, delgada y semitransparente.
- La concha puede mostrar líneas de crecimiento y se cierra por músculos aductores.
- No se observan patas ni cabeza definida; presenta sifones para alimentación y respiración.



Hábitat y distribución



- Viven en fondos blandos de ríos, arroyos, lagos o lagunas, muchas veces semi-enterradas. Prefieren aguas lentas o estancadas, con sedimento fino.



- Puntaje AAMBI: 3
- Puntaje ABI: 3
- Puntaje BMWP/Col: 4



Lugar de colecta

4



Sensibilidad a la contaminación

Baja

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Colector-filtrador	Branquias	2.5-5 mm	Ninguno (<10)	Esférico	Endobentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Platyhelminthes

Turbellaria

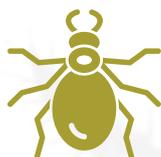
Tricladida

Dugesiidae

Nombre común

Planaria acuática

Descripción morfológica



- Cuerpo aplanado, blando, no segmentado, con forma de hoja o lengua.
- Región anterior con dos ocelos (ojos simples) visibles como puntos oscuros.
- Boca ventral ubicada en la parte media del cuerpo, sin apéndices externos.



Hábitat y distribución

Se encuentran comúnmente bajo piedras, en hojarasca o entre sedimentos en ríos, arroyos, quebradas y zonas ribereñas con buen contenido de oxígeno



- Puntaje AAMBI: 0
- Puntaje ABI: 0
- Puntaje BMWP/Col: 5



Lugar de colecta

1, 4



Sensibilidad a la contaminación

Media



Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Microinvertebrados	Depredador	Tegumento	5-10 mm	Bajo (>10-45)	Aplanado	Rastrero

PHYLUM

CLASE

Annelida

Oligochaeta

Nombre común
Lombriz de agua



Descripción morfológica

- Cuerpo cilíndrico y alargado, blando, sin apéndices visibles, segmentos finos no muy marcados.



Hábitat y distribución

Habita fondos de lagos, ríos, charcas y zonas con abundante materia orgánica, en sedimentos blandos.



- Puntaje AAMBI: 2
- Puntaje ABI: 1
- Puntaje BMWP/Col: 1



Lugar de colecta
6



Sensibilidad a la contaminación
Baja

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Microinvertebrados	Depredador	Tegumento	10-20 mm	Alto (>45)	Cilíndrico	Rastrero

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Arthropoda

Insecta

Ephemeroptera

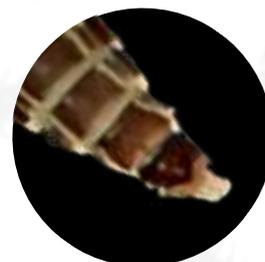
Baetidae

Nombre común

Efemeróptero

Descripción morfológica

- Cuerpo segmentado, alas membranosas, ojos grandes, antenas filiformes y cerci (colas) delgados.



Hábitat y distribución

Ríos y arroyos con corriente moderada a alta. Sensible a la contaminación.



- Puntaje AAMBI:4
- Puntaje ABI:4
- Puntaje BMWP/Col:7



Lugar de colecta

6



Sensibilidad a la contaminación

Media

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Micrófitos	Raspador	Branquias	5-10 mm	Bajo 10-45	Optimizado	Nadador superficial

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Annelida

Oligochaeta

Haplotaxida

Tubificidae

Nombre común

Gusano tubífido o lombriz acuática

Descripción morfológica



- Cuerpo blando, alargado, cilíndrico, con segmentos visibles en toda su longitud.
- Sin apéndices, antenas ni ojos; coloración clara a rosada o blanquecina.
- Algunos segmentos posteriores pueden presentar pelos o quetas.



Hábitat y distribución

Se encuentran enterrados en sedimentos blandos de ríos, lagunas, charcos, ambientes eutrofizados o contaminados.



