

MATERIAL SUPLEMENTARIO

Tabla S1. Perfiles de rasgos definidos y codificados mediante técnica fuzzy de los taxa de identificados. 0=no hay afinidad por la modalidad. 1=Afinidad por la modalidad.

Table S1. Trait profiles defined and coded by fuzzy technique of the identified taxa. 0=no affinity for the modality. 1=Affinity for modality.

Taxa	Respiración					Forma de las branquias						Ubicación de las branquias			Locomoción				
	R_1	R_2	R_3	R_4	R_5	FB_1	FB_2	FB_3	FB_4	FB_5	FB_6	UB_1	UB_2	UB_3	L_1	L_2	L_3	L_4	
Acanthagrion	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Americabaetis	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Atopsyche	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Atrichopogon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Belostoma	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Berosus (A)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Bezzia	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Caenis	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Callibaetis	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Calopterygidae indet.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Chironomini indet.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Chironomus	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Chrysomelidae sp1 (L)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Chrysomelidae sp2 (L)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Coenagrionidae indet.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Collembola indet.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Copepoda indet.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Culicoides	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Cylopeus (A)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Dasyhelea	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Denopelopia	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Dytiscidae sp1 (A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Dytiscidae sp2 (A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Dytiscidae sp3 (A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Dytiscidae sp4 (A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Enochrus (L)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Enochrus (A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ephydriidae indet.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Guajirotus	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Gymnochthebius (A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Haliplus (A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Hebrus sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Hemerodromia (L)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Homeoneuria	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Heteroceridae indet. (L)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Heterocerixia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Hirudinea indet.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Hydrachnidia indet. (L)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Hydraena (A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Hydranema argentina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Hydrocanthus (A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Hydrochus (A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Hygrobatidae indet.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Labrundinia	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Lachlania	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Leptohyphes eximius	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Libellulidae indet.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Lipogomphus	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Lumahyphes guacra	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Macrems (L)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Mesoveliidae indet.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nectopsyche	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Odontomyia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Oligoquetto indet.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Onconeura	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Pentaneura	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Pericoma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Phycitinae indet. (L)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Polypedillum (L)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Rheotanytarsus	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Tabanus sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Tanyptus	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Tanytarsus	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Thieme mammimylia	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Thraulodes	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Tropisternus (L)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Tropisternus (A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Scirtidae indet.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Smicridea	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Simullium	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Staphylinidae indet. (A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Stenochironomus	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Table S2. Lista de taxa con sus respectivos códigos y presencia por sitio.

Table S2. List of taxa with their respective codes and presence by site.

A) Lista de taxa pertenecientes a Annelida, Arthropoda (Arachnida, Crustacea, Hexapoda: Collembola, Lepidoptera, Trichoptera, Odonata) se detalla código, presencia en cada sitio y la frecuencia relativa de cada taxón.

A) List of taxa belonging to Annelida, Arthropoda (Arachnida, Crustacea, Hexapoda: Collembola, Lepidoptera, Trichoptera, Odonata) with detailed code, presence at each site and relative frequency of each taxon.

Taxa	Código	Río Chico	Río Marapa	Río Balderrama	Río Seco
Animalia					
Annelida					
Hirudinea					
Hirudinea indet.	Hu		X		X
Oligochaeta					
Oligochaeta indet.	Ol	X	X	X	X
Arthropoda					
Arachnida					
Acari					
Hydrachnidia indet.	Hyd				X
Hygrobatidae indet.	Hyg		X		
Crustacea					
Copepoda					
Copepoda indet.	Cp	X			X
Hexapoda					
Collembola					
Collembola indet.	Cm		X	X	
Insecta					
Lepidoptera					
Pyralidae					
Phycitinae indet.	Ph				X
Trichoptera					
Hydrobiosidae					
<i>Atopsyche sp.</i>	At		X		
Hydropsychidae					
<i>Smicridea sp.</i>	Sm	X			
Leptoceridae					

<i>Nectopsyche sp.</i>	Ne		X	
Odonata				
Calopterygidae				
Calopterygidae indet.	Co	X		
Coenagrionidae				
<i>Acanthagrion sp.</i>	Ac			X
Coenagrionidae indet.	Ce			X
Libellulidae				
Libellulidae indet.	Li		X	X

B) Lista de taxa pertenecientes al orden Coleoptera se detalla código, presencia en cada sitio y la frecuencia relativa de cada taxón.

