

3. CONSOLIDADO DE LA CALIDAD BIOLÓGICA MATRIZ DE SENSIBILIDAD RÍO ZULIA

Tabla 1. Consolidado matriz de sensibilidad ID1 a ID3 Río Zulia 2021


		CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL - CORPONOR					
		CARACTERIZACIÓN CALIDAD BIOLÓGICA CUENCA RÍO ZULIA 2021					
ID	PUNTOS DE MUESTREO	FAMILIA	PUNTAJE	Nº INDIVIDUOS	SENSIBILIDAD	TOLERANCIA	CALIDAD DEL AGUA
1	Río La Plata-El Molino	Helodidae	6	1	3 Familias Regular Calidad 5 Familias Mala Calidad 1 Familia Muy Mala Calidad	9 Familias Eurihídricas	Muy Mala
	Área Reservada Ambiental	Baetidae	4	170			
		Nematoda	4	1			
		Hyalellidae	6	11			
		Simuliidae	5	45			
		Chironomidae	2	19			
		Tipulidae	4	1			
		Empididae	4	3			
Elmidae	4	1					
2	Río La Plata-Puente Hogar Juvenil Campesino	Nematoda	4	2	2 Familias Buena Calidad 3 Familias Regular Calidad 5 Familias Mala Calidad 2 Familias Muy mala Calidad	2 Familias Estenohídricas 10 Familias Eurihídricas	Mala
	Área Reservada Ambiental	Chironomidae	2	50			
		Ceratopogonidae	3	12			
		Psychodidae	3	2			
		Baetidae	4	7			
		Physidae	3	1			
		Hydrobiosidae	7	2			
		Leptohyphidae	5	2			
		Leptophlebiidae	6	1			
		Simuliidae	5	2			
		Naididae	2	19			
3	Río La Plata-Después de los vertimientos de aguas residuales.	Hyalellidae	6	10	2 Familias Regular Calidad 6 Familias Mala Calidad 2 Familias Muy Mala Calidad	10 Familias Eurihídricas	Muy Mala
	Área Reservada Ambiental	Physidae	3	4			
		Nematoda	4	1			
		Empididae	4	1			
		Chironomidae	2	68			
		Baetidae	4	100			
		Ceratopogonidae	3	1			
		Tubificidae	1	2			
		Tipulidae	4	1			
		Simuliidae	5	1			

Tabla 2. Consolidado matriz de sensibilidad ID4 a ID6 Río Zulia 2021


		CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL - CORPONOR					
		CARACTERIZACIÓN CALIDAD BIOLÓGICA CUENCA RÍO ZULIA 2021					
ID	PUNTOS DE MUESTREO	FAMILIA	PUNTAJE	N° INDIVIDUOS	SENSIBILIDAD	TOLERANCIA	CALIDAD DEL AGUA
4	Río La Plata-Truchas El Cerro	Hyaellidae	6	42	2 Familias Buena Calidad 2 Familias Regular Calidad 4 Familias Mala Calidad 2 Familias Muy Mala Calidad	2 Familias Estenohídricas 8 Familias Eurihídricas	Mala
	Área Reservada Ambiental	Glossiphoniidae	3	12			
		Physidae	3	12			
		Simuliidae	5	32			
		Baetidae	4	115			
		Chironomidae	2	20			
		Stratiomyidae	2	1			
		Helicopsychidae	7	7			
		Hydrobiosidae	7	1			
Ceratopogonidae	3	1					
5	Río Zulasquilla-Puente Capira	Perlidae	8	26	3 Familias Buena Calidad 6 Familias Regular Calidad 7 Familias Mala Calidad 1 Familia Muy Mala Calidad	3 Familias Estenohídricas 14 Familias Eurihídricas	Mala
	Basamento Cristalino	Chironomidae	2	54			
		Gomphidae	5	4			
		Calopterygidae	6	6			
		Hydropsychidae	5	20			
		Leptohypidae	5	105			
		Hydrachnidia	4	2			
		Elmidae	4	27			
		Leptoceridae	8	12			
		Corydalidae	5	1			
		Baetidae	4	34			
		Simuliidae	5	7			
		Empididae	4	1			
		Velidae	4	15			
		Naucoridae	4	1			
Oligoneuriidae	7	1					
Dryopidae	4	1					
6	Río Cucutilla-Aguas abajo de la confluencia con el Río Zulasquilla	Perlidae	8	2	2 Familias Buena Calidad 5 Familias Regular Calidad 5 Familias Mala Calidad 1 Familia Muy Mala Calidad	2 Familias Estenohídricas 11 Familias Eurihídricas	Mala
	Basamento Cristalino	Calopterygidae	6	1			
		Leptohypidae	5	12			
		Hydrachnidia	4	2			
		Hydropsychidae	5	6			
		Velidae	4	5			
		Hydroptilidae	6	1			
		Baetidae	4	34			
		Simuliidae	5	24			
		Staphylinidae	4	1			
		Chironomidae	2	15			
		Leptoceridae	8	1			
		Ceratopogonidae	3	1			

