

Cuadro 4.6.5-7 Lista de especies y abundancia (número de individuos/ml) registrada en los puntos de muestreo en ríos y quebradas interandinas en Invierno (Época seca)

División	Número de estación	Estación 01	Estación 02	Estación 03	Estación 04	Estación 05	Estación 06	Estación 07	Estación 08	Estación 09	Estación 10	Estación 11	Estación 12	Estación 13	Estación 14
	Región	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Altoandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Altoandina	Altoandina
	Habitat	Río	Río	Quebrada	Quebrada	Bofedal	Quebrada	Río	Río	Quebrada	Río	Río	Quebrada	Laguna	Bofedal
	Código del punto de muestreo	Hi-13	Hi-11	Hi-10	Hi-08 A	Hi-06	Hi-06 A	Hi-05	Hi-04	Hi-02	Hi-03	Hi-01	Hi-09 A	Hi-14	Hi-15 A
	Especie	Río Torobamba aguas arriba	Río Torobamba aguas abajo	Quebrada Uras aguas arriba	Quebrada Putaja	Bofedal quebrada Potonco	Quebrada Potonco	Río Sachapampa Aguas arriba	Río Sachapampa Aguas abajo	Quebrada Jollpa	Río Alfarpampa aguas arriba	Río Alfarpampa aguas abajo	Quebrada Uras aguas abajo	Laguna Nina Orcco	Bofedal Nina Orcco
Bacillariophyta	<i>Amphora fontinalis</i>														
Bacillariophyta	<i>Amphora ovalis</i>					41									
Bacillariophyta	<i>Ceratoneis arcus</i>				48		43						71		
Bacillariophyta	<i>Ceratoneis</i> sp.1														
Bacillariophyta	<i>Ceratoneis</i> sp.2								102						
Bacillariophyta	<i>Cyclotella</i> sp										61				
Bacillariophyta	<i>Cymbella affinis</i>	61					76								
Bacillariophyta	<i>Cymbella cistula</i>			53							55				
Bacillariophyta	<i>Cymbella parva</i>				39										
Bacillariophyta	<i>Cymbella</i> sp				80			88			49	40	85		
Bacillariophyta	<i>Cymbella turgida</i>			61	76	71	87				108				
Bacillariophyta	<i>Cymbella ventricosa</i>	93	98		88		59				92	63			
Bacillariophyta	<i>Denticula</i> sp	57				64									
Bacillariophyta	<i>Diatoma hiemale</i>	101	219	326							59	92	121		
Bacillariophyta	<i>Diatoma</i> sp.														
Bacillariophyta	<i>Diploneis</i> sp	113			72	123	59				51	55	184		
Bacillariophyta	<i>Epithemia zebra</i>														
Bacillariophyta	<i>Eunotia pectinalis</i>														
Bacillariophyta	<i>Fragillaria crotonensis</i>														
Bacillariophyta	<i>Fragillaria</i> sp. 1														
Bacillariophyta	<i>Fragillaria</i> sp. 2														
Bacillariophyta	<i>Gyrosigma</i> sp														
Bacillariophyta	<i>Gomphonema acuminata</i>				71						81				
Bacillariophyta	<i>Gomphonema constrictum</i>					115	103								
Bacillariophyta	<i>Gomphonema olivaceum</i>		73												67
Bacillariophyta	<i>Gomphonema truncata</i>	63	70	49	60	81	93	110			39		82		
Bacillariophyta	<i>Hantzschia amphioxys</i>														
Bacillariophyta	<i>Melosira distans</i>												73		
Bacillariophyta	<i>Navicula andina</i>														
Bacillariophyta	<i>Navicula cryptocephala</i>		70	74		103	106				63		88		55
Bacillariophyta	<i>Navicula mutica</i>	115	92	66	93	95					82	87	93		72
Bacillariophyta	<i>Navicula</i> sp.1	63	56												
Bacillariophyta	<i>Navicula</i> sp.2			39		70							75		
Bacillariophyta	<i>Navicula</i> sp.3												60		
Bacillariophyta	<i>Navicula viridula</i>	84				118									
Bacillariophyta	<i>Neidium</i> sp					46									
Bacillariophyta	<i>Nitzschia amphibia</i>						53			48					
Bacillariophyta	<i>Nitzschia gracilis</i>					103									

División	Número de estación	Estación 01	Estación 02	Estación 03	Estación 04	Estación 05	Estación 06	Estación 07	Estación 08	Estación 09	Estación 10	Estación 11	Estación 12	Estación 13	Estación 14
	Región	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Altoandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Altoandina	Altoandina
	Habitat	Río	Río	Quebrada	Quebrada	Bofedal	Quebrada	Río	Río	Quebrada	Río	Río	Quebrada	Laguna	Bofedal
	Código del punto de muestreo	Hi-13	Hi-11	Hi-10	Hi-08 A	Hi-06	Hi-06 A	Hi-05	Hi-04	Hi-02	Hi-03	Hi-01	Hi-09 A	Hi-14	Hi-15 A
	Especie	Río Torobamba aguas arriba	Río Torobamba aguas abajo	Quebrada Uras aguas arriba	Quebrada Putaja	Bofedal quebrada Potonco	Quebrada Potonco	Río Sachapampa Aguas arriba	Río Sachapampa Aguas abajo	Quebrada Jollpa	Río Alfarpampa aguas arriba	Río Alfarpampa aguas abajo	Quebrada Uras aguas abajo	Laguna Nina Orcco	Bofedal Nina Orcco
Bacillariophyta	<i>Nitzschia sigmoidea</i>	72	63	146	48						47	60			
Bacillariophyta	<i>Nitzschia sublinearis</i>					68					71		54		
Bacillariophyta	<i>Nitzschia thermalis</i>												33		
Bacillariophyta	<i>Pinnularia aperta</i>	54	48												
Bacillariophyta	<i>Pinnularia divergens</i>		72				60								
Bacillariophyta	<i>Pinnularia graciloides</i>										53				
Bacillariophyta	<i>Pinnularia microstauron</i>		65			52									56
Bacillariophyta	<i>Pinnularia tabellaria</i>				62										
Bacillariophyta	<i>Pleurosigma sp</i>	30	24	23											
Bacillariophyta	<i>Rhopalodia sp.</i>														
Bacillariophyta	<i>Surirella linearis</i>	44													
Bacillariophyta	<i>Surirella minuta</i>		39	24							43		55		
Bacillariophyta	<i>Surirella ovalis</i>	71	66	56		55									49
Bacillariophyta	<i>Synedra nana</i>														
Bacillariophyta	<i>Synedra ulna</i>		51	66	103	66	59	43			77	102	98		58
Chlorophyta	<i>Ankistrodesmus falcatus</i>						40								
Chlorophyta	<i>Ankistrodesmus fractus</i>			27											
Chlorophyta	<i>Ankistrodesmus spiralis</i>														
Chlorophyta	<i>Aphanochaete polychaete</i>														
Chlorophyta	<i>Botryococcus braunii</i>	28													
Chlorophyta	<i>Bulbochaete sp</i>														
Chlorophyta	<i>Chaetophora elegans</i>														
Chlorophyta	<i>Cladophora glomerata</i>	330	117	319									90		
Chlorophyta	<i>Closterium bayllianum</i>														
Chlorophyta	<i>Closterium diana</i>	44	38												59
Chlorophyta	<i>Closterium lunula</i>														
Chlorophyta	<i>Closterium libellula</i>														
Chlorophyta	<i>Closterium johnsonii</i>														
Chlorophyta	<i>Closterium malmei</i>	29													
Chlorophyta	<i>Closterium porrectum</i>		30	56											
Chlorophyta	<i>Coelastrum microporum</i>														
Chlorophyta	<i>Coleochaete sp.</i>														
Chlorophyta	<i>Cosmarium botrytis</i>	40	51				46								
Chlorophyta	<i>Cosmarium circulare</i>														
Chlorophyta	<i>Cosmarium decoratum</i>	55	16												
Chlorophyta	<i>Cosmarium denticulatum</i>														
Chlorophyta	<i>Cosmarium granatum</i>														
Chlorophyta	<i>Cosmarium reniforme</i>		46												
Chlorophyta	<i>Cosmarium sp</i>														
Chlorophyta	<i>Crucigenia crucifera</i>														
Chlorophyta	<i>Desmidium swartzii</i>													43	

