

ANEXO A.7



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

RESULTADOS DE COMUNIDADES HIDROBIOLÓGICAS

ANEXO A.7.1



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Resultados de comunidades hidrobiológicas de perifiton



PERU

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Tabla A.7.1-1. Resultado de parámetros de laboratorio de comunidades hidrobiológicas de peritón en la microcuencia Supayhuasi
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Peritón

Fecha de muestreo		22/02/18	22/02/18	24/02/18	24/02/18	24/02/18	21/07/17	24/02/18
Hora de muestreo		10:35	13:00	13:50	14:15	15:00		
Zona de evaluación		Microcuencia Supayhuasi						
Código del punto de muestreo:		HID-QMina3	HID-QMina4	HID-QSN1B	HID-QSN1	HID-QSN2		
Año		2018	2018	2018	2018	2017	2018	2018
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE		
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>cf. convergens</i>	Achnanthesium cf. convergens	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>cf. gracillimum</i>	Achnanthesium cf. gracillimum	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>subatomides</i>	Achnanthesium subatomides	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>minutissimum</i>	Achnanthesium minutissimum	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>sp. 1</i>	Achnanthesium sp. 1	0	1800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planonidium	<i>lanceolatum</i>	Planonidium lanceolatum	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planonidium	<i>frequentissimum</i>	Planonidium frequentissimum	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planonidium	<i>cf. delicatulum</i>	Planonidium cf. delicatulum	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Hantzschia	<i>sp. 1</i>	Hantzschia sp. 1	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. pumila</i>	Nitzschia cf. pumila	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>dissipata</i>	Nitzschia dissipata	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>palea</i>	Nitzschia palea	0	1200
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>palacea</i>	Nitzschia palacea	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>gracilis</i>	Nitzschia gracilis	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. acicularis</i>	Nitzschia cf. acicularis	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>nanana</i>	Nitzschia nanana	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. recta</i>	Nitzschia cf. recta	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. recta</i>	Nitzschia cf. recta	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomooneidaceae	Adlafia	<i>minuscula</i>	Adlafia minuscula	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomooneidaceae	Adlafia	<i>cf. muscora</i>	Adlafia cf. muscora	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomooneidaceae	Adlafia	<i>bryophila</i>	Adlafia bryophila	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomooneidaceae	Adlafia	<i>aff. brockmannii</i>	Adlafia aff. brockmannii	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>helvetica</i>	Cymbella helvetica	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>cf. cistula</i>	Cymbella cf. cistula	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbopleura	<i>naviculiformis</i>	Cymbopleura naviculiformis	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbopleura	<i>sp. 1</i>	Cymbopleura sp. 1	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>silesiacum</i>	Encyonema silesiacum	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>lange-bertalotii</i>	Encyonema lange-bertalotii	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>minutum</i>	Encyonema minutum	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>minutiforme</i>	Encyonema minutiforme	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>cf. supergracile</i>	Encyonema cf. supergracile	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>neogracile</i>	Encyonema neogracile	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonopsis	<i>subminuta</i>	Encyonopsis subminuta	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Encyonopsis	<i>sp.</i>	Encyonopsis sp.	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>anglicum</i>	Gomphonema anglicum	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>subclavatum</i>	Gomphonema subclavatum	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>mexicanum</i>	Gomphonema mexicanum	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>cf. auritum</i>	Gomphonema cf. auritum	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>truncatum</i>	Gomphonema truncatum	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>parvulum</i>	Gomphonema parvulum	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		22/02/18	22/02/18	24/02/18	24/02/18	21/07/17	24/02/18	24/02/18	
Hora de muestreo		10:35	13:00	13:50	14:15	15:17	15:00	15:00	
Zona de evaluación		Microcuenca Supayhuasi							
Código del punto de muestreo:		HID-QMina3							HID-QSN1
Año		2018							2018
Microalgas (organismos/cm ²)		HID-QMina4							HID-QSN1B
PHYLUM	GLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2018	2018	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	tenuissimum	Gomphonema tenuissimum	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	gracile	Gomphonema gracile	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	minutum	Gomphonema minutum	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Rhoicospheniaceae	Reimeria	sinuata	Reimeria sinuata	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Rhoicosphenia	sp. 1	Rhoicosphenia sp. 1	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	arcus	Eunotia arcus	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	paratridentula	Eunotia paratridentula	0	1600	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. subarruculoides	Eunotia cf. subarruculoides	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	bilunaris	Eunotia bilunaris	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	monodon	Eunotia monodon	0	800	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. pectinatis	Eunotia cf. pectinatis	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. rabenhorstii	Eunotia cf. rabenhorstii	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	eff. tambaquirina	Eunotia aff. tambaquirina	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. camelus	Eunotia cf. camelus	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 2	Eunotia sp. 2	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 3	Eunotia sp. 3	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 5	Eunotia sp. 5	0	1600	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 6	Eunotia sp. 6	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Mastogloiales	Achnanthes	Achnanthes	coarctata	Achnanthes coarctata	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	neofreguellii	Frustulia neofreguellii	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	amphipleuroides	Frustulia amphipleuroides	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	cf. saxoneotropica	Frustulia cf. saxoneotropica	0	800	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	cf. magaliesmontana	Frustulia cf. magaliesmontana	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Brachysiraceae	Halamphora	coffeaformis	Halamphora coffeaformis	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Brachysira	cf. neoexilis	Brachysira cf. neoexilis	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Diadesmis	confarvea	Diadesmis confarvea	0	4000	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	mitigata	Luticola mitigata	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	nivalis	Luticola nivalis	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Luticola	sp. 1	Luticola sp. 1	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	undulatiformis	Caloneis undulatiformis	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	cf. alpestris	Caloneis cf. alpestris	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	cf. bacillum	Caloneis cf. bacillum	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. microdigitatolata	Navicula cf. microdigitatolata	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	lanceolata	Navicula lanceolata	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. parnacota	Navicula cf. parnacota	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. capitataradiata	Navicula cf. capitataradiata	0	800	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	tripunctata	Navicula tripunctata	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	rhychocephala	Navicula rhychocephala	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. erifuga	Navicula cf. erifuga	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	cf. praecipua	Nupela cf. praecipua	0	0	



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perfitton

Fecha de muestreo		22/02/18		22/02/18		24/02/18		21/07/17		24/02/18	
Hora de muestreo		10:35		13:00		13:50		15:17		14:15	
Zona de evaluación		Microcuena Supayhuasi									
Código del punto de muestreo:		HID-QMina3		HID-QMina4		HID-QSN1B		HID-QSN1		HID-QSN2	
Año		2013		2018		2018		2017		2018	
PHYLIUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2013	2018	2017	2018	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	decipiens	Nupela decipiens	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	potavae	Nupela potavae	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	cf. poconoensis	Nupela cf. poconoensis	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	cf. elegantula	Nupela cf. elegantula	0	0	0	2400	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	bisulcatum	Neidium bisulcatum	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	cf. hercynicum	Neidium cf. hercynicum	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	sp. 1	Neidium sp. 1	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	sp. 2	Neidium sp. 2	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	cf. notabilis	Pinnularia cf. notabilis	0	2400	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	microstauron	Pinnularia microstauron	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	spinosissima	Pinnularia spinosissima	0	3200	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	divergens	Pinnularia divergens	0	800	0	800	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	aff. lange-bertalotti	Pinnularia aff. lange-bertalotti	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	cf. pisciculus	Pinnularia cf. pisciculus	0	800	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	pisciculus var. angusta	Pinnularia pisciculus var. angusta	0	1600	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	aff. nitzschiofila	Pinnularia aff. nitzschiofila	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	tsoneka	Pinnularia tsoneka	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	borealis	Pinnularia borealis	0	0	0	800	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	subboyeri	Pinnularia subboyeri	0	2400	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	viridis	Pinnularia viridis	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	sp. 1	Pinnularia sp. 1	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sellaphoraceae	Sellaphora	pupula	Sellaphora pupula	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	anceps	Stauroneis anceps	0	800	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	acuta	Stauroneis acuta	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Sutrellales	Sutrellaceae	Stenopterobia	krammeri	Stenopterobia krammeri	0	800	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Sutrellales	Sutrellaceae	Sutrella	minuta	Sutrella minuta	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Sutrellales	Sutrellaceae	Sutrella	angusta	Sutrella cf. helvetica	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Sutrellales	Sutrellaceae	Sutrella	cf. helvetica	Sutrella cf. helvetica	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Fragilaria	capuccina	Fragilaria capuccina	1600	6400	0	4000	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Fragilaria	capuccina var. gracilis	Fragilaria capuccina var. gracilis	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Fragilaria	aff. pararumpens	Fragilaria aff. pararumpens	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Fragilaria	vaucheriae	Fragilaria vaucheriae	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Fragilaria	tenera	Fragilaria tenera	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Fragilaria	inflata	Fragilaria inflata	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Staurisraceae	Staurisira	cf. construens	Staurisira cf. construens	0	800	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Staurisraceae	Staurisirella	sp. 1	Staurisirella sp. 1	0	0	0	1600	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Synedra	sp. 1	Synedra sp. 1	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Hannaea	arcus	Hannaea arcus	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Ulnaria	ulna	Ulnaria ulna	0	0	0	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Ulnaria	acus	Ulnaria acus	0	0	0	0	



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		22/02/18	22/02/18	24/02/18	24/02/18	21/07/17	24/02/18				
Hora de muestreo		10:35	13:00	13:50	14:15	15:17	15:00				
Zona de evaluación		Microcuenca Supayhuasi									
Código del punto de muestreo:		HID-QMina3									
Año		2018									
Microalgas (organismos/cm ²)		HID-QMina4	HID-QMina4	HID-QSN1B	HID-QSN1	HID-QSN2	HID-QSN2				
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2018	2018	2018	2018	2018
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Diatoma	vulgaris	<i>Diatoma vulgare</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Diatoma	tenuis	<i>Diatoma tenuis</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariales	Fragilariaceae	Odonitidium	mesodon	<i>Odonitidium mesodon</i>	2400	1600	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Meridion	linearis	<i>Meridion linearis</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Tabellaria	fuculosa	<i>Tabellaria fuculosa</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Orthosira	Orthosira	sp.	<i>Orthosira sp.</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraceae	Melosira	varians	<i>Melosira varians</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Asterocapsa	sp.	<i>Asterocapsa sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	giganteus	<i>Chroococcus giganteus</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	dispersus	<i>Chroococcus dispersus</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	minutus	<i>Chroococcus minutus</i>	0	0	0	0	800
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	sp. 1	<i>Chroococcus sp. 1</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Gloeocapsopsis	sp.	<i>Gloeocapsopsis sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Cyanosarcina	cf. gelatinosa	<i>Cyanosarcina cf. gelatinosa</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Chlorogloea	rivularis	<i>Chlorogloea rivularis</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Entophysalis	sp. 1	<i>Entophysalis sp. 1</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Microcystaceae	Gloeocapsa	sp.	<i>Gloeocapsa sp.</i>	1600	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenaceae	Dolichospermum	sp.	<i>Dolichospermum sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	Noctularia	sp.	<i>Noctularia sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Anabaena	sp.	<i>Anabaena sp.</i>	0	800	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Nostoc	punctiforme	<i>Nostoc punctiforme</i>	0	800	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Campylonemopsis	sp.	<i>Campylonemopsis sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Cylindrospermum	sp.	<i>Cylindrospermum sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Rivulariaceae	Calothrix	braunii	<i>Calothrix braunii</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Stigonemataceae	Stigonema	mamilosum	<i>Stigonema mamilosum</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Tolypothrixaceae	Tolypothrix	sp.	<i>Tolypothrix sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Gomontellaceae	Kornvophoron	sp.	<i>Kornvophoron sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Kamptomena	formosum	<i>Kamptomena formosum</i>	4000	3200	800	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Kamptomena	animale	<i>Kamptomena animale</i>	0	1600	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Microcoleus	autumnalis	<i>Microcoleus autumnalis</i>	16800	2400	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleiniaceae	Tapinothrix	varians	<i>Tapinothrix varians</i>	21600	9600	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Homoeotrichaceae	Homoeotrix	juliana	<i>Homoeotrix juliana</i>	5600	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Homoeotrichaceae	Phormidochloa	crustacea	<i>Phormidochloa crustacea</i>	3200	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	cf. ambiguum	<i>Phormidium cf. ambiguum</i>	0	1600	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	willei	<i>Phormidium willei</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	breve	<i>Phormidium breve</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Oscillatoria	tenuis	<i>Oscillatoria tenuis</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Oscillatoria	sp.	<i>Oscillatoria sp.</i>	0	1600	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	minimus	<i>Xenococcus minimus</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	sp.	<i>Xenococcus sp.</i>	800	0	0	0	0



Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perfiton

Fecha de muestreo		22/02/18		24/02/18		21/07/17		24/02/18		24/02/18		24/02/18	
Hora de muestreo		10:35		13:50		15:17		14:15		14:15		15:00	
Zona de evaluación		Microcuenca Supayhuasi											
Código del punto de muestreo:		HID-QMina3 2018		HID-QMina4 2018		HID-QSN1B 2018		HID-QSN1 2018		HID-QSN1 2018		HID-QSN2 2018	
Año		2018											
PHYLIUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE							
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenotholus	<i>cf. kernerii</i>	<i>Xenotholus cf. kernerii</i>	0	0	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Spirulinales	Spirulinaceae	Spirulina	sp.	<i>Spirulina sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	<i>cf. incrustans</i>	<i>Chamaesiphon cf. incrustans</i>	0	0	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	sp.	<i>Chamaesiphon sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geitleribacron	<i>periphyticum</i>	<i>Geitleribacron periphyticum</i>	4000	0	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geitleribacron	sp.	<i>Geitleribacron sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleiniaceae	Heteroleibleinia	<i>cf. kuetzingii</i>	<i>Heteroleibleinia cf. kuetzingii</i>	0	0	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	<i>cf. voronichimiana</i>	<i>Leptolyngbya cf. voronichimiana</i>	0	0	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 1	<i>Leptolyngbya sp. 1</i>	5600	2400	0	1600	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 2	<i>Leptolyngbya sp. 2</i>	0	0	0	0	1200	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	<i>cf. grevillei</i>	<i>Aphanocapsa cf. grevillei</i>	0	0	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	<i>aff. fonticola</i>	<i>Aphanocapsa aff. fonticola</i>	0	0	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Merismopedia	<i>minima</i>	<i>Merismopedia minima</i>	0	0	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	<i>catenata</i>	<i>Pseudanabaena catenata</i>	0	0	1600	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 1	<i>Pseudanabaena sp. 1</i>	0	0	2400	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 2	<i>Pseudanabaena sp. 2</i>	0	0	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Synechococcaceae	Cyanogranis	sp. 1	<i>Cyanogranis sp. 1</i>	0	0	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Chaetophora	sp.	<i>Chaetophora sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Stigeoclonium	<i>cf. nanum</i>	<i>Stigeoclonium cf. nanum</i>	0	0	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Stigeoclonium	sp. 1	<i>Stigeoclonium sp. 1</i>	0	0	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Cylindrocapsaceae	Cylindrocapsa	sp.	<i>Cylindrocapsa sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Palmeilopsidaceae	Asterococcus	sp.	<i>Asterococcus sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pandorina	<i>morum</i>	<i>Pandorina morum</i>	0	0	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pleodorina	sp.	<i>Pleodorina sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Bulbochaete	sp.	<i>Bulbochaete sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Oedogonium	sp. 1	<i>Oedogonium sp. 1</i>	0	0	160	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Sorasium	<i>americanum</i>	<i>Sorasium americanum</i>	0	0	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Tetraëdron	<i>minimum</i>	<i>Tetraëdron minimum</i>	0	0	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microspora	Microspora	<i>williana</i>	<i>Microspora williana</i>	160	0	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microspora	Microspora	<i>floccosa</i>	<i>Microspora floccosa</i>	0	0	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microspora	Microspora	<i>cf. pachyderma</i>	<i>Microspora cf. pachyderma</i>	0	0	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microspora	Microspora	<i>cf. quadrata</i>	<i>Microspora cf. quadrata</i>	0	0	0	0	0	0	80
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microspora	Microspora	<i>cf. membranacea</i>	<i>Microspora cf. membranacea</i>	0	0	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microspora	Microspora	<i>stagnorum</i>	<i>Microspora stagnorum</i>	0	0	240	240	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radioleaceae	Gloeocystis	sp.	<i>Gloeocystis sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radioleaceae	Sporoletris	<i>polydermica</i>	<i>Sporoletris polydermica</i>	0	0	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmateaceae	Acutodesmus	<i>acuminatus</i>	<i>Acutodesmus acuminatus</i>	0	0	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmateaceae	Scenedesmus	<i>bijugus</i>	<i>Scenedesmus bijugus</i>	0	0	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmateaceae	Tetrademus	<i>dimorphus</i>	<i>Tetrademus dimorphus</i>	0	0	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmateaceae	Willea	sp.	<i>Willea sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		22/02/18	24/02/18	24/02/18	24/02/18	21/07/17	24/02/18
Hora de muestreo		10:35	13:00	13:50	14:15	15:17	15:00
Zona de evaluación		Microcuenca Supayhuasi					
Código del punto de muestreo:		HID-QMina3					
Año		2018					
Microalgas (organismos/cm ³)		HID-QMina4		HID-QSN1B		HID-QSN1	
		2018		2018		2017	
		2018		2018		2017	
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Messastrium	<i>gracile</i>	<i>Messastrium gracile</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Ankistrodesmus	<i>arcuatus</i>	<i>Ankistrodesmus arcuatus</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Kirchneriella	<i>lunaris</i>	<i>Kirchneriella lunaris</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Monoraphidium	<i>contortum</i>	<i>Monoraphidium contortum</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Monoraphidium	<i>convolutum</i>	<i>Monoraphidium convolutum</i>	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorerales	Oocystaceae	Oocystis	<i>borgel</i>	<i>Oocystis borgel</i>	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Microthamniales	Microthamniaceae	Microthamnia	sp.	<i>Microthamnia</i> sp.	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiales	Batryococcaceae	Dichotomacoccus	sp.	<i>Dichotomacoccus</i> sp.	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiales	Batryococcaceae	Batryococcus	sp.	<i>Batryococcus</i> sp.	0
Chlorophyta	Ulvoiphyceae	Ulotrichales	Monostromataceae	Monostroma	sp.	<i>Monostroma</i> sp.	80
Chlorophyta	Ulvoiphyceae	Ulotrichales	Ulotrichaceae	Ulotrix	<i>zonata</i>	<i>Ulotrix zonata</i>	0
Chlorophyta	Ulvoiphyceae	Ulotrichales	Ulotrichaceae	Ulotrix	sp.	<i>Ulotrix</i> sp.	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Closteriaceae	Closterium	<i>venus</i>	<i>Closterium venus</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Actinotaenium	<i>globosum</i>	<i>Actinotaenium globosum</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Actinotaenium	<i>cucurbita</i>	<i>Actinotaenium cucurbita</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>botrytis</i>	<i>Cosmarium botrytis</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>blythii</i>	<i>Cosmarium blythii</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>obtusatum</i>	<i>Cosmarium obtusatum</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>minimum</i>	<i>Cosmarium minimum</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>cf. regulare</i>	<i>Cosmarium cf. regulare</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>regnellii</i>	<i>Cosmarium regnellii</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>cf. quadrifarium</i>	<i>Cosmarium cf. quadrifarium</i>	800
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>aff. subulumidum</i>	<i>Cosmarium aff. subulumidum</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Heilmansia	sp.	<i>Heilmansia</i> sp.	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Hyalotheca	<i>dissiliens</i>	<i>Hyalotheca dissiliens</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Euastrum	<i>dubium</i>	<i>Euastrum dubium</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Euastrum	<i>denticulatum</i>	<i>Euastrum denticulatum</i>	800
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Euastrum	<i>aff. sinuosum</i>	<i>Euastrum aff. sinuosum</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Euastrum	<i>sp. 1</i>	<i>Euastrum sp. 1</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Mesotaeniaceae	Netrium	<i>oblongum</i>	<i>Netrium oblongum</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>punctulatum</i>	<i>Staurastrum punctulatum</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>gracile</i>	<i>Staurastrum gracile</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>hirsutum</i>	<i>Staurastrum hirsutum</i>	800
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>biearum</i>	<i>Staurastrum biearum</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>cf. dilatatum</i>	<i>Staurastrum cf. dilatatum</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>sp. 1</i>	<i>Staurastrum sp. 1</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>sp. 2</i>	<i>Staurastrum sp. 2</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>sp. 3</i>	<i>Staurastrum sp. 3</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Staurodesmus	<i>cf. glaber</i>	<i>Staurodesmus cf. glaber</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Tellingia	sp.	<i>Tellingia</i> sp.	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		22/02/18	22/02/18	24/02/18	24/02/18	21/07/17	24/02/18
Hora de muestreo		10:35	13:00	13:50	14:15	15:17	15:00
Zona de evaluación		Microcuencas Supayhuasi					
Código del punto de muestreo:		HID-QMina3	HID-QMina4	HID-QSN1B	HID-QSN1	HID-QSN1	HID-QSN2
Año		2018	2018	2018	2018	2017	2018
Microalgas (organismos/cm ²)							
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiaceae	Desmidiaceae	<i>Tetmemorus</i>	<i>granulatus</i>	<i>Tetmemorus granulatus</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiaceae	Peniaceae	<i>Penium</i>	<i>polymorphum</i>	<i>Penium polymorphum</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Mesotaeniaceae	<i>Cylindrocapsa</i>	<i>ovalis</i>	<i>Cylindrocapsa ovalis</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Mougeotia</i>	<i>sp. 1</i>	<i>Mougeotia sp. 1</i>	80
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Mougeotia</i>	<i>sp. 2</i>	<i>Mougeotia sp. 2</i>	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Zygnema</i>	<i>sp. 1</i>	<i>Zygnema sp. 1</i>	0
Charophyta	Klebsormiophyceae	Klebsormiiales	Elakatoirichaceae	<i>Elakatoirix</i>	<i>gelatinosa</i>	<i>Elakatoirix gelatinosa</i>	0
Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Phacaceae	<i>Lepocinclis</i>	<i>sp.</i>	<i>Lepocinclis sp.</i>	0
Miozoa	Dinophyceae	Gymnodiniales	Gymnodiniaceae	<i>Gymnodinium</i>	<i>sp.</i>	<i>Gymnodinium sp.</i>	0
Miozoa	Dinophyceae	Peridinales	Peridiniaceae	<i>Peridinium</i>	<i>willei</i>	<i>Peridinium willei</i>	0
Ochrophyta	Chrysophyceae	Chromulinales	Dinobryaceae	<i>Dinobryon</i>	<i>sertularia</i>	<i>Dinobryon sertularia</i>	0
Ochrophyta	Chrysophyceae	Chromulinales	Dinobryaceae	<i>Epibryx</i>	<i>uriculus</i>	<i>Epibryx uriculus</i>	0
Ochrophyta	Xanthophyceae	Mischococcales	Botrydopsidaceae	<i>Botrydopsis</i>	<i>sp.</i>	<i>Botrydopsis sp.</i>	0
Ochrophyta	Xanthophyceae	Mischococcales	Characiopsidaceae	<i>Characiopsis</i>	<i>acuta</i>	<i>Characiopsis acuta</i>	0
Ochrophyta	Xanthophyceae	Tribonematales	Tribonemataceae	<i>Tribonema</i>	<i>sp.</i>	<i>Tribonema sp.</i>	0
		S (Total de taxones)		14	29	16	11
		N (Abundancia)		67600	60080	18080	12240
Microorganismos (organismos/cm ²)							
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	
Cercozoa	Filisia	Euglyphida	Trinematidae	<i>Corythion</i>	<i>sp.</i>	<i>Corythion sp.</i>	0
Cercozoa	Filisia	Euglyphida	Euglyphidae	<i>Euglyphia</i>	<i>strigosa</i>	<i>Euglyphia strigosa</i>	0
Cercozoa	Filisia	Euglyphida	Euglyphidae	<i>Euglyphia</i>	<i>bryophila</i>	<i>Euglyphia bryophila</i>	0
Rotifera	Eurclatoria	Plotima	Proalidae	<i>Proales</i>	<i>sp.</i>	<i>Proales sp.</i>	0
Ciliophora	Prostomatea	Prostomatida	Holophryidae	<i>Holophrya</i>	<i>sp.</i>	<i>Holophrya sp.</i>	0
Ciliophora	Hypcritichea	Stichotrichida	Strongylidiidae	<i>Strongylidium</i>	<i>sp.</i>	<i>Strongylidium sp.</i>	0
Nemata				<i>"Nemátodo"</i>	<i>sp. 1</i>	<i>"Nemátodo" sp. 1</i>	8
		S (Total de taxones)		1	1	16	0
		N (Abundancia)		8	16	0	0