- Puntaje AAMBI:0
- Puntaje ABI:0
- Puntaje BMWP/Col:1



Lugar de colecta

4



Sensibilidad a la contaminación

Baja



Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Detritos finos <1 mm	Coleccionista-recolector	Plastrón	5-10 mm	Alto (>45)	Cilíndrico	Endobentónico

PHYLUM

CLASE

ORDEN

FAMILIA

Platyhelminthes

Turbellaria

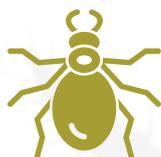
Tricladida

Planariidae

Nombre común

Cabezuela

Descripción morfológica



- Cuerpo blando, aplanado dorsoventralmente y no segmentado, con extremos redondeados.
- Cabeza con lóbulos sensoriales poco evidentes, sin ojos compuestos.
- Se desplaza por deslizamiento ciliar o muscular sobre superficies sumergidas.

Hábitat y distribución



- Habita en aguas dulces limpias con fondos rocosos o vegetación sumergida. Común en ríos de montaña, arroyos o fuentes con buen oxígeno disuelto.



- Puntaje AAMBI: 5
- Puntaje ABI: 5
- Puntaje BMWP/Col: 7



Lugar de colecta

6



Sensibilidad a la contaminación

Media

Gremio trófico	Hábito alimenticio	Respiración	Tamaño máximo del cuerpo	Flexibilidad corporal	Forma del cuerpo	Movilidad y fijación al sustrato
Microinvertebrados	Depredador	Tegumento	2.5-5 mm	Alto (>45°)	Aplanado	Rastrero

A

AAMBI: Índice que mide la calidad del agua con base en la sensibilidad de los macroinvertebrados.

Abdomen: Parte posterior del cuerpo de muchos insectos, formada por varios segmentos.

Adaptación: Característica que ayuda a un organismo a sobrevivir mejor en su ambiente.

Aletas caudales: Estructuras parecidas a colas usadas para nadar o detectar el entorno acuático.

Ambiente bentónico: Zona del fondo de un río, lago o arroyo donde viven muchos macroinvertebrados.

Ambiente eutrofizado: Ecosistemas con exceso de nutrientes, donde el agua suele tener poco oxígeno y alta turbidez.

Antena: filiformes: Estructuras largas, delgadas y articuladas, con forma de hilo, usadas para detectar el entorno.

Apéndices carnosos: Proyecciones suaves del cuerpo, a veces usados para respirar o moverse.

Aplanado: Forma del cuerpo que es ancho y delgado, como una hoja.

Arroyos: Cuerpos de agua dulce pequeños y poco profundos, con corriente continua.

B

Branquias: Órganos que permiten respirar bajo el agua, similares a los de los peces.

Branquias filamentosas: Órganos finos y alargados que permiten respirar bajo el agua.

C

Cabeza esclerotizada: Cabeza endurecida o con partes duras, útil para protección o alimentación.

Cápsula cefálica: Parte de la cabeza de algunos insectos, que puede retraerse o sobresalir del tórax.

Charcos: Acumulaciones pequeñas de agua, generalmente temporales.

Capullo: Estructura protectora donde algunas larvas se transforman en adultos.

Cerci: Apéndices en forma de colitas que tienen algunos insectos al final del abdomen.

Cilíndrico: Forma redonda y alargada como un tubo.

Clase: Nivel de clasificación biológica que agrupa a organismos con características similares.

Clitelo: Estructura ancha y lisa en lombrices, usada en la reproducción.

Coleccionista-recolector: Organismo que se alimenta recogiendo partículas del fondo.

Cuerpo blando retráctil: Parte del cuerpo que puede meterse hacia adentro, como mecanismo de defensa o locomoción.

Cuerpo segmentado: Cuerpo dividido en partes o anillos visibles.

Glosario

D

Detritos: Restos orgánicos como hojas, ramas o animales muertos.

E

Estructuras pseudopodiales o ventosas: Apéndices que sirven para fijarse a superficies.

Élitros: Alas anteriores endurecidas que protegen las alas membranosas de insectos como escarabajos.

Endobentónico: Organismo que vive enterrado dentro del sedimento.

Epibentónico: Organismo que vive sobre el fondo del río, pero no enterrado.

Esclerotizado: Endurecido, especialmente en referencia al exoesqueleto de los insectos.

Estigma: Abertura que usan algunos insectos para respirar.

Exoesqueleto: Capa externa rígida que protege el cuerpo de algunos invertebrados.

F

Familia: Categoría taxonómica que agrupa varios géneros relacionados.

