


## **ANEXO 1**

### **RESULTADOS DE FICHAS DE TERRENO**

**Figura 1.** Ficha de muestreo prospección *Didymosphenia geminata* Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.



**FICHA DE MUESTREO PROSPECCIÓN *Didymosphenia geminata* SUBPESCA,**

**Regiones de La Araucanía y de Los Ríos.**

CÓDIGO DE ESTACIÓN \_\_\_\_\_ NOMBRE DE RÍO \_\_\_\_\_

Nombre del ejecutor \_\_\_\_\_ Región \_\_\_\_\_ Cuenca \_\_\_\_\_

Subcuenca \_\_\_\_\_ Fecha muestreo \_\_\_\_\_ Hora de Inicio \_\_\_\_\_

Hora de Terminó \_\_\_\_\_

**COORDENADAS LÍMITE DEL TRAMO**

Inicio tramo S \_\_\_\_\_ W \_\_\_\_\_

Término tramo S \_\_\_\_\_ W \_\_\_\_\_

Longitud tramo seleccionado \_\_\_\_\_ Altitud \_\_\_\_\_

**CONDICIONES METEOROLÓGICAS**

Despejado \_\_\_\_ Cubierto \_\_\_\_ Lluvioso \_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

Inspección visual, Total de transectos visualizados dentro del tramo		
Tipo de hábitat	Crecimiento alga	Cobertura % Según color y profundidad
1. Rápido profundo	1. Inicial (film)	1. Pequeñas colonias
2. Rápido somero	2. Mediana (espesor < 2 cm)	2. Mediana (10-30)
3. Lento profundo	3. Alta	3. Alta (30 a 80)
4. Lento somero	4. Ausente	4. Muy alta (100)
5. Poza		5. Ausente

**OBSERVACIONES**

Claridad del agua

Transparente \_\_\_\_ Ligeramente turbia \_\_\_\_ Muy turbia \_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

Forma del canal donde se ubica el tramo:

Serpenteante \_\_\_\_ Sinuoso \_\_\_\_ Trenzado (islas de tierra internamente) \_\_\_\_ Encajonado \_\_\_\_ Con alteraciones de  
cause \_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

**VARIABLES FÍSICOQUÍMICAS**

Variable	Lectura 1	Lectura 2	Lectura 3	Observación
T° agua (°C)				
Saturación de Oxígeno (%)				
Oxígeno Disuelto (mg/l)				
pH				
CE				
Velocidad (m/s)				
Profundidad (cm)				Sitio de muestreo

**CONDICIONES DEL CUERPO DE AGUA**

Espumas en superficie \_\_\_\_ Basura en el cuerpo de agua \_\_\_\_ Descargas en el cuerpo de agua o riberas \_\_\_\_ Material  
alóctono en el río \_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

Flujo rápido \_\_\_\_ Flujo lento \_\_\_\_ Agua Estancada \_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

1



**FICHA DE MUESTREO PROSPECCIÓN *Didymosphenia geminata* SUBPESCA,  
Regiones de La Araucanía y de Los Ríos.**

**PORCENTAJE DE SOMBRA DEL TRAMO**

Sombreado con ventanas \_\_\_\_\_ Sombreado total \_\_\_\_\_ Grandes claros \_\_\_\_\_ Expuestos \_\_\_\_\_

Sustrato	< 10 %	10-15 %	> 50%
Bloques y piedras $\geq 256\text{mm}$			
Bolones y gravas: 64-256 mm			
Arena: $\geq 2\text{mm}$			
Limo- Arcilla: $< 2\text{ mm}$			

**ACTIVIDAD ENTORNO**

Agrícola \_\_\_\_\_ Ganadero \_\_\_\_\_ Industrial \_\_\_\_\_ Urbano \_\_\_\_\_ Servicio \_\_\_\_\_ Acuicultura \_\_\_\_\_ Embalse \_\_\_\_\_

Eutroficación \_\_\_\_\_ Desagües \_\_\_\_\_ Ductos \_\_\_\_\_ Poblados \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

Recreativo: Especificar algunos (pesca, rafting; kayaking; camping, etc.) \_\_\_\_\_

**Observaciones**

Completar, indicar cualquier observación útil para caracterizar el sitio, numero foto, zona aledaña, nombre industria, pueblo, condición de ribera, etc.

**UBICACIÓN DEL SISTEMA**

Bajo Lago \_\_\_\_\_ Afluente \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

**ZONA DEL RÍO MUESTREADA**

Naciente \_\_\_\_\_ Zona media del río \_\_\_\_\_ Zona baja \_\_\_\_\_

**MUESTREO QUÍMICO**

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Observaciones \_\_\_\_\_

Biota	Observaciones
Fitoplancton	
Fitobentos	

**Tabla 1.** Ficha de terreno de muestreos realizados en la IX Región de La Araucanía y XIV Región de Los Ríos, 2012-2013.