Fuente: Resultados de Perifiton N°PE023-2017-OEFA/DE y PE005-2018-OEFA/DEAM



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perfiton

Fecha de muestreo		21/07/17	22/02/18	21/07/17	22/02/18	21/07/17	22/02/18	21/07/17	22/02/18
Hora de muestreo		16:20	14:25	12:10	14:05	15:46	14:35	15:46	13:35
Zona de evaluación		Microcuenca Supayhuasi							
Código del punto de muestreo:		HID - QMina1		HID - QPiru1		HID - QMina2			
Año		2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE			
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	tenuissimum	Gomphonema tenuissimum	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	gracile	Gomphonema gracile	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	minutum	Gomphonema minutum	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Reimeria	sinuata	Reimeria sinuata	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Rhoicospheniaceae	Rhoicosphenia	sp. 1	Rhoicosphenia sp. 1	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	arcus	Eunotia arcus	0	4199	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	paratridentula	Eunotia paratridentula	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. subarctuatooides	Eunotia cf. subarctuatooides	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	bilunaris	Eunotia bilunaris	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	monodon	Eunotia monodon	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. pectinalis	Eunotia cf. pectinalis	0	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. rabenhorstii	Eunotia cf. rabenhorstii	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	aff. tambaquina	Eunotia aff. tambaquina	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. camelus	Eunotia cf. camelus	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 2	Eunotia sp. 2	0	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 3	Eunotia sp. 3	0	0	600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 5	Eunotia sp. 5	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 6	Eunotia sp. 6	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Mastogloiales	Achnanthesaceae	Achnanthes	coarctata	Achnanthes coarctata	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	neofruegellii	Frustulia neofruegellii	0	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	amphipleuroides	Frustulia amphipleuroides	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	cf. saxoneotropice	Frustulia cf. saxoneotropice	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	cf. magaliesmontana	Frustulia cf. magaliesmontana	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Halimphora	cofbaeformis	Halimphora cofbaeformis	600	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Brachysiraceae	Brachysira	cf. neoexilis	Brachysira cf. neoexilis	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Diadesmis	confervacea	Diadesmis confervacea	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	mitigata	Luticola mitigata	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	nivalis	Luticola nivalis	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	sp. 1	Luticola sp. 1	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	undulatiformis	Caloneis undulatiformis	0	1600	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	cf. alpestris	Caloneis cf. alpestris	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	cf. bacillum	Caloneis cf. bacillum	0	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. microdigitoradiata	Navicula cf. microdigitoradiata	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	lancoolata	Navicula lancoolata	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. parnacota	Navicula cf. parnacota	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. capitolaradiata	Navicula cf. capitolaradiata	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	tripunctata	Navicula tripunctata	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	rhynchocephala	Navicula rhynchocephala	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. erifuga	Navicula cf. erifuga	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	cf. praecipua	Nupela cf. praecipua	0	0	0

Handwritten signature



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		21/07/17	22/02/18	21/07/17	22/02/18	21/07/17	22/02/18	21/07/17	22/02/18	
Hora de muestreo		16:20	14:25	12:10	14:05	15:46	14:05	15:46	13:35	
Zona de evaluación		Microcuenca Supayhuasi								
Código del punto de muestreo:		HID - QMina1				HID - QPiru1				
Año		2017		2018		2017		2018		
Microalgas (organismos/cm ²)		HID - QMina2		HID - QPiru2		HID - QMina2		HID - QPiru2		
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2017	2018	2017	2018
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	<i>decipiens</i>	<i>Nupela decipiens</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	<i>potaovae</i>	<i>Nupela potaovae</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	<i>cf. poconensis</i>	<i>Nupela cf. poconensis</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	<i>cf. elegantula</i>	<i>Nupela cf. elegantula</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	<i>bisulcatum</i>	<i>Neidium bisulcatum</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	<i>cf. herycnicum</i>	<i>Neidium cf. herycnicum</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	sp. 1	<i>Neidium sp. 1</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	sp. 2	<i>Neidium sp. 2</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>cf. notabilis</i>	<i>Pinnularia cf. notabilis</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>microstauron</i>	<i>Pinnularia microstauron</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>spinosissima</i>	<i>Pinnularia spinosissima</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>divergens</i>	<i>Pinnularia divergens</i>	1200	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>aff. lange-bertalotii</i>	<i>Pinnularia aff. lange-bertalotii</i>	0	0	0	1600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>cf. pisciculus</i>	<i>Pinnularia cf. pisciculus</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>pisciculus var. angusta</i>	<i>Pinnularia pisciculus var. angusta</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>aff. nitzschioiphila</i>	<i>Pinnularia aff. nitzschioiphila</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>isoneta</i>	<i>Pinnularia isoneta</i>	0	0	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>borealis</i>	<i>Pinnularia borealis</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>subboveri</i>	<i>Pinnularia subboveri</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>viridis</i>	<i>Pinnularia viridis</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	sp. 1	<i>Pinnularia sp. 1</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sellaphoraceae	Sellaphora	<i>pupula</i>	<i>Sellaphora pupula</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	<i>anceps</i>	<i>Stauroneis anceps</i>	600	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	<i>acuta</i>	<i>Stauroneis acuta</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Stenopterobia	<i>krameri</i>	<i>Stenopterobia krameri</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	<i>minuta</i>	<i>Surirella minuta</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	<i>angusta</i>	<i>Surirella angusta</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	<i>cf. helvetica</i>	<i>Surirella cf. helvetica</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	<i>capuccina</i>	<i>Fragilaria capuccina</i>	16197	1600	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	<i>capuccina var. gracilis</i>	<i>Fragilaria capuccina var. gracilis</i>	6599	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	<i>aff. pararumpens</i>	<i>Fragilaria aff. pararumpens</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	<i>vaucheretae</i>	<i>Fragilaria vaucheretae</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	<i>tenera</i>	<i>Fragilaria tenera</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	<i>inflata</i>	<i>Fragilaria inflata</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Staurosira	<i>cf. constreuus</i>	<i>Staurosira cf. constreuus</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Staurosiraceae	Staurosirella	sp. 1	<i>Staurosirella sp. 1</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Ulnariaceae	Synedra	sp. 1	<i>Synedra sp. 1</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Hamaea	<i>arcus</i>	<i>Hamaea arcus</i>	0	0	600	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Ulnaria	<i>ulna</i>	<i>Ulnaria ulna</i>	0	0	600	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Ulnaria	<i>acus</i>	<i>Ulnaria acus</i>	0	0	0	0



Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Fecha de muestreo		21/07/17	22/02/18	21/07/17	22/02/18	21/07/17	22/02/18	21/07/17	22/02/18	
Hora de muestreo		16:20	14:25	12:10	14:05	15:46	14:35	15:46	13:35	
Zona de evaluación		Microcuenca Supayhuasi								
Código del punto de muestreo:		HID - QMina1		HID - QPiru1		HID - QMina2				
Año		2017		2018		2017		2018		
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton										
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2017	2018	2017	2018
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Diatoma	vulgaris	Diatoma vulgaris	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Diatoma	tenuis	Diatoma tenuis	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariiales	Fragilariaceae	Odonitidium	mesodon	Odonitidium mesodon	16797	0	600	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Meiditium	linearis	Meiditium linearis	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Tabellaria	floculosa	Tabellaria floculosa	0	0	0	0
Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Orthosira	Orthosira	sp.	Orthosira sp.	0	0	0	0
Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Melosira	Melosira	varians	Melosira varians	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Asterocapsa	sp.	Asterocapsa sp.	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	giganteus	Chroococcus giganteus	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	dispersus	Chroococcus dispersus	600	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	minutus	Chroococcus minutus	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	sp. 1	Chroococcus sp. 1	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Gloeocapsopsis	sp.	Gloeocapsopsis sp.	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Cyanosarcina	cf. gelatinosa	Cyanosarcina cf. gelatinosa	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Chlorogloea	rvularis	Chlorogloea rvularis	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Entophysalis	sp. 1	Entophysalis sp. 1	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	Gloeocapsa	sp.	Gloeocapsa sp.	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenaceae	Aphanizomenum	sp.	Dolichospermum sp.	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Nodularia	sp.	Nodularia sp.	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Anabaena	sp.	Anabaena sp.	0	0	0	1600
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Nostoc	punctiforme	Nostoc punctiforme	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Campyloneis	sp.	Campyloneis sp.	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Cylindrospermum	sp.	Cylindrospermum sp.	600	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Rivulariaceae	Calothrix	braunii	Calothrix braunii	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Stigonemataceae	Stigonema	mamilosum	Stigonema mamilosum	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Tolypothrixaceae	Tolypothrix	sp.	Tolypothrix sp.	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriiales	Gomontelliaceae	Kormvophoron	sp.	Kormvophoron sp.	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriiales	Microcoleaceae	Kamptomena	formosum	Kamptomena formosum	1200	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriiales	Microcoleaceae	Kamptomena	animale	Kamptomena animale	600	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriiales	Microcoleaceae	Microcoleus	autumnalis	Microcoleus autumnalis	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleniaceae	Tapinothrix	varians	Tapinothrix varians	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriiales	Homoeothricaceae	Homoeothrix	juliana	Homoeothrix juliana	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriiales	Homoeothricaceae	Phormidochaete	crustacea	Phormidochaete crustacea	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriiales	Oscillatoriaceae	Phormidium	cf. ambiguum	Phormidium cf. ambiguum	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriiales	Oscillatoriaceae	Phormidium	willei	Phormidium willei	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriiales	Oscillatoriaceae	Phormidium	breve	Phormidium breve	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriiales	Oscillatoriaceae	Oscillatoria	tenuis	Oscillatoria tenuis	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriiales	Oscillatoriaceae	Oscillatoria	sp.	Oscillatoria sp.	600	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	minimus	Xenococcus minimus	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	sp.	Xenococcus sp.	0	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		21/07/17	22/02/18	21/07/17	22/02/18	21/07/17	22/02/18
Hora de muestreo		16:20	14:25	12:10	14:05	15:46	13:35
Zona de evaluación		Microcuenca Supayhuasi					
Código del punto de muestreo:		HID - QMlna1		HID - QPInr1		HID - QMlna2	
Año		2017		2018		2017	
Microalgas (organismos/cm ²)		2017		2018		2017	
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenotholus	<i>cf. kernerii</i>	<i>Xenotholus cf. kernerii</i>	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Spirulinales	Spirulinaceae	Spirulina	sp.	<i>Spirulina sp.</i>	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	<i>cf. incrustans</i>	<i>Chamaesiphon cf. incrustans</i>	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	sp.	<i>Chamaesiphon sp.</i>	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geitleribacter	<i>periphyticum</i>	<i>Geitleribacter periphyticum</i>	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geitleribacter	sp.	<i>Geitleribacter sp.</i>	800
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleiniaceae	Heteroleibleinia	<i>cf. kuetzingii</i>	<i>Heteroleibleinia cf. kuetzingii</i>	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	<i>cf. voronichiniana</i>	<i>Leptolyngbya cf. voronichiniana</i>	1800
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 1	<i>Leptolyngbya sp. 1</i>	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 2	<i>Leptolyngbya sp. 2</i>	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	<i>cf. grevillei</i>	<i>Aphanocapsa cf. grevillei</i>	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	<i>aff. fonticola</i>	<i>Aphanocapsa aff. fonticola</i>	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Merismopedia	<i>minima</i>	<i>Merismopedia minima</i>	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	<i>catenata</i>	<i>Pseudanabaena catenata</i>	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 1	<i>Pseudanabaena sp. 1</i>	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 2	<i>Pseudanabaena sp. 2</i>	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Synechococcaceae	Cyanogranis	sp. 1	<i>Cyanogranis sp. 1</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Chaetophora	sp.	<i>Chaetophora sp.</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Stigeoclonium	<i>cf. nanum</i>	<i>Stigeoclonium cf. nanum</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Stigeoclonium	sp. 1	<i>Stigeoclonium sp. 1</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Cylindrocapsaceae	Cylindrocapsa	sp.	<i>Cylindrocapsa sp.</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Palmeriopsisidaceae	Asterococcus	sp.	<i>Asterococcus sp.</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pandorina	<i>morum</i>	<i>Pandorina morum</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Volvocaceae	Pleodorina	sp.	<i>Pleodorina sp.</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Bulbochaete	sp.	<i>Bulbochaete sp.</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Oedogonium	sp. 1	<i>Oedogonium sp. 1</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Sorastrum	<i>americanum</i>	<i>Sorastrum americanum</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Tetraëdron	<i>minimum</i>	<i>Tetraëdron minimum</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>willeana</i>	<i>Microspora willeana</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>floccosa</i>	<i>Microspora floccosa</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>cf. pachyderma</i>	<i>Microspora cf. pachyderma</i>	240
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>cf. quadrata</i>	<i>Microspora cf. quadrata</i>	1080
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>cf. membranaceae</i>	<i>Microspora cf. membranaceae</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>stagnorum</i>	<i>Microspora stagnorum</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radioococcaceae	Gloeocystis	sp.	<i>Gloeocystis sp.</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radioococcaceae	Sporotetrax	<i>polydermica</i>	<i>Sporotetrax polydermica</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radioococcaceae	Acutodesmus	<i>acuminatus</i>	<i>Acutodesmus acuminatus</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmeaceae	Scenedesmus	<i>bijugus</i>	<i>Scenedesmus bijugus</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmeaceae	Tetradasmus	<i>dimorphus</i>	<i>Tetradasmus dimorphus</i>	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmeaceae	Willea	sp.	<i>Willea sp.</i>	0



Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Fecha de muestreo		21/07/17	22/02/18	21/07/17	22/02/18	21/07/17	22/02/18
Hora de muestreo		16:20	14:25	12:10	14:05	15:46	13:35
Zona de evaluación		Microcuencia Supayhuasi					
Código del punto de muestreo:		HID - QMina1		HID - QPiru1		HID - QMina2	
Año		2017	2018	2017	2018	2017	2018
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton							
ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2017	2018	2017
PHYLLUM	CLASE						
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Messestrum	<i>Messestrum gracile</i>	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Ankistrodesmus	<i>Ankistrodesmus arcuatus</i>	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Kirchneriella	<i>Kirchneriella lunaris</i>	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Monoraphidium	<i>Monoraphidium contortum</i>	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Monoraphidium	<i>Monoraphidium convolutum</i>	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorerales	Oocystaceae	Oocystis	<i>Oocystis borgei</i>	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Microthamniales	Microthamniaceae	Microthamnia	<i>Microthamnia sp.</i>	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiales	Botryococcaceae	Dichotomacoccus	<i>Dichotomacoccus sp.</i>	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiales	Botryococcaceae	Botryococcus	<i>Botryococcus sp.</i>	0	0
Chlorophyta	Ulvophyceae	Ulotrichales	Monostromataceae	Monostroma	<i>Monostroma sp.</i>	0	0
Chlorophyta	Ulvophyceae	Ulotrichales	Ulotrichaceae	Ulothrix	<i>Ulothrix zonata</i>	0	0
Chlorophyta	Ulvophyceae	Ulotrichales	Ulotrichaceae	Ulothrix	<i>Ulothrix sp.</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Closteriaceae	Closterium	<i>Closterium venus</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Actinotaenium	<i>Actinotaenium globosum</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Actinotaenium	<i>Actinotaenium cucurbita</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>Cosmarium borytis</i>	600	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>Cosmarium blytii</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>Cosmarium obtusatum</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>Cosmarium minimum</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>Cosmarium cf. regulare</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>Cosmarium regnellii</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>Cosmarium cf. quadrifarium</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>Cosmarium aff. subulmidum</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Heimansia	<i>Heimansia sp.</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Hyalotheca	<i>Hyalotheca dissilens</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Euastrum	<i>Euastrum dubium</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Euastrum	<i>Euastrum denticulatum</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Euastrum	<i>Euastrum aff. sinuosum</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Euastrum	<i>Euastrum sp. 1</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Mesotaeniaceae	Neirium	<i>Neirium oblongum</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>Staurastrum punctulatum</i>	0	600
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>Staurastrum gracile</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>Staurastrum hirsutum</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>Staurastrum bleanum</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>Staurastrum cf. dilatatum</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>Staurastrum sp. 1</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>Staurastrum sp. 2</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>Staurastrum sp. 3</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurodesmus	<i>Staurodesmus cf. glaber</i>	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Teilingia	<i>Teilingia sp.</i>	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Tabla A.7.1-1. Resultado de parámetros de laboratorio de comunidades hidrobiológicas de perfiton en la microcuencia Supayhuasi (continuación)
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perfiton

Fecha de muestreo		24/02/18	24/02/18	21/07/17	24/02/18	22/02/18	22/02/18
Hora de muestreo		12:10	11:40	11:30	12:30	13:05	12:40
Zona de evaluación		Microcuencia Supayhuasi					
Código del punto de muestreo:		HID-QInti2	HID-QInti3	HID-QInti1	HID-QPinc1	HID-QPinc2	
Año		2018					
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>cf. convergens</i>	<i>Achnanthesium cf. convergens</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>cf. gracillimum</i>	<i>Achnanthesium cf. gracillimum</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>subatomides</i>	<i>Achnanthesium subatomides</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>minutissimum</i>	<i>Achnanthesium minutissimum</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>sp. 1</i>	<i>Achnanthesium sp. 1</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planctidium	<i>lanceolatum</i>	<i>Planctidium lanceolatum</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planctidium	<i>frequentissimum</i>	<i>Planctidium frequentissimum</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planctidium	<i>cf. delicatum</i>	<i>Planctidium cf. delicatum</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Hantzschia	<i>sp. 1</i>	<i>Hantzschia sp. 1</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. pumila</i>	<i>Nitzschia cf. pumila</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>dissipata</i>	<i>Nitzschia dissipata</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>palea</i>	<i>Nitzschia palea</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>palacea</i>	<i>Nitzschia palacea</i>	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>gracilis</i>	<i>Nitzschia gracilis</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. acicularis</i>	<i>Nitzschia cf. acicularis</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>nanana</i>	<i>Nitzschia nanana</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. recta</i>	<i>Nitzschia cf. recta</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Adlafia	<i>minuscula</i>	<i>Adlafia minuscula</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Anomooneidaceae	Adlafia	<i>cf. muscora</i>	<i>Adlafia cf. muscora</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Anomooneidaceae	Adlafia	<i>bryophila</i>	<i>Adlafia bryophila</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Anomooneidaceae	Adlafia	<i>aff. brockmannii</i>	<i>Adlafia aff. brockmannii</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>helvetica</i>	<i>Cymbella helvetica</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>cf. cistula</i>	<i>Cymbella cf. cistula</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Cymbellaceae	Cymbopleura	<i>naviculiformis</i>	<i>Cymbopleura naviculiformis</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Cymbellaceae	Cymbopleura	<i>sp. 1</i>	<i>Cymbopleura sp. 1</i>	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>silesiacum</i>	<i>Encyonema silesiacum</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>lange-berthollii</i>	<i>Encyonema lange-berthollii</i>	5999
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>minutum</i>	<i>Encyonema minutum</i>	1200
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>minutiforme</i>	<i>Encyonema minutiforme</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>cf. supergracile</i>	<i>Encyonema cf. supergracile</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>neogracile</i>	<i>Encyonema neogracile</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Encyonopsis	<i>subminuta</i>	<i>Encyonopsis subminuta</i>	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Encyonopsis	<i>sp.</i>	<i>Encyonopsis sp.</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>argilicum</i>	<i>Gomphonema argilicum</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>subclavatum</i>	<i>Gomphonema subclavatum</i>	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>mexicanum</i>	<i>Gomphonema mexicanum</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>cf. auritum</i>	<i>Gomphonema cf. auritum</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>truncatum</i>	<i>Gomphonema truncatum</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>parvulum</i>	<i>Gomphonema parvulum</i>	1600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>parvulum</i>	<i>Gomphonema parvulum</i>	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		24/02/18	24/02/18	21/07/17	24/02/18	22/02/18	22/02/18
Hora de muestreo		12:10	11:40	11:30	12:30	13:05	12:40
Zona de evaluación		Microcuenca Supayhuasi					
Código del punto de muestreo:		HID-QInt1					
Año		2018		2017		2018	
Microalgas (organismos/cm ²)		HID-QInt2	HID-QInt3	HID-QInt1	HID-QPnc1	HID-QPnc2	
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>Gomphonema tenuissimum</i>		
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>Gomphonema gracile</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>Gomphonema minutum</i>	800	2400
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Reimeria	<i>Reimeria sinuata</i>	0	1600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Rhoicospheniaceae	Rhoicosphenia	<i>Rhoicosphenia sp. 1</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>Eunotia arcus</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>paratridentula</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>cf. subarcuatooides</i>	0	600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>bilunaris</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>monodon</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>cf. pectinalis</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>cf. rabenhorstii</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>aff. tambaquina</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>cf. camelus</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>sp. 2</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>sp. 3</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>sp. 5</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>sp. 6</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Mastogoiiales	Achnanthes	Achnanthes	<i>coarctata</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Frustulia	<i>neofrenguelli</i>	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	<i>amphipleuroides</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	<i>cf. saxoneotropica</i>	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	<i>cf. magaliesmontana</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	<i>cf. coffeaeformis</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Brachysiraceae	Brachysira	<i>cf. neoexilis</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Diadesmis	<i>confervacea</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	<i>mitigata</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	<i>nivalis</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Luticola	<i>sp. 1</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	<i>undulatiformis</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	<i>cf. alpestris</i>	0	1800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	<i>cf. bacillum</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>cf. microdigitata</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>lancoolata</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>cf. parinacota</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>cf. capitotardata</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>tripunctata</i>	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>rhyngocephala</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>cf. erifuga</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	<i>cf. praecipua</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	<i>cf. praecipua</i>	0	0



Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		24/02/18	24/02/18	21/07/17	24/02/18	22/02/18	22/02/18
Hora de muestreo		12:10	11:40	11:30	12:30	13:05	12:40
Zona de evaluación		Microcuenca Supayhuasi					
Código del punto de muestreo:		HID-QInti2		HID-QInti1		HID-QPinc1	
Año		2018		2018		2018	
Año		2018		2017		2018	
Año		2018		2018		2018	
Microalgas (organismos/cm ²)							
PHYLIUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaeaceae	Nupela	decipiens	Nupela decipiens	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaeaceae	Nupela	poliovaeae	Nupela poliovaeae	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaeaceae	Nupela	cf. poconoensis	Nupela cf. poconoensis	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaeaceae	Nupela	cf. elegantula	Nupela cf. elegantula	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	bisulcatum	Neidium bisulcatum	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	cf. hercynicum	Neidium cf. hercynicum	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	sp. 1	Neidium sp. 1	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	sp. 2	Neidium sp. 2	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	cf. notabilis	Pinnularia cf. notabilis	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	microstauron	Pinnularia microstauron	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	spinosissima	Pinnularia spinosissima	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	divergens	Pinnularia divergens	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	aff. lange-bertalotii	Pinnularia aff. lange-bertalotii	1800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	cf. pisciculus	Pinnularia cf. pisciculus	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	pisciculus var. angusta	Pinnularia pisciculus var. angusta	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	aff. nitzschiophiha	Pinnularia aff. nitzschiophiha	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	isonoka	Pinnularia isonoka	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	borealis	Pinnularia borealis	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	subboyeri	Pinnularia subboyeri	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	viridis	Pinnularia viridis	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	sp. 1	Pinnularia sp. 1	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sellaphoraceae	Sellaphora	pupula	Sellaphora pupula	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	anceps	Stauroneis anceps	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	acuta	Stauroneis acuta	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Stenopterobia	Stenopterobia	krammeri	Stenopterobia krammeri	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	minuta	Surirella minuta	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	angusta	Surirella angusta	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	cf. helvetica	Surirella cf. helvetica	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	capuccina	Surirella capuccina	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	capuccina var. gracilis	Fragilaria capuccina var. gracilis	1600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	aff. pararumpens	Fragilaria aff. pararumpens	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	vaucheriae	Fragilaria vaucheriae	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	tenera	Fragilaria tenera	1600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	inflata	Fragilaria inflata	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Staurosira	Staurosira	cf. construens	Staurosira cf. construens	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Staurosira	Staurosira	sp. 1	Staurosira sp. 1	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Staurosira	Staurosira	synedra	Synedra sp. 1	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Ulnariaceae	Hannaea	arcus	Hannaea arcus	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Licmophoraceae	Ulnaria	ulna	Ulnaria ulna	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Licmophoraceae	Ulnaria	acus	Ulnaria acus	0