División	Número de estación	Estación 01	Estación 02	Estación 03	Estación 04	Estación 05	Estación 06	Estación 07	Estación 08	Estación 09	Estación 10	Estación 11	Estación 12	Estación 13	Estación 14
	Región	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Altoandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Altoandina	Altoandina
	Habitat	Río	Río	Quebrada	Quebrada	Bofedal	Quebrada	Río	Río	Quebrada	Río	Río	Quebrada	Laguna	Bofedal
	Código del punto de muestreo	Hi-13	Hi-11	Hi-10	Hi-08 A	Hi-06	Hi-06 A	Hi-05	Hi-04	Hi-02	Hi-03	Hi-01	Hi-09 A	Hi-14	Hi-15 A
	Especie	Río Torobamba aguas arriba	Río Torobamba aguas abajo	Quebrada Uras aguas arriba	Quebrada Putaja	Bofedal quebrada Potonco	Quebrada Potonco	Río Sachapampa Aguas arriba	Río Sachapampa Aguas abajo	Quebrada Jollpa	Río Alfarpampa aguas arriba	Río Alfarpampa aguas abajo	Quebrada Uras aguas abajo	Laguna Nina Orcco	Bofedal Nina Orcco
Chlorophyta	<i>Draparnaldia sp</i>														
Chlorophyta	<i>Enteromorpha intestinalis</i>														
Chlorophyta	<i>Eudorina elegans</i>														
Chlorophyta	<i>Euastrum gemmatum</i>														
Chlorophyta	<i>Euastrum spinulosum</i>														
Chlorophyta	<i>Gloeocystis ampla</i>														
Chlorophyta	<i>Hyalotheca dissiliens</i>													56	
Chlorophyta	<i>Hyalotheca mucosa</i>														
Chlorophyta	<i>Micrasterias torreyi</i>														
Chlorophyta	<i>Micrasterias truncata v.pusilla</i>														
Chlorophyta	<i>Micrasterias rotata</i>														
Chlorophyta	<i>Mougeotia sp 1</i>							62							
Chlorophyta	<i>Mougeotia sp 2</i>													76	
Chlorophyta	<i>Mougeotia sp 3</i>														
Chlorophyta	<i>Oedogonium sp 1</i>													55	74
Chlorophyta	<i>Oedogonium sp 2</i>													59	
Chlorophyta	<i>Oedogonium sp 3</i>													80	
Chlorophyta	<i>Oocystis elliptica</i>														
Chlorophyta	<i>Oocystis pusilla</i>														
Chlorophyta	<i>Palmella mucosa</i>														
Chlorophyta	<i>Palmodictyon viride</i>														
Chlorophyta	<i>Pandorina morum</i>														
Chlorophyta	<i>Pediastrum tetras</i>														
Chlorophyta	<i>Pediastrum duplex</i>														
Chlorophyta	<i>Pitophora sp</i>														
Chlorophyta	<i>Pleurotaenium trabecula</i>														
Chlorophyta	<i>Rhizoclonium sp.</i>														
Chlorophyta	<i>Selenastrum westii</i>														
Chlorophyta	<i>S. incrassatus var. mononae</i>		22												
Chlorophyta	<i>Scenedesmus acutiformis</i>		56												
Chlorophyta	<i>Scenedesmus bijuga</i>			37		91									87
Chlorophyta	<i>Scenedesmus dimorphus</i>	110	60												
Chlorophyta	<i>Scenedesmus serratus</i>		37												
Chlorophyta	<i>Scenedesmus incrassatus</i>	82	29												
Chlorophyta	<i>Schizochlamis gelatinosa</i>														
Chlorophyta	<i>Schizomeris leibleinii</i>				45						28				
Chlorophyta	<i>Spirogyra aequinoctialis</i>														
Chlorophyta	<i>Spirogyra communis</i>														
Chlorophyta	<i>Spirogyra sp 1</i>				40				55			241			132
Chlorophyta	<i>Spirogyra sp 2</i>							118				194			115
Chlorophyta	<i>Spirogyra sp 3</i>						49								

División	Número de estación	Estación 01	Estación 02	Estación 03	Estación 04	Estación 05	Estación 06	Estación 07	Estación 08	Estación 09	Estación 10	Estación 11	Estación 12	Estación 13	Estación 14
	Región	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Altoandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Altoandina	Altoandina
	Habitat	Río	Río	Quebrada	Quebrada	Bofedal	Quebrada	Río	Río	Quebrada	Río	Río	Quebrada	Laguna	Bofedal
	Código del punto de muestreo	Hi-13	Hi-11	Hi-10	Hi-08 A	Hi-06	Hi-06 A	Hi-05	Hi-04	Hi-02	Hi-03	Hi-01	Hi-09 A	Hi-14	Hi-15 A
	Especie	Río Torobamba aguas arriba	Río Torobamba aguas abajo	Quebrada Uras aguas arriba	Quebrada Putaja	Bofedal quebrada Potonco	Quebrada Potonco	Río Sachapampa Aguas arriba	Río Sachapampa Aguas abajo	Quebrada Jollpa	Río Alfarpampa aguas arriba	Río Alfarpampa aguas abajo	Quebrada Uras aguas abajo	Laguna Nina Orcco	Bofedal Nina Orcco
Chlorophyta	<i>Staurastrum hirtum</i>														
Chlorophyta	<i>Staurastrum rotula</i>														
Chlorophyta	<i>Staurastrum sp</i>														
Chlorophyta	<i>Staurastrum trifidum</i>														
Chlorophyta	<i>Staurastrum muticum</i>														
Chlorophyta	<i>Staurodesmus sp</i>						61								
Chlorophyta	<i>Stichococcus subtilis</i>				85		58	35				72			
Chlorophyta	<i>Tetradron minimum</i>														
Chlorophyta	<i>Ulothrix subtilissima</i>				57			99			62				
Chlorophyta	<i>Ulothrix cylindricum</i>														
Chlorophyta	<i>Ulothrix zonata</i>				39		41	47			50				
Chlorophyta	<i>Volvox aureus</i>														
Chlorophyta	<i>Xanthidium trilobum</i>														
Chlorophyta	<i>Zygnema sp 1</i>		68		31							88		49	134
Chlorophyta	<i>Zygnema sp 2</i>		45											61	
Cyanophyta	<i>Anabaena circinalis</i>														
Cyanophyta	<i>Anabaena oscillarioides</i>						92								
Cyanophyta	<i>Aphanocapsa cf. Elachista</i>														
Cyanophyta	<i>Aphanothece sp.</i>													55	
Cyanophyta	<i>Chroococcus dispersus</i>														
Cyanophyta	<i>Chroococcus turgidus</i>														
Cyanophyta	<i>Coelosphaerium dubium</i>									117					
Cyanophyta	<i>Cylindrospermum sp</i>														
Cyanophyta	<i>Gloeocapsa aeruginosa</i>														
Cyanophyta	<i>Gloeothece rupestris</i>														
Cyanophyta	<i>Gomphosphaeria aponina</i>														
Cyanophyta	<i>Lyngbya aestuari</i>														
Cyanophyta	<i>Lyngbya birgei</i>						28								
Cyanophyta	<i>Merismopedia glauca</i>		32												
Cyanophyta	<i>Merismopedia convoluta</i>	44		28											
Cyanophyta	<i>Microcystis aeruginosa</i>														
Cyanophyta	<i>Nostoc commune</i>														
Cyanophyta	<i>Nostoc microscopicum</i>														
Cyanophyta	<i>Nostoc paludosum</i>														
Cyanophyta	<i>Nostoc muscorum</i>														
Cyanophyta	<i>Oscillatoria anguina</i>														96
Cyanophyta	<i>Oscillatoria chalybea</i>				29										
Cyanophyta	<i>Oscillatoria formosa</i>		46		37	47									
Cyanophyta	<i>Oscillatoria limnetica</i>														81
Cyanophyta	<i>Oscillatoria limosa</i>														
Cyanophyta	<i>Oscillatoria ornata</i>	39													

División	Número de estación	Estación 01	Estación 02	Estación 03	Estación 04	Estación 05	Estación 06	Estación 07	Estación 08	Estación 09	Estación 10	Estación 11	Estación 12	Estación 13	Estación 14
	Región	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Altoandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Altoandina	Altoandina
	Habitat	Río	Río	Quebrada	Quebrada	Bofedal	Quebrada	Río	Río	Quebrada	Río	Río	Quebrada	Laguna	Bofedal
	Código del punto de muestreo	Hi-13	Hi-11	Hi-10	Hi-08 A	Hi-06	Hi-06 A	Hi-05	Hi-04	Hi-02	Hi-03	Hi-01	Hi-09 A	Hi-14	Hi-15 A
	Especie	Río Torobamba aguas arriba	Río Torobamba aguas abajo	Quebrada Uras aguas arriba	Quebrada Putaja	Bofedal quebrada Potonco	Quebrada Potonco	Río Sachapampa Aguas arriba	Río Sachapampa Aguas abajo	Quebrada Jollpa	Río Alfarpampa aguas arriba	Río Alfarpampa aguas abajo	Quebrada Uras aguas abajo	Laguna Nina Orcco	Bofedal Nina Orcco
Cyanophyta	<i>Oscillatoria tenuis</i>		74	63		61	43			216		59	58		
Cyanophyta	<i>Oscillatoria cf. Rubescens</i>														
Cyanophyta	<i>Plectonema tenue</i>								44						
Cyanophyta	<i>Plectonema wollei</i>														
Cyanophyta	<i>Schizothrix tinctoria</i>														
Cyanophyta	<i>Scytonema sp</i>														
Cyanophyta	<i>Tolypothrix cf. limbata</i>													42	
Euglenophyta	<i>Euglena sp</i>		19												42
Euglenophyta	<i>Lepocinclis ovum</i>	22													
Euglenophyta	<i>Phacus curvicauda</i>														38
Euglenophyta	<i>Trachelomonas hispida</i>														
Euglenophyta	<i>Trachelomonas volvocina</i>	119													
Número individuos		1 963	1 892	1 513	1 203	1 470	1 256	602	201	381	1 171	1 153	1 320	576	1 215
Número especies		26	32	18	20	19	20	8	3	3	19	12	16	10	16
Índice Shannon-Wiener		4,40	4,78	3,61	4,23	4,17	4,24	2,88	1,49	1,36	4,18	3,37	3,90	3,29	3,90
Índice Simpson		0,94	0,96	0,88	0,94	0,94	0,94	0,85	0,62	0,57	0,94	0,89	0,93	0,90	0,93