Río	Código	Fecha	Cuenca	Huso	Coordenadas UTM		Altitud	Longitud del Tramo seleccionado (m)
					Este	Norte		
BIO-BIO	PUNTO1-BIOBIO-SERNAPESCA	20-12-2012	Río Bío-Bío	19	312358	5710699	1075	25
BIO-BIO	PUNTO2-CARACOLE-SERNAPESCA	21-12-2012	Río Bío-Bío	19	299622	5753714	822	puntual
BIO-BIO	PUNTO2B-BALSARAHUE-SERNAPESCA	21-12-2012	Río Bío-Bío	19	303930	5746375	856	puntual
LONQUIMAY	PUNTO3-LONQUIMAY-SERNAPESCA	21-12-2012	Río Bío-Bío	19	302649	5742708	892	10
RÁNQUIL	PUNTO4-RANQUIL-SERNAPESCA	23-12-2012	Río Bío-Bío	19	304712	5764176	961	10
BIO-BIO	PUNTO5-BIOBIO-SERNAPESCA	22-12-2012	Río Bío-Bío	19	298630	5768744	728	25
BIO-BIO	PUNTO6-BIOBIO-SERNAPESCA	22-12-2012	Río Bío-Bío	19	312939	5725249	984	25
BIO-BIO	PUNTO EXTRA SOLO BENTOS1	22-12-2012	Río Bío-Bío	19	312775	5727825	970	puntual
BIO-BIO	PUNTO EXTRA SOLO BENTOS2	22-12-2012	Río Bío-Bío	19	313721	5726809	981	puntual
BIO-BIO	PUNTO EXTRA-LOLEN/BIOBIO	22-12-2012	Río Bío-Bío	19	304804	5739115	890	puntual
BIO-BIO	PUNTO EXTRA-TALLON/BIOBIO	22-12-2012	Río Bío-Bío	19	307871	5736015	918	puntual
BIO-BIO	AMK-BIOBIO1	20-12-2012	Río Bío-Bío	19	307338	5713364	1125	25
BIO-BIO	AMK-BIOBIO2	20-12-2012	Río Bío-Bío	19	318362	5718433	1024	10
LIUCURA	AMK-LIUCURA1	21-12-2012	Río Bío-Bío	19	322831	5718400	1091	10
LIUCURA	AMK-LIUCURAN2	20-12-2012	Río Bío-Bío	19	318830	5720176	1032	10
BLANCO (CUMILAHUE)	AMK-BCOCUMI1	02-02-2013	Río Bueno	19	234462	5544750	114	10
BLANCO (MAIHUE)	AMK-BCOMAIHU1	27-01-2013	Río Bueno	19	243975	5546606	170	25
BLANCO (MAIHUE)	AMK-BCOMAIHU2	27-01-2013	Río Bueno	19	242001	5540513	102	10
BUENO	AMK-BUENO1	03-02-2013	Río Bueno	19	192941	5537462	49	10
BUENO	AMK-BUENO2	03-02-2013	Río Bueno	19	169519	5529165	13	25
CALCURRUPE	AMK-CALCRRPE2	28-01-2013	Río Bueno	19	222397	5542209	70	10
CALCURRUPE	AMK-CALCRRPE1	02-02-2013	Río Bueno	19	230129	5542998	81	puntual
CAUNAHUE	AMK-CAUNAHUE1	03-02-2013	Río Bueno	19	227023	5553940	154	25
CAUNAHUE	AMK-CAUNAHUE2	02-03-2013	Río Bueno	19	222564	5547587	67	25
CHIHUIO	AMK-CHIHUIO2	02-02-2013	Río Bueno	19	250049	5546818	295	10
COIQUE	AMK-COIQUE1	04-02-2013	Río Bueno	19	204222	5550216	69	10
CUMILAHUE	AMK-CUMILAHU2	02-02-2013	Río Bueno	19	232537	5543347	101	10
CUMILAHUE	AMK-CUMILAHUE1	02-02-2013	Río Bueno	19	235553	5544952	124	puntual
CURRIÑE	AMK-CURRINE2	27-01-2013	Río Bueno	19	244521	5544205	146	10
FLORIN	AMK-FLORIN1	29-01-2013	Río Bueno	19	233190	5556465	362	puntual
FLORIN	AMK-FLORIN2	28-01-2013	Río Bueno	19	227621	5554005	154	25
HUEINAHUE	AMK-HUEINAHU1	27-01-2013	Río Bueno	19	251759	5532976	172	10
HUEINAHUE	AMK-HUEINAHU2	27-01-2013	Río Bueno	19	246187	5533373	95	25
IGNAO	AMK-IGNAO1	03-02-2013	Río Bueno	19	187353	5536100	53	10

Río	Código	Fecha	Cuenca	Huso	Coordenadas UTM		Altitud	Longitud del Tramo seleccionado (m)
					Este	Norte		
NILAHUE	AMK-NILAHUE2	29-01-2013	Río Bueno	19	228627	5536674	90	25
NILAHUE	AMK-NILHUE1	29-01-2013	Río Bueno	19	231006	5533777	128	25
RIÑINAHUE	AMK-RININAHU1	29-01-2013	Río Bueno	19	227008	5530392	115	10
RIÑINAHUE	AMK-RININAHU2	29-01-2013	Río Bueno	19	224840	5530295	64	25
RUPUMEICA	AMK-RUPMEICA2	27-01-2013	Río Bueno	19	251751	5532932	176	10
SICHAHUE	AMK-SICHAHUE2	02-02-2013	Río Bueno	19	228797	5545062	106	10
CAUTIN	AMK-CAUTIN1	06-01-2013	Río Imperial	19	246052	5737418	487	25
CAUTIN	AMK-CAUTIN1*	06-01-2013	Río Imperial	19	162825	5701530	29	25
CAUTIN	AMK-CAUTIN2	06-01-2013	Río Imperial	19	220502	5740183	312	10
CABURGUA	AMK-CABURGUA2	12-01-2013	Río Toltén	19	254611	5652100	277	10
LIUCURA	AMK-LIUCURA2	12-01-2013	Río Toltén	19	250763	5649870	260	25
LIUCURA	AMK-LIUCURAS1	12-01-2013	Río Toltén	19	263447	5655523	361	25
MAICHIN	AMK-MAICHIN1	10-01-2013	Río Toltén	19	289258	5646634	519	25
MAICHIN	AMK-MAICHIN2	10-01-2013	Río Toltén	19	279765	5643881	395	10
PANQUI	AMK-PANQUI1	11-01-2013	Río Toltén	19	281987	5651219	847	puntual
PANQUI	AMK-PANQUI2	11-01-2013	Río Toltén	19	272913	5641533	376	10
PUCON	AMK-PUCON1	10-01-2013	Río Toltén	19	276033	5641316	383	25
PUCON	AMK-PUCON2	14-01-2013	Río Toltén	19	249494	5648692	250	puntual
TRANCURA	AMK-TRANCURA1	10-01-2013	Río Toltén	19	281371	5623111	596	10
TRANCURA	AMK-TRANCURA2	11-01-2013	Río Toltén	19	280532	5632528	393	25
ALLIPEN	AMK-ALLIPEN1	08-01-2013	Río Toltén	19	220247	5677195	202	25
ALLIPEN	AMK-ALLIPEN2	07-01-2013	Río Toltén	19	196107	5675713	104	puntual
CURACO	AMK-CURACO1	08-01-2013	Río Toltén	19	232447	5673198	311	25
CURACO	AMK-CURACO2	08-01-2013	Río Toltén	19	221772	5673908	219	25
PEDREGOSO	AMK-PEDRGSO1	08-01-2013	Río Toltén	19	224116	5659109	291	10
PEDREGOSO	AMK-PEDRGSO2	08-01-2013	Río Toltén	19	212867	5659437	172	10
TOLTEN	AMK-TOLTEN1	07-01-2013	Río Toltén	19	201815	5668328	128	10
TOLTEN	AMK-TOLTEN2	07-01-2013	Río Toltén	19	158046	5674446	28	25
BLANCO (ENCO)	AMK-BCO ENCO1	21-01-2013	Río Valdivia	19	230852	5577642	134	25
BLANCO (ENCO)	AMK-BCO ENCO2	21-01-2013	Río Valdivia	19	229995	5577521	125	25
CRUCES	AMK-CRUCES1	25-01-2013	Río Valdivia	19	172296	5622152	52	10
CRUCES	AMK-CRUCES2	25-01-2013	Río Valdivia	19	164563	5615101	19	25
CUACUA	AMK-CUACUA2	16-01-2013	Río Valdivia	19	251099	5600880	210	25
ENCO	AMK-ENCO1	22-01-2013	Río Valdivia	19	232042	5583084	128	10
ENCO	AMK-ENCO2	21-01-2013	Río Valdivia	19	229890	5577589	114	10
FUTA	AMK-FUTA1	04-02-2013	Río Valdivia	19	142087	5569327	5	10