[Handwritten signature]



PERU

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		24/02/18		21/07/17		24/02/18		22/02/18		22/02/18	
Hora de muestreo		12:10		11:40		12:30		13:05		12:40	
Zona de evaluación		HID-QInt2		HID-QInt3		HID-QInt1		HID-QPinc1		HID-QPinc2	
Código del punto de muestreo:		2018		2018		2018		2018		2018	
Año		2018		2018		2018		2018		2018	
Microalgas (organismos/cm ²)		Microcuenca Supayhuasi		Microcuenca Supayhuasi		Microcuenca Supayhuasi		Microcuenca Supayhuasi		Microcuenca Supayhuasi	
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE					
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Diatoma	<i>Diatoma vulgare</i>	<i>Diatoma vulgare</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Diatoma	<i>Diatoma tenuis</i>	<i>Diatoma tenuis</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariiales	Fragilariaceae	Odonidium	<i>Odonidium mesodon</i>	<i>Odonidium mesodon</i>	1600	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Meridion	<i>Meridion linearis</i>	<i>Meridion linearis</i>	0	0	0	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Tabellaria	<i>Tabellaria flocculosa</i>	<i>Tabellaria flocculosa</i>	0	0	0	800	0
Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Orthosiraaceae	Orthosira	<i>Orthosira sp.</i>	<i>Orthosira sp.</i>	3200	0	0	0	0
Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraaceae	Melosira	<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira varians</i>	0	0	8998	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Asterocapsa	<i>Asterocapsa sp.</i>	<i>Asterocapsa sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	<i>Chroococcus giganteus</i>	<i>Chroococcus giganteus</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	<i>Chroococcus dispersus</i>	<i>Chroococcus dispersus</i>	0	4000	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	<i>Chroococcus minutus</i>	<i>Chroococcus minutus</i>	0	2400	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	<i>Chroococcus sp. 1</i>	<i>Chroococcus sp. 1</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Gloeocapsopsis	<i>Gloeocapsopsis sp.</i>	<i>Gloeocapsopsis sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Cyanosarcina	<i>Cyanosarcina cf. gelatinosa</i>	<i>Cyanosarcina cf. gelatinosa</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Chlorogloea	<i>Chlorogloea rivularis</i>	<i>Chlorogloea rivularis</i>	2400	0	1200	4000	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Entophysalis	<i>Entophysalis sp. 1</i>	<i>Entophysalis sp. 1</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	Gloeocapsa	<i>Gloeocapsa sp.</i>	<i>Gloeocapsa sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenaceae	Dolichospermum	<i>Dolichospermum sp.</i>	<i>Dolichospermum sp.</i>	0	0	0	800	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	Nodularia	<i>Nodularia sp.</i>	<i>Nodularia sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Anabaena	<i>Anabaena sp.</i>	<i>Anabaena sp.</i>	0	8800	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Nostoc	<i>Nostoc punctiforme</i>	<i>Nostoc punctiforme</i>	0	0	2400	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Campyloneemopsis	<i>Campyloneemopsis sp.</i>	<i>Campyloneemopsis sp.</i>	0	0	0	800	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Cylindrospermum	<i>Cylindrospermum sp.</i>	<i>Cylindrospermum sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Rivulariaceae	Calothrix	<i>Calothrix braunii</i>	<i>Calothrix braunii</i>	0	2400	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Sligonemataceae	Sligonema	<i>Sligonema mammosum</i>	<i>Sligonema mammosum</i>	0	1600	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Tolypothrixaceae	Tolypothrix	<i>Tolypothrix sp.</i>	<i>Tolypothrix sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Gomontellaceae	Kormvaphoron	<i>Kormvaphoron sp.</i>	<i>Kormvaphoron sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Kamplonema	<i>Kamplonema formosum</i>	<i>Kamplonema formosum</i>	0	0	800	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Kamplonema	<i>Kamplonema animale</i>	<i>Kamplonema animale</i>	2400	0	0	1600	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Microcoleus	<i>Microcoleus autumnalis</i>	<i>Microcoleus autumnalis</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleiniaceae	Tapinothrix	<i>Tapinothrix varians</i>	<i>Tapinothrix varians</i>	0	0	0	800	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Homoeotrichaceae	Homoeotrich	<i>Homoeotrich juliana</i>	<i>Homoeotrich juliana</i>	9600	800	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Homoeotrichaceae	Phormidochaele	<i>Phormidochaele crustacea</i>	<i>Phormidochaele crustacea</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Phormidium	Phormidium	<i>Phormidium cf. ambiguum</i>	<i>Phormidium cf. ambiguum</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Phormidium	Phormidium	<i>Phormidium williei</i>	<i>Phormidium williei</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	<i>Phormidium breve</i>	<i>Phormidium breve</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Oscillatoria	<i>Oscillatoria tenuis</i>	<i>Oscillatoria tenuis</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Oscillatoria	<i>Oscillatoria sp.</i>	<i>Oscillatoria sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	<i>Xenococcus minimus</i>	<i>Xenococcus minimus</i>	0	2400	1200	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	<i>Xenococcus sp.</i>	<i>Xenococcus sp.</i>	0	5600	600	0	0



Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		24/02/18	24/02/18	21/07/17	24/02/18	22/02/18	22/02/18	
Hora de muestreo		12:10	11:40	11:30	12:30	13:05	12:40	
Zona de evaluación		Microcuenca Supayhuasi						
Código del punto de muestreo:		HID-QInt2	HID-QInt3	HID-QInt1	HID-QInt1	HID-QInt1	HID-QInt2	
Año		2018	2018	2017	2018	2018	2018	
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE		
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenotholos	<i>cf. kerneri</i>	<i>Xenotholos cf. kerneri</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Spirulinales	Spirulinaceae	<i>Spirulina</i> sp.		<i>Spirulina</i> sp.	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	<i>cf. incrustans</i>	<i>Chamaesiphon cf. incrustans</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	sp.	<i>Chamaesiphon</i> sp.	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geletribactron	<i>periphyticum</i>	<i>Geletribactron periphyticum</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geletribactron	sp.	<i>Geletribactron</i> sp.	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleiniaceae	Heteroleibleinia	<i>cf. kuetzingii</i>	<i>Heteroleibleinia cf. kuetzingii</i>	6400	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	<i>cf. voronichiniana</i>	<i>Leptolyngbya cf. voronichiniana</i>	3200	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 1	<i>Leptolyngbya</i> sp. 1	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 2	<i>Leptolyngbya</i> sp. 2	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	<i>cf. grevillei</i>	<i>Aphanocapsa cf. grevillei</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	<i>aff. fonticola</i>	<i>Aphanocapsa aff. fonticola</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Merismopedia	<i>minima</i>	<i>Merismopedia minima</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	<i>catenata</i>	<i>Pseudanabaena catenata</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 1	<i>Pseudanabaena</i> sp. 1	2400	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 2	<i>Pseudanabaena</i> sp. 2	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Synechococcaceae	Cyanogranis	sp. 1	<i>Cyanogranis</i> sp. 1	0	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaeiophorales	Chaeiophoraceae	Chaeiophora	sp.	<i>Chaeiophora</i> sp.	0	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaeiophorales	Chaeiophoraceae	Stigeoclonium	<i>cf. nanum</i>	<i>Stigeoclonium cf. nanum</i>	0	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaeiophorales	Chaeiophoraceae	Stigeoclonium	sp. 1	<i>Stigeoclonium</i> sp. 1	0	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Cylindrocapsaceae	Cylindrocapsa	sp.	<i>Cylindrocapsa</i> sp.	0	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Palmellopsidaceae	Asterococcus	sp.	<i>Asterococcus</i> sp.	120	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pandorina	<i>morum</i>	<i>Pandorina morum</i>	0	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pleodorina	sp.	<i>Pleodorina</i> sp.	0	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Bulbochaete	sp.	<i>Bulbochaete</i> sp.	600	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Oedogonium	sp. 1	<i>Oedogonium</i> sp. 1	0	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Sorastrum	<i>americanum</i>	<i>Sorastrum americanum</i>	0	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Tetraedron	<i>minimum</i>	<i>Tetraedron minimum</i>	0	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaaceae	Microspora	<i>williana</i>	<i>Microspora williana</i>	0	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaaceae	Microspora	<i>floccosa</i>	<i>Microspora floccosa</i>	0	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaaceae	Microspora	<i>cf. pachyderma</i>	<i>Microspora cf. pachyderma</i>	80	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaaceae	Microspora	<i>cf. quadrata</i>	<i>Microspora cf. quadrata</i>	160	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaaceae	Microspora	<i>cf. membranacea</i>	<i>Microspora cf. membranacea</i>	0	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaaceae	Microspora	<i>stagnorum</i>	<i>Microspora stagnorum</i>	0	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radioococcaceae	Gloeocystis	sp.	<i>Gloeocystis</i> sp.	0	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radioococcaceae	Sporoletris	<i>polydermica</i>	<i>Sporoletris polydermica</i>	0	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmusaceae	Acutodesmus	<i>acuminatus</i>	<i>Acutodesmus acuminatus</i>	0	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmusaceae	Scenedesmus	<i>bijugus</i>	<i>Scenedesmus bijugus</i>	0	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmusaceae	Tetradesmus	<i>dimorphus</i>	<i>Tetradesmus dimorphus</i>	800	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmusaceae	Willea	sp.	<i>Willea</i> sp.	0	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmusaceae				0	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmusaceae				5600	
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmusaceae				0	



Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		24/02/18	21/07/17	24/02/18	22/02/18	22/02/18
Hora de muestreo		12:10	11:40	12:30	13:05	12:40
Zona de evaluación		Microcuencas Supayhuasi				
Código del punto de muestreo:		HID-Qint2	HID-Qint3	HID-Qint1	HID-QPinc1	HID-QPinc2
Año		2018	2018	2017	2018	2018
Microalgas (organismos/cm ³)						
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Messastrum	gracile	Messastrum gracile
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Ankistrodesmus	arcuatus	Ankistrodesmus arcuatus
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Kirchneriella	lunaris	Kirchneriella lunaris
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Monoraphidium	contortum	Monoraphidium contortum
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Monoraphidium	convolutum	Monoraphidium convolutum
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorerales	Oocystaceae	Oocystis	borgei	Oocystis borgei
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Microthamniales	Microthamniaceae	Microthamnia	sp.	Microthamnia sp.
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiales	Botryococcaceae	Dichotomacoccus	sp.	Dichotomacoccus sp.
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiales	Botryococcaceae	Botryococcus	sp.	Botryococcus sp.
Chlorophyta	Ulvothryxales	Ulvothryxales	Monostromatales	Monostroma	sp.	Monostroma sp.
Chlorophyta	Ulvothryxales	Ulvothryxales	Ulvothryxaceae	Ulvothrix	zonata	Ulvothrix zonata
Chlorophyta	Ulvothryxales	Ulvothryxales	Ulvothryxaceae	Ulvothrix	sp.	Ulvothrix sp.
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Closteriaceae	Closterium	venus	Closterium venus
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Acinotænium	globosum	Acinotænium globosum
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Acinotænium	cucurbita	Acinotænium cucurbita
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Cosmarium	botrytis	Cosmarium botrytis
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Cosmarium	blythii	Cosmarium blythii
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Cosmarium	obtusatum	Cosmarium obtusatum
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Cosmarium	minimum	Cosmarium minimum
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Cosmarium	cf. regulare	Cosmarium cf. regulare
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Cosmarium	regnellii	Cosmarium regnellii
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Cosmarium	cf. quadrifarium	Cosmarium cf. quadrifarium
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Cosmarium	aff. subturnidum	Cosmarium aff. subturnidum
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Heimansia	sp.	Heimansia sp.
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Hyalotheca	dissiliens	Hyalotheca dissiliens
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Euastrum	dubium	Euastrum dubium
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Euastrum	denticulatum	Euastrum denticulatum
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Euastrum	aff. sinuosum	Euastrum aff. sinuosum
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Euastrum	sp. 1	Euastrum sp. 1
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Mesotaeniaceae	Neifrium	oblongum	Neifrium oblongum
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Staurastrum	punctulatum	Staurastrum punctulatum
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Staurastrum	gracile	Staurastrum gracile
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Staurastrum	hirsutum	Staurastrum hirsutum
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Staurastrum	bianum	Staurastrum bianum
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Staurastrum	cf. dilatatum	Staurastrum cf. dilatatum
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 1	Staurastrum sp. 1
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 2	Staurastrum sp. 2
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 3	Staurastrum sp. 3
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Staurodesmus	cf. glaber	Staurodesmus cf. glaber
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiiales	Desmidiaceae	Teilugia	sp.	Teilugia sp.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		24/02/18	24/02/18	21/07/17	24/02/18	22/02/18	22/02/18	
Hora de muestreo		12:10	11:40	11:30	12:30	13:05	12:40	
Zona de evaluación		Microcuenca Supayhuasi						
Código del punto de muestreo:		HID-QInt2	HID-QInt3	HID-QInt1	HID-QInt1	HID-QPinc1	HID-QPinc2	
Año		2018	2018	2017	2018	2018	2018	
Microalgas (organismos/cm²)								
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE		
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Tetramorus</i>	<i>granulatus</i>	<i>Tetramorus granulatus</i>	0	
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Peniaceae	<i>Perium</i>	<i>polymorphum</i>	<i>Penium polymorphum</i>	0	
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Mesotaeniaceae	<i>Cylindrocapsa</i>	<i>ovalis</i>	<i>Cylindrocapsa ovalis</i>	600	
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Mougeotia</i>	sp. 1	<i>Mougeotia</i> sp. 1	320	
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Mougeotia</i>	sp. 2	<i>Mougeotia</i> sp. 2	160	
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Zygnema</i>	sp. 1	<i>Zygnema</i> sp. 1	160	
Charophyta	Klebsormidophyceae	Klebsormidiales	Elakotrichaceae	<i>Elakotricha</i>	<i>gelatinosa</i>	<i>Elakotricha gelatinosa</i>	0	
Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Phacaceae	<i>Lepocincis</i>	sp.	<i>Lepocincis</i> sp.	0	
Miozoa	Dinophyceae	Gymnodinales	Gymnodiniaceae	<i>Gymnodinium</i>	sp.	<i>Gymnodinium</i> sp.	0	
Miozoa	Dinophyceae	Peridinales	Peridiniaceae	<i>Peridinium</i>	willei	<i>Peridinium willei</i>	0	
Ochrophyta	Chrysophyceae	Chromulinales	Dinobryaceae	<i>Dinobryon</i>	<i>sertularia</i>	<i>Dinobryon sertularia</i>	800	
Ochrophyta	Chrysophyceae	Chromulinales	Dinobryaceae	<i>Epipyxis</i>	<i>utriculus</i>	<i>Epipyxis utriculus</i>	0	
Ochrophyta	Xanthophyceae	Mischococcales	Botrydiopsidaceae	<i>Botrydiopsis</i>	sp.	<i>Botrydiopsis</i> sp.	0	
Ochrophyta	Xanthophyceae	Mischococcales	Characiopsidaceae	<i>Characiopsis</i>	<i>acuta</i>	<i>Characiopsis acuta</i>	600	
Ochrophyta	Xanthophyceae	Tribonematales	Tribonemataceae	<i>Tribonema</i>	sp.	<i>Tribonema</i> sp.	0	
		S (Total de taxones)		16	25	49040	40000	
		N (Abundancia)		54229	74480	17200	3200	
Microorganismos (organismos/cm²)								
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE		
Cercozoa	Filozoa	Euglyphida	Trinematidae	<i>Corythion</i>	sp.	<i>Corythion</i> sp.	0	
Cercozoa	Filozoa	Euglyphida	Euglyphidae	<i>Euglypha</i>	<i>strigosa</i>	<i>Euglypha strigosa</i>	0	
Cercozoa	Filozoa	Euglyphida	Euglyphidae	<i>Euglypha</i>	<i>bryophila</i>	<i>Euglypha bryophila</i>	8	
Rotifera	Eurotatoria	Ploimia	Proales	<i>Proales</i>	sp.	<i>Proales</i> sp.	0	
Ciliophora	Prostomatia	Prostomatida	Holophryidae	<i>Holophrya</i>	sp.	<i>Holophrya</i> sp.	0	
Ciliophora	Hypotricha	Sitchotrichida	Strongyliidae	<i>Strongylium</i>	sp.	<i>Strongylium</i> sp.	0	
Nemata				<i>"Nematodo"</i>	sp. 1	<i>"Nematodo"</i> sp. 1	8	
		S (Total de taxones)		0	0	0	2	
		N (Abundancia)		0	16	0	0	

Fuente: Resultados de Perifiton N°PE023-2017-OEFA/DE y PE005-2018-OEFA/DEAM



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Tabla A.7.1-1. Resultado de parámetros de laboratorio de comunidades hidrobiológicas de perfiton en la microcuena Supayhuasi (continuación)
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perfiton

Fecha de muestreo		24/02/18	21/07/17	24/02/18	23/02/18	22/07/17	23/02/18
Hora de muestreo		10:40	11:00	10:00	08:30	14:10	09:30
Zona de evaluación							
Código del punto de muestreo:							
Año	HID-QSant1	HID - QSupa2	HID - QSupa3	Microcuena Supayhuasi		HID - QSupa3	
	2018	2017	2018	2018	2017	2018	2018
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>cf. convergens</i>	<i>Achnanthesium cf. convergens</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>cf. gracillimum</i>	<i>Achnanthesium cf. gracillimum</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>subatomides</i>	<i>Achnanthesium subatomides</i>	600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>minutissimum</i>	<i>Achnanthesium minutissimum</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>sp. 1</i>	<i>Achnanthesium sp. 1</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planctonidium	<i>lancoletum</i>	<i>Planctonidium lancoletum</i>	1800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planctonidium	<i>frequentissimum</i>	<i>Planctonidium frequentissimum</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planctonidium	<i>cf. delicatulum</i>	<i>Planctonidium cf. delicatulum</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Hantzschia	<i>sp. 1</i>	<i>Hantzschia sp. 1</i>	1600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. pumila</i>	<i>Nitzschia cf. pumila</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>dissipata</i>	<i>Nitzschia dissipata</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>palea</i>	<i>Nitzschia palea</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>palacea</i>	<i>Nitzschia palacea</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>gracilis</i>	<i>Nitzschia gracilis</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. acicularis</i>	<i>Nitzschia cf. acicularis</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>nanana</i>	<i>Nitzschia nanana</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. recta</i>	<i>Nitzschia cf. recta</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomooneidaceae	Adelia	<i>minuscula</i>	<i>Adelia minuscula</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomooneidaceae	Adelia	<i>cf. muscra</i>	<i>Adelia cf. muscra</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomooneidaceae	Adelia	<i>bryophila</i>	<i>Adelia bryophila</i>	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Adelia	<i>aff. brockmannii</i>	<i>Adelia aff. brockmannii</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>helvetica</i>	<i>Cymbella helvetica</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>cf. cistula</i>	<i>Cymbella cf. cistula</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymboplectra	<i>naviculiformis</i>	<i>Cymboplectra naviculiformis</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymboplectra	<i>sp. 1</i>	<i>Cymboplectra sp. 1</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>silesiacum</i>	<i>Encyonema silesiacum</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>lange-bertalotii</i>	<i>Encyonema lange-bertalotii</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>minutum</i>	<i>Encyonema minutum</i>	2400
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>minuliforme</i>	<i>Encyonema minuliforme</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>cf. supergracile</i>	<i>Encyonema cf. supergracile</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>neogracle</i>	<i>Encyonema neogracle</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Encyonopsis	<i>subminuta</i>	<i>Encyonopsis subminuta</i>	2400
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Encyonopsis	<i>sp.</i>	<i>Encyonopsis sp.</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>anglicum</i>	<i>Gomphonema anglicum</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>subclavatum</i>	<i>Gomphonema subclavatum</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>mexicanum</i>	<i>Gomphonema mexicanum</i>	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>cf. auritum</i>	<i>Gomphonema cf. auritum</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>truncatum</i>	<i>Gomphonema truncatum</i>	1600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>parvukum</i>	<i>Gomphonema parvukum</i>	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		24/02/18	21/07/17	23/02/18	22/07/17	23/02/18	22/07/17	23/02/18	23/02/18
Hora de muestreo		10:40	11:00	10:00	14:10	08:30	14:10	08:30	09:30
Zona de evaluación		Microcuenca Supayhuasi							
Código del punto de muestreo:		HID-QSant1	HID - QSupa2	HID-QEsca1	HID - QSupa3	HID-QEsca1	HID - QSupa3	HID-QEsca1	HID - QSupa3
Año		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2018
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE			
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>tenuissimum</i>	<i>Gomphonema tenuissimum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>gracile</i>	<i>Gomphonema gracile</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>minutum</i>	<i>Gomphonema minutum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Gomphonemataceae	Reimeria	<i>sinuata</i>	<i>Reimeria sinuata</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Rhoicospheniaceae	Rhoicosphenia	<i>sp. 1</i>	<i>Rhoicosphenia sp. 1</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>arcus</i>	<i>Eunotia arcus</i>	4000	600	1600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>paratidentula</i>	<i>Eunotia paratidentula</i>	2400	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>cf. subarrucatooides</i>	<i>Eunotia cf. subarrucatooides</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>bilunaris</i>	<i>Eunotia bilunaris</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>monodon</i>	<i>Eunotia monodon</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>cf. pectinalis</i>	<i>Eunotia cf. pectinalis</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>cf. rabenhorstii</i>	<i>Eunotia cf. rabenhorstii</i>	0	0	8800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>aff. tambaquina</i>	<i>Eunotia aff. tambaquina</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>cf. camelus</i>	<i>Eunotia cf. camelus</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>sp. 2</i>	<i>Eunotia sp. 2</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>sp. 3</i>	<i>Eunotia sp. 3</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>sp. 5</i>	<i>Eunotia sp. 5</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>sp. 6</i>	<i>Eunotia sp. 6</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Mastoglotales	Achnanthesaceae	Achnanthes	<i>coarctata</i>	<i>Achnanthes coarctata</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	<i>neofreguelli</i>	<i>Frustulia neofreguelli</i>	800	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	<i>amphipleuroides</i>	<i>Frustulia amphipleuroides</i>	0	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	<i>cf. saxoneotropa</i>	<i>Frustulia cf. saxoneotropa</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	<i>cf. magaliesmontana</i>	<i>Frustulia cf. magaliesmontana</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Halamphora	<i>coffeaeformis</i>	<i>Halamphora coffeaeformis</i>	0	0	2400
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Brachysiraceae	Brachysira	<i>cf. neoxillis</i>	<i>Brachysira cf. neoxillis</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Diadesmis	<i>confenavea</i>	<i>Diadesmis confenavea</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	<i>mitigata</i>	<i>Luticola mitigata</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	<i>nivalis</i>	<i>Luticola nivalis</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	<i>sp. 1</i>	<i>Luticola sp. 1</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	<i>undulatiformis</i>	<i>Caloneis undulatiformis</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	<i>cf. alpestris</i>	<i>Caloneis cf. alpestris</i>	0	0	3200
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	<i>cf. bacillum</i>	<i>Caloneis cf. bacillum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>cf. microdigitoradiata</i>	<i>Navicula cf. microdigitoradiata</i>	0	600	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>lancoolata</i>	<i>Navicula lancoolata</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>cf. pannacota</i>	<i>Navicula cf. pannacota</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>cf. capitolaradiata</i>	<i>Navicula cf. capitolaradiata</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>tripunctata</i>	<i>Navicula tripunctata</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>rhynccephala</i>	<i>Navicula rhynccephala</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>cf. erituga</i>	<i>Navicula cf. erituga</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	<i>cf. praecipua</i>	<i>Nupela cf. praecipua</i>	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		24/02/18		21/07/17		24/02/18		23/02/18		22/07/17		23/02/18	
Hora de muestreo		10:40		11:00		10:00		08:30		14:10		09:30	
Zona de evaluación		HID-QSant1		HID - QSupa2		Microcuencia Supayhuasi		HID-QEsa1		HID - QSupa3		2018	
Código del punto de muestreo:		2018		2017		2018		2018		2017		2018	
Año		2018		2017		2018		2018		2017		2018	
Microalgas (organismos/cm ²)		2018		2017		2018		2018		2017		2018	
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	deciptens	Nupela deciptens	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	potaovae	Nupela potaovae	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	cf. poconoensis	Nupela cf. poconoensis	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	cf. elegantula	Nupela cf. elegantula	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	bisulcatum	Neidium bisulcatum	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	cf. hercynicum	Neidium cf. hercynicum	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	sp. 1	Neidium sp. 1	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	sp. 2	Neidium sp. 2	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	cf. notabilis	Pinnularia cf. notabilis	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	microstauron	Pinnularia microstauron	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	spinosissima	Pinnularia spinosissima	0	0	0	0	1600	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	divergens	Pinnularia divergens	0	600	0	0	800	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	aff. lange-bertalotii	Pinnularia aff. lange-bertalotii	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	cf. pisciculus	Pinnularia cf. pisciculus	0	600	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	pisciculus var. angusta	Pinnularia pisciculus var. angusta	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	aff. nitzschioiphila	Pinnularia aff. nitzschioiphila	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	isonaka	Pinnularia isonaka	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	borealis	Pinnularia borealis	0	0	0	0	4000	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	subboyeri	Pinnularia subboyeri	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	viridis	Pinnularia viridis	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	sp. 1	Pinnularia sp. 1	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sellaphoraceae	Sellaphora	pupula	Sellaphora pupula	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	anceps	Stauroneis anceps	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	acuta	Stauroneis acuta	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Stenopterobia	krammeri	Stenopterobia krammeri	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	minuta	Surirella minuta	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	angusta	Surirella angusta	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	cf. helvetica	Surirella cf. helvetica	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	capuccina	Fragilaria capuccina	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	capuccina var. gracilis	Fragilaria capuccina var. gracilis	0	0	0	0	5600	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	aff. pararumpens	Fragilaria aff. pararumpens	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	vaucheriae	Fragilaria vaucheriae	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	tenera	Fragilaria tenera	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	inflata	Fragilaria inflata	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Stauroneidaceae	Stauroneis	cf. construens	Stauroneis cf. construens	0	0	0	0	1600	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Stauroneidaceae	Stauroneis	sp. 1	Stauroneis sp. 1	0	0	0	0	800	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Synedra	sp. 1	Synedra sp. 1	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Hannaea	arcus	Hannaea arcus	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Ulnaria	ulina	Ulnaria ulina	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Ulnaria	acus	Ulnaria acus	0	0	0	0	0	0	0