Tabla 3. Consolidado matriz de sensibilidad ID7 a ID9 Río Zulia 2021


		CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL - CORPONOR							
		CARACTERIZACIÓN CALIDAD BIOLÓGICA CUENCA RÍO ZULIA 2021							
ID	PUNTOS DE MUESTREO	FAMILIA	PUNTAJE	N° INDIVIDUOS	SENSIBILIDAD	TOLERANCIA	CALIDAD DEL AGUA		
7	Río Cucutilla-Después de los vertimientos del suelo Urbano	Tipulidae	4	2			Mala		
		Psychodidae	3	11					
		Hydropsychidae	5	3					
		Perlidae	8	4					
		Pyralidae	5	1					
		Acari	4	1					
		Baetidae	4	80	2 Familias Buena Calidad	2 Familias Estenohídricas 14 Familias Eurihídricas			
	Chironomidae	2	36	5 Familias Regular Calidad					
	Hydrophiliidae	3	3	8 Familias Mala Calidad					
	Simuliidae	5	5	1 Familia Muy Mala Calidad					
	Leptoceridae	8	2						
	Leptohyphidae	5	45						
	Elmidae	4	4						
	Basamento Cristalino	Veliidae	4	2					
Physidae		3	1						
Leptophlebiidae		6	2						
8		Río Zulia-Puente Unión	Perlidae	8	5		2 Familias Buena Calidad 5 Familias Regular Calidad 4 Familias Mala Calidad 1 Familia Muy mala Calidad	2 Familias Estenohídricas 10 Familias Eurihídricas	Mala
			Simuliidae	5	10				
			Hydropsychidae	5	18				
			Corydalidae	5	3				
	Leptophlebiidae		6	12					
	Basamento Cristalino	Psychodidae	3	7					
		Elmidae	4	5					
		Baetidae	4	24					
		Leptohyphidae	5	5					
		Hydrobiosidae	7	1					
9	Río Zulia-Puente Termotasajero	Hydropsychidae	5	15		5 Familias Buena Calidad 4 Familias Regular Calidad 4 Familias Mala Calidad 1 Familia Muy mala Calidad	5 Familias Estenohídricas 9 Familias Eurihídricas	Regular	
		Psephenidae	7	2					
		Perlidae	8	13					
		Leptophlebiidae	6	12					
		Oligoneuriidae	7	5					
		Elmidae	4	20					
	Área Disponible	Leptohyphidae	5	12					
		Naucoridae	4	1					
		Leptoceridae	8	3					
		Baetidae	4	8					
		Veliidae	4	1					
		Corydalidae	5	1					
		Chironomidae	2	6					
Hydrobiosidae	7	1							