Río	Código	Fecha	Cuenca	Huso	Coordenadas UTM		Altitud	Longitud del Tramo seleccionado (m)
					Este	Norte		
FUY	AMK-FUY1	19-01-2013	Río Valdivia	19	250038	5584509	508	10
FUY	AMK-FUY1*	22-01-2013	Río Valdivia	19	248389	5584579	512	10
FUY	AMK-FUY2	22-01-2013	Río Valdivia	19	243533	5587436	209	10
HUAHUM	AMK-HUAHUM1	20-01-2013	Río Valdivia	19	269118	5559329	614	25
HUAHUM	AMK-HUAHUM2	20-01-2013	Río Valdivia	19	268410	5564979	616	10
HUENEHUE	AMK-HUENEHUE2	18-01-2013	Río Valdivia	19	222583	5610127	129	10
HUICHAL	AMK-HUICHAL1*	22-01-2013	Río Valdivia	19	230389	5576410	124	25
LINOICO	AMK-LINOICO1*	15-01-2013	Río Valdivia	19	243526	5612228	218	10
LIQUIÑE	AMK-LIQUINE1	14-01-2013	Río Valdivia	19	258684	5595319	307	25
LIQUIÑE	AMK-LIQUINE2	14-01-2013	Río Valdivia	19	255770	5597447	228	25
LLANCAHUE	AMK-LLANCAH1	15-01-2013	Río Valdivia	19	245473	5614865	249	10
LLANCAHUE	AMK-LLANCAH2	15-01-2013	Río Valdivia	19	243198	5612631	220	10
LLANQUIHUE	AMK-LLANQHUE1	19-01-2013	Río Valdivia	19	239636	5587013	179	10
LLANQUIHUE	AMK-LLANQHUE2	19-01-2013	Río Valdivia	19	235835	5587370	137	25
MAÑIO	AMK-MANIO1	23-01-2013	Río Valdivia	19	208547	5598339	287	10
MAÑIO	AMK-MANIO2	23-01-2013	Río Valdivia	19	205201	5597817	257	10
NELTUME	AMK-NELTUME1	19-01-2013	Río Valdivia	19	242962	5588479	199	25
NELTUME	AMK-NELTUME2	19-01-2013	Río Valdivia	19	242490	5588053	205	10
QUINCHILCA	AMK-QUINCHIL1	24-01-2013	Río Valdivia	19	194287	5576794	101	25
QUINCHILCA	AMK-QUINCHIL2	01-02-2013	Río Valdivia	19	187000	5575303	61	25
REMEHUE	AMK-REMEHUE1	24-01-2013	Río Valdivia	19	199571	5568933	160	25
REMEHUE	AMK-REMEHUE2	24-01-2013	Río Valdivia	19	196073	5573752	118	25
REYEHUEICO	AMK-REYEHUEI2	15-01-2013	Río Valdivia	19	252629	5601964	219	25
SANPEDRO	AMK-SANPEDRO1	24-01-2013	Río Valdivia	19	203968	5591462	110	10
SANPEDRO	AMK-SANPEDRO2	24-01-2013	Río Valdivia	19	181593	5587972	34	25
ZAHUIL	AMK-ZAHUIL1	17-01-2013	Río Valdivia	19	227378	5609729	208	10
ZAHUIL	AMK-ZAHUIL2	18-01-2013	Río Valdivia	19	223388	5611452	138	25

Continuación tabla 1.

Río	Código	Inspección visual del sitio							
		Condiciones meteorológicas	Tipo de hábitat	Crecimiento alga	Cobertura Didymo	Claridad del agua	Forma canal tramo	Condiciones del cuerpo del agua	Sombra del tramo
BIO-BIO	PUNTO1-BIOBIO-SERNAPESCA	3	2	4	5	1	2		4
BIO-BIO	PUNTO2-CARACOLESENAPESCA	1	1	4	5	3	6	1	4
BIO-BIO	PUNTO2B-BALSARAHUE-SERNAPESCA	1	1	3	4	3	6	1	4
LONQUIMAY	PUNTO3-LONQUIMAY-SERNAPESCA	1	2	4	5	1	6	1	4
RÁNQUIL	PUNTO4-RANQUIL-SERNAPESCA	1	2	4	5	3	2		3
BIO-BIO	PUNTO5-BIOBIO-SERNAPESCA	2	1	3	3	2	1		4
BIO-BIO	PUNTO6-BIOBIO-SERNAPESCA	1	2	4	5	1	3	2-3	4
BIO-BIO	PUNTO EXTRA SOLO BENTOS1								
BIO-BIO	PUNTO EXTRA SOLO BENTOS2								
BIO-BIO	PUNTO EXTRA-LOLEN/BIOBIO	1	1	3	3	2	2-3		4
BIO-BIO	PUNTO EXTRA-TALLON/BIOBIO	1	1	3	4	2	2		4
BIO-BIO	AMK-BIOBIO1	1	2	4	5	1	2	4-5	4
BIO-BIO	AMK-BIOBIO2	2	2	4	5	1	6		4
LIUCURA	AMK-LIUCURA1	1	2	4	5	1	1		4
LIUCURA	AMK-LIUCURAN2	2	2	1	1	1	1-3		4
BLANCO (CUMILAHUE)	AMK-BCOCUMI1	1	2	4	5	2	2		4
BLANCO (MAIHUE)	AMK-BCOMAIHU1	1	1	4	5	1	2		4
BLANCO (MAIHUE)	AMK-BCOMAIHU2	1	1	4	5	2	6	4	3
BUENO	AMK-BUENO1	1	1	4	5	1	2		4
BUENO	AMK-BUENO2	1	1	4	5	1	1-4		4
CALCURRUPE	AMK-CALCRRPE2	1	1	4	5	1	3	1	4