B) List of taxa belonging to the order Coleoptera, detailing code, presence at each site and relative frequency of each taxon.

Taxa	Código	Río Chico	F%	Río Marapa	F%	Río Balderrama	F%	Río Seco	F%
Coleoptera									
Chrysomelidae									
Chrysomelidae sp1	Cr1			X	0.6				
Chrysomelidae sp2	Cr2			X	0.2				
Dytiscidae									
Dytiscidae sp1	D1							X	0.05
Dytiscidae sp2	D2	X	0.13					X	0.09
Dytiscidae sp3	D3							X	0.05
Dytiscidae sp4	D4							X	0.01
Elmidae									
<i>Cylloepus sp.</i>	Cy			X	0.2				
<i>Macrelmis sp.</i>	Ma	X	0.25						
Haliplidae									
Halipus sp.	Ha							X	0.01
Heteroceridae									
Heteroceridae indet.	Ht	X	0.13						
Hydraenidae									
<i>Gymnochthebius sp.</i>	Gy	X	0.38			X	0.8	X	0.14
Hydraenidae									
<i>Hydraena sp.</i>	Hy							X	0.11
Hydrochidae									
<i>Hydrochus sp.</i>	Hs							X	0.19
Hydrophilidae									
<i>Berosus sp.</i>	Br							X	0.05
<i>Enochrus sp (Adulto)</i>	Ea							X	0.07
<i>Enochrus sp (Larva)</i>	El							X	0.01
<i>Hydramara argentina</i>	Hd							X	0.04
<i>Tropisternus sp. (Adulto)</i>	Ta					X	0.08	X	0.02
<i>Tropisternus sp. (Larva)</i>	Tl					X	0.58	X	0.03
Noteridae									

<i>Hydrocanthus sp.</i>	Hc	X	0.13		X	0.03
Scirtidae						
Scirtidae indet.	Sc				X	0.08
Staphylinidae						
Staphylinidae indet.	St			X		0.08

C) Lista de taxa pertenecientes al orden Ephemeroptera. Se detalla código, presencia en cada sitio y frecuencia relativa de cada taxón.

C) List of taxa belonging to the order Ephemeroptera. Code, presence in each site and relative frequency of each taxon are detailed.

Taxa	Código	Río Chico	F%	Río Marapa	F%	Río Balderrama	F%	Río Seco	F%
Ephemeroptera									
Baetidae									
<i>Americabaetis sp.</i>	Am	X	0.75	X	0.68	X	1	X	0.33
<i>Callibaetis sp.</i>	Cl							X	0.33
<i>Guajirolus queremba</i>	Gu	X	0.01						
Caenidae									
<i>Caenis sp.</i>	Ca			X	0.03			X	0.33
Leptohephidae									
<i>Leptohephes eximius</i>	Le			X	0.23				
<i>Lumahyphes guacra</i>	Lu	X	0.23						
Leptophlebiidae									
<i>Thraulodes sp.</i>	Th	X	0.01	X	0.01				
Oligoneuriidae									
<i>Homeoneuria sp.</i>	Ho	X	0.01						
<i>Lachlania sp.</i>	Lc	X	0.01	X	0.05				

D) Lista de taxa pertenecientes al orden Hemiptera se detalla código, presencia en cada sitio y la frecuencia relativa de cada taxa.

D) List of taxa belonging to the order Hemiptera with detailed code, presence at each site and relative frequency of each taxa.