Tabla 4. Consolidado matriz de sensibilidad ID10 a ID12 Río Zulia 2021


		CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL - CORPONOR										
		CARACTERIZACIÓN CALIDAD BIOLÓGICA CUENCA RÍO ZULIA 2021										
ID	PUNTOS DE MUESTREO	FAMILIA	PUNTAJE	N° INDIVIDUOS	SENSIBILIDAD	TOLERANCIA	CALIDAD DEL AGUA					
10	Río Zulia-Después de los vertimientos de Termotasajero	Oligoneuridae	7	10	3 Familias Buena Calidad 4 Familias Regular Calidad 6 Familias Mala Calidad 1 Familia Muy mala Calidad	3 Familias Estenohídricas 11 Familias Eurihídricas	Regular					
		Hydropsychidae	5	25								
		Leptophlebiidae	6	15								
		Naucoridae	4	1								
		Corydalidae	5	1								
		Leptoceridae	8	2								
		Empididae	4	1								
	Área Disponible	Baetidae	4	1								
		Chironomidae	2	21								
		Hydrachnidia	4	1								
		Leptohyphidae	5	15								
		Elmidae	4	6								
		Veliidae	4	3								
		Perlidae	8	10								
11	Río Zulia-Puente Zulia	Leptophlebiidae	6	39	3 Familias Buena Calidad 4 Familias Regular Calidad 4 Familias Mala Calidad 1 Familia Muy mala Calidad	3 Familias Estenohídricas 9 Familias Eurihídricas	Regular					
		Naucoridae	4	3								
		Corydalidae	5	1								
		Chironomidae	2	22								
		Psephenidae	7	1								
		Leptoceridae	8	1								
		Perlidae	8	2								
	Área Disponible	Veliidae	4	5								
		Baetidae	4	12								
		Leptohyphidae	5	19								
		Hydropsychidae	5	8								
		Elmidae	4	2								
		12	Río Zulia-Después de los vertimientos del suelo urbano	Ceratopogonidae				3	8	2 Familias Buena Calidad 5 Familias Regular Calidad 8 Familias Mala Calidad 2 Familias Muy mala Calidad	2 Familias Estenohídricas 15 Familias Eurihídricas	Mala
				Ancyliidae				5	1			
Empididae	4			1								
Glossiphoniidae	3			1								
Chironomidae	2			365								
Baetidae	4			23								
Veliidae	4			21								
Área Disponible	Libellulidae		5	5								
	Hydrophilidae		3	2								
	Calopterygidae		6	2								
	Perlidae		8	2								
	Physidae		3	2								
	Hydropsychidae		5	1								
	Leptoceridae		8	1								
Área Disponible	Elmidae	4	1									
	Naididae	1	70									
	Leptohyphidae	5	29									

Tabla 5. Consolidado matriz de sensibilidad ID13 a ID15 Río Zulia 2021


		CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL - CORPONOR					
		CARACTERIZACIÓN CALIDAD BIOLÓGICA CUENCA RÍO ZULIA 2021					
ID	PUNTOS DE MUESTREO	FAMILIA	PUNTAJE	N° INDIVIDUOS	SENSIBILIDAD	TOLERANCIA	CALIDAD DEL AGUA
13	Río Zulia-Antes de la captación represa Distrito de Riego	Oligoneuridae	7	13	2 Familias Buena Calidad 6 Familias Regular Calidad 5 Familias Mala Calidad 1 Familias Muy mala Calidad	2 Familias Estenohídricas 12 Familias Eurihídricas	Mala
		Palaemonidae	4	1			
		Perlidae	8	12			
		Leptophlebiidae	6	45			
		Leptohyphidae	5	39			
		Simuliidae	5	1			
		Corydalidae	5	2			
	Área Disponible	Veliidae	4	1			
		Elmidae	4	6			
		Naucoridae	4	2			
		Hydropsychidae	5	40			
		Chironomidae	2	62			
		Baetidae	4	38			
		Coenagrionidae	5	1			
14	Río Zulia-Puente León después de la confluencia con el Río Pamplonita	Palaemonidae	4	1	1 Familias Buena Calidad 5 Familias Regular Calidad 4 Familias Mala Calidad 1 Familia Muy mala Calidad	10 Familias Eurihídricas 1 Familias Estenohídricas	Muy Mala
		Oligoneuridae	7	16			
		Veliidae	4	27			
		Leptophlebiidae	6	12			
		Calopterygidae	6	1			
	Área Disponible	Baetidae	4	14			
		Hydropsychidae	5	5			
		Simuliidae	5	3			
		Chironomidae	2	6			
		Elmidae	4	2			
Leptohyphidae	5	11					
15	Río Cucullilla-Antes de los vertimientos del suelo Urbano	Perlidae	8	11	3 Familias Buena Calidad 6 Familias Regular Calidad 8 Familias Mala Calidad 1 Familia Muy Mala Calidad	3 Familias Estenohídricas 15 Familias Eurihídricas	Mala
		Leptoceridae	8	2			
		Hydrachnidia	4	1			
		Veliidae	4	15			
		Baetidae	4	43			
		Hydropsychidae	5	18			
		Simuliidae	5	50			
		Pyralidae	5	1			
		Staphylinidae	4	1			
	Basamento Cristalino	Leptohyphidae	5	30			
		Elmidae	4	8			
		Hydroptilidae	6	3			
		Helicopsychidae	7	3			
		Calopterygidae	6	1			
		Naucoridae	4	1			
		Chironomidae	2	19			
		Ceratopogonidae	4	4			
		Hydrophilidae	3	1			