Río	Código	Inspección visual del sitio							
		Condiciones meteorológicas	Tipo de hábitat	Crecimiento alga	Cobertura Didymo	Claridad del agua	Forma canal tramo	Condiciones del cuerpo del agua	Sombra del tramo
CALCURRUPE	AMK-CALCURRPE1	1	1	4	5	1	2		4
CAUNAHUE	AMK-CAUNAHUE1	1	2	4	5	1	3		4
CAUNAHUE	AMK-CAUNAHUE2	1	2	4	5	1	2		4
CHIHUIO	AMK-CHIHUIO2	1	2	4	5	1	2		3
COIQUE	AMK-COIQUE1	2	2	4	5	2	6		4
CUMILAHUE	AMK-CUMILAHU2	1	2	4	5	2	6	1	3
CUMILAHUE	AMK-CUMILAHUE1	1	2	4	5	2	1		3
CURRIÑE	AMK-CURRINE2	1	1	4	5	1	3		4
FLORIN	AMK-FLORIN1	1	1	4	5	1	4	1	3
FLORIN	AMK-FLORIN2	1	2	4	5	1	2		4
HUEINAHUE	AMK-HUEINAHU1	1	1	4	5	1	4		3
HUEINAHUE	AMK-HUEINAHU2	1	2	4	5	1	2		4
IGNAO	AMK-IGNAO1	1	2	4	5	2	1		1
NILAHUE	AMK-NILAHUE2	2	1	4	5	3	1		4
NILAHUE	AMK-NILHUE1	2	1	4	5	3	2		4
RIÑINAHUE	AMK-RININAHU1	2	1	4	5	1	2		4
RIÑINAHUE	AMK-RININAHU2	2	3-4	4	5	1	2	4	4
RUPUMEICA	AMK-RUPMEICA2	1	1	4	5	1	1-4	4	3
SICHAHUE	AMK-SICHAHUE2	1	2	4	5	1	2		4
CAUTIN	AMK-CAUTIN1	2	1	4	5	1	1		4
CAUTIN	AMK-CAUTIN1*	3	2	4	5	1	2	1-2	4
CAUTIN	AMK-CAUTIN2	1	1	4	5	1	2		4
CABURGUA	AMK-CABURGUA2	1	1	4	5	1	2	4	3
LIUCURA	AMK-LIUCURA2	1	1	4	5	1	2		4
LIUCURA	AMK-LIUCURAS1	1	4	4	5	2	2		4
MAICHIN	AMK-MAICHIN1	1	1	4	5	1	2	1	4
MAICHIN	AMK-MAICHIN2	1	1	4	5	1	6	4	4
PANQUI	AMK-PANQUI1	1	2	4	5	1	2	4-5	3
PANQUI	AMK-PANQUI2	1	2	4	5	1	3		3
PUCON	AMK-PUCON1	1	3	4	5	1	6		4
PUCON	AMK-PUCON2	1	1	4	5	1	2	1	4
TRANCURA	AMK-TRANCURA1	1	1	4	5	1	6	5	4
TRANCURA	AMK-TRANCURA2	1	2	4	5	1	2		3



Río	Código	Inspección visual del sitio							
		Condiciones meteorológicas	Tipo de hábitat	Crecimiento alga	Cobertura Didymo	Claridad del agua	Forma canal tramo	Condiciones del cuerpo del agua	Sombra del tramo
ALLIPEN	AMK-ALLIPEN1	1	1	4	5	3	2		4
ALLIPEN	AMK-ALLIPEN2	4	5	4	5	3	6		4
CURACO	AMK-CURACO1	1	2	4	5	1	3		4
CURACO	AMK-CURACO2	1	2	4	5	1	6		3-4
PEDREGOSO	AMK-PEDRGSO1	1	2	2	3	1	6		3
PEDREGOSO	AMK-PEDRGSO2	1	2	4	5	1	3-5-6		4
TOLTEN	AMK-TOLTEN1	1	1	4	5	1	6		4
TOLTEN	AMK-TOLTEN2	1	1	4	5	1	1-3		4
BLANCO (ENCO)	AMK-BCO ENCO1	1	2	4	5	1	3		4
BLANCO (ENCO)	AMK-BCO ENCO2	1	2	1-5	1-5	1	2		4
CRUCES	AMK-CRUCES1	1	2	4	5	1	2		4
CRUCES	AMK-CRUCES2	1	2	4	5	1	6		4
CUACUA	AMK-CUACUA2	1	3	4	5	2	2		4
ENCO	AMK-ENCO1	2	1	3	3	1	6		4
ENCO	AMK-ENCO2	1	4	2	3	1	2	5	4
FUTA	AMK-FUTA1	1	3	4	5	2	2		4
FUY	AMK-FUY1	1	1	4	5	1	2		4
FUY	AMK-FUY1*	1	2	3	3	1	3		3
FUY	AMK-FUY2	1	1	2	3	1	6	1	4
HUAHUM	AMK-HUAHUM1	1	2	4	5	1	6		4
HUAHUM	AMK-HUAHUM2	1	1	4	5	1	2		3
HUENEHUE	AMK-HUENEHUE2	1	1	4	5	1	3	2	4
HUICHAL	AMK-HUICHAL1*	1	2	4	5	1	2		4
LINOICO	AMK-LINOICO1*	1	2	4	5	1	2	4	1
LIQUIÑE	AMK-LIQUINE1	1	2	4	5	2	2		4
LIQUIÑE	AMK-LIQUINE2	1	2	4	5	2	2		4
LLANCAHUE	AMK-LLANCAH1	1	2	4	5	2	6		4
LLANCAHUE	AMK-LLANCAH2	1	1	4	5	2	6		4
LLANQUIHUE	AMK-LLANQHUE1	1	1	1-2	2-3	1	6		4
LLANQUIHUE	AMK-LLANQHUE2	1	1	2	4	1	2		4
MAÑO	AMK-MANIO1	1	2	4	5	1	6		1
MAÑO	AMK-MANIO2	1	2	4	5	1	1		3
NELTUME	AMK-NELTUME1	1	2	4	5	1	2		4
NELTUME	AMK-NELTUME2	1	1	4	5	1	2		4
QUINCHILCA	AMK-QUINCHIL1	1	2	4	5	1	6		4
QUINCHILCA	AMK-QUINCHIL2	2	1	4	5	1	1	1	4
REMEHUE	AMK-REMEHUE1	1	2	4	5	1	2		4

Río	Código	Inspección visual del sitio							
		Condiciones meteorológicas	Tipo de hábitat	Crecimiento alga	Cobertura Didymo	Claridad del agua	Forma canal tramo	Condiciones del cuerpo del agua	Sombra del tramo
REMEHUE	AMK-REMEHUE2	1	2	4	5	1	2		4
REYEHUEICO	AMK-REYEHUEI2	1	2	4	5	1	6		3
SANPEDRO	AMK-SANPEDRO1	1	1	4	5	1	6		4
SANPEDRO	AMK-SANPEDRO2	1	1	2	3	1	2		4
ZAHUIL	AMK-ZAHUIL1	1	1	4	5	1	2	1	4
ZAHUIL	AMK-ZAHUIL2	1	2	4	5	1	2		4

Continuación tabla 1.