Handwritten signature



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		24/02/18		21/07/17		23/02/18		22/07/17		23/02/18	
Hora de muestreo		10:40		11:00		10:00		14:10		08:30	
Zona de evaluación		HID-QSant1		HID - QSupa2		HID-QEsca1		HID - QSupa3		HID - QSupa3	
Código del punto de muestreo:		2018		2017		2018		2017		2018	
Año		2018		2017		2018		2017		2018	
Microalgas (organismos/cm ³)		Microcuencia Supayhuasi		Microcuencia Supayhuasi		Microcuencia Supayhuasi		Microcuencia Supayhuasi		Microcuencia Supayhuasi	
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2018	2017	2018	2017	2018
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenotholus	<i>cf. kernerii</i>	<i>Xenotholus cf. kernerii</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Spirulinales	Spirulinaceae	Spirulina	sp.	<i>Spirulina sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	<i>cf. incrustans</i>	<i>Chamaesiphon cf. incrustans</i>	0	0	0	2400	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	sp.	<i>Chamaesiphon sp.</i>	0	0	0	800	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geitleribacter	<i>periphyticum</i>	<i>Geitleribacter periphyticum</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geitleribacter	sp.	<i>Geitleribacter sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleiniaceae	Heteroleibleinia	<i>cf. kuetzingii</i>	<i>Heteroleibleinia cf. kuetzingii</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	<i>cf. voronichiniana</i>	<i>Leptolyngbya cf. voronichiniana</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 1	<i>Leptolyngbya sp. 1</i>	0	0	0	0	2400
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 2	<i>Leptolyngbya sp. 2</i>	0	1200	0	0	1800
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	<i>cf. grevillei</i>	<i>Aphanocapsa cf. grevillei</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	<i>aff. fonticola</i>	<i>Aphanocapsa aff. fonticola</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Merismopedia	<i>minima</i>	<i>Merismopedia minima</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	<i>catenata</i>	<i>Pseudanabaena catenata</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 1	<i>Pseudanabaena sp. 1</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 2	<i>Pseudanabaena sp. 2</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Synechococcaceae	Cyanogranis	sp. 1	<i>Cyanogranis sp. 1</i>	0	0	0	1200	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Chaetophora	sp.	<i>Chaetophora sp.</i>	0	0	2400	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Chaetophora	<i>cf. nanum</i>	<i>Chaetophora cf. nanum</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Stigeoclonium	sp. 1	<i>Stigeoclonium sp. 1</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Cylindrocapsaceae	Cylindrocapsa	sp.	<i>Cylindrocapsa sp.</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Palmitellopsidaceae	Asterococcus	sp.	<i>Asterococcus sp.</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pandorina	<i>morum</i>	<i>Pandorina morum</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pleodorina	sp.	<i>Pleodorina sp.</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Bulbochaete	sp.	<i>Bulbochaete sp.</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Oedogonium	sp. 1	<i>Oedogonium sp. 1</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Sorastrum	<i>americanum</i>	<i>Sorastrum americanum</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Tetraedron	<i>minimum</i>	<i>Tetraedron minimum</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>willena</i>	<i>Microspora willena</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>floccosa</i>	<i>Microspora floccosa</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>cf. pachyderma</i>	<i>Microspora cf. pachyderma</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>cf. quadrata</i>	<i>Microspora cf. quadrata</i>	160	0	0	0	160
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>cf. membranaceae</i>	<i>Microspora cf. membranaceae</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>stagnorum</i>	<i>Microspora stagnorum</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radioococcaceae	Gloeocystis	sp.	<i>Gloeocystis sp.</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radioococcaceae	Sporoletras	<i>polydermica</i>	<i>Sporoletras polydermica</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaaceae	Acutodesmus	<i>acuminatus</i>	<i>Acutodesmus acuminatus</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaaceae	Scenedesmus	<i>bilugus</i>	<i>Scenedesmus bilugus</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaaceae	Tetradasmus	<i>dimorphus</i>	<i>Tetradasmus dimorphus</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaaceae	Willaea	sp.	<i>Willaea sp.</i>	0	0	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Fecha de muestreo		24/02/18		21/07/17		23/02/18		22/07/17		23/02/18	
Hora de muestreo		10:40		11:00		10:00		14:10		08:30	
Zona de evaluación		Microcuenca Supayhuasi									
Código del punto de muestreo:		HID-QSant1 2018		HID - QSupa2 2018		HID - QSupa3 2018		HID - QSupa1 2017		HID - QSupa3 2018	
Año		2018		2017		2018		2017		2018	
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton											
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2018	2017	2018	2017	2018
Microalgas (organismos/cm ³)											
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Messastrum	gracile	Messastrum gracile	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Ankistrodesmus	arcuatus	Ankistrodesmus arcuatus	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Kirchnerella	lunaris	Kirchnerella lunaris	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Monoraphidium	contortum	Monoraphidium contortum	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Monoraphidium	convolutum	Monoraphidium convolutum	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorerales	Oocystaceae	Oocystis	borgei	Oocystis borgei	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Microthamniales	Microthamniaceae	Microthamnion	sp.	Microthamnion sp.	0	0	0	0	360
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiales	Botryococcaceae	Dichotomacoccus	sp.	Dichotomacoccus sp.	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiales	Botryococcaceae	Botryococcus	sp.	Botryococcus sp.	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Ulvophyceae	Ulotrichales	Monostromataceae	Monostroma	sp.	Monostroma sp.	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Ulvophyceae	Ulotrichales	Ulotrichaceae	Ulothrix	zonata	Ulothrix zonata	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Ulvophyceae	Ulotrichales	Ulotrichaceae	Ulothrix	sp.	Ulothrix sp.	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Closteriaceae	Closterium	venus	Closterium venus	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Actinotaenium	globosum	Actinotaenium globosum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Actinotaenium	cucurbita	Actinotaenium cucurbita	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmanium	botrytis	Cosmanium botrytis	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmanium	bluyii	Cosmanium bluyii	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmanium	obtusatum	Cosmanium obtusatum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmanium	minimum	Cosmanium minimum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmanium	cf. regulare	Cosmanium cf. regulare	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmanium	regnellii	Cosmanium regnellii	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmanium	cf. quadrifarium	Cosmanium cf. quadrifarium	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmanium	aff. subtumidum	Cosmanium aff. subtumidum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Heimansia	sp.	Heimansia sp.	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Hyalotheca	dissiliens	Hyalotheca dissiliens	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Evastrum	dubium	Evastrum dubium	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Evastrum	denticulatum	Evastrum denticulatum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Evastrum	aff. sinuosum	Evastrum aff. sinuosum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Evastrum	sp. 1	Evastrum sp. 1	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Mesotaeniaceae	Netrium	oblongum	Netrium oblongum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	punctulatum	Staurastrum punctulatum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	gracile	Staurastrum gracile	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	hirsutum	Staurastrum hirsutum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	bieanum	Staurastrum bieanum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	cf. dilatatum	Staurastrum cf. dilatatum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 1	Staurastrum sp. 1	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 2	Staurastrum sp. 2	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 3	Staurastrum sp. 3	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurodesmus	cf. glaber	Staurodesmus cf. glaber	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Teilingia	sp.	Teilingia sp.	0	0	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		25/02/18	25/02/18	25/02/18	25/02/18	25/02/18	25/02/18
Hora de muestreo		10:25	08:55	12:00	11:25	12:35	
Zona de evaluación		Microcuenca Collpamayo - Chacaconiza - Jirapampa					
Código del punto de muestreo:		HID-LCoch1		HID-QColl1		HID-QColl3	
Año		2018		2018		2018	
Microalgas (organismos/cm ³)		HID-LCoch1		HID-QColl1		HID-QColl3	
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	gracile	Gomphonema gracile	1600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	minutum	Gomphonema minutum	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Reimeria	sinuata	Reimeria sinuata	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Rhizospheniaceae	Rhizosphenia	sp. 1	Rhizosphenia sp. 1	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	arcus	Eunotia arcus	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	paratridentula	Eunotia paratridentula	3200
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. subarcuatooides	Eunotia cf. subarcuatooides	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	bilunaris	Eunotia bilunaris	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	monodon	Eunotia monodon	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. pectinalis	Eunotia cf. pectinalis	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. reberhorstii	Eunotia cf. reberhorstii	2400
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	aff. tambaquina	Eunotia aff. tambaquina	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. camelus	Eunotia cf. camelus	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 2	Eunotia sp. 2	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 3	Eunotia sp. 3	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 5	Eunotia sp. 5	1600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 6	Eunotia sp. 6	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Mastogoniates	Achnanthesaceae	Achnanthes	coarctata	Achnanthes coarctata	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	neofrenquellii	Frustulia neofrenquellii	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	amphipleuroides	Frustulia amphipleuroides	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	cf. saxoneotropica	Frustulia cf. saxoneotropica	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	cf. magaliesmontana	Frustulia cf. magaliesmontana	2400
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Halamphora	coffeaformis	Halamphora coffeaformis	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Brachysiraceae	Brachysira	cf. neoxilis	Brachysira cf. neoxilis	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Diadesmis	confervacea	Diadesmis confervacea	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	mitigata	Luticola mitigata	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	nivalis	Luticola nivalis	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	sp. 1	Luticola sp. 1	2400
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	undulatiformis	Caloneis undulatiformis	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	cf. alpestris	Caloneis cf. alpestris	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	cf. bacillum	Caloneis cf. bacillum	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. microdigitodiadiala	Navicula cf. microdigitodiadiala	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	lanceolata	Navicula lanceolata	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. pannacota	Navicula cf. pannacota	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. capitataradiata	Navicula cf. capitataradiata	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	tripunctata	Navicula tripunctata	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	rhytnchocephala	Navicula rhytnchocephala	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. erifuga	Navicula cf. erifuga	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	cf. praecipua	Nupela cf. praecipua	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	decipiens	Nupela decipiens	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	potaoavae	Nupela potaoavae	0



Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		25/02/18		25/02/18		25/02/18		25/02/18		25/02/18	
Hora de muestreo		10:25		08:55		12:00		11:25		12:35	
Zona de evaluación		Microcuenca Collpamayo - Chacaconiza - Jazapampa									
Código del punto de muestreo:		HID-LCoch1		HID-QColl1		HID-QColl2		HID-QMinac1		HID-QColl3	
Año		2018		2018		2018		2018		2018	
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE					
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaeaceae	Nupela	<i>cf. poconensis</i>	<i>Nupela cf. poconensis</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaeaceae	Nupela	<i>cf. elegantula</i>	<i>Nupela cf. elegantula</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	<i>bisulcatum</i>	<i>Neidium bisulcatum</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	<i>cf. herycnicum</i>	<i>Neidium cf. herycnicum</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	sp. 1	<i>Neidium sp. 1</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	sp. 2	<i>Neidium sp. 2</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>cf. notabilis</i>	<i>Pinnularia cf. notabilis</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>microstauron</i>	<i>Pinnularia microstauron</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>spinossissima</i>	<i>Pinnularia spinossissima</i>	0	0	800	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>divergens</i>	<i>Pinnularia divergens</i>	1600	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>aff. lange-bertalotti</i>	<i>Pinnularia aff. lange-bertalotti</i>	0	0	800	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>cf. pisciculus</i>	<i>Pinnularia cf. pisciculus</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>pisciculus var. angusta</i>	<i>Pinnularia pisciculus var. angusta</i>	3200	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>aff. nitzschiphila</i>	<i>Pinnularia aff. nitzschiphila</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>isonaka</i>	<i>Pinnularia isonaka</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>borealis</i>	<i>Pinnularia borealis</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>subboyeri</i>	<i>Pinnularia subboyeri</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>viridis</i>	<i>Pinnularia viridis</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	sp. 1	<i>Pinnularia sp. 1</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sellaphoraceae	Sellaphora	<i>pupula</i>	<i>Sellaphora pupula</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	<i>anceps</i>	<i>Stauroneis anceps</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	<i>acuta</i>	<i>Stauroneis acuta</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Stenopterobia	<i>krammeri</i>	<i>Stenopterobia krammeri</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	<i>minuta</i>	<i>Surirella minuta</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	<i>angusta</i>	<i>Surirella angusta</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	<i>cf. helvetica</i>	<i>Surirella cf. helvetica</i>	0	0	800	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Fragilaria	<i>capucina</i>	<i>Fragilaria capucina</i>	0	0	800	4000	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	<i>capucina var. gracilis</i>	<i>Fragilaria capucina var. gracilis</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	<i>aff. pararumpens</i>	<i>Fragilaria aff. pararumpens</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	<i>vaucheriae</i>	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	0	0	0	0	4000
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	<i>tenera</i>	<i>Fragilaria tenera</i>	0	0	0	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	<i>inflata</i>	<i>Fragilaria inflata</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Staurisiraceae	Staurisira	<i>cf. construens</i>	<i>Staurisira cf. construens</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Staurisiraceae	Staurisirella	sp. 1	<i>Staurisirella sp. 1</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Synedra	sp. 1	<i>Synedra sp. 1</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Hannaea	<i>arcus</i>	<i>Hannaea arcus</i>	0	0	0	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Ulnaria	<i>ulna</i>	<i>Ulnaria ulna</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Ulnaria	<i>acus</i>	<i>Ulnaria acus</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariates	Tabellariaceae	Diatoma	<i>vulgaris</i>	<i>Diatoma vulgaris</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariates	Tabellariaceae	Diatoma	<i>tenuis</i>	<i>Diatoma tenuis</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Odontidium	<i>mesodon</i>	<i>Odontidium mesodon</i>	0	0	1600	0	800



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Fecha de muestreo		25/02/18	25/02/18	25/02/18	25/02/18	25/02/18	25/02/18	25/02/18
Hora de muestreo		10:25	08:55	12:00	11:25	12:35		
Zona de evaluación		Microcuenca Collipamayo - Chacacóniza - Jarapampa						
Código del punto de muestreo:		HID-Lcoch1	HID-QC011	HID-QC012	HID-QMinac1	HID-QC013		
Año		2018	2018	2018	2018	2018		
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton								
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE		
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Meridion	linearis	Meridion linearis	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Tabellaria	foculosa	Tabellaria foculosa	800	0
Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Orthosiraaceae	Orthosira	sp.	Orthosira sp.	0	3200
Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraaceae	Melosira	varians	Melosira varians	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Asterocapsa	sp.	Asterocapsa sp.	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	giganteus	Chroococcus giganteus	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	dispersus	Chroococcus dispersus	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	minutus	Chroococcus minutus	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	sp. 1	Chroococcus sp. 1	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Gloeocapsopsis	sp.	Gloeocapsopsis sp.	0	800
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Cyanoecapsa	cf. gelatinosa	Cyanoecapsa cf. gelatinosa	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Chlorogloea	rivularis	Chlorogloea rivularis	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Entophysalis	sp. 1	Entophysalis sp. 1	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	Gloeocapsa	sp.	Gloeocapsa sp.	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenaceae	Dolichospermum	sp.	Dolichospermum sp.	0	1600
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenaceae	Nodularia	sp.	Nodularia sp.	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Anabaena	sp.	Anabaena sp.	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Nostoc	punctiforme	Nostoc punctiforme	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Campylonebris	sp.	Campylonebris sp.	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Cylindrospermum	sp.	Cylindrospermum sp.	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Rivulariaceae	Calothrix	braunii	Calothrix braunii	1600	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Stigonemataceae	Stigonema	mamilosum	Stigonema mamilosum	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Tolypothrixaceae	Tolypothrix	sp.	Tolypothrix sp.	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Gomontiellaceae	Kormvophoron	sp.	Kormvophoron sp.	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Kamptomena	formosum	Kamptomena formosum	1600	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Kamptomena	animale	Kamptomena animale	0	2400
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Microcoleus	autumnalis	Microcoleus autumnalis	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleiniaceae	Tapinothrix	varians	Tapinothrix varians	0	1600
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Homoeotrichaceae	Homoeothrix	juliana	Homoeothrix juliana	0	5600
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Homoeotrichaceae	Phormidochaete	crustacea	Phormidochaete crustacea	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	cf. arbiguum	Phormidium cf. arbiguum	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	willei	Phormidium willei	800	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	breve	Phormidium breve	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	tenuis	Phormidium tenuis	1500	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Oscillatoria	sp.	Oscillatoria sp.	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	minimus	Xenococcus minimus	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	sp.	Xenococcus sp.	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenotholus	cf. kernerii	Xenotholus cf. kernerii	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Spirulinales	Spirulinaceae	Spirulina	sp.	Spirulina sp.	2400	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	cf. incrustans	Chamaesiphon cf. incrustans	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	sp.	Chamaesiphon sp.	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		25/02/18	25/02/18	25/02/18	25/02/18	25/02/18	25/02/18
Hora de muestreo		10:25	08:55	12:00	11:25	12:35	
Zona de evaluación		Microcuencia Collpamayo - Chacaconiza - Jarapampa					
Código del punto de muestreo:		HID-LCoch1	HID-QC011	HID-QC012	HID-QMinac1	HID-QC013	
Año		2018	2018	2018	2018	2018	
Microalgas (organismos/cm ²)							
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geitleribacteron	periphyticum	Geitleribacteron periphyticum	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geitleribacteron	sp.	Geitleribacteron sp.	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleiniaceae	Heteroleibleinia	cf. kuetzingii	Heteroleibleinia cf. kuetzingii	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	cf. voronichiniana	Leptolyngbya cf. voronichiniana	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 1	Leptolyngbya sp. 1	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 2	Leptolyngbya sp. 2	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	cf. grevillei	Aphanocapsa cf. grevillei	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Merismopedia	aff. fonticola	Aphanocapsa aff. fonticola	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Merismopedia	minima	Merismopedia minima	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	catenata	Pseudanabaena catenata	1600
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 1	Pseudanabaena sp. 1	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 2	Pseudanabaena sp. 2	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Synechococaceae	Cyanogranis	sp. 1	Cyanogranis sp. 1	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetopharales	Chaetopharaceae	Chaetophora	sp.	Chaetophora sp.	480
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetopharales	Chaetopharaceae	Stigeoclonium	cf. nanum	Stigeoclonium cf. nanum	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetopharales	Chaetopharaceae	Stigeoclonium	sp. 1	Stigeoclonium sp. 1	960
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Cylindrocapsaceae	Cylindrocapsa	sp.	Cylindrocapsa sp.	160
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Palmitellopsidaceae	Asterococcus	sp.	Asterococcus sp.	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pandorina	morum	Pandorina morum	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pleodorina	sp.	Pleodorina sp.	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Bulbochaete	sp.	Bulbochaete sp.	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Oedogonium	sp. 1	Oedogonium sp. 1	160
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Sorastrum	americanum	Sorastrum americanum	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Tetraedron	minimum	Tetraedron minimum	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	willeana	Microspora willeana	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	floccosa	Microspora floccosa	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	cf. pachyderma	Microspora cf. pachyderma	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	cf. quadrata	Microspora cf. quadrata	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	cf. membranaceae	Microspora cf. membranaceae	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	stagnorum	Microspora stagnorum	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radiococcaceae	Gloeocystis	sp.	Gloeocystis sp.	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radiococcaceae	Sporotetras	polydermica	Sporotetras polydermica	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	Acutodesmus	acuminatus	Acutodesmus acuminatus	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	Scenedesmus	biugus	Scenedesmus biugus	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	Tetradesmus	dimorphus	Tetradesmus dimorphus	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	Willia	sp.	Willia sp.	1600
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Messastrum	gracile	Messastrum gracile	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Ankistrodesmus	arcuatus	Ankistrodesmus arcuatus	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Kirchnerella	lunaris	Kirchnerella lunaris	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Monoraphidium	contortum	Monoraphidium contortum	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Monoraphidium	convolutum	Monoraphidium convolutum	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo	25/02/18	25/02/18	25/02/18	25/02/18	25/02/18	25/02/18
Hora de muestreo	10:25	08:55	12:00	11:25	12:35	
Zona de evaluación	Microcuencas Collpamayo - Chacacotiza - Jarapampa					
Código del punto de muestreo:	HID-LCoch1	HID-QCcoll1	HID-QCcoll2	HID-QMinac1	HID-QCcoll3	
Año	2018	2018	2018	2018	2018	
Microalgas (organismos/cm²)						
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE
Charophyta	Klebsormidiophyceae	Klebsormidiales	Eiakatotrichaceae	Eiakatotrix	gelatinosa	Eiakatotrix gelatinosa
Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Phacaceae	Lepocinclis	sp.	Lepocinclis sp.
Miozoa	Dinophyceae	Gymnodiniales	Gymnodiniaceae	Gymnodinium	willei	Gymnodinium willei
Miozoa	Dinophyceae	Peridinales	Peridiniaceae	Peridinium	sp.	Peridinium sp.
Ochrophyta	Chrysophyceae	Chromulinales	Dinobryaceae	Dinobryon	serularia	Dinobryon serularia
Ochrophyta	Chrysophyceae	Chromulinales	Dinobryaceae	Epipyxis	utriculus	Epipyxis utriculus
Ochrophyta	Xanthophyceae	Mischococcales	Botrydiopsisidaceae	Botrydiopsis	sp.	Botrydiopsis sp.
Ochrophyta	Xanthophyceae	Mischococcales	Characlopsidaceae	Characlopsis	acuta	Characlopsis acuta
Ochrophyta	Xanthophyceae	Tribonematales	Tribonemataceae	Tribonema	sp.	Tribonema sp.
					S (Total de taxones)	29
					N (Abundancia)	69580

Microorganismos (organismos/cm²)						
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE
Cercozoa	Filosis	Euglyphida	Tinnematidae	Corythion	sp.	Corythion sp.
Cercozoa	Filosis	Euglyphida	Euglyphidae	Euglypha	strigosa	Euglypha strigosa
Cercozoa	Filosis	Euglyphida	Euglyphidae	Euglypha	bryophila	Euglypha bryophila
Rotifera	Eurotatoria	Ploima	Proalesidae	Proales	sp.	Proales sp.
Ciliophora	Prostomatea	Prostomatida	Holophryidae	Holophrya	sp.	Holophrya sp.
Ciliophora	Hypotricha	Sitchotrichida	Strongylytiidae	Strongylytium	sp.	Strongylytium sp.
Nemata				"Nematodo"	sp. 1	"Nematodo" sp. 1
					S (Total de taxones)	8
					N (Abundancia)	38640