Tabla 6. Consolidado matriz de sensibilidad ID16 a ID18 Río Zulia 2021


		CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL - CORPONOR					
		CARACTERIZACIÓN CALIDAD BIOLÓGICA CUENCA RÍO ZULIA 2021					
ID	PUNTOS DE MUESTREO	FAMILIA	PUNTAJE	N° INDIVIDUOS	SENSIBILIDAD	TOLERANCIA	CALIDAD DEL AGUA
16	Río Arboledas-Antes de los vertimientos del suelo Urbano	Nematoda	4	1	4 Familias Buena Calidad 5 Familias Regular Calidad 7 Familias Mala Calidad 3 Familias Muy mala Calidad	4 Familias Estenohídricas 13 Familias Eurihídrica	Regular
		Corydalidae	5	2			
		Perlidae	8	16			
		Ceratopogonidae	3	6			
		Hydropsychidae	5	15			
		Leptophlebiidae	6	4			
		Baetidae	4	10			
		Xiphocentronidae	8	3			
	Basamento Cristalino	Leptohyphidae	5	10			
		Psychodidae	3	3			
		Dytiscidae	3	1			
		Elmidae	4	8			
		Nemertina	4	1			
		Helicopsychidae	7	3			
		Chironomidae	2	27			
		Simuliidae	5	6			
Leptoceridae	8	3					
17	Río Arboledas-Después de los vertimientos del suelo Urbano	Nematoda	4	1	1 Familia Buena Calidad 3 Familias Regular Calidad 5 Familias Mala Calidad 2 Familias Muy mala Calidad	1 Familia Estenohídrica 10 Familias Eurihídricas	Mala
		Chironomidae	2	50			
		Ceratopogonidae	3	12			
		Psychodidae	3	2			
		Baetidae	4	7			
		Physidae	3	1			
	Basamento Cristalino	Hydrobiosidae	7	2			
		Leptohyphidae	5	2			
		Leptophlebiidae	6	1			
		Simuliidae	5	2			
		Naididae	1	19			
18	Río Salazar-Antes de los vertimientos del suelo Urbano	Leptophlebiidae	6	24	4 Familias Buena Calidad 4 Familias Regular Calidad 3 Familias Mala Calidad 1 Familia Muy mala Calidad	4 Familias Estenohídricas 8 Familias Eurihídricas	Regular
		Glossosomatidae	7	2			
		Perlidae	8	4			
		Leptoceridae	8	4			
		Chironomidae	2	32			
		Elmidae	4	12			
	Área Disponible	Baetidae	4	7			
		Leptohyphidae	5	8			
		Simuliidae	5	1			
		Psephenidae	7	1			
		Psychodidae	3	2			
		Hydropsychidae	5	6			

Tabla 7. Consolidado matriz de sensibilidad ID19 a ID21 Río Zulia 2021


		CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL - CORPONOR					
		CARACTERIZACIÓN CALIDAD BIOLÓGICA CUENCA RÍO ZULIA 2021					
ID	PUNTOS DE MUESTREO	FAMILIA	PUNTAJE	N° INDIVIDUOS	SENSIBILIDAD	TOLERANCIA	CALIDAD DEL AGUA
19	Río Salazar-Después de los vertimientos del suelo Urbano	Physidae	3	12			Mala
		Veliidae	4	9			
		Tubificidae	1	3			
		Chironomidae	2	19			
		Ptilodactylidae	10	1	1 Familia Muy Buena Calidad	2 Familias Estenohídricas 11 Familias Eurihídricas	
		Psychodidae	3	1	1 Familia Buena Calidad		
	Calopterygidae	6	2	5 Familias Regular Calidad			
	Libellulidae	5	2	4 Familias Mala Calidad			
	Elmidae	4	4	2 Familias Muy mala Calidad			
	Leptohyphidae	5	6				
	Área Disponible	Leptoceridae	8	1			
		Hydropsychidae	5	2			
Planariidae		5	12				
20		Río Peralonso-Antes de los vertimientos del suelo Urbano	Hydrachnidia	4	1		3 Familias Estenohídricas 8 Familias Eurihídricas
			Elmidae	4	32		
			Perlidae	8	36		
	Leptophlebiidae		6	26	3 Familias Buena Calidad		
	Oligoneuridae		7	6	4 Familias Regular Calidad		
	Leptohyphidae		5	24	3 Familias Mala Calidad		
	Área Disponible	Leptoceridae	8	6	1 Familia Muy mala Calidad		
		Hydropsychidae	5	7			
		Corydalidae	5	3			
		Baetidae	4	3			
21	Río Peralonso-Después de los vertimientos del suelo Urbano	Chironomidae	2	27		9 Familias Eurihídricas	
		Naucoridae	4	1			
		Leptophlebiidae	6	4			
		Ceratopogonidae	3	1			
		Leptohyphidae	5	6	2 Familias Regular Calidad		
		Veliidae	4	1	4 Familias Mala Calidad		
	Área Disponible	Baetidae	4	6	3 Familias Muy mala Calidad		
		Chironomidae	2	39			
		Naididae	1	8			
		Muscidae	2	4			

