

ANEXO 5

LISTADOS HISTÓRICOS DE MICROALGAS PLANCTÓNICAS

Tabla 5.1. Presencia (1) o ausencia(0) de microalgas planctónicas en ríos de la XIV Región de Los Ríos informadas en Subsecretaría de Pesca y Acuicultura/Poch-UCHile, 2011a.

Taxa	XIV Región de Los Ríos					
	Cruces	Futa	Fuy	San Pedro	Nilahue	Bueno
Bacillariophyceae						
<i>Aulacoseira granulata</i>	0	0	1	1	1	1
<i>Asterionella</i> sp.	0	0	1	1	0	1
<i>Cocconeis</i> aff. <i>placentula</i>	0	0	0	0	1	0
<i>Diatomahismale</i>	0	0	0	0	1	0
<i>Diatomavulgare</i>	0	0	0	0	1	1
<i>Didymospheniageminata</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Encyonema</i> sp. (<i>Cymbella</i>)	1	0	0	1	0	0
<i>Epithemia</i> sorex	1	0	0	0	1	1
<i>Eunotia</i> sp1	0	0	0	1	0	0
<i>Eunotia</i> sp2	0	0	0	1	0	0
<i>Fragilariabicipitata</i>	0	0	1	1	1	1
<i>Fragilariacrotensis</i>	1	0	1	0	0	1
<i>Frustulia</i> aff. <i>Crassinerva</i>	1	0	0	0	0	0
<i>Gomphonema</i> sp	0	0	1	1	1	1
<i>Hannaea</i> arcus	1	0	0	0	1	0
<i>Licmophora</i> sp	0	0	0	0	0	1
<i>Melosira</i> sp	0	0	0	1	0	0
<i>Melosira</i> varians	1	0	1	1	1	0
<i>Meridion</i> sp	0	0	0	0	1	0
<i>Naviculacea</i>	0	0	0	1	0	0
<i>Pennatas</i> s/i (chicas)	1	1	1	0	1	1
<i>Pinnularia</i> sp	0	0	0	0	0	1
<i>Rhizosolenia</i> aerensis	0	0	0	0	0	0
<i>Surirella</i> sp	0	0	0	0	0	0
<i>Synedra</i> ulna	1	0	0	1	1	0
<i>Tabellaria</i> sp	1	0	1	1	0	0
Chlorophyceae						
<i>Cosmarium</i> sp	0	0	0	1	0	0
<i>Chlorophyceae</i> n/i (filamentosa)	0	0	0	0	0	0
<i>Closterium</i> sp	0	0	0	0	1	1
<i>Dictyosphaerium</i> sp	0	0	0	1	0	0
<i>Hyalotheca</i> sp	1	0	0	0	1	0
<i>Mougeotia</i> sp	1	0	0	0	1	0
<i>Planktosphaeria</i> aff. <i>gelatinosa</i>	0	0	1	0	0	0
<i>Siphonocladus</i> sp	0	0	1	0	0	0
<i>Sphaerocystis</i> sp	0	0	0	0	0	0
<i>Sphaeroszoma</i> aubertianum	0	0	1	0	0	1
<i>Spirogyra</i> sp	0	0	0	1	0	0
<i>Staurastrum</i> sp	0	0	0	0	0	0
<i>Ulothrix</i> sp	1	0	0	0	0	0
Chrysophyceae						
<i>Dinobryon</i> divergens	1	0	1	1	0	1
Cyanophyceae						
Filamento s/i (chico)	1	1	1	0	0	1
Filamento s/i aff. <i>Oscillatoria</i>	0	0	0	0	1	0

<i>Taxa</i>	XIV Región de Los Ríos					
	Cruces	Futa	Fuy	San Pedro	Nilahue	Bueno
Otros						
<i>Tribonema</i>	0	0	0	0	0	1
<i>Auxospora</i>	0	1	0	0	0	1
<i>affHyalodiscus</i>	0	0	0	0	0	1
Dinoflagelados						
<i>Ceriatumhirundinella</i>	0	0	0	1	0	1
<i>Peridiniumsp</i>	0	0	0	0	0	0

Tabla 5.2. Abundancia (cel/ml) de microalgas planctónicas en ríos de la IX Región de La Araucanía informadas en Subsecretaría de Pesca y Acuicultura/Poch-UCHile, 2011c.