Fuente: Resultados de Perifiton N°PE023-2017-OEFA/DE y PE005-2018-OEFA/DEAM



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Tabla A.7.1-2. Resultado de parámetros de laboratorio de comunidades hidrobiológicas de perifiton en la microcuencia Collpamayo - Chacaconiza - Jarapampa (continuación)

Fecha de muestreo		20/07/17	27/02/18	20/07/17	23/02/18					
Hora de muestreo		11:30	07:40	12:20	09:15					
Zona de evaluación		Microcuencia Collpamayo - Chacaconiza - Jarapampa								
Código del punto de muestreo:		HID-QC01c1								
Año		2017	2018	2017	2018					
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton										
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2017	2018	2017	2018
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthydiaceae	Achnanthydium	<i>cf. convergens</i>	<i>Achnanthydium cf. convergens</i>	0	800	4199	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthydiaceae	Achnanthydium	<i>cf. gracillimum</i>	<i>Achnanthydium cf. gracillimum</i>	2400	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthydiaceae	Achnanthydium	<i>subatomides</i>	<i>Achnanthydium subatomides</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthydiaceae	Achnanthydium	<i>minutissimum</i>	<i>Achnanthydium minutissimum</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthydiaceae	Achnanthydium	sp. 1	<i>Achnanthydium sp. 1</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthydiaceae	Planorhynchium	<i>lanceolatum</i>	<i>Planorhynchium lanceolatum</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthydiaceae	Planorhynchium	<i>frequentissimum</i>	<i>Planorhynchium frequentissimum</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthydiaceae	Planorhynchium	<i>cf. delicatulum</i>	<i>Planorhynchium cf. delicatulum</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Hantzschia	sp. 1	<i>Hantzschia sp. 1</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. pumila</i>	<i>Nitzschia cf. pumila</i>	1800	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>dissipata</i>	<i>Nitzschia dissipata</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>palea</i>	<i>Nitzschia palea</i>	600	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>palacea</i>	<i>Nitzschia palacea</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>gracilis</i>	<i>Nitzschia gracilis</i>	1200	2400	1800	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. acicularis</i>	<i>Nitzschia cf. acicularis</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>nanana</i>	<i>Nitzschia nanana</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. recta</i>	<i>Nitzschia cf. recta</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomoeneidaceae	Adlafia	<i>minuscula</i>	<i>Nitzschia cf. recta</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomoeneidaceae	Adlafia	<i>cf. muscora</i>	<i>Adlafia minuscula</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomoeneidaceae	Adlafia	<i>bryophila</i>	<i>Adlafia cf. muscora</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomoeneidaceae	Adlafia	<i>aff. brockmannii</i>	<i>Adlafia bryophila</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>helvetica</i>	<i>Adlafia aff. brockmannii</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>cf. cistula</i>	<i>Cymbella helvetica</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbopleura	<i>naviculiformis</i>	<i>Cymbella cf. cistula</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbopleura	sp. 1	<i>Cymbopleura naviculiformis</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>silesiacum</i>	<i>Cymbopleura sp. 1</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>lange-berlitolii</i>	<i>Encyonema silesiacum</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>minutum</i>	<i>Encyonema lange-berlitolii</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>minutiforme</i>	<i>Encyonema minutum</i>	0	0	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>cf. supergracile</i>	<i>Encyonema minutiforme</i>	1200	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>neogracile</i>	<i>Encyonema cf. supergracile</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>subminuta</i>	<i>Encyonema neogracile</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Encyonopsis	sp.	<i>Encyonopsis subminuta</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>anglicum</i>	<i>Encyonopsis sp.</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>subclavatum</i>	<i>Gomphonema anglicum</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>mexicanum</i>	<i>Gomphonema subclavatum</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>truncatum</i>	<i>Gomphonema mexicanum</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>parvukum</i>	<i>Gomphonema cf. auritum</i>	1200	0	600	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>tenuissimum</i>	<i>Gomphonema truncatum</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema		<i>Gomphonema parvukum</i>	600	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema		<i>Gomphonema tenuissimum</i>	0	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		20/07/17	27/02/18	20/07/17	23/02/18					
Hora de muestreo		11:30	07:40	12:20	09:15					
Zona de evaluación		Microcuencas Collpamayo - Chacaconiza - Jarapampa								
Código del punto de muestreo:		HID-QC01c1								
Año		2017	2018	2017	2018					
Microalgas (organismos/cm ²)										
PHYLIUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	20/07/17	27/02/18	20/07/17	23/02/18
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbelales	Gomphonemataceae	Gomphonema	gracile	Gomphonema gracile	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbelales	Gomphonemataceae	Gomphonema	minutum	Gomphonema minutum	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbelales	Gomphonemataceae	Reimeria	sinuata	Reimeria sinuata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbelales	Rhoicospheniaceae	Rhoicosphenia	sp. 1	Rhoicosphenia sp. 1	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	arcus	Eunotia arcus	0	3200	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	paratidentula	Eunotia paratidentula	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. subarrucatuoides	Eunotia cf. subarrucatuoides	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	bilunaris	Eunotia bilunaris	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	monodon	Eunotia monodon	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. pectinalis	Eunotia cf. pectinalis	0	1600	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. rabenhorstii	Eunotia cf. rabenhorstii	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	aff. tambaquina	Eunotia aff. tambaquina	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. camelus	Eunotia cf. camelus	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 2	Eunotia sp. 2	600	2400	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 3	Eunotia sp. 3	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 5	Eunotia sp. 5	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 6	Eunotia sp. 6	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Mastogoiiales	Achnanthesaceae	Achnanthes	coarctata	Achnanthes coarctata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	neofreguelli	Frustulia neofreguelli	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	amphipleuroides	Frustulia amphipleuroides	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	cf. saxoneotropicala	Frustulia cf. saxoneotropicala	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	cf. magaliesmontana	Frustulia cf. magaliesmontana	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Halamphora	coffeaeformis	Halamphora coffeaeformis	2999	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Brachysiraceae	Brachysira	cf. neoexilis	Brachysira cf. neoexilis	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Diadesmis	confervacea	Diadesmis confervacea	2400	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	mitigata	Luticola mitigata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	nivalis	Luticola nivalis	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	sp. 1	Luticola sp. 1	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	undulatiformis	Caloneis undulatiformis	0	0	0	2400
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	cf. alpestris	Caloneis cf. alpestris	0	0	0	1600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	cf. bacillum	Caloneis cf. bacillum	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. microdigitoradiata	Navicula cf. microdigitoradiata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	lanceolata	Navicula lanceolata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. pamaoata	Navicula cf. pamaoata	600	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. capitotradiata	Navicula cf. capitotradiata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	Impunctata	Navicula Impunctata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	rhynchocephala	Navicula rhynchocephala	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. erifuga	Navicula cf. erifuga	0	0	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	cf. praecipua	Nupela cf. praecipua	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	decipiens	Nupela decipiens	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	potaovae	Nupela potaovae	0	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Fecha de muestreo		20/07/17	27/02/18	20/07/17	23/02/18					
Hora de muestreo		11:30	07:40	12:20	09:15					
Zona de evaluación		Microcuencas Collpamayo - Chacacoma - Jarapampa								
Código del punto de muestreo:		HID-GC01c1								
Año		2017	2018	2017	2018					
Año		HID-QSIII								
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifoneo										
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2017	2018	2017	2018
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaeaceae	Nupela	cf. poconensis	Nupela cf. poconensis	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaeaceae	Nupela	cf. elegantula	Nupela cf. elegantula	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	bisulcatum	Neidium bisulcatum	0	0	0	2400
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	cf. hercynicum	Neidium cf. hercynicum	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	sp. 1	Neidium sp. 1	600	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	sp. 2	Neidium sp. 2	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	cf. notabilis	Pinnularia cf. notabilis	600	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	microstauron	Pinnularia microstauron	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	spinosissima	Pinnularia spinosissima	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	divergens	Pinnularia divergens	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	aff. lange-bertalotii	Pinnularia aff. lange-bertalotii	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	cf. pisciculus	Pinnularia cf. pisciculus	0	1600	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	pisciculus var. angusta	Pinnularia pisciculus var. angusta	0	0	0	2400
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	aff. nitzschioiphila	Pinnularia aff. nitzschioiphila	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	tsoneka	Pinnularia tsoneka	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	borealis	Pinnularia borealis	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	subboyeri	Pinnularia subboyeri	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	viridis	Pinnularia viridis	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	sp. 1	Pinnularia sp. 1	0	0	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sellephoraceae	Sellephora	pupula	Sellephora pupula	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	anceps	Stauroneis anceps	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	acuta	Stauroneis acuta	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirelliales	Stenopterobia	Stenopterobia	krammeri	Stenopterobia krammeri	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirelliales	Surirellaceae	Surirella	minuta	Surirella minuta	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirelliales	Surirellaceae	Surirella	angusta	Surirella angusta	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirelliales	Surirellaceae	Surirella	cf. helvetica	Surirella cf. helvetica	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariiales	Fragilariaceae	Fragilaria	capucina	Fragilaria capucina	0	3200	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariiales	Fragilariaceae	Fragilaria	capucina var. gracilis	Fragilaria capucina var. gracilis	3599	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariiales	Fragilariaceae	Fragilaria	aff. pararumpens	Fragilaria aff. pararumpens	0	0	1200	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariiales	Fragilariaceae	Fragilaria	vaucheriae	Fragilaria vaucheriae	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariiales	Fragilariaceae	Fragilaria	tenera	Fragilaria tenera	0	800	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariiales	Fragilariaceae	Fragilaria	inflata	Fragilaria inflata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariiales	Staurisirellaceae	Staurisirella	cf. construens	Staurisirella cf. construens	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariiales	Staurisirellaceae	Staurisirella	sp. 1	Staurisirella sp. 1	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariiales	Fragilariaceae	Synedra	sp. 1	Synedra sp. 1	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Hannaea	arcus	Hannaea arcus	10198	800	2400	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Ulnaria	ulna	Ulnaria ulna	13197	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Ulnaria	acus	Ulnaria acus	4199	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Diatoma	vulgaris	Diatoma vulgaris	0	1600	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Diatoma	tenuis	Diatoma tenuis	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariiales	Fragilariaceae	Odonitidium	mesodon	Odonitidium mesodon	1800	0	7798	0



Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		20/07/17		27/02/18		20/07/17		23/02/18	
Hora de muestreo		11:30		07:40		12:20		09:15	
Zona de evaluación		Microcuenca Collpamayo - Chacaconiza - Jarapampa							
Código del punto de muestreo:		HID-QC01c1							
Año		2017				2018			
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE			
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Meridion	linearis	Meridion linearis	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Tabellaria	foculosa	Tabellaria foculosa	600	800	0
Bacillariophyta	Coccinodiscophyceae	Melosirales	Orthosira	Orthosira	sp.	Orthosira sp.	0	0	1600
Bacillariophyta	Coccinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraceae	Melosira	varians	Melosira varians	0	0	800
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Asterocapsa	sp.	Asterocapsa sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	giganteus	Chroococcus giganteus	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	dispersus	Chroococcus dispersus	1200	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	minutus	Chroococcus minutus	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	sp. 1	Chroococcus sp. 1	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Gloeocapsopsis	sp.	Gloeocapsopsis sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Cyanosarcina	cf. gelatinosa	Cyanosarcina cf. gelatinosa	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Chlorogloea	rivularis	Chlorogloea rivularis	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Entophysalis	sp. 1	Entophysalis sp. 1	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	Gloeocapsa	sp.	Gloeocapsa sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenaceae	Dolichospermum	sp.	Dolichospermum sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	Nodularia	sp.	Nodularia sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Anebaena	sp.	Anebaena sp.	0	1600	800
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Nostoc	punctiforme	Nostoc punctiforme	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Campylonemopsis	sp.	Campylonemopsis sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Cylindrospermum	sp.	Cylindrospermum sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Rivulariaceae	Calothrix	braunii	Calothrix braunii	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Stigonemataceae	Stigonema	mamilosum	Stigonema mamilosum	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Tolypothrixaceae	Tolypothrix	sp.	Tolypothrix sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Gomontiellaceae	Komvophoron	sp.	Komvophoron sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Kamptomena	formosum	Kamptomena formosum	4199	2400	2400
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Kamptomena	animale	Kamptomena animale	0	1200	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Microcoleus	autumnalis	Microcoleus autumnalis	4799	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleiniaceae	Tapinothrix	varians	Tapinothrix varians	1200	0	12000
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Homoeotrichaceae	Homoeotrix	juliana	Homoeotrix juliana	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Homoeotrichaceae	Phormidochaete	crustacea	Phormidochaete crustacea	2999	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	cf. ambiguum	Phormidium cf. ambiguum	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	willei	Phormidium willei	1200	0	1800
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriaceae	Oscillatoriaceae	Phormidium	breve	Phormidium breve	0	0	600
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriaceae	Oscillatoriaceae	Oscillatoria	tenuis	Oscillatoria tenuis	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriaceae	Oscillatoriaceae	Oscillatoria	sp.	Oscillatoria sp.	0	800	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	minimus	Xenococcus minimus	0	0	800
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	sp.	Xenococcus sp.	1800	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenotholus	cf. kernerii	Xenotholus cf. kernerii	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Spirulinales	Spirulinaceae	Spirulina	sp.	Spirulina sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	cf. incrustans	Chamaesiphon cf. incrustans	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	sp.	Chamaesiphon sp.	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Fecha de muestreo		20/07/17	27/02/18	20/07/17	23/02/18					
Hora de muestreo		11:30	07:40	12:20	09:15					
Zona de evaluación		Microcuencas Collipamayo - Chacaconiza - Jarapampa								
Código del punto de muestreo:		HID-QC01c1								
Año		2017	2018	2017	2018					
Microalgas (organismos/cm ³)										
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2017	2018	2017	2018
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geleiribacterion	periphyticum	Geleiribacterion periphyticum	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geleiribacterion	sp.	Geleiribacterion sp.	0	0	2999	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleiniaceae	Heteroleibleinia	cf. kuetzingii	Heteroleibleinia cf. kuetzingii	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	cf. voronichiniiana	Leptolyngbya cf. voronichiniiana	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 1	Leptolyngbya sp. 1	0	0	2400	3200
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 2	Leptolyngbya sp. 2	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	cf. grevillei	Aphanocapsa cf. grevillei	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	aff. fonticola	Aphanocapsa aff. fonticola	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Merismopedia	minima	Merismopedia minima	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	calenata	Pseudanabaena calenata	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 1	Pseudanabaena sp. 1	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 2	Pseudanabaena sp. 2	0	0	0	2400
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Synechococaceae	Cyanogranis	sp. 1	Cyanogranis sp. 1	2400	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Chaetophora	sp.	Chaetophora sp.	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Stigeoclonium	cf. nanum	Stigeoclonium cf. nanum	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Stigeoclonium	sp. 1	Stigeoclonium sp. 1	0	160	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Cylindrocapsaceae	Cylindrocapsa	sp.	Cylindrocapsa sp.	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Palmitopsidaceae	Asterococcus	sp.	Asterococcus sp.	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pandorina	morum	Pandorina morum	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pleodorina	sp.	Pleodorina sp.	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Bulbochaete	sp.	Bulbochaete sp.	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Oedogonium	sp. 1	Oedogonium sp. 1	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Sorastrum	americanum	Sorastrum americanum	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Tetraedron	minimum	Tetraedron minimum	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	willeana	Microspora willeana	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	floccosa	Microspora floccosa	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	cf. pachyderma	Microspora cf. pachyderma	0	0	0	160
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	cf. quadrata	Microspora cf. quadrata	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	cf. membranaceae	Microspora cf. membranaceae	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	stagnorum	Microspora stagnorum	0	80	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radiorocaceae	Gloecystis	sp.	Gloecystis sp.	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radiorocaceae	Sporotetras	polydermica	Sporotetras polydermica	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	Acutodesmus	acuminatus	Acutodesmus acuminatus	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	Scenedesmus	bijugus	Scenedesmus bijugus	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	Tetradesmus	dimorphus	Tetradesmus dimorphus	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	Willea	sp.	Willea sp.	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Messastrum	gracile	Messastrum gracile	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Ankistrodesmus	arcuatus	Ankistrodesmus arcuatus	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Kirchneriella	lunaris	Kirchneriella lunaris	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Monoraphidium	contortum	Monoraphidium contortum	600	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	Monoraphidium	convolutum	Monoraphidium convolutum	1800	0	0	1600



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		20/07/17		27/02/18		20/07/17		23/02/18	
Hora de muestreo		11:30		07:40		12:20		09:15	
Zona de evaluación		Microcuencia Collpamayo - Chacaconiza - Jarampampa							
Código del punto de muestreo:		HID-QC01c-1				HID-QS111			
Año		2017		2018		2017		2018	
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE			
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorerales	Oocystaceae	Oocystis	borgei	Oocystis borgei	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Microthamniales	Microthamniaceae	Microthamnion	sp.	Microthamnion sp.	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiales	Botryococcaceae	Dichotomacoccus	sp.	Dichotomacoccus sp.	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiales	Botryococcaceae	Botryococcus	sp.	Botryococcus sp.	0	0	0
Chlorophyta	Ulvophyceae	Ulotrichales	Monostromataceae	Monostroma	sp.	Monostroma sp.	0	0	0
Chlorophyta	Ulvophyceae	Ulotrichales	Ulotrichaceae	Ulotrix	zonata	Ulotrix zonata	0	0	0
Chlorophyta	Ulvophyceae	Ulotrichales	Ulotrichaceae	Ulotrix	sp.	Ulotrix sp.	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Closteriaceae	Closterium	venus	Closterium venus	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Actinotaenium	globosum	Actinotaenium globosum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Actinotaenium	cucurbita	Actinotaenium cucurbita	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	botrytis	Cosmarium botrytis	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	biyitii	Cosmarium biyitii	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	obtusatum	Cosmarium obtusatum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	minimum	Cosmarium minimum	0	800	800
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	cf. regulare	Cosmarium cf. regulare	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	regnelli	Cosmarium regnelli	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	cf. quadrifarium	Cosmarium cf. quadrifarium	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	aff. sublumidum	Cosmarium aff. sublumidum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Heimansia	sp.	Heimansia sp.	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Hyalotheca	dissiliens	Hyalotheca dissiliens	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Euastrum	dubium	Euastrum dubium	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Euastrum	denticulatum	Euastrum denticulatum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Euastrum	aff. sinuosum	Euastrum aff. sinuosum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Euastrum	sp. 1	Euastrum sp. 1	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Mesotaeniaceae	Netrium	oblongum	Netrium oblongum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	punctulatum	Staurastrum punctulatum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	gracile	Staurastrum gracile	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	hirsutum	Staurastrum hirsutum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	bianum	Staurastrum bianum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	cf. dilatatum	Staurastrum cf. dilatatum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 1	Staurastrum sp. 1	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 2	Staurastrum sp. 2	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 3	Staurastrum sp. 3	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurodesmus	cf. glaber	Staurodesmus cf. glaber	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Tellingia	sp.	Tellingia sp.	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Tetmemorus	granulatus	Tetmemorus granulatus	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Peniaceae	Penium	polymorphum	Penium polymorphum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Mesotaeniaceae	Cylindrocapsa	ovalis	Cylindrocapsa ovalis	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	Mougeotia	sp. 1	Mougeotia sp. 1	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	Mougeotia	sp. 2	Mougeotia sp. 2	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	Zygnema	sp. 1	Zygnema sp. 1	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Fecha de muestreo		20/07/17	27/02/18	20/07/17	23/02/18					
Hora de muestreo		11:30	07:40	12:20	09:15					
Zona de evaluación		Microcuencia Collpamayo - Chacacominza - Jarapampa								
Código del punto de muestreo:		HID-QC01c1								
Año		2017	2018	2017	2018					
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton										
Microalgas (organismos/cm ²)										
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	N (Abundancia)			
Charophyta	Klebsormidiophyceae	Klebsormidiales	Elakatothricaceae	Elakatothrix	gelatinosa	Elakatothrix gelatinosa	0			
Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Phacaceae	Lepocinclis	sp.	Lepocinclis sp.	2400			
Miozoa	Dinophyceae	Gymnodiniales	Gymnodiniaceae	Gymnodinium	sp.	Gymnodinium sp.	0			
Miozoa	Dinophyceae	Peridinales	Peridiniaceae	Peridinium	willei	Peridinium willei	0			
Ochrophyta	Chrysophyceae	Chromulinales	Dinobryaceae	Dinobryon	sertularia	Dinobryon sertularia	0			
Ochrophyta	Chrysophyceae	Chromulinales	Dinobryaceae	Epipyxis	utriculus	Epipyxis utriculus	0			
Ochrophyta	Xanthophyceae	Mischococcales	Botrydiopsidaceae	Botrydiopsis	sp.	Botrydiopsis sp.	0			
Ochrophyta	Xanthophyceae	Mischococcales	Characiopsidaceae	Characiopsis	acuta	Characiopsis acuta	0			
Ochrophyta	Xanthophyceae	Tribonematales	Tribonemataceae	Tribonema	sp.	Tribonema sp.	0			
S (Total de taxones)							29	18	12	19
Microorganismos (organismos/cm ²)						N (Abundancia)	72585	27440	34193	38560
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	N (Abundancia)			
Cercozoa	Filosis	Euglyphida	Trinematidae	Corythion	sp.	Corythion sp.	0			
Cercozoa	Filosis	Euglyphida	Euglyphidae	Euglypha	strigosa	Euglypha strigosa	0			
Cercozoa	Filosis	Euglyphida	Euglyphidae	Euglypha	bryophila	Euglypha bryophila	0			
Roifera	Eurotatoria	Ploima	Proales	Proales	sp.	Proales sp.	6			
Ciliophora	Prostomeata	Prostomeatida	Holophryidae	Holophrya	sp.	Holophrya sp.	0			
Ciliophora	Hypotricha	Stichotrichida	Strongylidiidae	Strongylidium	sp.	Strongylidium sp.	6			
Nemata				"Nematodo"	sp. 1	"Nematodo" sp. 1	0			
S (Total de taxones)							2	0	0	0
N (Abundancia)							12	0	0	0

Fuente: Resultados de Perifiton N°PE023-2017-OEFA/DE y PE005-2018-OEFA/DEAM



Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Tabla A.7.1-2. Resultado de parámetros de laboratorio de comunidades hidrobiológicas de perifiton en la microcuena Collpamayo - Chacaconiza - Jarapampa (continuación)