Río	Código	Mediciones in situ						
		T° del agua (°C)	Oxígeno (%)	Oxígeno Disuelto (mg/l)	pH	CE (uS/cm)	Velocidad medio (m/s)	Velocidad Fondo (m/s)
BIO-BIO	PUNTO1-BIOBIO-SERNAPESCA	14.75	105.5	9.3	7.8	42.0	1.66	0.66
BIO-BIO	PUNTO2-CARACOL-SENAPESCA	14.10	103.7	9.7	8.3	27.0	<0.1	<0.1
BIO-BIO	PUNTO2B-BALSARAHUE-SERNAPESCA	13.60	106.1	9.8	8.1	47.0	0.70	<0.1
LONQUIMAY	PUNTO3-LONQUIMAY-SERNAPESCA	12.20	113.7	11.1	7.7	49.0	1.34	1.31
RÁNQUIL	PUNTO4-RANQUIL-SERNAPESCA	9.75	125.9	12.4	7.9	65.5	3.27	1.01
BIO-BIO	PUNTO5-BIOBIO-SERNAPESCA	15.20	104.6	9.5	8.2	48.0	2.74	1.37
BIO-BIO	PUNTO6-BIOBIO-SERNAPESCA	12.90	110.1	10.3	7.9	40.5	1.35	0.86
BIO-BIO	PUNTO EXTRA SOLO BENTOS1							
BIO-BIO	PUNTO EXTRA SOLO BENTOS2							
BIO-BIO	PUNTO EXTRA-LOLEN/BIOBIO	14.60	122.1	10.3	8.2	48.0	1.70	0.99
BIO-BIO	PUNTO EXTRA-TALLON/BIOBIO	14.70	104.5	9.4	8.3	43.0	0.89	0.64
BIO-BIO	AMK-BIOBIO1	13.30	110.4	10.0	6.4	38.5	0.81	0.23
BIO-BIO	AMK-BIOBIO2	15.05	110.2	9.6	7.9	39.5	1.76	0.64
LIUCURA	AMK-LIUCURA1	11.90	106.2	9.9	7.9	47.5	1.56	0.60
LIUCURA	AMK-LIUCURAN2	10.15	103.6	10.2	7.8	38.5	1.55	0.74
BLANCO (CUMILAHUE)	AMK-BCOCUMI1	14.60	104.2	10.6	7.3	38.0	1.08	0.46
BLANCO (MAIHUE)	AMK-BCOMAIHU1	16.70	106.1	10.1	8.2	133.5	1.52	1.73
BLANCO (MAIHUE)	AMK-BCOMAIHU2	12.20	103.2	10.9	8.7	106.0	3.00	1.58
BUENO	AMK-BUENO1	24.50	123.4	11.1	8.1	54.0	0.84	0.86
BUENO	AMK-BUENO2	23.60	127.3	11.6	8.2	60.0	1.74	1.25
CALCURRUPE	AMK-CALCRRPE2	22.15	109.8	10.0	8.0	56.5	1.59	0.61
CALCURRUPE	AMK-CALCURRPE1	21.10	130.4	11.6	7.8	52.0	1.27	0.93
CAUNAHUE	AMK-CAUNAHUE1	23.80	114.3	11.6	7.9	51.0	1.71	1.29
CAUNAHUE	AMK-CAUNAHUE2	19.20	112.2	10.4	7.3	68.0	2.43	1.74
CHIHUIO	AMK-CHIHUIO2	13.40	111.0	11.5	6.7	56.0	1.66	0.98
COIQUE	AMK-COIQUE1	22.90	117.1	12.3	7.7	96.0	1.52	0.61
CUMILAHUE	AMK-CUMILAHU2	23.60	110.5	10.4	7.8	76.0	1.33	0.56
CUMILAHUE	AMK-CUMILAHUE1	25.10	124.2	11.8	7.7	73.0	1.55	0.84
CURRIÑE	AMK-CURRINE2	16.75	102.8	9.9	8.2	71.5	1.46	1.56
FLORIN	AMK-FLORIN1	14.30	107.3	10.4	7.6	82.0	1.56	1.82
FLORIN	AMK-FLORIN2	13.20	102.0	9.4	7.6	73.0	1.48	0.93
HUEINAHUE	AMK-HUEINAHU1	14.40	112.6	11.3	8.4	67.0	1.29	1.61
HUEINAHUE	AMK-HUEINAHU2	18.70	127.3	11.8	8.4	59.5	2.08	1.42