Taxa	IX Región de La Araucanía							
	Chol-Chol	Cautín	Luicura	Imperial	BíoBío	Allipén	Toltén	Trancura
BACYLLARIOPHYCEAE								
<i>Achnanthes</i>								
<i>Amphipleura</i>		3000					6500	
<i>Amphorasp</i>	50	1500	6500	33	4500	4500	4000	
<i>Asterionellasp.</i>						10500	92000	
<i>Aulacoseiragranulata</i>		500			1500	2500	33500	
<i>Cocconeissp</i>	300	1000	2000	50	2000	6500	3000	250
<i>Coscinodiscusaff.</i>								
<i>Cymbellasp.</i>	1750	250	500			1000		
<i>Diatomahiemaleaffmesodon</i>								
<i>Didymospheniageminata</i>								
<i>Encyonema (ex cymbella)</i>								
<i>Epithemiasp.</i>			5500		1500	1500		
<i>Eunotiasp.</i>							2000	
<i>Fragilariabicipitata</i>		500	500		10000			
<i>Fragilariacrotonensis</i>					17000		298000	20500
<i>Frustuliasp.</i>	150		1500					
<i>Gomphoneissp.</i>	250	8000	23500	17	4000	19000	5500	3750
<i>Gomphonemaacuminatum</i>					500			250
<i>Gomphonemasp.</i>								
<i>Hannaeaarcus</i>			1500		500		1000	
<i>Melosira arenaria</i>	25650			667				
<i>Melosiravarians</i>	350	2250	500			19500	6000	2750
<i>Navícula grande</i>					500			
<i>Navícula peregrina</i>								250
<i>Navicula s/i</i>	550	4750			7000	30000	13500	500
<i>Nitzchiassp.</i>								
<i>Pennadas s/i (chicas)</i>	5050	58500	72000	1983	53000	115000	57000	12250
<i>Pinnulariasp.</i>								
<i>Rhizosoleniaeriensis</i>								
<i>Rhopalodiagibba</i>			3500		2000			
<i>Rhopalodiasp.</i>			1000		2000		500	
<i>Surirellasp.</i>			500					
<i>Synedraulna</i>		250	1500		8000	6000	1500	250
<i>Tabellariafenestata</i>			1500					
<i>Tabellariasp.</i>	250		4500		500	1000		
CHLOROPHYCEAE								
<i>Closteriumsp.</i>	400		1000	17				
<i>Cosmariumsp.</i>								3750
<i>Crucigeniellasp.</i>								2000
<i>Hyalotheca</i>								
<i>Mougeotiasp.</i>		1000	14500		3000			
<i>Mougeotia sp.2</i>							2500	
<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>								57750
<i>Quadrigulasp.</i>								2000

Taxa	IX Región de La Araucanía							
	Chol-Chol	Cautín	Liucura	Imperial	BíoBío	Allipén	Toltén	Trancura
CHLOROPHYCEAE								
<i>Spirogyrasp.</i>								
<i>Staurastrumsp.</i>				217				
<i>Ulothrixsp.</i>								
<i>Zygogonium</i>								
<i>Zygnemasp.</i>								
DINOPHYCEAE								
<i>Ceratiumhirundinella</i>				100			39500	
CHRYSTOPHYCEAE								
<i>Dynobriionsp.</i>				517				
CIANOBACTERIA								
Cianobacteria n/i (filamentosa)	650		1000			9500		
<i>Oscillatoriasp.</i>							2000	
<i>Spirulinasp.</i>								
RIQUEZA	11	12	19	9	17	13	17	13
ABUNDANCIA TOTAL (cel/ml)	35400	81500	143000	3600	117500	226500	568000	106250
I. Diversidad Sh-W	0,38	0,53	0,77	0,3	0,84	0,74	0,7	0,63
I.Equitatividad	0,16	0,21	0,26	0,14	0,3	0,29	0,25	0,25

Tabla 5.3. Abundancia relativa (%) de microalgas planctónicas en ríos de la IX Región de La Araucanía informadas en Subsecretaría de Pesca y Acuicultura/Poch-UChile, 2011c.