Fecha de muestreo		19/02/18	22/07/17	19/02/18	22/07/17					
Hora de muestreo		13:10	13:15	12:15	09:20					
Zona de evaluación		Microcuena Collpamayo - Chacaconiza - Jarapampa								
Código del punto de muestreo:		HID-RC hac1		HID-RJara2						
Año		2018		2017						
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton										
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE				
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesidium	<i>cf. convergens</i>	<i>Achnanthesidium cf. convergens</i>	0	22196	0	4799
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesidium	<i>cf. gracillimum</i>	<i>Achnanthesidium cf. gracillimum</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesidium	<i>subatomides</i>	<i>Achnanthesidium subatomides</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesidium	<i>minutissimum</i>	<i>Achnanthesidium minutissimum</i>	0	10198	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesidium	<i>sp. 1</i>	<i>Achnanthesidium sp. 1</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planolithidium	<i>lanceolatum</i>	<i>Planolithidium lanceolatum</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planolithidium	<i>frequentissimum</i>	<i>Planolithidium frequentissimum</i>	0	0	0	2400
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planolithidium	<i>cf. delicatulum</i>	<i>Planolithidium cf. delicatulum</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Hantzschia	<i>sp. 1</i>	<i>Hantzschia sp. 1</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. pumila</i>	<i>Nitzschia cf. pumila</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Bacillariaceae	<i>dissipata</i>	<i>Nitzschia dissipata</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Bacillariaceae	<i>palea</i>	<i>Nitzschia palea</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Bacillariaceae	<i>palacea</i>	<i>Nitzschia palacea</i>	0	600	0	600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Bacillariaceae	<i>gracilis</i>	<i>Nitzschia gracilis</i>	0	0	0	2999
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Bacillariaceae	<i>cf. acicularis</i>	<i>Nitzschia cf. acicularis</i>	0	0	0	1200
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Bacillariaceae	<i>nanana</i>	<i>Nitzschia nanana</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Bacillariaceae	<i>cf. recta</i>	<i>Nitzschia cf. recta</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Anomooneidaceae	Adlafia	<i>minuscula</i>	<i>Adlafia minuscula</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomooneidaceae	Adlafia	<i>cf. muscora</i>	<i>Adlafia cf. muscora</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomooneidaceae	Adlafia	<i>bryophila</i>	<i>Adlafia bryophila</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomooneidaceae	Adlafia	<i>aff. brockmannii</i>	<i>Adlafia aff. brockmannii</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>helvetica</i>	<i>Cymbella helvetica</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>cf. oistula</i>	<i>Cymbella cf. oistula</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbopleura	<i>naviculiformis</i>	<i>Cymbopleura naviculiformis</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbopleura	<i>sp. 1</i>	<i>Cymbopleura sp. 1</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>silesiacum</i>	<i>Encyonema silesiacum</i>	1600	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>lange-bertalotii</i>	<i>Encyonema lange-bertalotii</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>minutum</i>	<i>Encyonema minutum</i>	5600	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>minutiforme</i>	<i>Encyonema minutiforme</i>	1600	600	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>cf. supergracile</i>	<i>Encyonema cf. supergracile</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>neogracile</i>	<i>Encyonema neogracile</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Encyonopsis	<i>subminuta</i>	<i>Encyonopsis subminuta</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Encyonopsis	<i>sp.</i>	<i>Encyonopsis sp.</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>anglicum</i>	<i>Gomphonema anglicum</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>subclavatum</i>	<i>Gomphonema subclavatum</i>	800	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>mexicanum</i>	<i>Gomphonema mexicanum</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>cf. auritum</i>	<i>Gomphonema cf. auritum</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>truncatum</i>	<i>Gomphonema truncatum</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>parvulum</i>	<i>Gomphonema parvulum</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>tenuissimum</i>	<i>Gomphonema tenuissimum</i>	0	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Fecha de muestreo		19/02/18	22/07/17	19/02/18	22/07/17					
Hora de muestreo		13:10	13:15	12:15	09:20					
Zona de evaluación		Microcuencas Collpamayo - Chacaconiza - Jarapampa								
Código del punto de muestreo:		HID-RChac1								
Año		2018								
Microalgas (organismos/cm ³)		HID-RJara2								
Año		2017								
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton										
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	19/02/18	22/07/17	19/02/18	22/07/17
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	gracile	<i>Gomphonema gracile</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	minutum	<i>Gomphonema minutum</i>	1600	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Reimeria	sinuata	<i>Reimeria sinuata</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Rhoicospheniaceae	Rhoicosphenia	sp. 1	<i>Rhoicosphenia sp. 1</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	arcus	<i>Eunotia arcus</i>	3200	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	paratridentula	<i>Eunotia paratridentula</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. subarccuoloides	<i>Eunotia cf. subarccuoloides</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	bilunaris	<i>Eunotia bilunaris</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	monodon	<i>Eunotia monodon</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. pectinalis	<i>Eunotia cf. pectinalis</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. rabehorstii	<i>Eunotia cf. rabehorstii</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	aff. lambaquina	<i>Eunotia aff. lambaquina</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. camelus	<i>Eunotia cf. camelus</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 2	<i>Eunotia sp. 2</i>	1600	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 3	<i>Eunotia sp. 3</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 5	<i>Eunotia sp. 5</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 6	<i>Eunotia sp. 6</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Mastogloiales	Achnanthesaceae	Achnanthes	coarctata	<i>Achnanthes coarctata</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	neofrenquellii	<i>Frustulia neofrenquellii</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	amphipleuroides	<i>Frustulia amphipleuroides</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	cf. saxoneotropica	<i>Frustulia cf. saxoneotropica</i>	800	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	cf. magaliesmontana	<i>Frustulia cf. magaliesmontana</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Halamphora	coffeaeformis	<i>Halamphora coffeaeformis</i>	0	0	0	1200
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Brachysiraceae	Brachysira	cf. neoxilis	<i>Brachysira cf. neoxilis</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Diadesmis	confervacea	<i>Diadesmis confervacea</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	mitigata	<i>Luticola mitigata</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	nivalis	<i>Luticola nivalis</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	sp. 1	<i>Luticola sp. 1</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	undulatiformis	<i>Caloneis undulatiformis</i>	7200	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	cf. alpestris	<i>Caloneis cf. alpestris</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	cf. bacillum	<i>Caloneis cf. bacillum</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. microdigitoradiata	<i>Navicula cf. microdigitoradiata</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	lanceolata	<i>Navicula lanceolata</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. parnacota	<i>Navicula cf. parnacota</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. capitolaradiata	<i>Navicula cf. capitolaradiata</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	tripunctata	<i>Navicula tripunctata</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	rhynchocephala	<i>Navicula rhynchocephala</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. enfluga	<i>Navicula cf. enfluga</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	cf. praecipua	<i>Nupela cf. praecipua</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	decipiens	<i>Nupela decipiens</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	potaovae	<i>Nupela potaovae</i>	0	0	0	0

Handwritten signature



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Fecha de muestreo		19/02/18		22/07/17		19/02/18		22/07/17	
Hora de muestreo		13:10		13:15		12:15		09:20	
Zona de evaluación		Microcuena Collpamayo - Chacacomiza		HID-RJara2		HID-RJara2		HID-RJara1	
Código del punto de muestreo:		2018		2017		2018		2017	
Año		2018		2017		2018		2017	
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perfiton									
Microalgas (organismos/cm ³)									
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2018	2017	2018
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Nupela</i>	<i>cf. poconensis</i>	<i>Nupela cf. poconensis</i>	2400	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Nupela</i>	<i>cf. elegantula</i>	<i>Nupela cf. elegantula</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	<i>Neidium</i>	<i>bisulcatum</i>	<i>Neidium bisulcatum</i>	1600	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	<i>Neidium</i>	<i>cf. hercynicum</i>	<i>Neidium cf. hercynicum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	<i>Neidium</i>	sp. 1	<i>Neidium sp. 1</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	<i>Neidium</i>	sp. 2	<i>Neidium sp. 2</i>	4000	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>cf. notabilis</i>	<i>Pinnularia cf. notabilis</i>	1600	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>microstauron</i>	<i>Pinnularia microstauron</i>	800	0	600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>spinosissima</i>	<i>Pinnularia spinosissima</i>	5600	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>divergens</i>	<i>Pinnularia divergens</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>aff. lange-bertalotti</i>	<i>Pinnularia aff. lange-bertalotti</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>cf. pisciculus</i>	<i>Pinnularia cf. pisciculus</i>	1600	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>pisciculus var. angusta</i>	<i>Pinnularia pisciculus var. angusta</i>	2400	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>aff. nitzschioiphita</i>	<i>Pinnularia aff. nitzschioiphita</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>isonoka</i>	<i>Pinnularia isonoka</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>borealis</i>	<i>Pinnularia borealis</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>subboyeri</i>	<i>Pinnularia subboyeri</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>viridis</i>	<i>Pinnularia viridis</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	sp. 1	<i>Pinnularia sp. 1</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sellaphoraceae	<i>Sellaphora</i>	<i>pupula</i>	<i>Sellaphora pupula</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	<i>Stauroneis</i>	<i>anceps</i>	<i>Stauroneis anceps</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	<i>Stauroneis</i>	<i>acuta</i>	<i>Stauroneis acuta</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Sutirellales	Sutirellaceae	<i>Stenopterobia</i>	<i>krammeri</i>	<i>Stenopterobia krammeri</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Sutirellales	Sutirellaceae	<i>Sutirella</i>	<i>minuta</i>	<i>Sutirella minuta</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Sutirellales	Sutirellaceae	<i>Sutirella</i>	<i>angusta</i>	<i>Sutirella angusta</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Sutirellales	Sutirellaceae	<i>Sutirella</i>	<i>cf. helvetica</i>	<i>Sutirella cf. helvetica</i>	0	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>capuccina</i>	<i>Fragilaria capuccina</i>	4000	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>capuccina var. gracilis</i>	<i>Fragilaria capuccina var. gracilis</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>aff. pararumpens</i>	<i>Fragilaria aff. pararumpens</i>	0	0	1800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>vaucheriae</i>	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>tenera</i>	<i>Fragilaria tenera</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>inflata</i>	<i>Fragilaria inflata</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Staurisraceae	<i>Staurisira</i>	<i>cf. construens</i>	<i>Staurisira cf. construens</i>	2400	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Staurisraceae	<i>Staurisirella</i>	sp. 1	<i>Staurisirella sp. 1</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	<i>Synedra</i>	sp. 1	<i>Synedra sp. 1</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Limnophorales	Ulnariaceae	<i>Hannaea</i>	<i>arcus</i>	<i>Hannaea arcus</i>	800	600	1200
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Limnophorales	Ulnariaceae	<i>Ulnaria</i>	<i>ulna</i>	<i>Ulnaria ulna</i>	0	600	600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Limnophorales	Ulnariaceae	<i>Ulnaria</i>	<i>acus</i>	<i>Ulnaria acus</i>	3200	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	<i>Diatoma</i>	<i>vulgaris</i>	<i>Diatoma vulgaris</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	<i>Diatoma</i>	<i>tenuis</i>	<i>Diatoma tenuis</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	<i>Odonitidium</i>	<i>mesodon</i>	<i>Odonitidium mesodon</i>	0	600	1800



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OIEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Fecha de muestreo		19/02/18	22/07/17	19/02/18	22/07/17					
Hora de muestreo		13:10	13:15	12:15	09:20					
Zona de evaluación		Microcuena Collpamayo - Chacaconiza - Jarapampa								
Código del punto de muestreo:		HID-RCtae1	HID-RJara2		HID-RJara1					
Año		2018	2017	2018	2017					
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton										
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	19/02/18	22/07/17	19/02/18	22/07/17
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	<i>Meridion</i>	<i>linearis</i>	<i>Meridion linearis</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	<i>Tabellaria</i>	<i>foculosa</i>	<i>Tabellaria foculosa</i>	0	0	0	0
Bacillariophyta	Coccinodiscophyceae	Melosirales	Orthosiraaceae	<i>Orthosira</i>	sp.	<i>Orthosira sp.</i>	4000	0	2400	2400
Bacillariophyta	Coccinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraceae	<i>Melosira</i>	<i>varians</i>	<i>Melosira varians</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	<i>Asterocapsa</i>	sp.	<i>Asterocapsa sp.</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	<i>Chroococcus</i>	<i>giganteus</i>	<i>Chroococcus giganteus</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	<i>Chroococcus</i>	<i>dispersus</i>	<i>Chroococcus dispersus</i>	0	14397	0	1800
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	<i>Chroococcus</i>	<i>minutus</i>	<i>Chroococcus minutus</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	<i>Chroococcus</i>	sp. 1	<i>Chroococcus sp. 1</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	<i>Gloeocapsopsis</i>	sp.	<i>Gloeocapsopsis sp.</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	<i>Cyanosarcina</i>	<i>cf. gelatinosa</i>	<i>Cyanosarcina cf. gelatinosa</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	<i>Chlorogloea</i>	<i>rivularis</i>	<i>Chlorogloea rivularis</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	<i>Entophysalis</i>	sp. 1	<i>Entophysalis sp. 1</i>	0	0	0	2400
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Gloeocapsa</i>	sp.	<i>Gloeocapsa sp.</i>	0	5999	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenaceae	<i>Dolichospermum</i>	sp.	<i>Dolichospermum sp.</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	<i>Noctularia</i>	sp.	<i>Noctularia sp.</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	<i>Anabaena</i>	sp.	<i>Anabaena sp.</i>	800	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	<i>Nostoc</i>	<i>punctiforme</i>	<i>Nostoc punctiforme</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	<i>Campylonemopsis</i>	sp.	<i>Campylonemopsis sp.</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	<i>Cylindrospermum</i>	sp.	<i>Cylindrospermum sp.</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Rivulariaceae	<i>Calothrix</i>	<i>braunii</i>	<i>Calothrix braunii</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Stigonemataceae	<i>Stigonema</i>	<i>mamilosum</i>	<i>Stigonema mammosum</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Tolypothrixaceae	<i>Tolypothrix</i>	sp.	<i>Tolypothrix sp.</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Gomontiellaceae	<i>Kornvophoron</i>	sp.	<i>Kornvophoron sp.</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	<i>Kamptomena</i>	<i>formosum</i>	<i>Kamptomena formosum</i>	0	0	0	600
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	<i>Kamptomena</i>	<i>animale</i>	<i>Kamptomena animale</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	<i>Microcoleus</i>	<i>autumnalis</i>	<i>Microcoleus autumnalis</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleiniaceae	<i>Tapinothrix</i>	<i>varians</i>	<i>Tapinothrix varians</i>	0	0	0	2999
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Homoeotrichaceae	<i>Homoeotrich</i>	<i>juliana</i>	<i>Homoeotrich juliana</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Homoeotrichaceae	<i>Phormidochaete</i>	<i>crustacea</i>	<i>Phormidochaete crustacea</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Phormidium</i>	<i>cf. ambiguum</i>	<i>Phormidium cf. ambiguum</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Phormidium</i>	<i>willei</i>	<i>Phormidium willei</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Phormidium</i>	<i>breve</i>	<i>Phormidium breve</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Phormidium</i>	<i>tenus</i>	<i>Phormidium tenus</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Oscillatoria</i>	sp.	<i>Oscillatoria sp.</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Oscillatoria</i>	<i>minimus</i>	<i>Xenococcus minimus</i>	0	4199	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	<i>Xenococcus</i>	sp.	<i>Xenococcus sp.</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	<i>Xenotholus</i>	<i>cf. kernerii</i>	<i>Xenotholus cf. kernerii</i>	0	0	0	600
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Spirulinales	Spirulinaceae	<i>Spirulina</i>	sp.	<i>Spirulina sp.</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	<i>Chamaesiphon</i>	<i>cf. incurstans</i>	<i>Chamaesiphon cf. incurstans</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	<i>Chamaesiphon</i>	sp.	<i>Chamaesiphon sp.</i>	0	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Fecha de muestreo		19/02/18		22/07/17		19/02/18		22/07/17	
Hora de muestreo		13:10		13:15		12:15		09:20	
Zona de evaluación		Microcuenca Collpamayo - Chacaconiza - Jarapampa							
Código del punto de muestreo:		HID-RCnac1				HID-RJara1			
Año		2018				2017			
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton									
Microalgas (organismos/cm ²)									
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE			
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geitlerbactron	Geitlerbactron	periphyticum	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geitlerbactron	sp.	Geitlerbactron sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleiniaceae	Heteroleibleinia	cf. kuetzingii	Heteroleibleinia cf. kuetzingii	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	cf. voronichiniana	Leptolyngbya cf. voronichiniana	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 1	Leptolyngbya sp. 1	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 2	Leptolyngbya sp. 2	0	1200	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Menismopediaceae	Aphanocapsa	cf. grevillei	Aphanocapsa cf. grevillei	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Menismopediaceae	Aphanocapsa	aff. fonticola	Aphanocapsa aff. fonticola	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Menismopediaceae	Menismopedia	minima	Menismopedia minima	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	catenata	Pseudanabaena catenata	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 1	Pseudanabaena sp. 1	0	1200	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 2	Pseudanabaena sp. 2	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Synechococaceae	Cyanogranis	sp. 1	Cyanogranis sp. 1	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Chaetophora	sp.	Chaetophora sp.	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Chaetophora	cf. nanum	Chaetophora cf. nanum	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Stigeoclonium	sp. 1	Stigeoclonium sp. 1	400	120	120
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Sphaerothecaceae	Cylindrocapsa	sp.	Cylindrocapsa sp.	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Palmitolopsidaceae	Asterococcus	sp.	Asterococcus sp.	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pardorina	morum	Pardorina morum	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pleodorina	sp.	Pleodorina sp.	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Bulbochaete	sp.	Bulbochaete sp.	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Oedogonium	sp. 1	Oedogonium sp. 1	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Hydrodictyaceae	Sorastrum	americanum	Sorastrum americanum	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Hydrodictyaceae	Tetraëdron	minimum	Tetraëdron minimum	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Microsporaceae	Microspora	willeana	Microspora willeana	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Microsporaceae	Microspora	floccosa	Microspora floccosa	80	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Microsporaceae	Microspora	cf. pachyderma	Microspora cf. pachyderma	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Microsporaceae	Microspora	cf. quadrata	Microspora cf. quadrata	640	0	320
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Microsporaceae	Microspora	cf. membranaceae	Microspora cf. membranaceae	80	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Microsporaceae	Microspora	stagnorum	Microspora stagnorum	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Microsporaceae	Gloecystis	sp.	Gloecystis sp.	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Radioocaceae	Sporotetras	polydermica	Sporotetras polydermica	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Scenedesmeceae	Acutodesmus	acuminatus	Acutodesmus acuminatus	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Scenedesmeceae	Scenedesmus	bijugus	Scenedesmus bijugus	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Scenedesmeceae	Tetradesmus	dimorphus	Tetradesmus dimorphus	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Scenedesmeceae	Willea	sp.	Willea sp.	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Selenastraceae	Messastrium	gracile	Messastrium gracile	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Selenastraceae	Selenastrium	arcuatus	Ankistrodesmus arcuatus	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Selenastraceae	Kirchneriella	lunaris	Kirchneriella lunaris	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Selenastraceae	Monoaphidium	contortum	Monoaphidium contortum	0	0	1200
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Selenastraceae	Monoaphidium	convolutum	Monoaphidium convolutum	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Fecha de muestreo		19/02/18		22/07/17		19/02/18		22/07/17	
Hora de muestreo		13:10		13:15		12:15		09:20	
Zona de evaluación		Microcuenca Collipamayo - Chacacoma - Jarapampa							
Código del punto de muestreo:		HID-RC hac1		HID-RJara2		HID-RJara2		HID-RJara1	
Año		2018		2017		2018		2017	
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton									
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE			
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorerales	Oocystaceae	Oocystis	borgei	Oocystis borgei	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Microthamniales	Microthamniaceae	Microthamnia	sp.	Microthamnia sp.	240	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiales	Botryococcaceae	Botryococcus	sp.	Dichotomacoccus sp.	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiales	Botryococcaceae	Botryococcus	sp.	Botryococcus sp.	0	0	0
Chlorophyta	Ulvothrixaceae	Ulvothrixales	Monostromataceae	Monostroma	sp.	Monostroma sp.	0	0	0
Chlorophyta	Ulvothrixaceae	Ulvothrixales	Ulvothrixaceae	Ulvothrix	zonata	Ulvothrix zonata	0	0	0
Chlorophyta	Ulvothrixaceae	Ulvothrixales	Ulvothrixaceae	Ulvothrix	sp.	Ulvothrix sp.	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Closteriaceae	Closterium	venus	Closterium venus	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Actinotaenium	globosum	Actinotaenium globosum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Actinotaenium	cucurbita	Actinotaenium cucurbita	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Cosmarium	botrytis	Cosmarium botrytis	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Cosmarium	blythii	Cosmarium blythii	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Cosmarium	obtusatum	Cosmarium obtusatum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Cosmarium	minimum	Cosmarium minimum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Cosmarium	cf. regulare	Cosmarium cf. regulare	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Cosmarium	regnelli	Cosmarium regnelli	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Cosmarium	cf. quadrifarium	Cosmarium cf. quadrifarium	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Cosmarium	aff. subumidum	Cosmarium aff. subumidum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Helmanzia	sp.	Helmanzia sp.	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Hyalotheca	dissiliens	Hyalotheca dissiliens	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Euastrum	dubium	Euastrum dubium	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Euastrum	denticulatum	Euastrum denticulatum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Euastrum	aff. sinuosum	Euastrum aff. sinuosum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Euastrum	sp. 1	Euastrum sp. 1	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Mesotaeniaceae	Netrium	oblongum	Netrium oblongum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Staurastrum	punctulatum	Staurastrum punctulatum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Staurastrum	gracile	Staurastrum gracile	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Staurastrum	hirsutum	Staurastrum hirsutum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Staurastrum	bicanum	Staurastrum bicanum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Staurastrum	cf. dilatatum	Staurastrum cf. dilatatum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 1	Staurastrum sp. 1	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 2	Staurastrum sp. 2	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 3	Staurastrum sp. 3	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Staurastrum	cf. glaber	Staurastrum cf. glaber	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Teilingia	sp.	Teilingia sp.	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Tetmemorus	granulatus	Tetmemorus granulatus	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Penium	polymorphum	Penium polymorphum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Peniaceae	Penium	ovale	Cylindrocystis ovale	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Mesotaeniaceae	Cylindrocystis	sp. 1	Cylindrocystis sp. 1	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	Mougeotia	sp. 1	Mougeotia sp. 1	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	Mougeotia	sp. 2	Mougeotia sp. 2	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	Zygnema	sp. 1	Zygnema sp. 1	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton										
Fecha de muestreo	19/02/18	22/07/17	19/02/18	22/07/17	19/02/18	22/07/17	19/02/18	22/07/17	22/07/17	
Hora de muestreo	13:10	13:15	12:15	13:15	12:15	13:15	12:15	13:15	09:20	
Zona de evaluación	Microcuenca Collpamayo - Chacaconiza - Jarapampa									
Código del punto de muestreo:	HID-RChac1		HID-RJara2		HID-RJara1					
Año	2018		2017		2018		2017			
Microalgas (organismos/cm²)										
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2018	2017	2018	2017
Charophyta	Klebsormidiophyceae	Klebsormidiales	Eiakoatrichaceae	Eiakoatricha	gelatinosa	Eiakoatricha gelatinosa	0	0	0	0
Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Phacaceae	Lepocinclis	sp.	Lepocinclis sp.	0	0	0	0
Miozoa	Dinophyceae	Dinofitiales	Gymnodiniaceae	Gymnodinium	sp.	Gymnodinium sp.	0	0	0	0
Miozoa	Dinophyceae	Peridinales	Peridiniaceae	Peridinium	willei	Peridinium willei	0	0	0	0
Ochrophyta	Chrysophyceae	Chromulinales	Dinobryaceae	Dinobryon	sertularia	Dinobryon sertularia	0	0	0	0
Ochrophyta	Chrysophyceae	Chromulinales	Dinobryaceae	Epipyxis	utriculus	Epipyxis utriculus	0	0	0	0
Ochrophyta	Xanthophyceae	Mischococcales	Botrydopsidaceae	Botrydopsis	sp.	Botrydopsis sp.	0	0	0	0
Ochrophyta	Xanthophyceae	Mischococcales	Characiopsidaceae	Characiopsis	acuta	Characiopsis acuta	0	0	0	0
Ochrophyta	Xanthophyceae	Tribonematales	Tribonemataceae	Tribonema	sp.	Tribonema sp.	0	0	0	0
S (Total de taxones)							28	13	4	22
N (Abundancia)							60640	62507	3840	42711
Microorganismos (organismos/cm²)										
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2018	2017	2018	2017
Cercozoa	Filosisia	Euglyphida	Trinematidae	Corythion	sp.	Corythion sp.	0	0	0	0
Cercozoa	Filosisia	Euglyphida	Euglyphidae	Euglypha	strigosa	Euglypha strigosa	0	0	0	0
Cercozoa	Filosisia	Euglyphida	Euglyphidae	Euglypha	bryophila	Euglypha bryophila	0	0	0	0
Rotifera	Euratatoria	Ploima	Proales	Proales	sp.	Proales sp.	0	0	0	6
Ciliophora	Prostomatea	Prostomatida	Holophryidae	Holophrya	sp.	Holophrya sp.	0	0	0	0
Ciliophora	Hypotricha	Sitchotrichida	Strongylyciidae	Strongylydium	sp.	Strongylydium sp.	0	0	0	0
Nemata				"Nematodo"	sp. 1	"Nematodo" sp. 1	0	0	0	0
S (Total de taxones)							0	0	0	1
N (Abundancia)							0	0	0	0

Fuente: Resultados de Perifiton N°PE023-2017-OEFA/DE y PE005-2018-OEFA/DEAM



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Tabla A.7.1-3. Resultado de parámetros de laboratorio de comunidades hidrobiológicas de perifon en la microcuencia Imaginamayu
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifon

Fecha de muestreo		22/07/17	20/02/18	22/07/17	20/02/18					
Hora de muestreo		11:40	12:20	10:45	12:25					
Zona de evaluación		Microcuencia Imaginamayu								
Código del punto de muestreo:		HID-QPaus1		HID-QImag2						
Año		2017		2018						
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2017	2018	2017	2018
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>cf. convergens</i>	Achnanthesium cf. convergens	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>cf. gracillimum</i>	Achnanthesium cf. gracillimum	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>subatomides</i>	Achnanthesium subatomides	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>minutissimum</i>	Achnanthesium minutissimum	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>sp. 1</i>	Achnanthesium sp. 1	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planothidium	<i>lancoletum</i>	Planothidium lancoletum	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planothidium	<i>frequentissimum</i>	Planothidium frequentissimum	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planothidium	<i>cf. delicatulum</i>	Planothidium cf. delicatulum	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariatales	Bacillariaceae	Hantzschia	<i>sp. 1</i>	Hantzschia sp. 1	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariatales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. pumila</i>	Nitzschia cf. pumila	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariatales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>dissipata</i>	Nitzschia dissipata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariatales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>palea</i>	Nitzschia palea	600	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariatales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>palacea</i>	Nitzschia palacea	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariatales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>gracilis</i>	Nitzschia gracilis	7798	0	1000	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariatales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. acicularis</i>	Nitzschia cf. acicularis	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariatales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>nanana</i>	Nitzschia nanana	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariatales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. recta</i>	Nitzschia cf. recta	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomoeneidaceae	Adlafia	<i>minuscula</i>	Adlafia minuscula	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomoeneidaceae	Adlafia	<i>cf. muscra</i>	Adlafia cf. muscra	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomoeneidaceae	Adlafia	<i>bryophila</i>	Adlafia bryophila	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomoeneidaceae	Adlafia	<i>aff. brockmannii</i>	Adlafia aff. brockmannii	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>helvetica</i>	Cymbella helvetica	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>cf. cistula</i>	Cymbella cf. cistula	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbellopsira	<i>naviculiformis</i>	Cymbellopsira naviculiformis	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbellopsira	<i>sp. 1</i>	Cymbellopsira sp. 1	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>silesiacum</i>	Encyonema silesiacum	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>lange-bertalotii</i>	Encyonema lange-bertalotii	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>minutum</i>	Encyonema minutum	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>minuliforme</i>	Encyonema minuliforme	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>cf. supergracile</i>	Encyonema cf. supergracile	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>neogracile</i>	Encyonema neogracile	0	0	1000	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonopsis	<i>subminuta</i>	Encyonopsis subminuta	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Encyonopsis	<i>sp.</i>	Encyonopsis sp.	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>anglicum</i>	Gomphonema anglicum	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>subclavatum</i>	Gomphonema subclavatum	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>mexicanum</i>	Gomphonema mexicanum	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>cf. auritum</i>	Gomphonema cf. auritum	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>truncatum</i>	Gomphonema truncatum	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>parvukum</i>	Gomphonema parvukum	0	0	0	0



Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Fecha de muestreo		22/07/17	20/02/18	22/07/17	20/02/18	22/07/17	20/02/18
Hora de muestreo		11:40	12:20	11:20	12:20	10:45	12:25
Zona de evaluación		Microcuenca Imaginamayú					
Código del punto de muestreo:		HID-QPaus1		HID-QImag1		HID-QImag2	
Año		2017		2018		2017	

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	22/07/17	20/02/18	22/07/17	20/02/18
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	tenuissimum	Gomphonema tenuissimum	0	3000	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	gracile	Gomphonema gracile	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	minutum	Gomphonema minutum	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Reimeria	sinuata	Reimeria sinuata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Rhoicospheniaceae	Rhoicosphenia	sp. 1	Rhoicosphenia sp. 1	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	arcus	Eunotia arcus	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	paratridentula	Eunotia paratridentula	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. subarcuataoides	Eunotia cf. subarcuataoides	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	bilunaris	Eunotia bilunaris	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	monodon	Eunotia monodon	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. pectinalis	Eunotia cf. pectinalis	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. rabenhorstii	Eunotia cf. rabenhorstii	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	aff. tambaquina	Eunotia aff. tambaquina	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. camelus	Eunotia cf. camelus	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 2	Eunotia sp. 2	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 3	Eunotia sp. 3	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 5	Eunotia sp. 5	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 6	Eunotia sp. 6	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Mastoglotiales	Achnanthesaceae	Achnanthes	coarctata	Achnanthes coarctata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	neofruegellii	Frustulia neofruegellii	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	amphipleuroides	Frustulia amphipleuroides	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	cf. saxoneotropica	Frustulia cf. saxoneotropica	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	cf. magaliesmontana	Frustulia cf. magaliesmontana	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Halamphora	coffeaformis	Halamphora coffeaformis	0	2000	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Brachysiraceae	Brachysira	cf. neoexilis	Brachysira cf. neoexilis	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Diadesmis	confervacea	Diadesmis confervacea	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	mitigata	Luticola mitigata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	nivalis	Luticola nivalis	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	sp. 1	Luticola sp. 1	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	undulatiformis	Caloneis undulatiformis	0	1000	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	cf. alpestris	Caloneis cf. alpestris	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	cf. bacillum	Caloneis cf. bacillum	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. microdigitoradiata	Navicula cf. microdigitoradiata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	lancoolata	Navicula lancoolata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. pannacota	Navicula cf. pannacota	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. capitataradiata	Navicula cf. capitataradiata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	truncata	Navicula truncata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	rhyngocephala	Navicula rhyngocephala	0	2000	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. erituga	Navicula cf. erituga	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	cf. praecipua	Nupela cf. praecipua	0	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Fecha de muestreo		22/07/17		20/02/18		22/07/17		20/02/18		22/07/17		20/02/18	
Hora de muestreo		11:40		12:20		11:20		12:20		10:45		12:25	
Zona de evaluación		Microcuencia Imaginamayu											
Código del punto de muestreo:		HID-QPaus1		HID-Qimag1		HID-QPaus1		HID-Qimag1		HID-QPaus1		HID-Qimag1	
Año		2017		2017		2017		2017		2017		2018	
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton													
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2018
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	<i>decipiens</i>	<i>Nupela decipiens</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	<i>potaovae</i>	<i>Nupela potaovae</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	<i>cf. pocoensis</i>	<i>Nupela cf. pocoensis</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	<i>cf. elegantula</i>	<i>Nupela cf. elegantula</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	<i>bisulcatum</i>	<i>Neidium bisulcatum</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	<i>cf. hercynicum</i>	<i>Neidium cf. hercynicum</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	<i>sp. 1</i>	<i>Neidium sp. 1</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	<i>sp. 2</i>	<i>Neidium sp. 2</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>cf. notabilis</i>	<i>Pinnularia cf. notabilis</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>microstauron</i>	<i>Pinnularia microstauron</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>spinosissima</i>	<i>Pinnularia spinosissima</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>divergens</i>	<i>Pinnularia divergens</i>	0	0	1000	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>aff. lange-bertalotii</i>	<i>Pinnularia aff. lange-bertalotii</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>cf. pisciculus</i>	<i>Pinnularia cf. pisciculus</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>pisciculus var. angusta</i>	<i>Pinnularia pisciculus var. angusta</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>aff. nitzschioiphila</i>	<i>Pinnularia aff. nitzschioiphila</i>	0	0	3000	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>isonaka</i>	<i>Pinnularia isonaka</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>borealis</i>	<i>Pinnularia borealis</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>subboyeri</i>	<i>Pinnularia subboyeri</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>viridis</i>	<i>Pinnularia viridis</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>sp. 1</i>	<i>Pinnularia sp. 1</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sellaphoraceae	Sellaphora	<i>pupula</i>	<i>Sellaphora pupula</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	<i>anceps</i>	<i>Stauroneis anceps</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	<i>acuta</i>	<i>Stauroneis acuta</i>	0	0	1000	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Stenopterobia	<i>krameri</i>	<i>Stenopterobia krameri</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	<i>minuta</i>	<i>Surirella minuta</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	<i>angusta</i>	<i>Surirella angusta</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	<i>cf. helvetica</i>	<i>Surirella cf. helvetica</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Fragilaria	<i>capuccina</i>	<i>Fragilaria capuccina</i>	0	0	2000	4199	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Fragilaria	<i>capuccina var. gracilis</i>	<i>Fragilaria capuccina var. gracilis</i>	12597	600	0	6599	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Fragilaria	<i>aff. pararumpens</i>	<i>Fragilaria aff. pararumpens</i>	5999	0	0	7199	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Fragilaria	<i>vaucheriae</i>	<i>Fragilaria vaucheriae</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Fragilaria	<i>tenera</i>	<i>Fragilaria tenera</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Fragilaria	<i>inflata</i>	<i>Fragilaria inflata</i>	0	0	4000	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Staurisira	<i>cf. construens</i>	<i>Staurisira cf. construens</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Staurisiraceae	Staurisirella	<i>sp. 1</i>	<i>Staurisirella sp. 1</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Synedra	<i>sp. 1</i>	<i>Synedra sp. 1</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Licmophoraceae	Hannaea	<i>arcus</i>	<i>Hannaea arcus</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Ulnaria	<i>ulna</i>	<i>Ulnaria ulna</i>	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Ulnaria	<i>acus</i>	<i>Ulnaria acus</i>	0	0	0	0	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Fecha de muestreo		22/07/17		20/02/18		22/07/17		20/02/18	
Hora de muestreo		11:40		11:20		10:45		12:25	
Zona de evaluación		Microcuencia Imaginamayu							
Código del punto de muestreo:		HID-QPaus1		HID-QImag1		HID-QImag2			
Año		2017		2017		2017		2018	
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton									
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2017	2018	2018
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Diatoma	vulgarens	Diatoma vulgarens	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Diatoma	tenues	Diatoma tenues	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariiales	Fragilariaceae	Odonitidium	mesodon	Odonitidium mesodon	15597	1000	2400
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Meridion	linearis	Meridion linearis	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Tabellaria	foculosa	Tabellaria foculosa	0	5000	2400
Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraceae	Orthoseira	sp.	Orthoseira sp.	0	0	0
Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraceae	Melosira	varians	Melosira varians	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Asterocapsa	sp.	Asterocapsa sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	giganteus	Chroococcus giganteus	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	dispersus	Chroococcus dispersus	0	1200	600
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	minutus	Chroococcus minutus	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	sp. 1	Chroococcus sp. 1	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Gloeocapsopsis	sp.	Gloeocapsopsis sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Cyanosarcina	cf. gelatinosa	Cyanosarcina cf. gelatinosa	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Chlorogloea	rivularis	Chlorogloea rivularis	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Entophysalis	sp. 1	Entophysalis sp. 1	0	600	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	Gloeocapsa	sp.	Gloeocapsa sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenaceae	Dolichospermum	sp.	Dolichospermum sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	Nodularia	sp.	Nodularia sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Anabaena	sp.	Anabaena sp.	0	2000	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Nostoc	punctiforme	Nostoc punctiforme	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Campylonemopsis	sp.	Campylonemopsis sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Cylindrocapsa	sp.	Cylindrocapsa sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Rivulariaceae	Rivularia	braunii	Rivularia braunii	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Stigonemataceae	Stigonema	mamilosum	Stigonema mamilosum	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Tolypothrichaceae	Tolypothrix	sp.	Tolypothrix sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Gomontiellaceae	Kormvophoron	sp.	Kormvophoron sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Kamptomena	formosum	Kamptomena formosum	1200	600	5000
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Kamptomena	animale	Kamptomena animale	0	0	1800
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Microcoleus	autumnalis	Microcoleus autumnalis	1200	0	7199
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heterolebleiniaceae	Tapinothrix	varians	Tapinothrix varians	0	12597	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Homoeothricaceae	Homothrix	juliana	Homoeothrix juliana	0	0	12800
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Homoeothricaceae	Phormidochaeete	crustacea	Phormidochaeete crustacea	10198	0	4799
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	cf. ambiguum	Phormidium cf. ambiguum	5999	0	2400
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	willei	Phormidium willei	600	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	breve	Phormidium breve	1200	2000	600
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriiales	Oscillatoriaceae	Oscillatoria	tenuis	Phormidium tenue	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriiales	Oscillatoriaceae	Oscillatoria	sp.	Oscillatoria sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	minimus	Xenococcus minimus	2999	600	1200
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	sp.	Xenococcus sp.	0	0	0



PERU

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Fecha de muestreo		22/07/17	20/02/18	20/07/17	20/02/18	20/07/17	20/02/18
Hora de muestreo		11:40	12:20	11:20	12:20	10:45	12:25
Zona de evaluación		Microcuenca Imaginamayu					
Código del punto de muestreo:		HID-QPaus1					
Año		2017					
Microalgas (organismos/cm ³)		HID-Qimag1					
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenotholos	<i>cf. kernerii</i>	Xenotholos cf. kernerii	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Spirullinales	Spirullinaceae	Spirulina	sp.	Spirulina sp.	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	<i>cf. incrustans</i>	Chamaesiphon cf. incrustans	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	sp. *	Chamaesiphon sp. *	1000
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geitleribacter	<i>periphyticum</i>	Geitleribacter periphyticum	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geitleribacter	sp.	Geitleribacter sp.	1200
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleiblemiaceae	Heteroleibleimia	<i>cf. kuetzingii</i>	Heteroleibleimia cf. kuetzingii	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	<i>cf. voronichiniana</i>	Leptolyngbya cf. voronichiniana	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 1	Leptolyngbya sp. 1	1200
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 2	Leptolyngbya sp. 2	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	<i>cf. grevillei</i>	Aphanocapsa cf. grevillei	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	<i>aff. fonticola</i>	Aphanocapsa aff. fonticola	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Merismopedia	<i>minima</i>	Merismopedia minima	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	<i>catenata</i>	Pseudanabaena catenata	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 1	Pseudanabaena sp. 1	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 2	Pseudanabaena sp. 2	2000
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Synechococcaceae	Cyanogranis	sp. 1	Cyanogranis sp. 1	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Chaetophora	sp.	Chaetophora sp.	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Stigeoclonium	<i>cf. nanum</i>	Stigeoclonium cf. nanum	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Stigeoclonium	sp. 1	Stigeoclonium sp. 1	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Cylindrocapsaceae	Cylindrocapsa	sp.	Cylindrocapsa sp.	240
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Palmitolopsidaceae	Asterococcus	sp.	Asterococcus sp.	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pandorina	<i>morum</i>	Pandorina morum	1200
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pleodorina	sp.	Pleodorina sp.	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Bulbochaete	sp.	Bulbochaete sp.	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Oedogonium	sp. 1	Oedogonium sp. 1	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Sorastrum	<i>americanum</i>	Sorastrum americanum	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Tetraëtron	<i>minimum</i>	Tetraëtron minimum	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>williana</i>	Microspora williana	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>floccosa</i>	Microspora floccosa	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>cf. pachyderma</i>	Microspora cf. pachyderma	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>cf. quadrata</i>	Microspora cf. quadrata	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>cf. membranacea</i>	Microspora cf. membranacea	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>stagnorum</i>	Microspora stagnorum	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	sp.	Microspora sp.	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radioococcaceae	Gloeocystis	<i>polydermica</i>	Gloeocystis polydermica	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radioococcaceae	Sporotetrax	<i>acuminatus</i>	Sporotetrax acuminatus	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	Acutodesmus	<i>bijugus</i>	Acutodesmus bijugus	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	Scenedesmus	<i>dimorphus</i>	Scenedesmus dimorphus	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	Willea	sp.	Willea sp.	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton									
Fecha de muestreo		22/07/17		20/02/18		22/07/17		20/02/18	
Hora de muestreo		11:40		12:20		11:20		10:45	
Zona de evaluación		Microcuencas Imaginamayu							
Código del punto de muestreo:		HID-QPaus1		HID-QImag1		HID-QImag2			
Año		2017		2018		2017		2018	
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE			
Chlorophyta	Sphaerolepiales	Sphaerolepiales	Selenastraceae	Messastrum	gracile	Messastrum gracile	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerolepiales	Selenastraceae	Ankistrodesmus	arcuatus	Ankistrodesmus arcuatus	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerolepiales	Selenastraceae	Kirchneriella	lunaris	Kirchneriella lunaris	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerolepiales	Selenastraceae	Monoraphidium	contortum	Monoraphidium contortum	0	0	1200
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerolepiales	Selenastraceae	Monoraphidium	convolutum	Monoraphidium convolutum	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorerales	Oocystaceae	Oocystis	borgei	Oocystis borgei	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Microthamniales	Microthamniaceae	Microthamnia	sp.	Microthamnia sp.	0	0	1700
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiales	Botryococcaceae	Dichotomacoccus	sp.	Dichotomacoccus sp.	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiales	Botryococcaceae	Botryococcus	sp.	Botryococcus sp.	0	0	0
Chlorophyta	Ulvoiphyceae	Ulotrichales	Monostromataceae	Monostroma	sp.	Monostroma sp.	0	0	3100
Chlorophyta	Ulvoiphyceae	Ulotrichales	Ulotrichaceae	Ulothrix	zonata	Ulothrix zonata	0	0	0
Chlorophyta	Ulvoiphyceae	Ulotrichales	Ulotrichaceae	Ulothrix	sp.	Ulothrix sp.	0	0	60
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Closteriaceae	Closterium	venus	Closterium venus	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Actinotaenium	globosum	Actinotaenium globosum	0	0	1000
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Actinotaenium	cucurbita	Actinotaenium cucurbita	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	botrytis	Cosmarium botrytis	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	blythii	Cosmarium blythii	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	obtusatum	Cosmarium obtusatum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	minimum	Cosmarium minimum	0	0	1000
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	cf. regulare	Cosmarium cf. regulare	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	regnellii	Cosmarium regnellii	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	cf. quadrifarium	Cosmarium cf. quadrifarium	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	aff. sublumidum	Cosmarium aff. sublumidum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Heimansia	sp.	Heimansia sp.	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Hyalothea	dissiliens	Hyalothea dissiliens	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Euastrum	dubium	Euastrum dubium	0	0	1000
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Euastrum	denticulatum	Euastrum denticulatum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Euastrum	aff. sinuosum	Euastrum aff. sinuosum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Euastrum	sp. 1	Euastrum sp. 1	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Mesotaeniaceae	Netrium	oblongum	Netrium oblongum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	punctulatum	Staurastrum punctulatum	600	0	1000
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	gracile	Staurastrum gracile	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	hirsutum	Staurastrum hirsutum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	bianum	Staurastrum bianum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	cf. dilatatum	Staurastrum cf. dilatatum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 1	Staurastrum sp. 1	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 2	Staurastrum sp. 2	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 3	Staurastrum sp. 3	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurodesmus	cf. glaber	Staurodesmus cf. glaber	0	0	2000
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Tellingia	sp.	Tellingia sp.	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Tabla A.7.1-3. Resultado de parámetros de laboratorio de comunidades hidrobiológicas de perifiton en la microcuencia Imaginamayu (continuación)

Fecha de muestreo		22/07/17	19/02/18	20/02/18	25/02/18	27/02/18
Hora de evaluación		07:45	10:20	10:40	11:00	10:30
Zona de evaluación		Microcuencia Imaginamayu				
Código del punto de muestreo:		HID - Qimag4	2018	HID-QimagA	HID-Cor-bof46	HID-Cor-bof42
Año		2017	2018	2018	2018	2018
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton						
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnantheidium	<i>cf. convergens</i>	Achnantheidium cf. convergens
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnantheidium	<i>cf. gracillimum</i>	Achnantheidium cf. gracillimum
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnantheidium	<i>subatomides</i>	Achnantheidium subatomides
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnantheidium	<i>minutissimum</i>	Achnantheidium minutissimum
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnantheidium	<i>sp. 1</i>	Achnantheidium sp. 1
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planolothidium	<i>lancoelatum</i>	Planolothidium lancoelatum
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planolothidium	<i>frequentissimum</i>	Planolothidium frequentissimum
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planolothidium	<i>cf. delicatulum</i>	Planolothidium cf. delicatulum
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Hantzschia	<i>sp. 1</i>	Hantzschia sp. 1
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. pumila</i>	Nitzschia cf. pumila
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>dissipata</i>	Nitzschia dissipata
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>palea</i>	Nitzschia palea
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>palacea</i>	Nitzschia palacea
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>gracilis</i>	Nitzschia gracilis
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. acicularis</i>	Nitzschia cf. acicularis
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>nanana</i>	Nitzschia nanana
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. recta</i>	Nitzschia cf. recta
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Anomoeneidaceae	Adlafia	<i>minuscula</i>	Adlafia minuscula
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Anomoeneidaceae	Adlafia	<i>cf. muscora</i>	Adlafia cf. muscora
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Anomoeneidaceae	Adlafia	<i>bryophila</i>	Adlafia bryophila
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Anomoeneidaceae	Adlafia	<i>aff. brockmannii</i>	Adlafia aff. brockmannii
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>helvetica</i>	Cymbella helvetica
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>cf. cistula</i>	Cymbella cf. cistula
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Cymbellaceae	Cymbellopsira	<i>naviculiformis</i>	Cymbellopsira naviculiformis
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Cymbellaceae	Cymbellopsira	<i>sp. 1</i>	Cymbellopsira sp. 1
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>silesiacum</i>	Encyonema silesiacum
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>lange-bertalotii</i>	Encyonema lange-bertalotii
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>minutum</i>	Encyonema minutum
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>minutiforme</i>	Encyonema minutiforme
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>cf. supergracile</i>	Encyonema cf. supergracile
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>neogracile</i>	Encyonema neogracile
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Gomphonemataceae	Encyonopsis	<i>subminuta</i>	Encyonopsis subminuta
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Gomphonemataceae	Encyonopsis	<i>sp.</i>	Encyonopsis sp.
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>anglicum</i>	Gomphonema anglicum
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>subclavatum</i>	Gomphonema subclavatum
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>mexicanum</i>	Gomphonema mexicanum
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>cf. auritum</i>	Gomphonema cf. auritum
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>truncatum</i>	Gomphonema truncatum
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>parvulum</i>	Gomphonema parvulum



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		22/07/17	19/02/18	20/02/18	25/02/18	27/02/18
Hora de muestreo		07:45	10:20	10:40	11:00	10:30
Zona de evaluación		Microcuenca Imaginamayu				
Código del punto de muestreo:		HID - Qlmag4				
Año		2017	2018	2018	2018	2018
Año		HID-Cor-bof46				
Año		2018				
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	tenuissimum	Gomphonema tenuissimum
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	gracile	Gomphonema gracile
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	minutum	Gomphonema minutum
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Reimeria	sinuata	Reimeria sinuata
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Rhizosoleniaceae	Rhizosolenia	sp. 1	Rhizosolenia sp. 1
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	arcus	Eunotia arcus
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	paratridentula	Eunotia paratridentula
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. subarruatooides	Eunotia cf. subarruatooides
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	bilunaris	Eunotia bilunaris
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	monodon	Eunotia monodon
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. pectinalis	Eunotia cf. pectinalis
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. rabenhorstii	Eunotia cf. rabenhorstii
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	aff. tambaquina	Eunotia aff. tambaquina
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. camelus	Eunotia cf. camelus
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 2	Eunotia sp. 2
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 3	Eunotia sp. 3
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 5	Eunotia sp. 5
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 6	Eunotia sp. 6
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Mastogloiales	Achnantheaceae	Achnanthes	coarctata	Achnanthes coarctata
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	neofrenguelli	Frustulia neofrenguelli
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	amphipleuroides	Frustulia amphipleuroides
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	cf. saxoneotropica	Frustulia cf. saxoneotropica
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	cf. magallemontana	Frustulia cf. magallemontana
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Helamphora	coffeaformis	Helamphora coffeaformis
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Brachysiraaceae	Brachysira	cf. neoexilis	Brachysira cf. neoexilis
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Diadesmis	confervacea	Diadesmis confervacea
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	mitigata	Luticola mitigata
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	nivalis	Luticola nivalis
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	sp. 1	Luticola sp. 1
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	undulatiformis	Caloneis undulatiformis
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	cf. alpestris	Caloneis cf. alpestris
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	cf. bacillum	Caloneis cf. bacillum
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. microdigitata	Navicula cf. microdigitata
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	lancoolata	Navicula lancoolata
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. parinacota	Navicula cf. parinacota
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. capitata	Navicula cf. capitata
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	tripunctata	Navicula tripunctata
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	rhychocephala	Navicula rhychocephala
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. erituga	Navicula cf. erituga
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	cf. praecipua	Nupela cf. praecipua