División	Número de estación	Estación 15	Estación 16	Estación 17	Estación 18	Estación 19	Estación 20	Estación 21	Estación 22	Estación 23	Estación 24	Estación 25	Estación 26	Estación 27	Estación 28
	Región	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Costera	Costera	Costera	Costera	Costera	Altoandina	Altoandina	Altoandina
	Habitat	Río	Quebrada	Río	Quebrada	Quebrada	Quebrada	Río	Río	Laguna	Laguna	Río Pisco	Bofedal	Quebrada	Quebrada
	Código del punto de muestreo	Hi-16	Hi-17	Hi-19	Hi-18	Hi-21	Hi-20 A	Hi-49	Hi-47	Hi-45	Hi-44	Hi-46	Hi-43	Hi-42	Hi-41
	Especie	Río Yucay aguas arriba	Quebrada Nisperos Huaycco	Río Yucay aguas abajo	Quebrada Suntuahuaycco	Quebrada Jatunchancara (Cpto Acocro)	Quebrada Huasahuaycco	Río Chico	Río Pisco aguas abajo	Laguna Morron	Lagunillas	Río Pisco aguas arriba	Bofedal Huaytara	Quebrada Tactampa	Quebrada Canya
Bacillariophyta	<i>Amphora fontinalis</i>					53				28					
Bacillariophyta	<i>Amphora ovalis</i>														
Bacillariophyta	<i>Ceratoneis arcus</i>					52								88	72
Bacillariophyta	<i>Ceratoneis</i> sp.1														
Bacillariophyta	<i>Ceratoneis</i> sp.2														
Bacillariophyta	<i>Cyclotella</i> sp											43			
Bacillariophyta	<i>Cymbella affinis</i>					66						49			
Bacillariophyta	<i>Cymbella cystula</i>		64						40			51			48
Bacillariophyta	<i>Cymbella parva</i>				49		88					33			
Bacillariophyta	<i>Cymbella</i> sp	51			64	48								221	
Bacillariophyta	<i>Cymbella turgida</i>	30	76	66					59						
Bacillariophyta	<i>Cymbella ventricosa</i>	45			56	87							44		
Bacillariophyta	<i>Denticula</i> sp														
Bacillariophyta	<i>Diatoma hiemale</i>	59							87						
Bacillariophyta	<i>Diatoma</i> sp.			59											
Bacillariophyta	<i>Diploneis</i> sp	44	89	45								102			
Bacillariophyta	<i>Epithemia zebra</i>														
Bacillariophyta	<i>Eunotia pectinalis</i>														
Bacillariophyta	<i>Fragillaria crotonensis</i>					231	66	75							
Bacillariophyta	<i>Fragillaria</i> sp. 1					76		86				71			74
Bacillariophyta	<i>Fragillaria</i> sp. 2					60								153	
Bacillariophyta	<i>Gyrosigma</i> sp														
Bacillariophyta	<i>Gomphonema acuminata</i>														
Bacillariophyta	<i>Gomphonema constrictum</i>	65			71										
Bacillariophyta	<i>Gomphonema olivaceum</i>	79		46			73			110		95			
Bacillariophyta	<i>Gomphonema truncata</i>	58				83	79	55					101		57
Bacillariophyta	<i>Hantzschia amphioxys</i>														
Bacillariophyta	<i>Melosira distans</i>	50			43	77		54							
Bacillariophyta	<i>Navicula andina</i>														
Bacillariophyta	<i>Navicula cryptocephala</i>	213	49		70							108	94		
Bacillariophyta	<i>Navicula mutica</i>			85	97		40	64							95
Bacillariophyta	<i>Navicula</i> sp.1			77								78			
Bacillariophyta	<i>Navicula</i> sp.2				64										
Bacillariophyta	<i>Navicula</i> sp.3			49											
Bacillariophyta	<i>Navicula viridula</i>														
Bacillariophyta	<i>Neidium</i> sp														
Bacillariophyta	<i>Nitzschia amphibia</i>														
Bacillariophyta	<i>Nitzschia gracilis</i>														

División	Número de estación	Estación 15	Estación 16	Estación 17	Estación 18	Estación 19	Estación 20	Estación 21	Estación 22	Estación 23	Estación 24	Estación 25	Estación 26	Estación 27	Estación 28
	Región	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Costera	Costera	Costera	Costera	Costera	Altoandina	Altoandina	Altoandina
	Habitat	Río	Quebrada	Río	Quebrada	Quebrada	Quebrada	Río	Río	Laguna	Laguna	Río Pisco	Bofedal	Quebrada	Quebrada
	Código del punto de muestreo	Hi-16	Hi-17	Hi-19	Hi-18	Hi-21	Hi-20 A	Hi-49	Hi-47	Hi-45	Hi-44	Hi-46	Hi-43	Hi-42	Hi-41
	Especie	Río Yucay aguas arriba	Quebrada Nisperos Huaycco	Río Yucay aguas abajo	Quebrada Suntuturhuaycco	Quebrada Jatunchancara (Cpto Acocro)	Quebrada Huasahuaycco	Río Chico	Río Pisco aguas abajo	Laguna Morron	Lagunillas	Río Pisco aguas arriba	Bofedal Huaytara	Quebrada Tactampa	Quebrada Canya
Bacillariophyta	<i>Nitzschia sigmaidea</i>														
Bacillariophyta	<i>Nitzschia sublinearis</i>													66	
Bacillariophyta	<i>Nitzschia thermalis</i>														
Bacillariophyta	<i>Pinnularia aperta</i>						36						85		
Bacillariophyta	<i>Pinnularia divergens</i>									48			99		
Bacillariophyta	<i>Pinnularia graciloides</i>												70		
Bacillariophyta	<i>Pinnularia microstauron</i>												49		
Bacillariophyta	<i>Pinnularia tabellaria</i>												32		
Bacillariophyta	<i>Pleurosigma sp</i>		27									45			
Bacillariophyta	<i>Rhopalodia sp.</i>														
Bacillariophyta	<i>Surirella linearis</i>														
Bacillariophyta	<i>Surirella minuta</i>														
Bacillariophyta	<i>Surirella ovalis</i>														
Bacillariophyta	<i>Synedra nana</i>														
Bacillariophyta	<i>Synedra ulna</i>	85	91	61	56	89	101	73	217			88		91	61
Chlorophyta	<i>Ankistrodesmus falcatus</i>														
Chlorophyta	<i>Ankistrodesmus fractus</i>														
Chlorophyta	<i>Ankistrodesmus spiralis</i>												41		
Chlorophyta	<i>Aphanochaete polychaete</i>														
Chlorophyta	<i>Botryococcus braunii</i>														
Chlorophyta	<i>Bulbochaete sp</i>														
Chlorophyta	<i>Chaetophora elegans</i>														
Chlorophyta	<i>Cladophora glomerata</i>			94					66			217			116
Chlorophyta	<i>Closterium bayllianum</i>														
Chlorophyta	<i>Closterium diana</i>														
Chlorophyta	<i>Closterium lunula</i>												65		
Chlorophyta	<i>Closterium libellula</i>														
Chlorophyta	<i>Closterium johnsonii</i>														
Chlorophyta	<i>Closterium malmei</i>		63				30								
Chlorophyta	<i>Closterium porrectum</i>		29												
Chlorophyta	<i>Coelastrum microporum</i>								45						
Chlorophyta	<i>Coleochaete sp,</i>														
Chlorophyta	<i>Cosmarium botrytis</i>	38	58		53		35		62						
Chlorophyta	<i>Cosmarium circulare</i>												74	33	
Chlorophyta	<i>Cosmarium decoratum</i>												88		
Chlorophyta	<i>Cosmarium denticulatum</i>												50		
Chlorophyta	<i>Cosmarium granatum</i>												66	49	
Chlorophyta	<i>Cosmarium reniforme</i>												29	73	
Chlorophyta	<i>Cosmarium sp</i>						28		49						