Tabla 8. Consolidado matriz de sensibilidad ID22 a ID24 Río Zulia 2021



		CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL - CORPONOR					
		CARACTERIZACIÓN CALIDAD BIOLÓGICA CUENCA RÍO ZULIA 2021					
ID	PUNTOS DE MUESTREO	FAMILIA	PUNTAJE	N° INDIVIDUOS	SENSIBILIDAD	TOLERANCIA	CALIDAD DEL AGUA
22	Quebrada La Ocarena-Antes de la afluencia al Río Zulia	Psephenidae	7	36	3 Familias Buena Calidad 6 Familias Regular Calidad 9 Familias Mala Calidad 1 Familia Muy mala Calidad	3 Familias Estenohídricas 16 Familias Eurihídricas	Mala
		Gelastocoridae	3	2			
		Hydrachnida	4	1			
		Leptophlebiidae	6	130			
		Dytiscidae	3	1			
		Hydropsychidae	5	26			
		Dixidae	4	1			
		Chironomidae	2	76			
	Área Disponible	Perlidae	8	9			
		Calopterygidae	6	4			
		Corydalidae	5	4			
		Naucoridae	4	6			
		Elmidae	4	14			
		Ceratopogonidae	3	5			
		Baetidae	4	19			
		Leptohyphidae	6	24			
23	Río Peralonso-Después de los vertimientos del Centro Poblado de Cornejo	Oligoneuriidae	7	12	3 Familias Buena Calidad 5 Familias Regular Calidad 5 Familias Mala Calidad 1 Familia Muy mala Calidad	3 Familias Estenohídricas 11 Familias Eurihídricas	Regular
		Chironomidae	2	90			
		Empididae	3	1			
		Hydropsychidae	5	10			
		Perlidae	8	5			
	Área Disponible	Corydalidae	5	1			
		Naucoridae	4	1			
		Hydrobiosidae	7	1			
		Leptohyphidae	5	3			
		Simuliidae	5	6			
24	Quebrada Tonchalá-Antes de la confluencia con el Río Zulia	Ceratopogonidae	3	68	3 Familias Mala Calidad 2 Familia Muy mala Calidad	5 Familias Eurihídricas	Muy Mala
		Chironomidae	2	210			
	Área Disponible	Hydrachnida	4	2			
		Isotomidae	4	2			
		Tubificidae	1	3			

Tabla 9. Consolidado matriz de sensibilidad ID25 a ID26 Río Zulia 2021

		CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL - CORPONOR					
		CARACTERIZACIÓN CALIDAD BIOLÓGICA CUENCA RÍO ZULIA 2021					
ID	PUNTOS DE MUESTREO	FAMILIA	PUNTAJE	N° INDIVIDUOS	SENSIBILIDAD	TOLERANCIA	CALIDAD DEL AGUA
25	Caño Colorado-200m antes de la confluencia con Río Zulia	Protoneuridae	5	4	2 Familias Regular Calidad 4 Familias Mala Calidad 1 Familia Muy mala Calidad	7 Familias Eurihidricas	Muy Mala
		Ancyliidae	5	1			
		Corixidae	4	3			
	Área Disponible	Chironomidae	2	5			
		Velidae	4	2			
		Baetidae	4	2			
Ceratopogonidae	3	2					
26	Quebrada Floresta-Antes de la confluencia con el Río Zulia	Sphaeriidae	5	2	2 Familias Regular Calidad 2 Familias Mala Calidad 1 Familia Muy mala Calidad	5 Familias Eurihidricas	Muy Mala
		Chironomidae	2	21			
		Caenidae	4	1			
	Área Disponible	Protoneuridae	5	4			
		Glossiphoniidae	3	4			