Filamentos caudales: Prolongaciones al final del cuerpo que pueden tener función sensorial o de equilibrio.

Forma del cuerpo: Característica estructural general de un organismo (aplanado, cilíndrico, esférico, etc.).

Forma de lóbulos: Cuerpo con divisiones redondeadas, parecidas a lóbulos.

H

Hábitat: Lugar donde vive un organismo, como un arroyo, río o charca.

Hojarasca: Conjunto de hojas caídas y restos vegetales en el suelo de ríos o quebradas.

I

Insecta: Clase de animales invertebrados con 3 pares de patas y cuerpo segmentado.

L

Larva: Estado inmaduro de un insecto que aún no ha alcanzado la forma adulta.

Lecho del río: Fondo del cauce por donde fluye el agua.

Locomoción: Movimiento de un organismo de un lugar a otro.

M

Macroinvertebrado: Animal pequeño, sin columna vertebral, que puede verse a simple vista y vive en agua dulce.

Mandíbulas: Partes bucales que usan para cortar, raspar o triturar alimento.

Micrófitos/Macrófitos: Plantas acuáticas pequeñas o grandes que pueden ser parte de la dieta de los macroinvertebrados.

Glosario

Molusco: Animal con cuerpo blando, a veces con concha, como los caracoles.

Morfología: Forma o estructura externa del cuerpo de un organismo.

Movilidad: Capacidad de moverse en el entorno, como nadar, caminar o arrastrarse.

N

Nadador profundo/superficial:

Macroinvertebrados que nadan cerca del fondo o en la superficie del agua.

Nombre común: Nombre que se usa popularmente para referirse a una especie o grupo.

O

Ocelos: Ojos simples que detectan luz, presentes en algunos insectos.

Orden: Grupo taxonómico más general que la familia, que agrupa organismos similares.

P

Parásito: Organismo que vive a expensas de otro causando daño.

Partículas de sedimento: Restos muy pequeños de materiales orgánicos o minerales que están en el agua.

Patatas torácicas: Patas que se encuentran en la parte media del cuerpo (tórax) de insectos.

Phylum: Grupo amplio de organismos con características corporales similares (ej. Annelida, Arthropoda).

Plastrón: Adaptación respiratoria que mantiene aire entre los pelos del cuerpo.

Q

Quebradas: Corrientes de agua más pequeñas que los ríos, generalmente de montaña.

Quetas: Pelos rígidos que pueden servir para el tacto o la locomoción.

Quitina dura: Sustancia resistente que forma el exoesqueleto de los invertebrados

R

Raspador: Organismo que raspa superficies para alimentarse de algas o biofilm.

Rastrero: Que se mueve pegado al fondo, sin nadar ni excavar.

Respiración tegumentaria: Intercambio de gases a través de la piel.

Ríos: Corrientes naturales de agua dulce que fluyen continuamente hacia otros cuerpos de agua.

S

Sedimento: Material sólido que se deposita en el fondo del agua (arena, arcilla, limo, materia orgánica).

Segmento anal: Última parte del cuerpo de un insecto, donde a veces hay estructuras respiratorias o sensores.

Sensibilidad a la contaminación: Capacidad de un macroinvertebrado para resistir o verse afectado por la contaminación del agua.

Seta plumosa: Pelos finos con forma de pluma, útiles para moverse o respirar.

Simetría bilateral: Estructura corporal que puede dividirse en dos mitades iguales

Sustrato: Superficie o fondo donde viven los organismos acuáticos.

T

Tamaño corporal: Medida del largo del organismo, influye en su función ecológica.

Taxonomía: Ciencia que clasifica a los seres vivos por grupos (como Phylum, Clase, Orden...).

Tegumento: Piel o superficie externa del cuerpo, usada también para respirar.

Triturador: Macroinvertebrado que rompe materiales grandes en trozos más pequeños para comerlos.

Tubificidae: Familia de gusanos acuáticos tolerantes a la contaminación.

U

Unido al sustrato: Que permanece fijado a rocas, plantas u otras superficies del fondo.

V

Volador: Macroinvertebrado adulto con alas funcionales, como los insectos alados.

Z

Zonas ribereñas: Áreas vegetadas a lo largo de los bordes de ríos y quebradas.