División	Número de estación	Estación 15	Estación 16	Estación 17	Estación 18	Estación 19	Estación 20	Estación 21	Estación 22	Estación 23	Estación 24	Estación 25	Estación 26	Estación 27	Estación 28
	Región	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Costera	Costera	Costera	Costera	Costera	Altoandina	Altoandina	Altoandina
	Habitat	Río	Quebrada	Río	Quebrada	Quebrada	Quebrada	Río	Río	Laguna	Laguna	Río Pisco	Bofedal	Quebrada	Quebrada
	Código del punto de muestreo	Hi-16	Hi-17	Hi-19	Hi-18	Hi-21	Hi-20 A	Hi-49	Hi-47	Hi-45	Hi-44	Hi-46	Hi-43	Hi-42	Hi-41
	Especie	Río Yucay aguas arriba	Quebrada Nisperos Huaycco	Río Yucay aguas abajo	Quebrada Suntuahuaycco	Quebrada Jatunchancara (Cpto Acocro)	Quebrada Huasahuaycco	Río Chico	Río Pisco aguas abajo	Laguna Morron	Lagunillas	Río Pisco aguas arriba	Bofedal Huaytara	Quebrada Tactampa	Quebrada Canya
Chlorophyta	<i>Crucigenia crucifera</i>														
Chlorophyta	<i>Desmidium swartzii</i>														
Chlorophyta	<i>Draparnaldia sp</i>					39									
Chlorophyta	<i>Enteromorpha intestinalis</i>							39				52			
Chlorophyta	<i>Eudorina elegans</i>														
Chlorophyta	<i>Euastrum gemmatum</i>														
Chlorophyta	<i>Euastrum spinulosum</i>														
Chlorophyta	<i>Gloeocystis ampla</i>														
Chlorophyta	<i>Hyalotheca dissiliens</i>		45												
Chlorophyta	<i>Hyalotheca mucosa</i>		67	52											
Chlorophyta	<i>Micrasterias torreyi</i>														
Chlorophyta	<i>Micrasterias truncata v.pusilla</i>														
Chlorophyta	<i>Micrasterias rotata</i>														
Chlorophyta	<i>Mougeotia sp 1</i>	94	52	110	48	57							40		89
Chlorophyta	<i>Mougeotia sp 2</i>			64	34								72		54
Chlorophyta	<i>Mougeotia sp 3</i>			87	66								88		
Chlorophyta	<i>Oedogonium sp 1</i>		46				92	54	34			74	50		
Chlorophyta	<i>Oedogonium sp 2</i>	55		60			103	72	29			32	38		77
Chlorophyta	<i>Oedogonium sp 3</i>			45								40	22		
Chlorophyta	<i>Oocystis elliptica</i>														
Chlorophyta	<i>Oocystis pusilla</i>												56		
Chlorophyta	<i>Palmella mucosa</i>					71	35								
Chlorophyta	<i>Palmodictyon viride</i>														
Chlorophyta	<i>Pandorina morum</i>														
Chlorophyta	<i>Pediastrum tetras</i>								118				53		
Chlorophyta	<i>Pediastrum duplex</i>								73						
Chlorophyta	<i>Pitophora sp</i>														
Chlorophyta	<i>Pleurotaenium trabecula</i>														
Chlorophyta	<i>Rhizoclonium sp.</i>												84	56	43
Chlorophyta	<i>Selenastrum westii</i>												54		
Chlorophyta	<i>S. incrassatus var. mononae</i>														
Chlorophyta	<i>Scenedesmus acutiformis</i>														
Chlorophyta	<i>Scenedesmus bijuga</i>								265						
Chlorophyta	<i>Scenedesmus dimorphus</i>										37				
Chlorophyta	<i>Scenedesmus serratus</i>												103		
Chlorophyta	<i>Scenedesmus incrassatus</i>	55							233	82			121		
Chlorophyta	<i>Schizochlamis gelatinosa</i>														
Chlorophyta	<i>Schizomeris leibleinii</i>										23				
Chlorophyta	<i>Spirogyra aequinoctialis</i>												61		

División	Número de estación	Estación 15	Estación 16	Estación 17	Estación 18	Estación 19	Estación 20	Estación 21	Estación 22	Estación 23	Estación 24	Estación 25	Estación 26	Estación 27	Estación 28
	Región	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Costera	Costera	Costera	Costera	Costera	Altoandina	Altoandina	Altoandina
	Habitat	Río	Quebrada	Río	Quebrada	Quebrada	Quebrada	Río	Río	Laguna	Laguna	Río Pisco	Bofedal	Quebrada	Quebrada
	Código del punto de muestreo	Hi-16	Hi-17	Hi-19	Hi-18	Hi-21	Hi-20 A	Hi-49	Hi-47	Hi-45	Hi-44	Hi-46	Hi-43	Hi-42	Hi-41
	Especie	Río Yucay aguas arriba	Quebrada Nisperos Huaycco	Río Yucay aguas abajo	Quebrada Suntuahuaycco	Quebrada Jatunchancara (Cpto Acocro)	Quebrada Huasahuaycco	Río Chico	Río Pisco aguas abajo	Laguna Morron	Lagunillas	Río Pisco aguas arriba	Bofedal Huaytara	Quebrada Tactampa	Quebrada Canya
Chlorophyta	<i>Spirogyra communis</i>														
Chlorophyta	<i>Spirogyra sp 1</i>		68	72	96	73		43			31				62
Chlorophyta	<i>Spirogyra sp 2</i>		120	90	115	92		101			28				50
Chlorophyta	<i>Spirogyra sp 3</i>		101	51	85	68	103	55							77
Chlorophyta	<i>Staurastrum hirtum</i>														
Chlorophyta	<i>Staurastrum rotula</i>										14				
Chlorophyta	<i>Staurastrum sp</i>														
Chlorophyta	<i>Staurastrum tridum</i>														
Chlorophyta	<i>Staurastrum muticum</i>						75						82		
Chlorophyta	<i>Staurodesmus sp</i>														
Chlorophyta	<i>Stichococcus subtilis</i>														
Chlorophyta	<i>Tetraedron minimum</i>												119		
Chlorophyta	<i>Ulothrix subtilissima</i>	239		55				92							
Chlorophyta	<i>Ulothrix cylindricum</i>														
Chlorophyta	<i>Ulothrix zonata</i>														
Chlorophyta	<i>Volvox aureus</i>														
Chlorophyta	<i>Xanthidium trilobum</i>														
Chlorophyta	<i>Zygnema sp 1</i>	85	93										152		81
Chlorophyta	<i>Zygnema sp 2</i>	110		76									177		60
Cyanophyta	<i>Anabaena circinalis</i>		44										67		
Cyanophyta	<i>Anabaena oscillarioides</i>			80	73	53	43								
Cyanophyta	<i>Aphanocapsa cf. Elachista</i>														
Cyanophyta	<i>Aphanothece sp.</i>														
Cyanophyta	<i>Chroococcus dispersus</i>									93			80		
Cyanophyta	<i>Chroococcus turgidus</i>								52						
Cyanophyta	<i>Coelosphaerium dubium</i>												48		
Cyanophyta	<i>Cylindrospermum sp</i>		26	41									33		
Cyanophyta	<i>Gloeocapsa aeruginosa</i>												53		
Cyanophyta	<i>Gloeotheca rupestris</i>												79		
Cyanophyta	<i>Gomphosphaeria aponina</i>												52		
Cyanophyta	<i>Lyngbya aestuari</i>														
Cyanophyta	<i>Lyngbya birgei</i>														
Cyanophyta	<i>Merismopedia glauca</i>								45				66		
Cyanophyta	<i>Merismopedia convoluta</i>									72					
Cyanophyta	<i>Microcystis aeruginosa</i>												22		
Cyanophyta	<i>Nostoc commune</i>	64													
Cyanophyta	<i>Nostoc microscopicum</i>														
Cyanophyta	<i>Nostoc paludosum</i>														
Cyanophyta	<i>Nostoc muscorum</i>												71		

División	Número de estación	Estación 15	Estación 16	Estación 17	Estación 18	Estación 19	Estación 20	Estación 21	Estación 22	Estación 23	Estación 24	Estación 25	Estación 26	Estación 27	Estación 28
	Región	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Interandina	Costera	Costera	Costera	Costera	Costera	Altoandina	Altoandina	Altoandina
	Habitat	Río	Quebrada	Río	Quebrada	Quebrada	Quebrada	Río	Río	Laguna	Laguna	Río Pisco	Bofedal	Quebrada	Quebrada
	Código del punto de muestreo	Hi-16	Hi-17	Hi-19	Hi-18	Hi-21	Hi-20 A	Hi-49	Hi-47	Hi-45	Hi-44	Hi-46	Hi-43	Hi-42	Hi-41
	Especie	Río Yucay aguas arriba	Quebrada Nisperos Huaycco	Río Yucay aguas abajo	Quebrada Suntuahuaycco	Quebrada Jatunchancara (Cpto Acocro)	Quebrada Huasahuaycco	Río Chico	Río Pisco aguas abajo	Laguna Morron	Lagunillas	Río Pisco aguas arriba	Bofedal Huaytara	Quebrada Tactampa	Quebrada Canya
Cyanophyta	<i>Oscillatoria anguina</i>														
Cyanophyta	<i>Oscillatoria chalybea</i>							81							
Cyanophyta	<i>Oscillatoria formosa</i>												77		
Cyanophyta	<i>Oscillatoria limnetica</i>														
Cyanophyta	<i>Oscillatoria limosa</i>				85	77		40							
Cyanophyta	<i>Oscillatoria ornata</i>		72				49								
Cyanophyta	<i>Oscillatoria tenuis</i>		56		49		53	72					59		
Cyanophyta	<i>Oscillatoria cf. Rubescens</i>						38								
Cyanophyta	<i>Plectonema tenue</i>														
Cyanophyta	<i>Plectonema wollei</i>														
Cyanophyta	<i>Schizothrix tinctoria</i>														
Cyanophyta	<i>Scytonema sp</i>														
Cyanophyta	<i>Tolypothrix cf. limbata</i>				51										
Euglenophyta	<i>Euglena sp</i>												61		
Euglenophyta	<i>Lepocinclis ovum</i>														
Euglenophyta	<i>Phacus curvicauda</i>														
Euglenophyta	<i>Trachelomonas hispida</i>														
Euglenophyta	<i>Trachelomonas volvocina</i>												82		
Número individuos		1 519	1 336	1 465	1 325	1 452	1 167	1 056	1 474	433	133	1 178	3 209	830	1 116
Número especies		19	21	22	20	19	19	16	16	6	5	16	46	9	16
Índice Shannon-Wiener		3,99	4,29	4,41	4,26	4,11	4,12	3,95	3,62	2,47	2,26	3,79	5,39	2,94	3,95
Índice Simpson		0,92	0,95	0,95	0,95	0,93	0,94	0,93	0,90	0,81	0,78	0,92	0,97	0,85	0,93