Río	Código	Mediciones in situ						
		T° del agua (°C)	Oxígeno (%)	Oxígeno Disuelto (mg/l)	pH	CE (uS/cm)	Velocidad medio (m/s)	Velocidad Fondo (m/s)
IGNAO	AMK-IGNAO1	23.90	136.9	12.0	8.1	66.0	2.07	0.74
NILAHUE	AMK-NILAHUE2	15.20	96.0	9.6	5.9	2.4	1.63	1.01
NILAHUE	AMK-NILHUE1	14.80	105.4	10.8	8.9	263.5	1.78	1.27
RIÑINAHUE	AMK-RININAHU1	13.80	104.5	10.6	5.4	76.5	1.40	0.71
RIÑINAHUE	AMK-RININAHU2	14.10	109.1	11.1	5.7	80.0	0.93	0.52
RUPUMEICA	AMK-RUPMEICA2	14.15	103.8	10.4	8.3	62.0	1.12	0.93
SICHAHUE	AMK-SICHAHUE2	15.50	126.3	12.4	7.6	22.0	1.07	0.80
CAUTIN	AMK-CAUTIN1	11.50	114.3	11.6	8.3	60.0	1.16	0.85
CAUTIN	AMK-CAUTIN1*	19.20	117.1	10.5	8.8	61.5	1.79	0.74
CAUTIN	AMK-CAUTIN2	15.90	115.7	11.0	8.4	57.0	0.99	0.68
CABURGUA	AMK-CABURGUA2	10.45	113.8	12.2	8.0	37.0	1.22	0.62
LIUCURA	AMK-LIUCURA2	13.15	122.2	12.5	8.2	47.0	1.79	1.55
LIUCURA	AMK-LIUCURAS1	19.15	108.8	9.5	8.2	49.5	1.43	0.89
MAICHIN	AMK-MAICHIN1	18.70	110.6	10.4	8.0	41.0	2.42	1.16
MAICHIN	AMK-MAICHIN2	16.70	109.0	10.1	8.1	43.0	2.04	1.75
PANQUI	AMK-PANQUI1	15.50	105.2	9.3	8.0	53.0	1.54	0.33
PANQUI	AMK-PANQUI2	15.95	101.4	9.5	7.9	41.0	1.60	0.95
PUCON	AMK-PUCON1	17.25	111.2	10.3	7.9	44.5	1.35	0.78
PUCON	AMK-PUCON2	12.80	105.8	10.8	8.2	46.0	2.30	0.51
TRANCURA	AMK-TRANCURA1	13.40	117.5	11.3	8.3	51.5	1.91	1.16
TRANCURA	AMK-TRANCURA2	18.50	110.4	10.0	8.0	44.0	2.86	1.82
ALLIPEN	AMK-ALLIPEN1	15.90	109.5	10.8	8.3	70.0	0.56	0.81
ALLIPEN	AMK-ALLIPEN2	16.35	113.7	10.8	8.3	56.5	1.25	0.93
CURACO	AMK-CURACO1	17.35	112.9	10.4	7.9	17.5	1.55	1.28
CURACO	AMK-CURACO2	18.90	108.1	9.8	7.8	22.0	1.76	0.91
PEDREGOSO	AMK-PEDRGSO1	14.45	103.2	10.2	7.8	23.0	1.57	0.86
PEDREGOSO	AMK-PEDRGSO2	16.00	107.2	10.5	7.6	35.5	2.50	0.98
TOLTEN	AMK-TOLTEN1	16.80	106.6	10.7	8.5	45.0	1.25	1.29
TOLTEN	AMK-TOLTEN2	16.35	103.8	10.1	7.9	48.0	2.16	0.89
BLANCO (ENCO)	AMK-BCO ENCO1	14.30	103.6	10.4	8.3	45.0	2.46	1.15
BLANCO (ENCO)	AMK-BCO ENCO2	14.05	102.6	10.2	8.2	44.5	2.55	1.33
CRUCES	AMK-CRUCES1	20.15	110.1	9.9	7.9	39.0	2.17	0.82
CRUCES	AMK-CRUCES2	22.65	117.3	10.1	8.1	110.5	0.59	0.73
CUACUA	AMK-CUACUA2	14.40	110.5	10.8	8.2	45.0	0.57	0.54
ENCO	AMK-ENCO1	17.65	103.2	9.7	8.2	37.5	1.21	0.78

Río	Código	Mediciones in situ						
		T° del agua (°C)	Oxígeno (%)	Oxígeno Disuelto (mg/l)	pH	CE (uS/cm)	Velocidad medio (m/s)	Velocidad Fondo (m/s)
ENCO	AMK-ENCO2	17.55	104.6	9.8	8.4	41.0	0.69	0.14
FUTA	AMK-FUTA1	19.85	93.3	8.3	7.04	19	<0.1	<0.1
FUY	AMK-FUY1	19.15	131.9	11.2	8.2	40.5	0.70	0.57
FUY	AMK-FUY1*	20.20	110.1	9.4	8.3	39.0	1.84	1.54
FUY	AMK-FUY2	16.40	105.2	10.5	8.5	42.0	1.64	1.18
HUAHUM	AMK-HUAHUM1	19.60	103.5	9.6	8.2	47.5	1.94	1.00
HUAHUM	AMK-HUAHUM2	19.40	136.3	11.5	8.2	41.0	3.75	1.30
HUENEHUE	AMK-HUENEHUE2	21.80	137.0	12.1	8.1	52.5	2.07	1.61
HUICHAL	AMK-HUICHAL1*	16.75	101.7	9.7	8.5	71.0	1.70	1.52
LINOICO	AMK-LINOICO1*	22.70	113.8	9.3	7.9	27.0	2.65	1.48
LIQUINE	AMK-LIQUINE1	14.65	111.1	10.8	8.3	43.0	1.94	0.94
LIQUINE	AMK-LIQUINE2	16.50	119.8	11.2	8.1	43.0	2.00	1.89
LLANCAHUE	AMK-LLANCAH1	17.25	106.9	9.9	8.2	64.0	1.35	0.45
LLANCAHUE	AMK-LLANCAH2	17.00	109.1	10.1	8.3	62.0	2.15	1.35
LLANQUIHUE	AMK-LLANQHUE1	18.80	135.2	11.5	8.2	31.5	0.84	0.60
LLANQUIHUE	AMK-LLANQHUE2	19.55	102.4	9.2	8.6	42.5	1.12	0.81
MAÑO	AMK-MANIO1	13.60	98.2	9.8	8.0	19.0	1.06	0.96
MAÑO	AMK-MANIO2	15.80	106.3	10.2	7.9	18.0	1.71	0.74
NELTUME	AMK-NELTUME1	24.75	124.5	9.7	8.0	37.0	2.30	0.98
NELTUME	AMK-NELTUME2	22.15	143.5	12.3	8.0	39.5	0.66	0.58
QUINCHILCA	AMK-QUINCHIL1	19.85	110.8	10.0	8.2	28.5	1.68	1.12
QUINCHILCA	AMK-QUINCHIL2	18.75	114.3	10.6	7.7	28.0	3.18	1.47
REMEHUE	AMK-REMEHUE1	19.60	108.4	9.8	8.0	34.0	2.00	2.08
REMEHUE	AMK-REMEHUE2	21.10	114.8	66.0	8.4	32.5	1.16	0.67
REYEHUEICO	AMK-REYEHUEI2	19.60	110.5	10.5	8.1	37.0	1.73	1.58
SANPEDRO	AMK-SANPEDRO1	19.40	104.6	9.5	8.3	41.5	1.14	0.95
SANPEDRO	AMK-SANPEDRO2	20.50	114.5	10.3	8.5	42.0	0.82	0.58
ZAHUIL	AMK-ZAHUIL1	17.75	118.1	11.0	7.9	15.5	1.01	0.77
ZAHUIL	AMK-ZAHUIL2	23.55	102.9	9.0	8.1	24.0	1.96	1.09

Continuación tabla 1.

