

## Reporte de Fichas para el usuario: edith gómez

Ficha ID: 56de1b4283c45700544e3bff

Fecha de creación: 2016-03-08T00:22:31.467Z

annualCycles

annualCycleUnstructured:

habitats

0

dataObject:

additionalInformation:

0

keywords: Atanatolica,Atopsyche,Chimarra,Grumichella,Helicopsyche,Hydroptila,Leptonema,Marilia,Nectopsyche,Ochrotrichia,Oecetis,Phylloicus,Polyplectropus,Triplectides,Xiphocentron

institution:

address:

publisher:

accessed:

websites:

chapter:

series:

issue:

year: 1981

0: Correa, M.

1: Machado, T.

2: Roldán, G.

title: Taxonomía y Ecología del Orden Trichoptera en el Departamento de Antioquia en diferentes pisos altitudinales

source: Actualidades Biológicas

type: article

tags: Atanatolica,Atopsyche,Chimarra,Grumichella,Helicopsyche,Hydroptila,Leptonema,Marilia,Nectopsyche,Ochrotrichia,Oecetis,Phylloicus,Polyplectropus,Triplectides,Xiphocentron

abstract:

last\_modified:

created:

group\_id:

profile\_id:

id:

1

isbn: 0-86727-137-X

keywords:

Atanatolica,Chimarra,Grumichella,Helicopsyche,Leucotrichia,Marilia,Nectopsyche,Ochrotrichia,Oecetis,Oxyethira

institution:

edition: 1

address:

publisher: Ohio Biological Survey

accessed:

websites:

chapter:

series:

pages: 239

issue:

year: 1999

0: Flint Jr, Oliver S  
1: Holzenthal, Ralph W  
2: Harris, Steven C  
title: Catalog of the Neotropical Caddisflies (Insecta: Trichoptera)  
source:  
type: book  
tags:  
Atanatolica,Chimarra,Grumichella,Helicopsyche,Leucotrichia,Marilia,Nectopsyche,Ochrotrichia,Oecetis,Oxyethira  
abstract:  
last\_modified:  
created:  
group\_id:  
profile\_id:  
id:  
geoPoint:  
location:  
thumbnailURL:  
description:  
source:  
bibliographicCitation:  
rightsHolder:  
rights: Universidad Católica de Oriente  
license: Atribución - No Comercial - Compartir igual (CC BY-NC-SA 4.0)  
modified:  
created:  
mimeType:  
dataType:  
identifier:

habitatUnstructured: Sus larvas están asociadas a aguas con poca corriente, también se han encontrado en la zona litoral de los lagos, adheridas a los sustratos pedregosos; pueden encontrarse sobre piedras sumergidas, entre los musgos que las recubren y sobre todo entre masas de hojas (Correa et al., 1981) también han sido reportadas en aguas termales con temperaturas de 34°C (Flint Jr., 1999).

## [commonNamesAtomized](#)

creation\_date: 2016-03-08T00:22:31.467Z

usesManagementAndConservation

## [ancillaryData](#)

managementAndConservationUnstructured:

## [managementAndConservationAtomized](#)

identificationKeys

0

dataObject:  
additionalInformation:

0

link: <http://www.lillo.org.ar/revis/zoo/58-2/03.pdf>  
keywords: Atopsyche,Helicopsyche,Leptonema,Marilia,Xiphocentron,insectos acuáticos,macroinvertebrados,noroeste argentino,tricópteros  
institution:

address:  
publisher:  
accessed:  
websites:  
chapter:  
series:  
pages: 194--221  
issue:  
volume: 58  
year: 2014  
0: Miranda, Isa  
1: Águeda, V  
2: Rueda Mart\in, Paola A  
title: El Orden Trichoptera en Tucumán, Argentina : nuevo registro de Leucotrichia lerma (Angrisano y Burgos, 2002) (Trichoptera : Hydroptilidae), descripción de sus estados inmaduros, lista de especies y claves de identificación ilustradas  
source: Acta Zoológica Lilloana  
type: article  
tags: Atopsyche,Helicopsyche,Leptonema,Marilia,Xiphocentron  
abstract: "The Order Trichoptera in Tucumán, Argentina: new record of Leucotrichia lerma (Angrisano y Burgos, 2002) (Trichoptera: Hydroptilidae), description of its immature stages, list of species and illustrated identification keys". Leucotrichia lerma Angrisano y Burgos (2002) is recorded for the first time in a river from Tucumán province. Its imma- ture stages were associated using the methamorphotype method. A species list is included for the province and for the first time we present illustrated identification keys of Tri- choptera larvae at different taxonomic levels. Fifty one species of Trichoptera, assigned to 12 families and 24 genera, are recorded from Tucumán province. Only 25 species were associated to species level. These are included in a specific key.  
last\_modified:  
created:  
group\_id:  
profile\_id:  
id:

1

link: <http://www.bdigital.unal.edu.co/37582/1/39407-175363-1-PB.pdf>  
keywords: Atanatolica,Atopsyche,Chimarra,Grumichella,Helicopsyche,Hydroptila,Leptonema,Leucotrichia,Macrostemum,Marilia,Nectopsyche,Ochrotrichia,Oecetis,Oxyethira,Phylloicus,Polypsectropus,Tripsectides,Xiphocentron,larvas de,macroinvertebrados acuáticos,trichoptera,trichoptera de antioquia,trichoptera de colombia  
institution:  
address:  
publisher:  
accessed:  
websites:  
chapter:  
series:  
pages: 169--192  
issue:  
volume: 25  
year: 2003  
0: Posada-Garc\ia, José Andrés  
1: Roldán, Gabriel  
title: Clave ilustrada y diversidad de las larvas de Trichoptera en el Nor-Occidente de Colombia  
source: Caldasia  
type: article  
tags: Atanatolica,Atopsyche,Chimarra,Grumichella,Helicopsyche,Hydroptila,Leptonema,Leucotrichia,Macrostemum,Marilia,Nectopsyche,Ochrotrichia,Oecetis,Oxyethira,Phylloicus,Polypsectropus,Tripsectides,Xiphocentron

abstract:  
last\_modified:  
created:  
group\_id:  
profile\_id:  
id:  
geoPoint:  
location:  
thumbnailURL:  
description:  
source:  
bibliographicCitation:  
rightsHolder:  
rights: Universidad Católica de Oriente  
license: Atribución - No Comercial - Compartir igual (CC BY-NC-SA 4.0)  
modified:  
created:  
mimeType:  
dataType:  
identifier:

keys: Miranda, I., Águeda, V., & Rueda Martín, P. A. (2014). El Orden Trichoptera en Tucumán, Argentina /: nuevo registro de *Leucotrichia lerma* (Angrisano y Burgos, 2002) (Trichoptera /: Hydroptilidae), descripción de sus estados inmaduros, lista de especies y claves de identificación ilustradas. *Acta Zoológica Lilloana*, 58(2), 194–221. Retrieved from <http://www.lillo.org.ar/revis/zoo/58-2/03.pdf>  
Posada-García, J. A., & Roldán, G. (2003). Clave ilustrada y diversidad de las larvas de Trichoptera en el Nor-Occidente de Colombia. *Caldasia*, 25(1), 169–192. Retrieved from <http://www.bdigital.unal.edu.co/37582/1/39407-175363-1-PB.pdf>

fullDescription

0

dataObject:  
additionalInformation:

0

isbn: 0-8020-2723-7 (cloth)  
keywords: Chimarra, Helicopsyche, Hydroptila, Leucotrichia, Macrostemum, Nectopsyche, Ochrotrichia, Oecetis, Oxyethira, Polypsectropus  
institution:  
edition: 2  
address:  
publisher: University of Toronto Press  
accessed:  
websites:  
chapter:  
series:  
pages: 457  
issue:  
year: 1996  
0: Wiggins, Glenn B  
title: Larvae of the North American Caddisfly Genera  
source:  
type: book  
tags: Chimarra, Helicopsyche, Hydroptila, Leucotrichia, Macrostemum, Nectopsyche, Ochrotrichia, Oecetis, Oxyethira, Polypsectropus

abstract:  
last\_modified:  
created:  
group\_id:  
profile\_id:  
id:  
geoPoint:  
location:  
thumbnailURL:  
description:  
source:  
bibliographicCitation:  
rightsHolder:  
rights: Universidad Católica de Oriente  
license: Atribución - No Comercial - Compartir igual (CC BY-NC-SA 4.0)  
modified:  
created:  
mimeType:  
dataType:  
identifier:

fullDescriptionUnstructured: La larva presenta la cabeza usualmente aplanada, con carina; antena pequeña que nace cerca al margen frontal de la cabeza, apotema ventral no fácil de distinguir debido al patrón oscuro de la cabeza, pronoto fuertemente esclerotizado con ausencia de pelos y cerdas fuertes; metanotum usualmente de color pálido la morfología de sus escleritos que son usualmente tres es poco conspicua y dificulta su identificación. Patas posteriores cortas, solo ligeramente más largas que las anteriores, coxas fuertemente esclerotizadas; agallas usualmente ausentes y cuando las poseen presentan pelos filamentosos en el primer esclerito; uña anal con pequeños dientes. Su longitud es de aproximadamente 10 mm. Su casa es en forma de caracol-helicoidal, lo que deriva su nombre; no excede los 6 mm de diámetro y es construida de material mineral fino. La apertura anterior de la casa tiene una especie de cubierta que puede cerrarse (Wiggins, 1996).

briefDescription:

## references

keywords: Atanatolica,Atopsyche,Chimarra,Grumichella,Helicopsyche,Hydroptila,Leptonema,Marilia,Nectopsyche,Ochrotrichia,Oecetis,Phylloicus,Polypsectropus,Tripsectides,Xiphocentron

## editors

institution:  
address:  
publisher:  
accessed:  
websites:  
chapter:  
series:  
issue:  
year: 1981

## authors

authors: Correa, M.  
authors: Machado, T.  
authors: Roldán, G.  
title: Taxonomía y Ecología del Orden Trichoptera en el Departamento de Antioquia en diferentes pisos altitudinales  
source: Actualidades Biológicas  
type: article

tags: Atanatolica,Atopsyche,Chimarra,Grumichella,Helicopsyche,Hydroptila,Leptonema,Marilia,Nectopsyche,Ochrotrichia,Oecetis,Phylloicus,Polyplectropus,Tripsectides,Xiphocentron  
abstract:

identifiers

last\_modified:  
created:  
group\_id:  
profile\_id:  
id:

taxonRecordName

ancillaryData

providerSpecificData

anyTwo:  
providerLink:

publicationStatus

microReference:  
source:  
datatype:  
identifier:  
source:  
datatype:  
identifier:  
note:  
ruleConsidered:

replacementNameFor

microReference:  
source:  
datatype:  
identifier:  
source:  
datatype:  
identifier:  
note:  
ruleConsidered:

sanctioned

microReference:  
source:  
datatype:  
identifier:  
source:  
datatype:  
identifier:  
note:  
ruleConsidered:

laterHomonymOf

microReference:

source:  
datatype:  
identifier:  
source:  
datatype:  
identifier:  
note:  
ruleConsidered:

[conservedAgainst](#)

basedOn

microReference:  
source:  
datatype:  
identifier:  
source:  
datatype:  
identifier:  
note:  
ruleConsidered:

basionym

microReference:  
source:  
datatype:  
identifier:  
source:  
datatype:  
identifier:  
note:  
ruleConsidered:

[spellingCorrentionOf](#)

typeNameEntity

source:  
datatype:  
identifier:  
source:  
datatype:  
identifier:  
source:  
datatype:  
identifier:

typificacion

typeOfType:

[lectotypeMicroReferenceVoucher](#)

[lectotypePublicationVoucher](#)

[voucherReference](#)

simple:  
microReference:  
year:

publishedIn

simple: in Siebold, Parthenog. , 38.  
source:  
datatype:  
identifier:

specialAuthorship

[authors](#)

[year](#)

simple:  
canonicalAuthorship

[authors](#)

[year](#)

simple:  
simple: von Siebold, 1856

canonicalName

infraspecificEpithet:  
specificEpithet:  
infragenericEpithet:  
linkType:  
ref:  
uninomial:  
simple: Helicopsyche  
rank: GENUS  
simple: Helicopsyche von Siebold, 1856

attributes

nomenclaturalCode:  
isAnamorphic:  
id:

[synonymsAtomized](#)

[ancillaryData](#)

synonymStatus:  
synonymName  
anyTwo:

[anyOne](#)



providerLink:  
microReference:

publishedIn

source:  
datatype:  
identifier:

reletedName

source:  
datatype:  
identifier:  
note:  
ruleConsidered:  
microReference:

publishedIn

source:  
datatype:  
identifier:

reletedName

source:  
datatype:  
identifier:  
note:  
ruleConsidered:  
microReference:

publishedIn

source:  
datatype:  
identifier:

reletedName

source:  
datatype:  
identifier:  
note:  
ruleConsidered:  
microReference:

publishedIn

source:  
datatype:  
identifier:

reletedName

source:  
datatype:  
identifier:  
note:  
ruleConsidered:  
microReference:

publishedIn

source:  
datatype:  
identifier:

reletedName

source:  
datatype:  
identifier:  
note:  
ruleConsidered:  
microReference:

publishedIn

source:  
datatype:  
identifier:

reletedName

source:  
datatype:  
identifier:  
note:  
ruleConsidered:

typeNameEntity

source:  
datatype:  
identifier:  
source:  
datatype:  
identifier:  
source:  
datatype:  
identifier:

typeVoucherEntity

typeOf type:  
simple:  
microReference:  
year:  
source: Kosmos 17: -. [201-204]  
datatype:  
identifier:

[combinationAuthorship](#)

basionymAuthorship

simple:  
authorship

simple:  
simple: Müller, 1885

epithet

infraspecificEpithet:

specificEpithet:

infragenericEpithet:

genus

linkType:

ref:

uninomial:

simple: Cochliopsyche

rank: GENUS

simple: Cochliopsyche Müller, 1885

nomenclaturalCode:

isAnamorphic:

id:

## hierarchy

## ancillaryData

dataObject:

additionalInformation:

## reference

geoPoint:

location:

thumbnailURL:

## mediaURL

description:

## subject

source: The Catalogue of Life, 3rd January 2011

## audience

bibliographicCitation:

rightsHolder:

rights:

license:

title:

modified: 2016-03-08T00:22:11.455Z

created: 2016-03-08T00:22:11.455Z

## agent

homepage:

role:

email:

phone:

address:

position:

organisation:

lastName:

firstName:

mimeType:  
dataType:  
identifier:  
parentTaxon: Helicopsychidae  
higherClassification:  
infraspecificEpithet:  
specificEpithet:  
taxonRank: GENUS  
subGenus:  
genus: Helicopsyche  
family: Helicopsychidae  
order: Trichoptera  
classHierarchy: Insecta  
phylum: Arthropoda  
kingdom: Animalia  
recommended:  
classification:

invasiveness

invasivenessUnstructured:

reproduction

reproductionUnstructured:

molecularData

molecularDataUnstructured:

migratory

migratoryUnstructured:

lifeForm

lifeFormUnstructured:

lifeCycle

lifeCycleUnstructured:

interactions

interactionsUnstructured:

feeding

0

dataObject:  
additionalInformation:

0

isbn: 0-86727-137-X

keywords:  
Atanatolica,Chimarra,Grumichella,Helicopsyche,Leucotrichia,Marilia,Nectopsyche,Ochrotrichia,Oecetis,Oxyethira

institution:

edition: 1

address:

publisher: Ohio Biological Survey

accessed:

websites:

chapter:

series:

pages: 239

issue:

year: 1999

0: Flint Jr, Oliver S

1: Holzenthal, Ralph W

2: Harris, Steven C

title: Catalog of the Neotropical Caddisflies (Insecta: Trichoptera)

source:

type: book

tags:

Atanatolica,Chimarra,Grumichella,Helicopsyche,Leucotrichia,Marilia,Nectopsyche,Ochrotrichia,Oecetis,Oxyethira

abstract:

last\_modified:

created:

group\_id:

profile\_id:

id:

geoPoint:

location:

thumbnailURL:

description:

source:

bibliographicCitation:

rightsHolder:

rights: Universidad Católica de Oriente

license: Atribución - No Comercial - Compartir igual (CC BY-NC-SA 4.0)

modified:

created:

contentType:

dataType:

identifier:

feedingUnstructured: Las larvas son depredadoras de pequeños animales, restos orgánicos y de algas que se encuentran en las rocas o en el sustrato (Flint Jr. et al., 1999).

environmentalEnvelope

environmentalEnvelopeUnstructured:

ecologicalSignificance

0

dataObject:

additionalInformation:

0

isbn: 958-655-081-8

keywords: Aeshna,Alluaudomyia,Ambrysus,Anacroneuria,Anchytarsus,Argia,Atanatolica,Atopsyche,Baetodes,Belostoma,Berosus,Brachymetra albinervis,Buenoa,Camelobaetidius,Charmatometra bakeri,Chimarra,Copelatus,Corydalus,Curicta,Disersus,Dixella,Eurygerris,Gelastocoris,Grumichella,Helicopsyche,Hemerodromia,Hetaerina,Heterelmis,Hydrometra,Hydroptila,Hypolobocera,Laccophilus,Leptohyphes,Leptonema,Leucotrichia,Limnocoris,Lutrochus,Macrelmis,Macrobrachium,Macrostemum,Marilia,Martarega,Maruina,Melanoides tuberculata,Microcylloepus,Microvelia,Narpu s,Nectopsyche,Nerthra,Notonecta,Ochrotrichia,Oecetis,Oxyethira,Phyllogomphoides,Phylloicus,Polypsectropus,Potamobates,Progomphus,Pseudodisersus,Rhagovelia,Rhantus,Simulium,Sylviocarcinus,Tachygerris,Tenagobia,Thraulobates

des,Tricorythodes,Triplectides,Tropisternus,Uncancylus concentricus,Xenelmis,Xiphocentron

institution:

edition: 1

address:

publisher: Editorial Universidad de Antioquia

accessed:

websites:

chapter:

series:

pages: 170

issue:

year: 2003

0: Roldán, Gabriel

title: Bioindicación de la calidad del agua en Colombia Uso del método BMWP/Col.

source:

type: book

tags: Aeshna,Alluaudomyia,Ambrysus,Anacroneuria,Anchytarsus,Argia,Atanatolica,Atopsyche,Baetodes,Belostoma,Berosus,Brachymetra albinervis,Buenoa,Camelobaetidius,Charmatometra bakeri,Chimarra,Copelatus,Corydalus,Curicta,Disersus,Dixella,Eurygerris,Gelastocoris,Grumichella,Helicopsyche,Hemerodromia,Hetaerina,Heterelmis,Hydrometra,Hydroptila,Hypobocera,Laccophilus,Leptohyphes,Leptonema,Leucotrichia,Limnocois,Lutrochus,Macrelmis,Macrobrachium,Macrostemum,Marilia,Martarega,Maruina,Melanoides tuberculata,Microcylloepus,Microvelia,Narpus,Necropsyche,Nerthra,Notonecta,Ochrotrichia,Oecetis,Oxyethira,Phyllogomphoides,Phylloicus,Polypsectropus,Potamobates,Progomphus,Pseudodisersus,Rhagovelia,Rhantus,Simulium,Sylviocarcinus,Tachygerris,Tenagobia,Thraulodes,Tricorythodes,Triplectides,Tropisternus,Uncancylus concentricus,Xenelmis,Xiphocentron