División	Número de estación	Estación 29	Estación 30	Estación 31	Estación 32	Estación 33	Estación 34	Estación 35	Estación 36	Estación 37	Estación 38	Estación 39	Estación 40	Estación 41	Estación 42
	Región	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Interandina	Interandina	Interandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina
	Habitat	Laguna	Bofedal	Bofedal	Laguna	Bofedal	Laguna	Bofedal	Quebrada	Río	Quebrada	Río	Bofedal	Quebrada	Quebrada
	Código del punto de muestreo	Hi-40 A	Hi-22	Hi-23 A	Hi-25	Hi-24	Hi-29	Hi-28	Hi-28 A	Hi-27	Hi-26 A	Hi-25 A	Hi-30	Hi-31	Hi-35
	Especie	Laguna Quinsacocha	Bofedal Quebrada Carimayo	Bofedal Jatun Sallahuaycco	Laguna Huiscaorccoc ha	Bofedal Cerro Chaquiccocha	Laguna Chahuacocha	Bofedal PV Occollo	Quebrada Pampacahuaycco	Río Vinchos aguas abajo	Quebrada Mayubamba	Río Vinchos aguas arriba	Bofedal Cocha Azulcocha	Quebrada Antacocha	Quebrada Pichjahuasi aguas arriba
Bacillariophyta	<i>Amphora fontinalis</i>														
Bacillariophyta	<i>Amphora ovalis</i>														
Bacillariophyta	<i>Ceratoneis arcus</i>							55			71				
Bacillariophyta	<i>Ceratoneis sp.1</i>											54			
Bacillariophyta	<i>Ceratoneis sp.2</i>											60			
Bacillariophyta	<i>Cyclotella sp</i>											84			
Bacillariophyta	<i>Cymbella affinis</i>														84
Bacillariophyta	<i>Cymbella cistula</i>													110	
Bacillariophyta	<i>Cymbella parva</i>														
Bacillariophyta	<i>Cymbella sp</i>								39		61				
Bacillariophyta	<i>Cymbella turgida</i>				54				52		55				
Bacillariophyta	<i>Cymbella ventricosa</i>										49				
Bacillariophyta	<i>Denticula sp</i>														
Bacillariophyta	<i>Diatoma hiemale</i>	74										49			152
Bacillariophyta	<i>Diatoma sp.</i>														112
Bacillariophyta	<i>Diploneis sp</i>								82		70	234			
Bacillariophyta	<i>Epithemia zebra</i>												83		
Bacillariophyta	<i>Eunotia pectinalis</i>							53							
Bacillariophyta	<i>Fragillaria crotonensis</i>		218	94		92			218						
Bacillariophyta	<i>Fragillaria sp. 1</i>							223	50		88	110		59	
Bacillariophyta	<i>Fragillaria sp. 2</i>	85						165	41			58		82	
Bacillariophyta	<i>Gyrosigma sp</i>								39						
Bacillariophyta	<i>Gomphonema acuminata</i>			54					129						
Bacillariophyta	<i>Gomphonema constrictum</i>								75			81			88
Bacillariophyta	<i>Gomphonema olivaceum</i>						101		74	55	20			72	
Bacillariophyta	<i>Gomphonema truncata</i>	59	77	103	61	94			112	40	42			56	
Bacillariophyta	<i>Hantzschia amphioxys</i>														
Bacillariophyta	<i>Melosira distans</i>										48	77		53	
Bacillariophyta	<i>Navicula andina</i>										63				
Bacillariophyta	<i>Navicula criptocephala</i>		69		50			62			101	83			
Bacillariophyta	<i>Navicula mutica</i>									74					59
Bacillariophyta	<i>Navicula sp.1</i>		71					52							
Bacillariophyta	<i>Navicula sp.2</i>							84							
Bacillariophyta	<i>Navicula sp.3</i>														
Bacillariophyta	<i>Navicula viridula</i>	79													
Bacillariophyta	<i>Neidium sp</i>														
Bacillariophyta	<i>Nitzschia amphibia</i>														
Bacillariophyta	<i>Nitzschia gracilis</i>														
Bacillariophyta	<i>Nitzschia sigmaidea</i>		96					72			186	207		92	

División	Número de estación	Estación 29	Estación 30	Estación 31	Estación 32	Estación 33	Estación 34	Estación 35	Estación 36	Estación 37	Estación 38	Estación 39	Estación 40	Estación 41	Estación 42
	Región	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Interandina	Interandina	Interandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina
	Habitat	Laguna	Bofedal	Bofedal	Laguna	Bofedal	Laguna	Bofedal	Quebrada	Río	Quebrada	Río	Bofedal	Quebrada	Quebrada
	Código del punto de muestreo	Hi-40 A	Hi-22	Hi-23 A	Hi-25	Hi-24	Hi-29	Hi-28	Hi-28 A	Hi-27	Hi-26 A	Hi-25 A	Hi-30	Hi-31	Hi-35
	Especie	Laguna Quinsacocha	Bofedal Quebrada Carimayo	Bofedal Jatun Sallahuaycco	Laguna Huiscaorccococha	Bofedal Cerro Chaquiccocha	Laguna Chahuacocha	Bofedal PV Occollo	Quebrada Pampacahuaycco	Río Vinchos aguas abajo	Quebrada Mayubamba	Río Vinchos aguas arriba	Bofedal Cocha Azulcocha	Quebrada Antacocha	Quebrada Pichahuasi aguas arriba
Bacillariophyta	<i>Nitzschia sublinearis</i>							66		47					
Bacillariophyta	<i>Nitzschia thermalis</i>														
Bacillariophyta	<i>Pinnularia aperta</i>		84						55						
Bacillariophyta	<i>Pinnularia divergens</i>														
Bacillariophyta	<i>Pinnularia graciloides</i>	65													
Bacillariophyta	<i>Pinnularia microstauron</i>							45							
Bacillariophyta	<i>Pinnularia tabellaria</i>														
Bacillariophyta	<i>Pleurosigma sp</i>														
Bacillariophyta	<i>Rhopalodia sp.</i>										33				
Bacillariophyta	<i>Surirella linearis</i>							54							
Bacillariophyta	<i>Surirella minuta</i>														
Bacillariophyta	<i>Surirella ovalis</i>				61			73					55		
Bacillariophyta	<i>Synedra nana</i>													52	
Bacillariophyta	<i>Synedra ulna</i>			63					40	38	27	82		117	67
Chlorophyta	<i>Ankistrodesmus falcatus</i>														
Chlorophyta	<i>Ankistrodesmus fractus</i>														
Chlorophyta	<i>Ankistrodesmus spiralis</i>														
Chlorophyta	<i>Aphanochaete polychaete</i>				78										
Chlorophyta	<i>Botryococcus braunii</i>				119		104								
Chlorophyta	<i>Bulbochaete sp</i>								32						
Chlorophyta	<i>Chaetophora elegans</i>								20						
Chlorophyta	<i>Cladophora glomerata</i>											195			
Chlorophyta	<i>Closterium bayllianum</i>								44		29				
Chlorophyta	<i>Closterium diana</i>											49			
Chlorophyta	<i>Closterium lunula</i>	90		77		95			31			66			
Chlorophyta	<i>Closterium libellula</i>					72									
Chlorophyta	<i>Closterium johnsonii</i>					29									
Chlorophyta	<i>Closterium malmei</i>							61							
Chlorophyta	<i>Closterium porrectum</i>														
Chlorophyta	<i>Coelastrum microporum</i>					66									
Chlorophyta	<i>Coleochaete sp.</i>					53									
Chlorophyta	<i>Cosmarium botrytis</i>										102				99
Chlorophyta	<i>Cosmarium circulare</i>														
Chlorophyta	<i>Cosmarium decoratum</i>			74	56	79		59	42						
Chlorophyta	<i>Cosmarium denticulatum</i>			55		53									
Chlorophyta	<i>Cosmarium granatum</i>			90		85									
Chlorophyta	<i>Cosmarium reniforme</i>				64			70							
Chlorophyta	<i>Cosmarium sp</i>				78	110		60							
Chlorophyta	<i>Crucigenia crucifera</i>					102									
Chlorophyta	<i>Desmidium swartzii</i>							79							