Río	Código	Sustrato dominante				Entorno sitio de muestreo			Zona del río muestreada	Muestreo químico
		Bloques y piedras >= 256 mm	Bolones y gravas 64-256 mm	Arena >= 2mm	Limo-arcilla < 2mm	Actividad de entorno	Recreativo	Ubicación del sistema		
BIO-BIO	PUNTO1-BIOBIO-SERNAPESCA		1-3			agrícola ganadera	pesca	1-3	1	1
BIO-BIO	PUNTO2-CARACOLESENAPESCA		1		3		pesca	1-3	1	2
BIO-BIO	PUNTO2B-BALSARAHUE-SERNAPESCA	2	2	2		ganadera	pesca	1-3	1	1
LONQUIMAY	PUNTO3-LONQUIMAY-SERNAPESCA	2	2			ganadera	pesca	2	3	1
RÁNQUIL	PUNTO4-RANQUIL-SERNAPESCA	2	2			agrícola ganadera	pesca	2	3	1
BIO-BIO	PUNTO5-BIOBIO-SERNAPESCA	2	2			ganadera	pesca	1-3	1	1
BIO-BIO	PUNTO6-BIOBIO-SERNAPESCA	1	3			agrícola ganadera		1-3	1	1
BIO-BIO	PUNTO EXTRA SOLO BENTOS1									
BIO-BIO	PUNTO EXTRA SOLO BENTOS2									
BIO-BIO	PUNTO EXTRA-LOLEN/BIOBIO	1	3	1		ganadera		1-3	1	1
BIO-BIO	PUNTO EXTRA-TALLON/BIOBIO	1	3	1		ganadera	pesca, camping	1-3	1	2
BIO-BIO	AMK-BIOBIO1		3			ganadera	pesca	1-3	1	2

Río	Código	Sustrato dominante				Entorno sitio de muestreo			Zona del río muestreada	Muestreo químico
		Bloques y piedras >= 256 mm	Bolones y gravas 64-256 mm	Arena >= 2mm	Limo-arcilla < 2mm	Actividad de entorno	Recreativo	Ubicación del sistema		
BIO-BIO	AMK-BIOBIO2		3			agrícola ganadera	pesca	1-3	1	1
LIUCURA	AMK-LIUCURA1	2	3	1		agrícola ganadera	pesca	2	2	2
LIUCURA	AMK-LIUCURAN2		3	2		agrícola ganadera	pesca	2	3	1
BLANCO (CUMILAHUE)	AMK-BCOCUMI1		3				pesca	2	3	2
BLANCO (MAIHUE)	AMK-BCOMAIHU1	3	3	2			pesca	2	3	1
BLANCO (MAIHUE)	AMK-BCOMAIHU2		3			ganadera		2	3	1
BUENO	AMK-BUENO1		3				pesca, kayaking, rafting	1-3	1	1
BUENO	AMK-BUENO2		3			ganadera	pesca, kayaking, rafting	1-3	2	1
CALCURRUPE	AMK-CALCRRPE2		3	2			pesca, kayaking	1-3	3	1
CALCURRUPE	AMK-CALCURRPE1	1	3				pesca	1-3	1	2
CAUNAHUE	AMK-CAUNAHUE1	2	3				pesca	2	2	2
CAUNAHUE	AMK-CAUNAHUE2		3				pesca	2	3	1
CHIHUIO	AMK-CHIHUIO2	3	3				pesca	2	3	1
COIQUE	AMK-COIQUE1		2	3			pesca, camping	2	3	2
CUMILAHUE	AMK-CUMILAHU2	1	3		2		pesca	2	3	1
CUMILAHUE	AMK-CUMILAHUE1		3	3			pesca	2	3	2
CURRIÑE	AMK-CURRINE2	3	2				pesca	2	3	1
FLORIN	AMK-FLORIN1	3	2			hidroeléctrica	pesca	2	2	2
FLORIN	AMK-FLORIN2	1	3	1	1	ganadera	pesca, camping	2	3	1
HUEINAHUE	AMK-HUEINAHU1	3	1					2	2	2

Río	Código	Sustrato dominante				Entorno sitio de muestreo			Zona del río muestreada	Muestreo químico
		Bloques y piedras >= 256 mm	Bolones y gravas 64-256 mm	Arena >= 2mm	Limo-arcilla < 2mm	Actividad de entorno	Recreativo	Ubicación del sistema		
HUEINAHUE	AMK-HUEINAHU2		3				pesca, kayaking, camping	2	3	1
IGNAO	AMK-IGNAO1	2	3	1			pesca, camping	2	3	2
NILAHUE	AMK-NILAHUE2		2	1	2			2	3	1
NILAHUE	AMK-NILHUE1	1	3	1	2		pesca	2	2	2
RIÑINAHUE	AMK-RININAHU1	2	2	2			pesca	2	3	2
RIÑINAHUE	AMK-RININAHU2		3	2	2		pesca	2	3	1
RUPUMEICA	AMK-RUPMEICA2	2	2	2				2	3	1
SICHAHUE	AMK-SICHAHUE2	3	3				pesca	1-2	3	1
CAUTIN	AMK-CAUTIN1	2	2	2		agrícola	pesca	2-3	1	2
CAUTIN	AMK-CAUTIN1*	3					pesca	2-3	3	2
CAUTIN	AMK-CAUTIN2	1	2		2	agrícola ganadera	pesca, camping	2-3	1	1
CABURGUA	AMK-CABURGUA2		3	3			pesca, rafting, kayaking, cabañas	1	3	1
LIUCURA	AMK-LIUCURA2	1	3				pesca, rafting, kayaking	2-3	3	1
LIUCURA	AMK-LIUCURAS1	3	2				pesca, camping	2-3	2	2
MAICHIN	AMK-MAICHIN1	1	3				pesca	2	3	2
MAICHIN	AMK-MAICHIN2	3	1				pesca	2	3	1
PANQUI	AMK-PANQUI1	2	2				pesca	2	1	2
PANQUI	AMK-PANQUI2		3	2			pesca, camping	2	3	1
PUCON	AMK-PUCON1		3	2			pesca, camping	2	2	2
PUCON	AMK-PUCON2	3	1	1			pesca, camping	2-3	2	1
TRANCURA	AMK-TRANCURA1	3	2				pesca, camping, cabañas	2	1	2