abstract:

last\_modified:

created:

group\_id:

profile\_id:

id:

geoPoint:

location:

thumbnailURL:

description:

source:

bibliographicCitation:

rightsHolder:

rights: Universidad Católica de Oriente

license: Atribución - No Comercial - Compartir igual (CC BY-NC-SA 4.0)

modified:

created:

mimeType:

dataType:

identifier:

ecologicalSignificanceUnstructured: Este género es utilizado como bioindicador de la calidad del agua.

Helicopsychidae, familia a la que pertenece, tiene un puntaje de 8 en el índice BMWP/Col. (en donde 1 es altamente tolerante a la contaminación y 10 es poco tolerante), lo cual indica que es sensible a la contaminación de las aguas (Roldán, 2003).

dispersal

dispersalUnstructured:

distance:

structureDispersed:

type:

purpose:

behavior

behaviorUnstructured:

ancillaryData

dataObject:

additionalInformation:

geoPoint:

location:

thumbnailURL:

description:

source:

bibliographicCitation:

rightsHolder:

rights:

license:

modified:

created:

contentType:

dataType:

identifier:

measurementOrFact

relatedTo:

measurementRemarks:

measurementMethod:

measurementDeterminedDate:

measurementUnit:

measurementAccuracy:

measurementValue:

measurementType:

measurementID:

endemicAtomized

distribution

ancillaryData

dataObject:

additionalInformation:

reference

link: [https://minerva.usc.es/bitstream/10347/6632/1/pg{\\\_}217-226{\\\_}nacc11.pdf](https://minerva.usc.es/bitstream/10347/6632/1/pg{\_}217-226{\_}nacc11.pdf)

keywords: Helicopsyche

editors

institution:

address:

publisher:

accessed:

websites:

chapter:

series:

pages: 215--223

issue:  
volume: 11  
year: 2001

## authors

authors: Vieira-Lanero, R  
authors: González, M A  
authors: Cobo, F  
title: Descripción de la larva de *Helicopsyche helicifex* (Allen, 1857) (Trichoptera, Helicopsychidae)  
source: Nova Acta Científica Compostelana (Biología)  
type: article  
tags: *Helicopsyche*  
abstract:

## identifiers

last\_modified:  
created:  
group\_id:  
profile\_id:  
id:  
geoPoint:  
location:  
thumbnailURL:

## mediaURL

description:

## subject

source:

## audience

bibliographicCitation:  
rightsHolder:  
rights: Universidad Católica de Oriente  
license: Atribución - No Comercial - Compartir igual (CC BY-NC-SA 4.0)  
modified:  
created:

## agent

contentType:  
dataType:  
identifier:  
distributionUnstructured: El género *Helicopsyche* es el más numeroso de la familia, contando con 145 especies actuales en todo el mundo, siete de las cuales se hallan presentes en la región paleártica, cinco en Europa y dos en Asia (Vieira-Lanero et al., 2001). De acuerdo a los registros existentes en las colecciones biológicas, este género, se encuentra reportado para Colombia en los departamentos de Antioquia, Caldas, Cesar, Chocó y Putumayo (GBIF, 2015). Muñoz-Quesada (2000) presenta un listado de las especies de Tricópteros conocidas para Colombia y registra este género en un rango altitudinal entre 780 -2150 msnm; en Antioquia se encuentran en todos los pisos altitudinales siendo más abundantes entre los 1000 y 2000 msnm (Posada-García, 2002). Solo la especie, *H. borealis* se ha encontrado a 55° de latitud Norte (Wiggins, 1996).