Taxa	IX Región de La Araucanía							
	Chol-Chol	Cautín	Liucura	Imperial	Bío-Bío	Allipén	Toltén	Trancura
BACYLLARIOPHYCEAE								
<i>Achnanthesp.</i>								
<i>Amphipleura</i>		3.7					1.1	
<i>Amphorasp.</i>	0.1	1.8	4.5	0.9	3.8	2.0	0.7	
<i>Asterionellasp.</i>						4.6	16.2	
<i>Aulacoseiragranulata</i>		0.6			1.3	1.1	5.9	
<i>Cocconeissp.</i>	0.8	1.2	1.4	1.4	1.7	2.9	0.5	0.2
<i>Coscinodiscusaff.</i>								
<i>Cymbellasp.</i>	4.9	0.3	0.3			0.4		
<i>Diatomahiemaleaffmesodon</i>								
<i>Didymospheniageminata</i>								
<i>Encyonema (ex cymbella)</i>								
<i>Epithemiasp.</i>			3.8		1.3	0.7		
<i>Eunotiasp.</i>							0.4	
<i>Fragilariabicipitata</i>		0.6	0.3		8.5			
<i>Fragilariacrotonensis</i>					14.5		52.5	19.3
<i>Frustuliasp.</i>	0.4		1.0					
<i>Gomphoneissp.</i>	0.7	9.8	16.4	0.5	3.4	8.4	1.0	3.5
<i>Gomphonemaacuminatum</i>					0.4			0.2
<i>Gomphonemasp.</i>								
<i>Hannaeaarcus</i>			1.0		0.4		0.2	
<i>Melosira arenaria</i>	72.5			18.5				
<i>Melosiravarians</i>	1.0	2.8	0.3			8.6	1.1	2.6
<i>Navicula grande</i>					0.4			
<i>Navicula peregrina</i>								0.2
<i>Navicula s/i</i>	1.6	5.8			6.0	13.2	2.4	0.5
<i>Nitzchiassp.</i>								
<i>Pennadas s/i (chicas)</i>	14.3	71.8	50.3	55.1	45.1	50.8	10.0	11.5
<i>Pinnulariasp.</i>								
<i>Rhizosoleniaeriensis</i>								
<i>Rhopalodiagibba</i>			2.4		1.7			
<i>Rhopalodiasp.</i>			0.7		1.7		0.1	
<i>Surirellasp.</i>			0.3					
<i>Synedraulna</i>		0.3	1.0		6.8	2.6	0.3	0.2
<i>Tabellariafenestata</i>			1.0					
<i>Tabellariasp.</i>	0.7		3.1		0.4	0.4		
CHLOROPHYCEAE								
<i>Closteriumsp.</i>	1.1		0.7	0.5				
<i>Cosmariumsp.</i>								3.5
<i>Crucigeniellasp.</i>								1.9
<i>Hyalotheca</i>								
<i>Mougeotiasp.</i>		1.2	10.1		2.6			
<i>Mougeotia sp.2</i>							0.4	
<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>								54.4
<i>Quadrigulasp.</i>								1.9

Taxa	IX Región de La Araucanía							
	Chol-Chol	Cautín	Liucura	Imperial	Bío-Bío	Allipén	Toltén	Trancura
CHLOROPHYCEAE								
<i>Spirogyrasp.</i>								
<i>Staurastrumsp.</i>				6.0				
<i>Ulothrixsp.</i>								
<i>Zygogonium</i>								
<i>Zygnemasp.</i>								
DINOPHYCEAE								
<i>Ceratiumhirundinella</i>				2.8			7.0	
CHRYSTOPHYCEAE								
<i>Dynobryonsp.</i>				14.4				
CIANOBACTERIA								
Cianobacteria n/i (filamentosa)	1.8		0.7			4.2		
<i>Oscillatoriasp.</i>							0.4	
<i>Spirulinasp.</i>								

Tabla 5.4. Abundancia (cel/ml) de microalgas planctónicas en ríos de la XIV Región de Los Ríos informadas en Subsecretaría de Pesca y Acuicultura/Poch-UCHile, 2011c.