Taxa	Código	Río Chico	F%	Río Marapa	F%	Río Balderrama	F%	Río Seco	F%
Hemiptera									
Belostomatidae									
<i>Belostoma sp.</i>	Be					X	0.56	X	0.88
Corixidae									
<i>Heterocorixa sp.</i>	Hx							X	
Hebridae									
<i>Hebrus sp.</i>	He			X	1	X	0.11		
<i>Lipogomphus sp.</i>	Lp					X	0.22		
Mesoveliidae									
Mesoveliidae indet.	Me					X	0.11		

E) Lista de taxa pertenecientes al orden Diptera se detalla código, presencia en cada sitio y la frecuencia relativa de cada taxón.

E) List of taxa belonging to the order Diptera, detailing the code, presence at each site and the relative frequency of each taxon.

Taxa	Código	Río Chico	F%	Río Marapa	F%	Río Balderrama	F%	Río Seco	F%
Diptera									
Chironomidae									
Chironominae									
indet.	Chironominae	C1	X	0.16				X	0.04
		Ch				X	0.96	X	0.21
<i>decorus</i>	<i>Chironomus</i>	Po	X	0.03					
	<i>Polypedilum sp.</i>	Rh	X	0.21				X	0.13
<i>sp.</i>	<i>Rheotanytarsus</i>	Ste	X	0.01					
<i>sp.</i>	<i>Stenochironomus</i>	Tan	X	0.07	X	0.07			
	<i>Tanytarsus sp.</i>	On	X	0.20	X	0.33			
Orthoclaadiinae									
	<i>Onconeura sp.</i>	De						X	0.07
		La						X	0.02
Tanypodinae									
	<i>Denopelopia sp.</i>	Pe	X	0.01		X	0.01	X	0.11
	<i>Labrundinia sp.</i>	Tn	X	0.02				X	0.02
	<i>Pentaneura sp.</i>	Ti	X	0.07	X	0.07		X	0.07
	<i>Tanypus sp.</i>								
<i>sp.</i>	<i>Thienemannimyia</i>	Ai	X	0.02					
		Bz			X	0.07	X	0.02	X
Ceratopogonidae									
	<i>Atrichopogon sp.</i>	Cu						X	0.04
	<i>Bezzia sp.</i>	Da				X	0.01		
	<i>Culicoides sp.</i>	Hm	X	0.01					
	<i>Dasyhelea sp.</i>								
Empididae									
	<i>Hemerodromia sp.</i>	Ep						X	0.02
Ephydriidae									
indet.	Ephydriidae	Pr	X	0.01		X	0.01		
		Si	X	0.17	X	0.47		X	0.04
Psychodidae									

<i>Pericoma sp.</i>	Od	X	0.07
Simulidae			
<i>Simulium sp.</i>	Tb	X	0.09
Stratiomyidae			
<i>Odontomyia sp.</i>			
Tabanidae			
<i>Tabanus sp.</i>			

Tabla S3. Significancia de las Variables Físico-químicas con respecto a los ejes del análisis RLQ.

Table S3. Significance of the physical-chemical variables with respect to the axes of the RLQ analysis.

	Eje1	Eje2
pH	-0.68598588	0.08509587
Conductividad	-0.80182371	0.00923099
Turbidez	-0.29280726	-0.27577893
OD mg/L	-0.65812897	-0.18874639
OD %	-0.76976572	-0.07779549
TDS	-0.80554671	0.00198143
Sales disueltas	-0.80182371	0.00923099
Dureza	-0.81029148	0.03517703
Na	-0.71048428	-0.09296567
Ca	-0.69338863	-0.00515774
Mg	-0.7405743	0.07275006
K	-0.0596834	0.37902276
Alcalinidad	-0.76334915	0.16422965
CO3	-0.80761832	0.04138092
HCO3	-0.56430241	0.28636619
Cl.	-0.60142114	-0.21659704
SO4	-0.68509762	-0.1400247
DBO5	-0.63610796	-0.20769299
NO3	0.56872136	-0.01606439
NO2	-0.71941044	0.16185635
NH4	0.60033742	-0.11655021
PO4	0.77419246	0.08082346
Caudal	-0.60272636	0.20847532