División	Número de estación	Estación 29	Estación 30	Estación 31	Estación 32	Estación 33	Estación 34	Estación 35	Estación 36	Estación 37	Estación 38	Estación 39	Estación 40	Estación 41	Estación 42
	Región	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Interandina	Interandina	Interandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina
	Habitat	Laguna	Bofedal	Bofedal	Laguna	Bofedal	Laguna	Bofedal	Quebrada	Río	Quebrada	Río	Bofedal	Quebrada	Quebrada
	Código del punto de muestreo	Hi-40 A	Hi-22	Hi-23 A	Hi-25	Hi-24	Hi-29	Hi-28	Hi-28 A	Hi-27	Hi-26 A	Hi-25 A	Hi-30	Hi-31	Hi-35
	Especie	Laguna Quinsacocha	Bofedal Quebrada Carimayo	Bofedal Jatun Sallahuaycco	Laguna Huiscacococha	Bofedal Cerro Chaquicococha	Laguna Chahuacocha	Bofedal PV Occollo	Quebrada Pampacahuaycco	Río Vinchos aguas abajo	Quebrada Mayubamba	Río Vinchos aguas arriba	Bofedal Cocha Azulcocha	Quebrada Antacocha	Quebrada Pichahuasi aguas arriba
Chlorophyta	<i>Draparnaldia sp</i>														
Chlorophyta	<i>Enteromorpha intestinalis</i>														
Chlorophyta	<i>Eudorina elegans</i>						49								
Chlorophyta	<i>Euastrum gemmatum</i>	72		82											
Chlorophyta	<i>Euastrum spinulosum</i>	46						28	73						
Chlorophyta	<i>Gloeocystis ampla</i>							47	75						
Chlorophyta	<i>Hyalotheca dissiliens</i>							72	42						
Chlorophyta	<i>Hyalotheca mucosa</i>							54	30						
Chlorophyta	<i>Micrasterias torreyi</i>							37							
Chlorophyta	<i>Micrasterias truncata v.pusilla</i>					48		41							
Chlorophyta	<i>Micrasterias rotata</i>							22							
Chlorophyta	<i>Mougeotia sp 1</i>	66	70	54	100	30	81	71	69			77			
Chlorophyta	<i>Mougeotia sp 2</i>	71	63	88		88	75	44	50		43				
Chlorophyta	<i>Mougeotia sp 3</i>	39		37		71		51	43						
Chlorophyta	<i>Oedogonium sp 1</i>		74		118	52			41			61			
Chlorophyta	<i>Oedogonium sp 2</i>	71	54		240	77			55			39			
Chlorophyta	<i>Oedogonium sp 3</i>	59	29	63	194	20									
Chlorophyta	<i>Oocystis elliptica</i>							39							
Chlorophyta	<i>Oocystis pusilla</i>					72									
Chlorophyta	<i>Palmella mucosa</i>	49			50				44						
Chlorophyta	<i>Palmodictyon viride</i>														
Chlorophyta	<i>Pandorina morum</i>						83								
Chlorophyta	<i>Pediastrum tetras</i>			74											
Chlorophyta	<i>Pediastrum duplex</i>	53						63					59		
Chlorophyta	<i>Pitophora sp</i>	36													
Chlorophyta	<i>Pleurotaenium trabecula</i>												31		
Chlorophyta	<i>Rhizoclonium sp.</i>									163	93		62		
Chlorophyta	<i>Selenastrum westii</i>														
Chlorophyta	<i>S. incrassatulus var. mononae</i>														
Chlorophyta	<i>Scenedesmus acutiformis</i>								51						
Chlorophyta	<i>Scenedesmus bijuga</i>	97						43	38						
Chlorophyta	<i>Scenedesmus dimorphus</i>								30						
Chlorophyta	<i>Scenedesmus serratus</i>														
Chlorophyta	<i>Scenedesmus incrassatulus</i>														
Chlorophyta	<i>Schizochlamis gelatinosa</i>			198											
Chlorophyta	<i>Schizomeris leibleinii</i>														
Chlorophyta	<i>Spirogyra aequinoctialis</i>														
Chlorophyta	<i>Spirogyra communis</i>								49						
Chlorophyta	<i>Spirogyra sp 1</i>			110			74								
Chlorophyta	<i>Spirogyra sp 2</i>			89		96	50								

División	Número de estación	Estación 29	Estación 30	Estación 31	Estación 32	Estación 33	Estación 34	Estación 35	Estación 36	Estación 37	Estación 38	Estación 39	Estación 40	Estación 41	Estación 42
	Región	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Interandina	Interandina	Interandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina
	Habitat	Laguna	Bofedal	Bofedal	Laguna	Bofedal	Laguna	Bofedal	Quebrada	Río	Quebrada	Río	Bofedal	Quebrada	Quebrada
	Código del punto de muestreo	Hi-40 A	Hi-22	Hi-23 A	Hi-25	Hi-24	Hi-29	Hi-28	Hi-28 A	Hi-27	Hi-26 A	Hi-25 A	Hi-30	Hi-31	Hi-35
	Especie	Laguna Quinsacocha	Bofedal Quebrada Carimayo	Bofedal Jatun Sallahuaycco	Laguna Huiscaorccococha	Bofedal Cerro Chaquiccocha	Laguna Chahuacocha	Bofedal PV Occollo	Quebrada Pampacahuaycco	Río Vinchos aguas abajo	Quebrada Mayubamba	Río Vinchos aguas arriba	Bofedal Cocha Azulcocha	Quebrada Antacocha	Quebrada Pichahuasi aguas arriba
Chlorophyta	<i>Spirogyra sp 3</i>			94			88								
Chlorophyta	<i>Staurastrum hirtum</i>			64		58		55					44		
Chlorophyta	<i>Staurastrum rotula</i>	37		102	39	88	72	29	42						
Chlorophyta	<i>Staurastrum sp</i>					71									
Chlorophyta	<i>Staurastrum trifidum</i>			93		49		39							
Chlorophyta	<i>Staurastrum muticum</i>					110		83	62						
Chlorophyta	<i>Staurodesmus sp</i>			71											
Chlorophyta	<i>Stichococcus subtilis</i>							37	51						
Chlorophyta	<i>Tetraedron minimum</i>							82							
Chlorophyta	<i>Ulothrix subtilissima</i>		82	93		219									
Chlorophyta	<i>Ulothrix cylindricum</i>					49									53
Chlorophyta	<i>Ulothrix zonata</i>			77											
Chlorophyta	<i>Volvox aureus</i>	42			34		71								
Chlorophyta	<i>Xanthidium trilobum</i>			51									38		
Chlorophyta	<i>Zygnema sp 1</i>	54				231	80		52		38		186	61	
Chlorophyta	<i>Zygnema sp 2</i>	65				196	61		68		27		211		
Cyanophyta	<i>Anabaena circinalis</i>	89	50			44			38			33			
Cyanophyta	<i>Anabaena oscillarioides</i>				53						51				
Cyanophyta	<i>Aphanocapsa cf. Elachista</i>												62		
Cyanophyta	<i>Aphanothece sp.</i>														
Cyanophyta	<i>Chroococcus dispersus</i>														
Cyanophyta	<i>Chroococcus turgidus</i>														
Cyanophyta	<i>Coelosphaerium dubium</i>				31										
Cyanophyta	<i>Cylindrospermum sp</i>								44		38	30			
Cyanophyta	<i>Gloeocapsa aeruginosa</i>														
Cyanophyta	<i>Gloeotheca rupestris</i>				52										
Cyanophyta	<i>Gomphosphaeria aponina</i>														
Cyanophyta	<i>Lyngbya aestuari</i>			61											
Cyanophyta	<i>Lyngbya birgei</i>			32											
Cyanophyta	<i>Merismopedia glauca</i>												59		
Cyanophyta	<i>Merismopedia convoluta</i>												72		
Cyanophyta	<i>Microcystis aeruginosa</i>				28			52	61		26		38		
Cyanophyta	<i>Nostoc commune</i>	57				46					20				
Cyanophyta	<i>Nostoc microscopicum</i>	77			86	99	73		43						
Cyanophyta	<i>Nostoc paludosum</i>						62	119							
Cyanophyta	<i>Nostoc muscorum</i>														
Cyanophyta	<i>Oscillatoria anguina</i>														
Cyanophyta	<i>Oscillatoria chalybea</i>														
Cyanophyta	<i>Oscillatoria formosa</i>														
Cyanophyta	<i>Oscillatoria limnetica</i>														