Taxa	XIV Región de Los Ríos							
	Llancahué	Zahuil	Huenehue	Reyinahue	Neltulme	Cua-Cuá	Mañío	Liquiñe
BACYLLARIOPHYCEAE								
<i>Achnanthesp</i>								
<i>Amphipleura</i>								
<i>Amphorasp</i>					500	5500		4500
<i>Asterionellasp.</i>			2500					
<i>Aulacoseiragranulata</i>			213000					
<i>Cocconeissp</i>	500	2000	2500	3000	375	1500	2000	2000
<i>Coscinodiscusaff.</i>			500					500
<i>Cymbellasp.</i>			1000	3500	500			3000
<i>Diatomahiemaleaffmesodon</i>								
<i>Didymospheniageminata</i>								
<i>Encyonema (ex cymbella)</i>			500					
<i>Epithemiasp.</i>		3000	3000	4500	625	1500	250	1000
<i>Eunotia incisa</i>		500	1000					
<i>Eunotiasp.</i>		1000						
<i>Fragilariabicipitata</i>		3500	3500	10000	250	3000		2000
<i>Fragilariacrotonensis</i>			135500					
<i>Frustuliasp.</i>	1000			2000				
<i>Gomphoneissp.</i>	6000	4500	2000	2000	2000	6500	2250	6500
<i>Gomphonemaacuminatum</i>					500			
<i>Gomphonemasp.</i>								
<i>Hannaeaarcus</i>		2500	3000	5500		8000		
<i>Melosira arenaria</i>								
<i>Melosiravarians</i>	17500	7500	21000	7500		10000		7500
<i>Navícula grande</i>	500							
<i>Navícula peregrina</i>	500							
<i>Navícula s/i</i>	5500	1000		7000	1625		500	10000
<i>Nitzchiasp.</i>								
<i>Pennadas s/i (chicas)</i>	53500	53500		102500	22500	76500	34250	89500
<i>Pinnulariasp.</i>								
<i>Rhizosoleniaeriensis</i>								
<i>Rhopalodiagibba</i>			500					
<i>Rhopalodiasp.</i>							250	
<i>Surirellasp.</i>			500					
<i>Synedraulna</i>		12000	5500	24000	250	5000	750	14000
<i>Tabellariafenestata</i>								
<i>Tabellariasp.</i>	500	4500		10000		2000	250	1000

Taxa	XIV Región de Los Ríos							
	Llancahué	Zahuil	Huenehue	Reyinahue	Neltulme	Cua-Cuá	Mañío	Liquiñe
CHLOROPHYCEAE								
<i>Closterium</i> sp.								
<i>Cosmarium</i> sp.								
<i>Crucigeniellasp.</i>								
<i>Hyalotheca</i>								
<i>Mougeotiasp.</i>	10000		1500	2500		18500		
<i>Mougeotia sp.2</i>								
<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>								
<i>Quadrigulasp.</i>								
<i>Spirogyrasp.</i>								
<i>Staurastrum</i> sp.								
<i>Ulothrixsp.</i>				39000				
<i>Zygogonium</i>								
<i>Zygnemasp.</i>								
DINOPHYCEAE								
<i>Ceratiumhirundinella</i>			19500					
CHRYSTOPHYCEAE								
<i>Dynobryonsp.</i>		2500						
CIANOBACTERIA								
Cianobacteria n/i (filamentosa)	1000				250	1500	500	500
<i>Oscillatoriasp.</i>								
<i>Spirulinasp.</i>				500	125		500	
RIQUEZA	11	13	18	15	12	12	10	13
ABUNDANCIA TOTAL (cel/ml)	96500	98000	416500	223500	29500	139500	41500	142000
I. Diversidad Sh-W	0.61	0.73	0.58	0.82	0.45	0.71	0.34	0.62
I.Equitatividad	0.26	0.28	0.2	0.3	0.18	0.28	0.15	0.24

Continuación Tabla 5.4.