Río	Código	Sustrato dominante				Entorno sitio de muestreo			Zona del río muestreada	Muestreo químico
		Bloques y piedras >= 256 mm	Bolones y gravas 64-256 mm	Arena >= 2mm	Limo-arcilla < 2mm	Actividad de entorno	Recreativo	Ubicación del sistema		
TRANCURA	AMK-TRANCURA2		3				pesca, camping, cabañas	2	2	1
ALLIPEN	AMK-ALLIPEN1	3	3			agrícola, forestal	pesca	2	2	2
ALLIPEN	AMK-ALLIPEN2		3				pesca, camping	2	3	1
CURACO	AMK-CURACO1	2	2				pesca, camping	1-2	1	2
CURACO	AMK-CURACO2	2	2				pesca	1-2	3	1
PEDREGOSO	AMK-PEDRGSO1	1	3				pesca	1-2	2	2
PEDREGOSO	AMK-PEDRGSO2		3	2				1-2	3	1
TOLTEN	AMK-TOLTEN1	1	3				pesca, camping	1-3	1	2
TOLTEN	AMK-TOLTEN2		3	2			camping	1-3	3	1
BLANCO (ENCO)	AMK-BCO ENCO1	2	3				pesca	2	3	2
BLANCO (ENCO)	AMK-BCO ENCO2	3	3				pesca	2	3	1
CRUCES	AMK-CRUCES1		3				pesca, camping	3	2	2
CRUCES	AMK-CRUCES2		3				pesca	3	2	1
CUACUA	AMK-CUACUA2		3	2		ganadera	pesca	2-3	1	1
ENCO	AMK-ENCO1	2	2	2			pesca, rafting, kayaking	1-2	1	2
ENCO	AMK-ENCO2	1	3				pesca, rafting, kayaking	1-2	3	1
FUTA	AMK-FUTA1		2	3			pesca, kayaking, camping	2	3	2
FUY	AMK-FUY1		3	2			pesca	1	1	2
FUY	AMK-FUY1*	2	3	1			pesca, rafting, kayaking	1	2	2
FUY	AMK-FUY2	3	1				pesca, rafting, kayaking	1	3	1
HUAHUM	AMK-HUAHUM1		3	1		agrícola, forestal	pesca, rafting	2	2	2
HUAHUM	AMK-HUAHUM2		3				pesca, rafting	2	3	1
HUENEHUE	AMK-HUENEHUE2	2	3	1			pesca, camping	1-2	3	1
HUICHAL	AMK-HUICHAL1*	1	3				pesca	2	3	2

Río	Código	Sustrato dominante				Entorno sitio de muestreo			Zona del río muestreada	Muestreo químico
		Bloques y piedras >= 256 mm	Bolones y gravas 64-256 mm	Arena >= 2mm	Limo-arcilla < 2mm	Actividad de entorno	Recreativo	Ubicación del sistema		
LINOICO	AMK-LINOICO1*	1	3			ganadera	pesca, kayaking, camping	2-3	1	2
LIQUIÑE	AMK-LIQUINE1		3	2			pesca, camping	2	1	2
LIQUIÑE	AMK-LIQUINE2		3				pesca	2	2	1
LLANCAHUE	AMK-LLANCAH1	2	3	1			pesca	2	3	2
LLANCAHUE	AMK-LLANCAH2	1	3	1	1	industrial	pesca	2	3	1
LLANQUIHUE	AMK-LLANQHUE1	2	3				pesca, rafting, kayaking	1-2	2	2
LLANQUIHUE	AMK-LLANQHUE2	3	2				pesca	1-2	3	1
MAÑIO	AMK-MANIO1		3				pesca	2	2	2
MAÑIO	AMK-MANIO2		3				pesca, kayaking	2	2	1
NELTUME	AMK-NELTUME1	1	3	1			pesca	1-2	1	2
NELTUME	AMK-NELTUME2	2	3				pesca	1-2	2	1
QUINCHILCA	AMK-QUINCHIL1	1	3	1		ganadera		2	1	2
QUINCHILCA	AMK-QUINCHIL2		3	2		ganadera	pesca	2	2	1
REMEHUE	AMK-REMEHUE1	2	2	2		piscicultura	pesca	2	3	2
REMEHUE	AMK-REMEHUE2	1	3	1			pesca	2	3	1
REYEHUEICO	AMK-REYEHUEI2	3	3				pesca, camping	2	3	1
SANPEDRO	AMK-SANPEDRO1	2	3	2			pesca, kayaking	1-3	1	2
SANPEDRO	AMK-SANPEDRO2	2	2	2		ganadera	pesca, kayaking, camping	1-3	3	1
ZAHUIL	AMK-ZAHUIL1	2	2	2			pesca	2	1	2
ZAHUIL	AMK-ZAHUIL2	2	3			ganadera	pesca	2	3	1

## Leyenda

Condiciones meteorológicas		Tipo hábitat		Crecimiento alga	
1	Despejado	1	Rápido Profundo	1	Inicial (film)
2	Cubierto	2	Rápido Somero	2	Mediana (espesor < 2 cm)
3	Lluvioso	3	Lento Profundo	3	Alta
4	Otro	4	Lento Somero	4	Ausente
		5	Poza		
Cobertura según color y profundidad		Claridad del agua		Forma del canal donde se ubica el tramo	
1	Pequeñas colonias	1	Transparente	1	Serpenteante
2	Mediana (10-30)	2	Ligeramente turbia	2	Sinuoso
3	Alta (30-80)	3	Muy turbia	3	Trenzado (islas de tierra internamente)
4	Muy alta (100)	4	otros	4	Encajonado
5	Ausente			5	Con alteración del cause
				6	Otro
Condiciones del cuerpo de agua		Sombra del tramo		Sustrato	
1	Espumas en superficie	1	Sombreado con ventanas	1	< 10%
2	Basura en el cuerpo de agua	2	Sombreado total	2	10-50%
3	Descargas en cuerpo de agua o riberas	3	Grandes claros	3	> 50%
4	Material alóctono en el río	4	Expuestos		
5	Otro				
Ubicación del sistema		Zona del río muestreada			
1	Bajo lago	1	Naciente		
2	Afluente	2	Media		
3	otro	3	Baja		