División	Número de estación	Estación 29	Estación 30	Estación 31	Estación 32	Estación 33	Estación 34	Estación 35	Estación 36	Estación 37	Estación 38	Estación 39	Estación 40	Estación 41	Estación 42
	Región	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Interandina	Interandina	Interandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina
	Habitat	Laguna	Bofedal	Bofedal	Laguna	Bofedal	Laguna	Bofedal	Quebrada	Río	Quebrada	Río	Bofedal	Quebrada	Quebrada
	Código del punto de muestreo	Hi-40 A	Hi-22	Hi-23 A	Hi-25	Hi-24	Hi-29	Hi-28	Hi-28 A	Hi-27	Hi-26 A	Hi-25 A	Hi-30	Hi-31	Hi-35
	Especie	Laguna Quinsacocha	Bofedal Quebrada Carimayo	Bofedal Jatun Sallahuaycco	Laguna Huiscaorccococha	Bofedal Cerro Chaquiccocha	Laguna Chahuacocha	Bofedal PV Occollo	Quebrada Pampacahuaycco	Río Vinchos aguas abajo	Quebrada Mayubamba	Río Vinchos aguas arriba	Bofedal Cocha Azulcocha	Quebrada Antacocha	Quebrada Pichjahuasi aguas arriba
Cyanophyta	<i>Oscillatoria limosa</i>														
Cyanophyta	<i>Oscillatoria ornata</i>						43								
Cyanophyta	<i>Oscillatoria tenuis</i>							47							
Cyanophyta	<i>Oscillatoria cf. Rubescens</i>														
Cyanophyta	<i>Plectonema tenue</i>	33								62					
Cyanophyta	<i>Plectonema wollei</i>			77	84			38							
Cyanophyta	<i>Schizothrix tinctoria</i>														
Cyanophyta	<i>Scytonema sp</i>														
Cyanophyta	<i>Tolypothrix cf. limbata</i>														
Euglenophyta	<i>Euglena sp</i>		55												
Euglenophyta	<i>Lepocinclis ovum</i>														
Euglenophyta	<i>Phacus curvicauda</i>														
Euglenophyta	<i>Trachelomonas hispida</i>		48												
Euglenophyta	<i>Trachelomonas volvocina</i>				72										
Número individuos		1 565	1 140	2 220	1 802	2744	1 167	2 526	2 326	479	1 381	1 729	1 000	754	714
Número especies		25	15	28	23	33	16	40	41	7	24	20	13	10	8
Índice Shannon-Wiener		4,58	3,74	4,72	4,29	4,84	3,96	5,15	5,18	2,60	4,35	4,07	3,42	3,26	2,92
Índice Simpson		0,96	0,91	0,96	0,94	0,96	0,93	0,97	0,97	0,81	0,94	0,93	0,89	0,89	0,86

División	Número de estación	Estación 43	Estación 44	Estación 45	Estación 46	Estación 47	Estación 48	Estación 49	Estación 50	Estación 51	Total
	Región	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	
	Habitat	Quebrada	Quebrada	Laguna	Bofedal	Río	Río	Laguna	Río	Río	
	Código del punto de muestreo	Hi-36 A	Hi-34	Hi-32	Hi-33	Hi-38	Hi-37	Hi-50 A	Hi-39	Hi-39 A	
	Especie	Quebrada Pichjahuasi aguas abajo	Quebrada Huaycco Corral	Laguna Yanacocha	Bofedal Yanamaccasa	Río Pampas aguas arriba	Río Pampas aguas abajo	Laguna Tacracocha	Río Leche leche (Chaupi)	Río Leche leche (Orestias)	
Bacillariophyta	<i>Amphora fontinalis</i>										81
Bacillariophyta	<i>Amphora ovalis</i>										41
Bacillariophyta	<i>Ceratoneis arcus</i>										500
Bacillariophyta	<i>Ceratoneis</i> sp.1										54
Bacillariophyta	<i>Ceratoneis</i> sp.2										162
Bacillariophyta	<i>Cyclotella</i> sp										188
Bacillariophyta	<i>Cymbella affinis</i>		65								401
Bacillariophyta	<i>Cymbella cistula</i>									102	523
Bacillariophyta	<i>Cymbella parva</i>								370		579
Bacillariophyta	<i>Cymbella</i> sp	221				44					1091
Bacillariophyta	<i>Cymbella turgida</i>			93							888
Bacillariophyta	<i>Cymbella ventricosa</i>		87						298		1159
Bacillariophyta	<i>Denticula</i> sp										121
Bacillariophyta	<i>Diatoma hiemale</i>	274	233			96					1942
Bacillariophyta	<i>Diatoma</i> sp.										171
Bacillariophyta	<i>Diploneis</i> sp										1323
Bacillariophyta	<i>Epithemia zebra</i>										83
Bacillariophyta	<i>Eunotia pectinalis</i>										53
Bacillariophyta	<i>Fragillaria crotonensis</i>										994
Bacillariophyta	<i>Fragillaria</i> sp. 1								49		886
Bacillariophyta	<i>Fragillaria</i> sp. 2										644
Bacillariophyta	<i>Gyrosigma</i> sp										39
Bacillariophyta	<i>Gomphonema acuminata</i>										335
Bacillariophyta	<i>Gomphonema constrictum</i>										598
Bacillariophyta	<i>Gomphonema olivaceum</i>				54				72	71	1062
Bacillariophyta	<i>Gomphonema truncata</i>					49			93	83	1949
Bacillariophyta	<i>Hantzschia amphioxys</i>									40	40
Bacillariophyta	<i>Melosira distans</i>										475
Bacillariophyta	<i>Navicula andina</i>										63
Bacillariophyta	<i>Navicula criptocephala</i>						42				1500
Bacillariophyta	<i>Navicula mutica</i>		74			59				38	1480
Bacillariophyta	<i>Navicula</i> sp.1										397
Bacillariophyta	<i>Navicula</i> sp.2										332
Bacillariophyta	<i>Navicula</i> sp.3										109
Bacillariophyta	<i>Navicula viridula</i>										281
Bacillariophyta	<i>Neidium</i> sp										46
Bacillariophyta	<i>Nitzschia amphibia</i>										101
Bacillariophyta	<i>Nitzschia gracilis</i>										103

División	Número de estación	Estación 43	Estación 44	Estación 45	Estación 46	Estación 47	Estación 48	Estación 49	Estación 50	Estación 51	Total
	Región	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	
	Habitat	Quebrada	Quebrada	Laguna	Bofedal	Río	Río	Laguna	Río	Río	
	Código del punto de muestreo	Hi-36 A	Hi-34	Hi-32	Hi-33	Hi-38	Hi-37	Hi-50 A	Hi-39	Hi-39 A	
	Especie	Quebrada Pichjahuasi aguas abajo	Quebrada Huaycco Corral	Laguna Yanaccocha	Bofedal Yanamaccasa	Río Pampas aguas arriba	Río Pampas aguas abajo	Laguna Tacraccocha	Río Leche leche (Chaupi)	Río Leche leche (Orestias)	
Bacillariophyta	<i>Nitzschia sigmoidea</i>	82		91						49	1311
Bacillariophyta	<i>Nitzschia sublinearis</i>	78	80						31	55	616
Bacillariophyta	<i>Nitzschia thermalis</i>										33
Bacillariophyta	<i>Pinnularia aperta</i>										362
Bacillariophyta	<i>Pinnularia divergens</i>										279
Bacillariophyta	<i>Pinnularia graciloides</i>										188
Bacillariophyta	<i>Pinnularia microstauron</i>										267
Bacillariophyta	<i>Pinnularia tabellaria</i>										94
Bacillariophyta	<i>Pleurosigma sp</i>										149
Bacillariophyta	<i>Rhopalodia sp.</i>										33
Bacillariophyta	<i>Surirella linearis</i>										98
Bacillariophyta	<i>Surirella minuta</i>										161
Bacillariophyta	<i>Surirella ovalis</i>										486
Bacillariophyta	<i>Synedra nana</i>										52
Bacillariophyta	<i>Synedra ulna</i>	53	44	101	76				63	59	2566
Chlorophyta	<i>Ankistrodesmus falcatus</i>										40
Chlorophyta	<i>Ankistrodesmus fractus</i>										27
Chlorophyta	<i>Ankistrodesmus spiralis</i>				65						106
Chlorophyta	<i>Aphanochaete polychaete</i>										78
Chlorophyta	<i>Botryococcus braunii</i>										251
Chlorophyta	<i>Bulbochaete sp</i>										32
Chlorophyta	<i>Chaetophora elegans</i>	44									64
Chlorophyta	<i>Cladophora glomerata</i>	93									1637
Chlorophyta	<i>Closterium bayllianum</i>										73
Chlorophyta	<i>Closterium diana</i>										190
Chlorophyta	<i>Closterium lunula</i>										424
Chlorophyta	<i>Closterium libellula</i>										72
Chlorophyta	<i>Closterium johnsonii</i>										29
Chlorophyta	<i>Closterium malmei</i>										183
Chlorophyta	<i>Closterium porrectum</i>										115
Chlorophyta	<i>Coelastrum microporum</i>										111
Chlorophyta	<i>Coleochaete sp,</i>										53
Chlorophyta	<i>Cosmarium botrytis</i>										584
Chlorophyta	<i>Cosmarium circulare</i>	66									173
Chlorophyta	<i>Cosmarium decoratum</i>	52									521
Chlorophyta	<i>Cosmarium denticulatum</i>										158
Chlorophyta	<i>Cosmarium granatum</i>										290
Chlorophyta	<i>Cosmarium reniforme</i>										282
Chlorophyta	<i>Cosmarium sp</i>										325