## distributionAtomized

stateProvince: Antioquia



## ancillaryData

locality:  
municipality:  
country: Colombia

## temporalCoverage

endDate:  
startDate:

## distributionScope

type:

## threatStatus

## territory

territoryUnstructured:  
areaOfOccupancy:  
extentOfOccurrence:

## populationBiology

populationBiologyUnstructured:

## legislation

legislationUnstructured:

## directThreats

directThreatsUnstructured:

## ancillaryData

dataObject:  
additionalInformation:  
geoPoint:  
location:  
thumbnailURL:  
description:  
source:  
bibliographicCitation:  
rightsHolder:  
rights:  
license:  
modified:  
created:  
mimeType:  
dataType:  
identifier:

## measurementOrFact

relatedTo:  
measurementRemarks:  
measurementMethod:  
measurementDeterminedDate:  
measurementUnit:  
measurementAccuracy:

measurementValue:

measurementType:

measurementID:

abstract: El género *Helicopsyche* es de distribución cosmopolita. Fue descrito por Von Siebold en 1856. Las larvas miden entre 3.5 y 4.0 mm; presentan una protuberancia en el primer segmento abdominal; la uña anal posee dientes en forma de peine; (Roldán, 2003); sus casas son fácilmente reconocibles por su forma helicoidal y por estar construidas de finos fragmentos de piedra y arena. Su construcción tiene forma de concha de caracol y esta forma permite una buena circulación del agua proporcionando el oxígeno necesario para una buena respiración (Correa et al., 1981). Debido a la misma estructura de la casa, la larva presenta forma helicoidal, se alimenta raspando algas y detritus de la superficie de las piedras. Este género se encuentra en pequeñas corrientes de aguas limpias, frías y de escasa profundidad. Son particularmente abundantes en fuentes y manantiales, donde se encuentran sobre piedras sumergidas, entre los musgos que las recubren y entre los cúmulos de restos vegetales (sobre todo entre masas de hojas), algunas especies se pueden encontrar en aguas termales. Las estructuras de la cabeza y el pronoto son caracteres distintivos para la identificación de las especies (Vieira-Lanero et al., 2001; Wiggins, 1996). *Helicopsychidae*, familia a la que pertenece el género *Helicopsyche*, se considera indicadora de aguas oligotróficas, el puntaje de este taxón en el índice BMW/Col. es de 8 (el puntaje va de 1 a 10 de acuerdo con la tolerancia de los diferentes grupos a la contaminación orgánica, donde las familias más sensibles reciben un puntaje de 10 y las más tolerantes a la contaminación reciben un puntaje de 1). Los organismos con este puntaje son característicos de aguas limpias aunque pueden presentarse algunos taxones de aguas poco contaminadas (Roldán, 2003).

## associatedParty

role:

personnelIdentifier:

personnelDirectory:

homepage:

email: enataliagomez@gmail.com

phone:

postalCode:

country: Colombia

state: Bogotá Distrito Capital

city: Bogotá D.C.

address:

organisation:

position:

lastName: Gómez Melendro

firstName: Edith Natalia

## ancillaryData

dataObject:

additionalInformation:

## reference

geoPoint:

location:

thumbnailURL:

mediaURL: <https://www.flickr.com/photos/129724881@N03/16395886402/in/photostream/>

description:

## subject

source: [https://farm9.staticflickr.com/8659/16395886402\\_de76b3bcaa.jpg](https://farm9.staticflickr.com/8659/16395886402_de76b3bcaa.jpg)

## audience

bibliographicCitation: Fotografía Esteban Peláez Sánchez

rightsHolder: limnologia\_uco

rights:  
license: <http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/>  
modified:  
created:

agent

contentType:  
dataType:  
identifier:

\_id  
\_bsontype: ObjectId  
id: Vp BfÄW Dã¿ð