Taxa	XIV de Los Ríos							
	Hua-Hum	Florín	Caunahue	Blanco	Chihuío	Curriñe	Llanquihue	Llanquihue 2
BACYLLARIOPHYCEAE								
<i>Achnanthesp</i>								
<i>Amphipleura</i>								
<i>Amphorasp</i>		3500		1000				
<i>Asterionellasp.</i>	625						1500	9875
<i>Aulacoseiragranulata</i>	1375						250	1250
<i>Cocconeissp</i>	625	500	250		500	500		875
<i>Coscinodiscusaff.</i>					500			
<i>Cymbellasp.</i>		1500		500	500			125
<i>Diatomahiemaleaffmesodon</i>							1083	
<i>Didymospheniageminata</i>								
<i>Encyonema (ex cymbella)</i>	625							
<i>Epithemiasp.</i>				5000	2500		83	125
<i>Eunotia incisa</i>								
<i>Eunotiasp.</i>				5500				
<i>Fragilariabicapitata</i>	1375	9000	10750		5000	500		1125
<i>Fragilariacrotonensis</i>	25500							3625
<i>Frustuliasp.</i>								
<i>Gomphoneissp.</i>		9500	8500	55500	14500	30500	667	1250
<i>Gomphonemaacuminatum</i>								
<i>Gomphonemasp.</i>								
<i>Hannaeaarcus</i>			250			500		125
<i>Melosira arenaria</i>								
<i>Melosiravarians</i>				9500	2000	1000	167	250
<i>Navícula grande</i>								
<i>Navícula peregrina</i>								
<i>Navicula s/i</i>		12500	5500	1500	5500	8000	2667	1000
<i>Nitzschiasp.</i>								
<i>Pennadas s/i (chicas)</i>	9625	1.00E+05	36250	99000	65000	74500	10583	14375
<i>Pinnulariasp.</i>								
<i>Rhizosoleniaeriensis</i>								
<i>Rhopalodiagibba</i>								125
<i>Rhopalodiasp.</i>						1000		
<i>Surirellasp.</i>								
<i>Synedraulna</i>	625	4000	16000		10500	8500	583	1375
<i>Tabellariafenestata</i>				2500	4000			
<i>Tabellariasp.</i>		2000	1750	4000	4500	2500		500
CHLOROPHYCEAE								
<i>Closteriumsp.</i>					1500			
<i>Cosmariumsp.</i>								
<i>Crucigeniellasp.</i>								
<i>Hyalotheca</i>			2000					
<i>Mougeotiasp.</i>	1250						333	
<i>Mougeotia sp.2</i>								
<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>								125
<i>Quadrigulasp.</i>								
<i>Spirogyrasp.</i>								
<i>Staurastrumsp.</i>								
<i>Ulothrixsp.</i>								
<i>Zygogonium</i>								
<i>Zygnemasp.</i>								

Taxa	XIV de Los Ríos							
	Hua-Hum	Florín	Caunahue	Blanco	Chihuío	Curriñe	Llanquihue	Llanquihue 2
DINOPHYCEAE								
<i>Ceratiumhirundinella</i>							1917	1000
CHRYSTOPHYCEAE								
<i>Dynobriosp.</i>	375						1833	3500
CIANOBACTERIA								
Cianobacteria n/i (filamentosa)	125				500	500	167	
<i>Oscillatoriasp.</i>								
<i>Spirulinasp.</i>								
RIQUEZA	11	9	9	10	14	11	13	18
ABUNDANCIA TOTAL (cel/ml)	42125	1.00E+05	81250	2.00E+05	1.00E+05	1.00E+05	21833	40625
I. Diversidad Sh-W	0.56	0.49	0.68	0.55	0.7	0.54	0.77	0.87
I.Equitatividad	0.23	0.22	0.31	0.24	0.27	0.23	0.3	0.3

Continuación Tabla 5.4.

Taxa	XIV Región de Los Ríos						
	Cumilahue	Calcurrupe	Nilahue	Hueinahue	Bueno	Riñinahue	Enco
BACYLLARIOPHYCEAE							
<i>Achnanthesp</i>	500						
<i>Amphipleura</i>							
<i>Amphorasp</i>	3000	350					250
<i>Asterionellasp.</i>		2500			1000	150	2000
<i>Aulacoseiragranulata</i>		1750			35000	200	85750
<i>Cocconeissp</i>	500	100				200	
<i>Coscinodiscusaff.</i>							
<i>Cymbellasp.</i>	1500			125			
<i>Diatomahiemaleaffmesodon</i>							
<i>Didymospheniageminata</i>							
<i>Encyonema (ex cymbella)</i>							
<i>Epithemiasp.</i>			500			75	
<i>Eunotia incisa</i>			500				
<i>Eunotiasp.</i>							
<i>Fragilariabicipitata</i>	2500	150		750			
<i>Fragilariacrotonensis</i>					192500		
<i>Frustuliasp.</i>							
<i>Gomphoneissp.</i>	5500	300	2500	275		1400	750
<i>Gomphonemaacuminatum</i>							
<i>Gomphonemasp.</i>							
<i>Hannaeaarcus</i>	1500						
<i>Melosira arenaria</i>							
<i>Melosiravarians</i>	3500		20500		62000	525	37000
<i>Navícula grande</i>	1000						
<i>Navícula peregrina</i>							
<i>Navícula s/i</i>	3000	700	5000	750		300	
<i>Nitzchiasp.</i>							
<i>Pennadas s/i (chicas)</i>	57000	10000		7025	26000	5050	
<i>Pinnulariasp.</i>						25	
<i>Rhizosoleniaeriensis</i>							
<i>Rhopalodiagibba</i>							
<i>Rhopalodiasp.</i>		50			1000	75	
<i>Surirellasp.</i>							
<i>Synedraulna</i>	9500	200	1000	1250	3500	575	
<i>Tabellariafenestata</i>							
<i>Tabellariasp.</i>	500		3000	175		475	
CHLOROPHYCEAE							
<i>Closteriumsp.</i>							
<i>Cosmariumsp.</i>							
<i>Crucigeniellasp.</i>							
<i>Hyalotheca</i>							
<i>Mougeotiasp.</i>		150		475			
<i>Mougeotia sp.2</i>							
<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>							500
<i>Quadrigulasp.</i>							
<i>Spirogyrasp.</i>							
<i>Staurastrumsp.</i>							
<i>Ulothrixsp.</i>							
<i>Zygogonium</i>							
<i>Zygnemasp.</i>							