División	Número de estación	Estación 43	Estación 44	Estación 45	Estación 46	Estación 47	Estación 48	Estación 49	Estación 50	Estación 51	Total
	Región	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	
	Habitat	Quebrada	Quebrada	Laguna	Bofedal	Río	Río	Laguna	Río	Río	
	Código del punto de muestreo	Hi-36 A	Hi-34	Hi-32	Hi-33	Hi-38	Hi-37	Hi-50 A	Hi-39	Hi-39 A	
	Especie	Quebrada Pichahuasi aguas abajo	Quebrada Huaycco Corral	Laguna Yanaccocha	Bofedal Yanamaccasa	Río Pampas aguas arriba	Río Pampas aguas abajo	Laguna Tacraccocha	Río Leche leche (Chaupi)	Río Leche leche (Orestias)	
Chlorophyta	<i>Crucigenia crucifera</i>										102
Chlorophyta	<i>Desmidium swartzii</i>										122
Chlorophyta	<i>Draparnaldia sp</i>										39
Chlorophyta	<i>Enteromorpha intestinalis</i>										91
Chlorophyta	<i>Eudorina elegans</i>										49
Chlorophyta	<i>Euastrum gemmatum</i>										154
Chlorophyta	<i>Euastrum spinulosum</i>										147
Chlorophyta	<i>Gloeocystis ampla</i>										122
Chlorophyta	<i>Hyalotheca dissiliens</i>										215
Chlorophyta	<i>Hyalotheca mucosa</i>										203
Chlorophyta	<i>Micrasterias torreyi</i>										37
Chlorophyta	<i>Micrasterias truncata v.pusilla</i>										89
Chlorophyta	<i>Micrasterias rotata</i>										22
Chlorophyta	<i>Mougeotia sp 1</i>			123	59	221	31		88		1692
Chlorophyta	<i>Mougeotia sp 2</i>				72	207					1101
Chlorophyta	<i>Mougeotia sp 3</i>							30			512
Chlorophyta	<i>Oedogonium sp 1</i>								35	48	908
Chlorophyta	<i>Oedogonium sp 2</i>							21			1082
Chlorophyta	<i>Oedogonium sp 3</i>										552
Chlorophyta	<i>Oocystis elliptica</i>				63						102
Chlorophyta	<i>Oocystis pusilla</i>										128
Chlorophyta	<i>Palmella mucosa</i>										249
Chlorophyta	<i>Palmodictyon viride</i>								42		42
Chlorophyta	<i>Pandorina morum</i>										83
Chlorophyta	<i>Pediastrum tetras</i>										245
Chlorophyta	<i>Pediastrum duplex</i>	43									291
Chlorophyta	<i>Pitophora sp</i>										36
Chlorophyta	<i>Pleurotaenium trabecula</i>										31
Chlorophyta	<i>Rhozoclonium sp.</i>										501
Chlorophyta	<i>Selenastrum westii</i>										54
Chlorophyta	<i>S. incrassatulus var. mononae</i>										22
Chlorophyta	<i>Scenedesmus acutiformis</i>										107
Chlorophyta	<i>Scenedesmus bijuga</i>										658
Chlorophyta	<i>Scenedesmus dimorphus</i>										237
Chlorophyta	<i>Scenedesmus serratus</i>										140
Chlorophyta	<i>Scenedesmus incrassatulus</i>										602
Chlorophyta	<i>Schizochlamis gelatinosa</i>										198
Chlorophyta	<i>Schizomeris leibleinii</i>								36		132
Chlorophyta	<i>Spirogyra aequinoctialis</i>										61

División	Número de estación	Estación 43	Estación 44	Estación 45	Estación 46	Estación 47	Estación 48	Estación 49	Estación 50	Estación 51	Total
	Región	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	
	Habitat	Quebrada	Quebrada	Laguna	Bofedal	Río	Río	Laguna	Río	Río	
	Código del punto de muestreo	Hi-36 A	Hi-34	Hi-32	Hi-33	Hi-38	Hi-37	Hi-50 A	Hi-39	Hi-39 A	
	Especie	Quebrada Pichjahuasi aguas abajo	Quebrada Huaycco Corral	Laguna Yanacocha	Bofedal Yanamaccasa	Río Pampas aguas arriba	Río Pampas aguas abajo	Laguna Tacracocha	Río Leche leche (Chaupi)	Río Leche leche (Orestias)	
Chlorophyta	<i>Spirogyra communis</i>										49
Chlorophyta	<i>Spirogyra sp 1</i>		93		88		26		80		1384
Chlorophyta	<i>Spirogyra sp 2</i>				73			24			1355
Chlorophyta	<i>Spirogyra sp 3</i>					77					848
Chlorophyta	<i>Staurastrum hirtum</i>										221
Chlorophyta	<i>Staurastrum rotula</i>										423
Chlorophyta	<i>Staurastrum sp</i>										71
Chlorophyta	<i>Staurastrum trífido</i>										181
Chlorophyta	<i>Staurastrum muticum</i>										412
Chlorophyta	<i>Staurodesmus sp</i>										132
Chlorophyta	<i>Stichococcus subtilis</i>										338
Chlorophyta	<i>Tetraedron minimum</i>										201
Chlorophyta	<i>Ulothrix subtilissima</i>									40	1038
Chlorophyta	<i>Ulothrix cylindricum</i>						19				121
Chlorophyta	<i>Ulothrix zonata</i>										254
Chlorophyta	<i>Volvox aureus</i>										147
Chlorophyta	<i>Xanthidium trilobum</i>										89
Chlorophyta	<i>Zygnema sp 1</i>	53		146						52	1734
Chlorophyta	<i>Zygnema sp 2</i>							21			1178
Cyanophyta	<i>Anabaena circinalis</i>									38	403
Cyanophyta	<i>Anabaena oscillarioides</i>										445
Cyanophyta	<i>Aphanocapsa cf. Elachista</i>										62
Cyanophyta	<i>Aphanothece sp.</i>										55
Cyanophyta	<i>Chroococcus dispersus</i>										173
Cyanophyta	<i>Chroococcus turgidus</i>										52
Cyanophyta	<i>Coelosphaerium dubium</i>			73							269
Cyanophyta	<i>Cylindrospermum sp</i>										212
Cyanophyta	<i>Gloeocapsa aeruginosa</i>										53
Cyanophyta	<i>Gloeotheca rupestris</i>										131
Cyanophyta	<i>Gomphosphaeria aponina</i>										52
Cyanophyta	<i>Lyngbya aestuari</i>	40									101
Cyanophyta	<i>Lyngbya birgei</i>										60
Cyanophyta	<i>Merismopedia glauca</i>										202
Cyanophyta	<i>Merismopedia convoluta</i>										216
Cyanophyta	<i>Microcystis aeruginosa</i>										227
Cyanophyta	<i>Nostoc commune</i>										187
Cyanophyta	<i>Nostoc microscopicum</i>										378
Cyanophyta	<i>Nostoc paludosum</i>										181
Cyanophyta	<i>Nostoc muscorum</i>										71

División	Número de estación	Estación 43	Estación 44	Estación 45	Estación 46	Estación 47	Estación 48	Estación 49	Estación 50	Estación 51	Total
	Región	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	Altoandina	
	Habitat	Quebrada	Quebrada	Laguna	Bofedal	Río	Río	Laguna	Río	Río	
	Código del punto de muestreo	Hi-36 A	Hi-34	Hi-32	Hi-33	Hi-38	Hi-37	Hi-50 A	Hi-39	Hi-39 A	
	Especie	Quebrada Pichjahuasi aguas abajo	Quebrada Huaycco Corral	Laguna Yanaccocha	Bofedal Yanamaccasa	Río Pampas aguas arriba	Río Pampas aguas abajo	Laguna Tacraccocha	Río Leche leche (Chaupi)	Río Leche leche (Orestias)	
Cyanophyta	<i>Oscillatoria anguina</i>										96
Cyanophyta	<i>Oscillatoria chalybea</i>										110
Cyanophyta	<i>Oscillatoria formosa</i>										207
Cyanophyta	<i>Oscillatoria limnetica</i>										81
Cyanophyta	<i>Oscillatoria limosa</i>										202
Cyanophyta	<i>Oscillatoria ornata</i>							13			216
Cyanophyta	<i>Oscillatoria tenuis</i>								31	27	968
Cyanophyta	<i>Oscillatoria cf. Rubescens</i>										38
Cyanophyta	<i>Plectonema tenue</i>					34					173
Cyanophyta	<i>Plectonema wollei</i>				41				43	38	321
Cyanophyta	<i>Schizothrix tinctoria</i>	34									34
Cyanophyta	<i>Scytonema sp</i>							17			17
Cyanophyta	<i>Tolypothrix cf. limbata</i>										93
Euglenophyta	<i>Euglena sp</i>									21	198
Euglenophyta	<i>Lepocinclis ovum</i>										22
Euglenophyta	<i>Phacus curvicauda</i>				32					44	114
Euglenophyta	<i>Trachelomonas hispida</i>									32	80
Euglenophyta	<i>Trachelomonas volvocina</i>										273
Número individuos		1 133	676	627	623	787	118	126	1 331	837	61 414
Número especies		13	7	6	10	8	4	6	14	17	173
Índice Shannon-Wiener		3,33	2,60	2,55	3,27	2,68	1,94	2,54	3,23	3,98	6,58
Índice Simpson		0,87	0,81	0,82	0,89	0,81	0,73	0,82	0,85	0,93	0,98