Taxa	XIV Región de Los Ríos						
	Cumilahue	Calcurrupe	Nilahue	Hueinahue	Bueno	Riñinahue	Enco
DINOPHYCEAE							
<i>Ceratiumhirundinella</i>					1000		7000
CHRYSTOPHYCEAE							
<i>Dynobryonsp.</i>		3650			3500		
CIANOBACTERIA							
Cianobacteria n/i (filamentosa)						25	
<i>Oscillatoriasp.</i>	1000						
<i>Spirulinasp.</i>	1000						
RIQUEZA	15	12	7	8	9	13	7
ABUNDANCIA TOTAL (cel/ml)	91500	19900	33000	10825	3.00E+05	9075	133250
I. Diversidad Sh-W	0.66	0.67	0.53	0.54	0.53	0.68	0.4
I.Equitatividad	0.24	0.27	0.27	0.26	0.24	0.27	0.21

Tabla 5.5. Abundancia relativa (%) de microalgas planctónicas en ríos de la XIV Región de Los Ríos informadas en Subsecretaría de Pesca y Acuicultura/Poch-UCHile, 2011c.

Taxa	XIV Región de Los Ríos							
	Llancahué	Zahuil	Huenehue	Reynahue	Neltulme	Cua- cua	Mañío	Liquiñe
BACYLLARIOPHYCEAE								
<i>Achnanthesp</i>								
<i>Amphipleura</i>								
<i>Amphorasp</i>					1.7	3.9		3.2
<i>Asterionellasp.</i>			0.6					
<i>Aulacoseiragranulata</i>			51.1					
<i>Cocconeissp</i>	0.5	2.0	0.6	1.3	1.3	1.1	4.8	1.4
<i>Coscinodiscusaff.</i>			0.1					0.4
<i>Cymbellasp.</i>			0.2	1.6	1.7			2.1
<i>Diatomahiemaleaffmesodon</i>								
<i>Didymospheniageminata</i>								
<i>Encyonema (ex cymbella)</i>			0.1					
<i>Epithemiasp.</i>		3.1	0.7	2.0	2.1	1.1	0.6	0.7
<i>Eunotia incisa</i>		0.5	0.2					
<i>Eunotiasp.</i>		1.0						
<i>Fragilariabicipitata</i>		3.6	0.8	4.5	0.8	2.2		1.4
<i>Fragilariacrotonensis</i>			32.5					
<i>Frustuliasp.</i>	1.0			0.9				
<i>Gomphoneissp.</i>	6.2	4.6	0.5	0.9	6.8	4.7	5.4	4.6
<i>Gomphonemaacuminatum</i>					1.7			
<i>Gomphonemasp.</i>								
<i>Hannaeaarcus</i>		2.6	0.7	2.5		5.7		
<i>Melosira arenaria</i>								
<i>Melosiravaricans</i>	18.1	7.7	5.0	3.4		7.2		5.3
<i>Navícula grande</i>	0.5							
<i>Navícula peregrina</i>	0.5							
<i>Navícula s/i</i>	5.7	1.0		3.1	5.5		1.2	7.0
<i>Nitzschiasp.</i>								
<i>Pennadas s/i (chicas)</i>	55.4	54.6		45.9	76.3	54.8	82.5	63.0
<i>Pinnulariasp.</i>								
<i>Rhizosoleniaeriensis</i>								
<i>Rhopalodiagibba</i>			0.1					
<i>Rhopalodiasp.</i>							0.6	
<i>Surirellasp.</i>			0.1					
<i>Synedraulna</i>		12.2	1.3	10.7	0.8	3.6	1.8	9.9
<i>Tabellariafenestata</i>								
<i>Tabellariasp.</i>	0.5	4.6		4.5		1.4	0.6	0.7
CHLOROPHYCEAE								
<i>Closteriumsp.</i>								
<i>Cosmariumsp.</i>								
<i>Crucigeniellasp.</i>								
<i>Hyalotheca</i>								
<i>Mougeotiasp.</i>	10.4		0.4	1.1		13.3		
<i>Mougeotia sp.2</i>								

Taxa	XIV Región de Los Ríos							
	Llancahué	Zahuil	Huenehue	Reyinahue	Neltulme	Cua- cua	Mañio	Liquiñe
CHLOROPHYCEAE								
<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>								
<i>Quadrigulasp.</i>								
<i>Spirogyrasp.</i>								
<i>Staurastrumsp.</i>								
<i>Ulothrixsp.</i>				17.4				
<i>Zygogonium</i>								
<i>Zygnemasp.</i>								
DINOPHYCEAE								
<i>Ceratiumhirundinella</i>			4.7					
CHRYSTOPHYCEAE								
<i>Dynobryonsp.</i>		2.6						
CIANOBACTERIA								
<i>Cyanobacteria n/i</i> (filamentosa)	1.0				0.8	1.1	1.2	0.4
<i>Oscillatoriasp.</i>								
<i>Spirulinasp.</i>				0.2	0.4		1.2	

Continuación Tabla 5.5.

Taxa	XIV Región de Los Ríos							
	Hua-Hum	Florín	Caunahue	Blanco	Chihuío	Curriñe	Llanquihue	Llanquihue 2
BACYLLARIOPHYCEAE								
<i>Achnanthesp.</i>								
<i>Amphipleura</i>								
<i>Amphorasp.</i>		2.5		0.5				
<i>Asterionellasp.</i>	1.5						6.9	24.3
<i>Aulacoseiragranulata</i>	3.3						1.1	3.1
<i>Cocconeissp.</i>	1.5	0.4	0.3		0.4	0.4		2.2
<i>Coscinodiscusaff.</i>					0.4			
<i>Cymbellasp.</i>		1.1		0.3	0.4			0.3
<i>Diatomahiemaleaffmesodon</i>							5.0	
<i>Didymospheniageminata</i>								
<i>Encyonema (ex cymbella)</i>	1.5							
<i>Epithemiasp.</i>				2.7	2.1		0.4	0.3
<i>Eunotia incisa</i>								
<i>Eunotiasp.</i>				3.0				
<i>Fragilariabicipitata</i>	3.3	6.3	13.2		4.3	0.4		2.8
<i>Fragilariacrotonensis</i>	60.5							8.9
<i>Frustuliasp.</i>								
<i>Gomphoneissp.</i>		6.7	10.5	30.2	12.4	23.8	3.1	3.1
<i>Gomphonemaacuminatum</i>								
<i>Gomphonemasp.</i>								
<i>Hannaeaarcus</i>			0.3			0.4		0.3
<i>Melosira arenaria</i>								
<i>Melosiravarians</i>				5.2	1.7	0.8	0.8	0.6
<i>Navícula grande</i>								
<i>Navícula peregrina</i>								
<i>Navícula s/i</i>		8.8	6.8	0.8	4.7	6.3	12.2	2.5
<i>Nitzchiasp.</i>								
<i>Pennadas s/i (chicas)</i>	22.8	70.2	44.6	53.8	55.6	58.2	48.5	35.4
<i>Pinnulariasp.</i>								
<i>Rhizosoleniaeriensis</i>								
<i>Rhopalodiagibba</i>								0.3
<i>Rhopalodiasp.</i>						0.8		
<i>Surirellasp.</i>								
<i>Synedraulna</i>	1.5	2.8	19.7		9.0	6.6	2.7	3.4
<i>Tabellariafenestata</i>				1.4	3.4			
<i>Tabellariasp.</i>		1.4	2.2	2.2	3.8	2.0		1.2
CHLOROPHYCEAE								
<i>Closteriumsp.</i>					1.3			
<i>Cosmariumsp.</i>								
<i>Crucigeniellasp.</i>								
<i>Hyalotheca</i>			2.5					
<i>Mougeotiasp.</i>	3.0						1.5	
<i>Mougeotia sp.2</i>								
<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>								0.3
<i>Quadrigulasp.</i>								
<i>Spirogyrasp.</i>								
<i>Staurastrumsp.</i>								
<i>Ulothrixsp.</i>								
<i>Zygogonium</i>								
<i>Zygnemasp.</i>								

Taxa	XIV Región de Los Ríos							
	Hua-Hum	Florín	Caunahue	Blanco	Chihuío	Curriñe	Llanquihue	Llanquihue 2
DINOPHYCEAE								
<i>Ceratiumhirundinella</i>							8.8	2.5
CHRYSTOPHYCEAE								
<i>Dynobryon</i> sp.	0.9						8.4	8.6
CYANOBACTERIA								
<i>Cyanobacteria</i> n/i (filamentosa)	0.3				0.4	0.4	0.8	
<i>Oscillatoria</i> sp.								
<i>Spirulina</i> sp.								

Continuación Tabla 5.5.

Taxa	XIV Región de Los Ríos						
	Cumilahue	Calcurrupe	Nilahue	Hueinahue	Bueno	Riñinahue	Enco
BACYLLARIOPHYCEAE							
<i>Achnanthes</i> sp.	0.5						
<i>Amphipleura</i>							
<i>Amphoras</i> sp.	3.3	1.8					0.2
<i>Asterionellas</i> sp.		12.6			0.3	1.7	1.5
<i>Aulacoseira granulata</i>		8.8			10.8	2.2	64.4
<i>Cocconeis</i> sp.	0.5	0.5				2.2	
<i>Coscinodiscus</i> aff.							
<i>Cymbella</i> sp.	1.6			1.2			
<i>Diatomahiemaleaffmesodon</i>							
<i>Didymospheniageminata</i>							
<i>Encyonema</i> (ex <i>cymbella</i>)							
<i>Epithemia</i> sp.			1.5			0.8	
<i>Eunotia incisa</i>			1.5				
<i>Eunotia</i> sp.							
<i>Fragilariabicipitata</i>	2.7	0.8		6.9			
<i>Fragilariacrotonensis</i>					59.1		
<i>Frustulia</i> sp.							
<i>Gomphoneis</i> sp.	6.0	1.5	7.6	2.5		15.4	0.6
<i>Gomphonema acuminatum</i>							
<i>Gomphonema</i> sp.							
<i>Hannaea arcus</i>	1.6						
<i>Melosira arenaria</i>							
<i>Melosira varians</i>	3.8		62.1		19.0	5.8	27.8
<i>Navicula grande</i>	1.1						
<i>Navicula peregrina</i>							
<i>Navicula</i> s/i	3.3	3.5	15.2	6.9		3.3	
<i>Nitzschia</i> sp.							
<i>Pennadas</i> s/i (chicas)	62.3	50.3		64.9	8.0	55.6	
<i>Pinnularia</i> sp.						0.3	
<i>Rhizosolenia aeriensis</i>							
<i>Rhopalodia gibba</i>							
<i>Rhopalodia</i> sp.		0.3			0.3	0.8	
<i>Surirella</i> sp.							
<i>Synedra ulna</i>	10.4	1.0	3.0	11.5	1.1	6.3	
<i>Tabellaria fenestata</i>							
<i>Tabellaria</i> sp.	0.5		9.1	1.6		5.2	
CHLOROPHYCEAE							
<i>Closterium</i> sp.							
<i>Cosmarium</i> sp.							
<i>Crucigeniella</i> sp.							
<i>Hyalotheca</i>							
<i>Mougeotia</i> sp.		0.8		4.4			
<i>Mougeotia</i> sp.2							
<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>							0.4
<i>Quadrigula</i> sp.							
<i>Spirogyra</i> sp.							
<i>Staurastrum</i> sp.							
<i>Ulothrix</i> sp.							
<i>Zygogonium</i>							
<i>Zygnema</i> sp.							

Taxa	XIV Región de Los Ríos						
	Cumilahue	Calcurrupe	Nilahue	Hueinahue	Bueno	Riñinahue	Enco
DINOPHYCEAE							
<i>Ceratiumhirundinella</i>					0.3		5.3
CHRYSTOPHYCEAE							
<i>Dynobryon</i> sp.		18.3			1.1		
CIANOBACTERIA							
Cianobacteria n/i(filamentosa)						0.3	
<i>Oscillatoria</i> sp.	1.1						
<i>Spirulina</i> sp.	1.1						