Handwritten signature



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		22/07/17	19/02/18	20/02/18	25/02/18	27/02/18
Hora de muestreo		07:45	10:20	10:40	11:00	10:30
Zona de evaluación		Microcuencas Imaginamayu				
Código del punto de muestreo:		HID - Qlimga4	HID-Qlimga	HID-Cor-bof46	HID-Cor-bof42	
Año		2017	2018	2018	2018	2018
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaeaceae	Nupela	decipiens	Nupela decipiens
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaeaceae	Nupela	potaovae	Nupela potaovae
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaeaceae	Nupela	cf. poconoensis	Nupela cf. poconoensis
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaeaceae	Nupela	cf. elegantula	Nupela cf. elegantula
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	bisulcatum	Neidium bisulcatum
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	cf. hercynicum	Neidium cf. hercynicum
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	sp. 1	Neidium sp. 1
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	sp. 2	Neidium sp. 2
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	cf. notabilis	Pinnularia cf. notabilis
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	microstauron	Pinnularia microstauron
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	spinossissima	Pinnularia spinossissima
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	divergens	Pinnularia divergens
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	aff. lange-bertalotii	Pinnularia aff. lange-bertalotii
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	cf. pisciculus	Pinnularia cf. pisciculus
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	pisciculus var. angusta	Pinnularia pisciculus var. angusta
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	aff. nitzschioiphila	Pinnularia aff. nitzschioiphila
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	isonoka	Pinnularia isonoka
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	borealis	Pinnularia borealis
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	subboyeri	Pinnularia subboyeri
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	viridis	Pinnularia viridis
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	sp. 1	Pinnularia sp. 1
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sellaphoraceae	Sellaphora	pupula	Sellaphora pupula
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	anceps	Stauroneis anceps
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	acuta	Stauroneis acuta
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Stenopterobia	krammeri	Stenopterobia krammeri
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	minuta	Surirella minuta
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	angusta	Surirella angusta
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	cf. helvetica	Surirella cf. helvetica
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Fragilaria	capuccina	Fragilaria capuccina
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Fragilaria	capuccina var. gracilis	Fragilaria capuccina var. gracilis
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Fragilaria	aff. pararumpens	Fragilaria aff. pararumpens
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Fragilaria	vaucherfae	Fragilaria vaucherfae
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Fragilaria	tenera	Fragilaria tenera
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Fragilaria	inflata	Fragilaria inflata
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Staurisira	Staurisira	cf. construens	Staurisira cf. construens
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Staurisira	Staurisira	sp. 1	Staurisira sp. 1
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Synedra	sp. 1	Synedra sp. 1
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Hannaea	arcus	Hannaea arcus
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Ulnaria	ulna	Ulnaria ulna
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Ulnaria	acus	Ulnaria acus



Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		22/07/17	19/02/18	20/02/18	25/02/18	27/02/18	
Hora de muestreo		07:45	10:20	10:40	11:00	10:30	
Zona de evaluación		Microcuencia Imaginamayu					
Código del punto de muestreo:		HID - Qimeg4		HID-QimegA		HID-Cor-bof42	
Año		2017	2018	2018	2018	2018	
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Diatoma	<i>Diatoma vulgare</i>	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Diatoma	<i>Diatoma tenuis</i>	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariiales	Fragilariaceae	Odonitidium	<i>Odonitidium mesodon</i>	6599	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Meridion	<i>Meridion linearis</i>	0	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Tabellaria	<i>Tabellaria floculosa</i>	0	
Bacillariophyta	Coccinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraceae	Orthoseira	<i>Orthoseira sp.</i>	1600	
Bacillariophyta	Coccinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraceae	Melosira	<i>Melosira varians</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Asterocapsa	<i>Asterocapsa sp.</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	<i>Chroococcus giganteus</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	<i>Chroococcus dispersus</i>	1200	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	<i>Chroococcus minutus</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	<i>Chroococcus sp. 1</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Gloeocapsopsis	<i>Gloeocapsopsis sp.</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Cyanosarcina	<i>Cyanosarcina cf. gelatinosa</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chlorogloea	<i>Chlorogloea rivularis</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Entophysalis	<i>Entophysalis sp. 1</i>	800	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Entophysalis	<i>Entophysalis sp.</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	Dolichospermum	<i>Dolichospermum sp.</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenaceae	Nodularia	<i>Nodularia sp.</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenaceae	Anabaena	<i>Anabaena sp.</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Nostoc	<i>Nostoc punctiforme</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Nostoc	<i>Nostoc punctiforme</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Campylonemopsis	<i>Campylonemopsis sp.</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Cylindrospermum	<i>Cylindrospermum sp.</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Rivulariaceae	Calothrix	<i>Calothrix braunii</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Stigonemataceae	Stigonema	<i>Stigonema mammosum</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Tolypothrixaceae	Tolypothrix	<i>Tolypothrix sp.</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Gomphonemataceae	Komvophoron	<i>Komvophoron sp.</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Kamptomena	<i>Kamptomena formosum</i>	1200	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Kamptomena	<i>Kamptomena animale</i>	800	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Microcoleus	<i>Microcoleus autumnalis</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibnithiaceae	Tapirothrix	<i>Tapirothrix varians</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Homoeleibnithiaceae	Homoeleibnithia	<i>Homoeleibnithia juliana</i>	1200	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Phormidiumaceae	Phormidium	<i>Phormidium cf. ambiguum</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	<i>Phormidium williei</i>	600	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	<i>Phormidium breve</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Oscillatoria	<i>Oscillatoria tenuis</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Oscillatoria	<i>Oscillatoria sp.</i>	0	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	<i>Xenococcus minimus</i>	1200	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	<i>Xenococcus sp.</i>	0	

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		22/07/17		19/02/18		20/02/18		25/02/18		27/02/18	
Hora de muestreo		07:45		10:20		10:40		11:00		10:30	
Zona de evaluación		Microcuenca Imaginamayu									
Código del punto de muestreo:		HID - Qlmag4		HID - QlmagA		HID - Cor-bof46		HID - Cor-bof42		HID - Cor-bof42	
Año		2017		2018		2018		2018		2018	
Microalgas (organismos/cm ²)											
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE					
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenotholos	<i>cf. kernerii</i>	<i>Xenotholos cf. kernerii</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Spirulinales	Spirulinaceae	<i>Spirulina</i>	sp.	<i>Spirulina</i> sp.	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	<i>cf. incrustans</i>	<i>Chamaesiphon cf. incrustans</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	sp.	<i>Chamaesiphon</i> sp.	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geitleribacteron	<i>periphyticum</i>	<i>Geitleribacteron periphyticum</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geitleribacteron	sp.	<i>Geitleribacteron</i> sp.	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleiniaceae	Heteroleibleinia	<i>cf. kuetzingii</i>	<i>Heteroleibleinia cf. kuetzingii</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	<i>cf. voranichiniana</i>	<i>Leptolyngbya cf. voranichiniana</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 1	<i>Leptolyngbya</i> sp. 1	1200	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 2	<i>Leptolyngbya</i> sp. 2	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	<i>cf. grevillei</i>	<i>Aphanocapsa cf. grevillei</i>	600	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	<i>aff. fonticola</i>	<i>Aphanocapsa aff. fonticola</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Merismopedia	<i>minima</i>	<i>Merismopedia minima</i>	0	800	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	<i>calenata</i>	<i>Pseudanabaena calenata</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 1	<i>Pseudanabaena</i> sp. 1	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 2	<i>Pseudanabaena</i> sp. 2	600	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Synechococcaceae	Cyanogranis	sp. 1	<i>Cyanogranis</i> sp. 1	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Chaetophora	sp.	<i>Chaetophora</i> sp.	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Stigeoclonium	<i>cf. nanum</i>	<i>Stigeoclonium cf. nanum</i>	0	0	640	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Chaetophoraceae	Stigeoclonium	sp. 1	<i>Stigeoclonium</i> sp. 1	0	0	1120	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Palmitopsidaceae	Cylindrocapsa	sp.	<i>Cylindrocapsa</i> sp.	120	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Asterococcus	sp.	<i>Asterococcus</i> sp.	0	0	0	0	6400
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pantorina	<i>morum</i>	<i>Pantorina morum</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Pleodorina	sp.	<i>Pleodorina</i> sp.	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Bulbochaete	sp.	<i>Bulbochaete</i> sp.	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Oedogonium	sp. 1	<i>Oedogonium</i> sp. 1	0	0	0	160	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Sorastrum	<i>americanum</i>	<i>Sorastrum americanum</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Tetraedron	<i>minimum</i>	<i>Tetraedron minimum</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>willeana</i>	<i>Microspora willeana</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>floccosa</i>	<i>Microspora floccosa</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>cf. pachyderma</i>	<i>Microspora cf. pachyderma</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>cf. quadrata</i>	<i>Microspora cf. quadrata</i>	60	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>cf. membranaceae</i>	<i>Microspora cf. membranaceae</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>stagnorum</i>	<i>Microspora stagnorum</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	sp.	<i>Microspora</i> sp.	0	0	2080	240	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radioococcaceae	Gloeoecysis	sp.	<i>Gloeoecysis</i> sp.	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radioococcaceae	Sporotetrax	<i>polydermica</i>	<i>Sporotetrax polydermica</i>	0	0	800	4000	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmusaceae	Acutodesmus	<i>acuminatus</i>	<i>Acutodesmus acuminatus</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmusaceae	Scenedesmus	<i>bijugus</i>	<i>Scenedesmus bijugus</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmusaceae	Tetradesmus	<i>dimorphus</i>	<i>Tetradesmus dimorphus</i>	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmusaceae	Willea	sp.	<i>Willea</i> sp.	0	0	0	0	0

Handwritten signature



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perfiton

Fecha de muestreo		22/07/17	19/02/18	20/02/18	25/02/18	27/02/18				
Hora de muestreo		07:45	10:20	10:40	11:00	10:30				
Zona de evaluación		Microcuencia Imaghamayu								
Código del punto de muestreo:		HID - QImag4	HID-QImagA	HID-Cor-bof46	HID-Cor-bof42					
Año		2017	2018	2018	2018	2018				
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2017	2018	2018	2018
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeroptales	Selenastraceae	Messastrum	gracile	Messastrum gracile	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeroptales	Selenastraceae	Ankistrodesmus	arcuatus	Ankistrodesmus arcuatus	1200	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeroptales	Selenastraceae	Kirchneriella	lunaris	Kirchneriella lunaris	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeroptales	Selenastraceae	Monoraphidium	contortum	Monoraphidium contortum	600	0	0	1600
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeroptales	Selenastraceae	Monoraphidium	convolutum	Monoraphidium convolutum	0	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorerales	Oocystaceae	Oocystis	borgei	Oocystis borgei	0	0	0	4800
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Microthamniales	Microthamniaceae	Microthamnia	sp.	Microthamnia sp.	0	0	0	240
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiiales	Botryococcaceae	Dichotomacoccus	sp.	Dichotomacoccus sp.	0	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiiales	Botryococcaceae	Botryococcus	sp.	Botryococcus sp.	0	0	0	800
Chlorophyta	Ulvothrixaceae	Ulvothrixales	Monostromataceae	Monostroma	sp.	Monostroma sp.	1520	0	0	0
Chlorophyta	Ulvothrixaceae	Ulvothrixales	Ulvothrixaceae	Ulvothrix	zonata	Ulvothrix zonata	0	0	0	0
Chlorophyta	Ulvothrixaceae	Ulvothrixales	Ulvothrixaceae	Ulvothrix	sp.	Ulvothrix sp.	0	0	0	0
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Closteriaceae	Closterium	venus	Closterium venus	0	0	0	800
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Actinotaenium	globosum	Actinotaenium globosum	0	1600	0	0
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Actinotaenium	cucurbita	Actinotaenium cucurbita	0	0	0	0
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	botrytis	Cosmarium botrytis	0	0	0	2400
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	blythii	Cosmarium blythii	0	0	0	0
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	obtusatum	Cosmarium obtusatum	600	0	0	0
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	minimum	Cosmarium minimum	0	0	0	2400
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	cf. regulare	Cosmarium cf. regulare	0	0	0	0
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	regnelli	Cosmarium regnelli	0	0	0	0
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	cf. quadrifarium	Cosmarium cf. quadrifarium	0	0	0	0
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	aff. subturnidum	Cosmarium aff. subturnidum	0	0	0	0
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Heimansia	sp.	Heimansia sp.	0	0	0	0
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Hyalotheca	dissiliens	Hyalotheca dissiliens	0	0	0	28800
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Euastrum	dubium	Euastrum dubium	800	0	0	800
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Euastrum	denticulatum	Euastrum denticulatum	0	0	0	0
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Euastrum	aff. sinuosum	Euastrum aff. sinuosum	0	0	0	0
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Euastrum	sp. 1	Euastrum sp. 1	0	0	0	800
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Mesotaeniaceae	Neitrium	oblongum	Neitrium oblongum	0	0	0	0
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	punctulatum	Staurastrum punctulatum	0	0	0	0
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	gracile	Staurastrum gracile	0	0	0	0
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	hirsutum	Staurastrum hirsutum	0	0	0	0
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	bianum	Staurastrum bianum	0	0	0	0
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	cf. dilatatum	Staurastrum cf. dilatatum	0	0	0	0
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 1	Staurastrum sp. 1	0	0	0	0
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 2	Staurastrum sp. 2	0	0	0	0
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 3	Staurastrum sp. 3	0	0	0	0
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	cf. glaber	Staurastrum cf. glaber	0	0	0	1600
Chlorophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Teilingia	sp.	Teilingia sp.	0	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Tabla A.7.1-4. Resultado de parámetros de laboratorio de comunidades hidrobiológicas de perfiton en la microcuencia Quelcaya

Fecha de muestreo		20/07/17	20/07/17	20/02/18	20/02/18	24/02/18	
Hora de muestreo		10:50	14:55	11:40	12:50	08:35	
Zona de evaluación		Microcuencia Quelcaya					
Código del punto de muestreo:		HID-RQue11	HID-RQue12	HID-RQue1	HID-RQue1	HID-QChau2	
Año		2017	2017	2018	2018	2018	
Microalgas (organismos/cm ²)							
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthes	<i>cf. convergens</i>	Achnanthes <i>cf. convergens</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthes	<i>cf. gracilimum</i>	Achnanthes <i>cf. gracilimum</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthes	<i>subatomides</i>	Achnanthes <i>subatomides</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthes	<i>minutissimum</i>	Achnanthes <i>minutissimum</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnanthes	<i>sp. 1</i>	Achnanthes <i>sp. 1</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planorthis	<i>lancoletum</i>	Planorthis <i>lancoletum</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planorthis	<i>frequentissimum</i>	Planorthis <i>frequentissimum</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planorthis	<i>cf. delicatulum</i>	Planorthis <i>cf. delicatulum</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Hantzschia	<i>sp. 1</i>	Hantzschia <i>sp. 1</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. pumila</i>	Nitzschia <i>cf. pumila</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>dissipata</i>	Nitzschia <i>dissipata</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>palea</i>	Nitzschia <i>palea</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>gracilis</i>	Nitzschia <i>gracilis</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. acicularis</i>	Nitzschia <i>cf. acicularis</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>nanana</i>	Nitzschia <i>nanana</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. recta</i>	Nitzschia <i>cf. recta</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Anomooneidaceae	Adlafia	<i>minuscula</i>	Adlafia <i>minuscula</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Anomooneidaceae	Adlafia	<i>cf. muscora</i>	Adlafia <i>cf. muscora</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Anomooneidaceae	Adlafia	<i>bryophila</i>	Adlafia <i>bryophila</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Anomooneidaceae	Adlafia	<i>aff. brockmannii</i>	Adlafia <i>aff. brockmannii</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>helvetica</i>	Cymbella <i>helvetica</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>cf. cistula</i>	Cymbella <i>cf. cistula</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>naviculiformis</i>	Cymbella <i>naviculiformis</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>sp. 1</i>	Cymbella <i>sp. 1</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>silesiacum</i>	Cymbella <i>silesiacum</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>lange-bertalotii</i>	Cymbella <i>lange-bertalotii</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>minutum</i>	Cymbella <i>minutum</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>multiforme</i>	Cymbella <i>multiforme</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>cf. supergracile</i>	Cymbella <i>cf. supergracile</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>neogracile</i>	Cymbella <i>neogracile</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>subminuta</i>	Gomphonema <i>subminuta</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>sp.</i>	Gomphonema <i>sp.</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>anglicum</i>	Gomphonema <i>anglicum</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>subclavatum</i>	Gomphonema <i>subclavatum</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>mexicanum</i>	Gomphonema <i>mexicanum</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>cf. auritum</i>	Gomphonema <i>cf. auritum</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>truncatum</i>	Gomphonema <i>truncatum</i>	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>parvulum</i>	Gomphonema <i>parvulum</i>	



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		20/07/17	20/07/17	20/02/18	20/02/18	24/02/18
Hora de muestreo		10:50	14:55	11:40	12:50	08:35
Zona de evaluación		Microcuenca Quelcaya				
Código del punto de muestreo:		HID-RQue11	HID-RQue12	HID-RQue11	HID-RQue11	HID-QChau2
Año		2017	2017	2018	2018	2018
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	tenuissimum	Gomphonema tenuissimum
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	gracile	Gomphonema gracile
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	minutum	Gomphonema minutum
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Reimeria	sinuata	Reimeria sinuata
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Rhoicospheniaceae	Rhoicosphenia	sp. 1	Rhoicosphenia sp. 1
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	arcus	Eunotia arcus
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	paratidentula	Eunotia paratidentula
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. subarrucatooides	Eunotia cf. subarrucatooides
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	bilunaris	Eunotia bilunaris
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	monodon	Eunotia monodon
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. pectinalis	Eunotia cf. pectinalis
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. rabenhorstii	Eunotia cf. rabenhorstii
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	aff. tambaquina	Eunotia aff. tambaquina
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. camelus	Eunotia cf. camelus
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 2	Eunotia sp. 2
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 3	Eunotia sp. 3
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 5	Eunotia sp. 5
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 6	Eunotia sp. 6
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Mastogloiales	Achnanthes	Achnanthes	coarctata	Achnanthes coarctata
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	neofringuelli	Frustulia neofringuelli
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	amphipleuroides	Frustulia amphipleuroides
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	cf. saxoneotropica	Frustulia cf. saxoneotropica
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	cf. magaliesmontana	Frustulia cf. magaliesmontana
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Halamphora	coffeaformis	Halamphora coffeaformis
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Brachysiraceae	Brachysira	cf. neoxillis	Brachysira cf. neoxillis
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Diadesmis	confervacea	Diadesmis confervacea
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	mitigata	Luticola mitigata
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	nivalis	Luticola nivalis
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	sp. 1	Luticola sp. 1
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	undulatiformis	Caloneis undulatiformis
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	cf. alpestris	Caloneis cf. alpestris
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	cf. bacillum	Caloneis cf. bacillum
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. microdigitoradiata	Navicula cf. microdigitoradiata
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	lancoolata	Navicula lancoolata
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. parinacota	Navicula cf. parinacota
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. capituloradiata	Navicula cf. capituloradiata
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	tripunctata	Navicula tripunctata
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	rhyncoccephala	Navicula rhyncoccephala
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. enfuga	Navicula cf. enfuga
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	cf. praecipua	Nupela cf. praecipua

Handwritten signature



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		20/07/17		20/07/17		20/02/18		20/02/18		24/02/18	
Hora de muestreo		10:50		14:55		11:40		12:50		08:35	
Zona de evaluación		Microcuenca Quelcaya									
Código del punto de muestreo:		HID-RQue1		HID-RQue12		HID-QQue1		HID-QQue1		HID-QChau2	
Año		2017		2017		2018		2018		2018	
PHYLUM	GLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2017	2018	2017	2018	2018
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	deciptens	Nupela deciptens	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	potaovae	Nupela potaovae	0	1600	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	cf. poconoensis	Nupela cf. poconoensis	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	cf. elegantula	Nupela cf. elegantula	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	bisulcatum	Neidium bisulcatum	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	cf. hercynicum	Neidium cf. hercynicum	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	sp. 1	Neidium sp. 1	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	sp. 2	Neidium sp. 2	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	cf. notabilis	Pinnularia cf. notabilis	0	0	1600	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	microstauron	Pinnularia microstauron	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	spinosissima	Pinnularia spinosissima	0	800	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	divergens	Pinnularia divergens	0	0	0	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	aff. lange-bertalotii	Pinnularia aff. lange-bertalotii	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	cf. pisciculus	Pinnularia cf. pisciculus	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	pisciculus var. angusta	Pinnularia pisciculus var. angusta	0	800	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	aff. mitschophila	Pinnularia aff. mitschophila	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	tsoneka	Pinnularia tsoneka	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	borealis	Pinnularia borealis	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	subboyeri	Pinnularia subboyeri	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	viridis	Pinnularia viridis	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	sp. 1	Pinnularia sp. 1	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sellaphoraceae	Sellaphora	pupula	Sellaphora pupula	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	anceps	Stauroneis anceps	0	800	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	acuta	Stauroneis acuta	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stenopterobia	krammeri	Stenopterobia krammeri	0	0	0	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sutirellaceae	Sutirella	minuta	Sutirella minuta	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sutirellaceae	Sutirella	angusta	Sutirella angusta	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sutirellaceae	Sutirella	cf. helvetica	Sutirella cf. helvetica	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sutirellaceae	Sutirella	capuccina	Sutirella capuccina	1200	800	5399	800	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariales	Fragilariaceae	Fragilaria	capuccina var. gracilis	Fragilaria capuccina var. gracilis	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariales	Fragilariaceae	Fragilaria	aff. pararumpens	Fragilaria aff. pararumpens	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariales	Fragilariaceae	Fragilaria	vaucheriae	Fragilaria vaucheriae	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariales	Fragilariaceae	Fragilaria	tenera	Fragilaria tenera	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariales	Fragilariaceae	Fragilaria	inflata	Fragilaria inflata	0	3200	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariales	Staurisraceae	Staurisira	cf. constriens	Staurisira cf. constriens	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariales	Staurisraceae	Staurisirella	sp. 1	Staurisirella sp. 1	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariales	Fragilariaceae	Synedra	sp. 1	Synedra sp. 1	0	800	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Harnaesa	arcus	Harnaesa arcus	17397	7798	16797	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Ulnaria	ulna	Ulnaria ulna	0	2400	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Ulnaria	acus	Ulnaria acus	2400	2999	0	0	0

Handwritten signature



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		20/07/17		20/07/17		20/02/18		20/02/18		24/02/18	
Hora de muestreo		10:50		14:55		11:40		12:50		08:35	
Zona de evaluación		Microcuenca Quechaya									
Código del punto de muestreo:		HID-RQue1		HID-RQue12		HID-RQue1		HID-RQue1		HID-QChau2	
Año		2017		2017		2018		2018		2018	
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE					
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Diatoma	<i>vulgare</i>	<i>Diatoma vulgare</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Diatoma	<i>tenuis</i>	<i>Diatoma tenuis</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariales	Fragilariaceae	Odonitidium	<i>mesodon</i>	<i>Odonitidium mesodon</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Meridion	<i>linearis</i>	<i>Meridion linearis</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Tabellaria	<i>foculosa</i>	<i>Tabellaria foculosa</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Coccinodiscophyceae	Melosirales	Orthosira	Orthosira	<i>sp.</i>	<i>Orthosira sp.</i>	0	0	0	0	0
Bacillariophyta	Coccinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraceae	Melosira	<i>varians</i>	<i>Melosira varians</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Asterocapsa	<i>sp.</i>	<i>Asterocapsa sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	<i>giganteus</i>	<i>Chroococcus giganteus</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	<i>dispersus</i>	<i>Chroococcus dispersus</i>	0	1800	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	<i>minutus</i>	<i>Chroococcus minutus</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	<i>sp. 1</i>	<i>Chroococcus sp. 1</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Gloeocapsopsis	<i>sp.</i>	<i>Gloeocapsopsis sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Cyanosarcina	<i>cf. gelatinosa</i>	<i>Cyanosarcina cf. gelatinosa</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Chlorogloea	<i>rivularis</i>	<i>Chlorogloea rivularis</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Entophysalis	<i>sp. 1</i>	<i>Entophysalis sp. 1</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	Gloeocapsa	<i>sp.</i>	<i>Gloeocapsa sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	Dolichospermum	<i>sp.</i>	<i>Dolichospermum sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	Nodularia	<i>sp.</i>	<i>Nodularia sp.</i>	0	0	800	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Anabaena	<i>sp.</i>	<i>Anabaena sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Nostoc	<i>punctiforme</i>	<i>Nostoc punctiforme</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Campylomonopsis	<i>sp.</i>	<i>Campylomonopsis sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Cylindrospermum	<i>sp.</i>	<i>Cylindrospermum sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Rivulariaceae	Calothrix	<i>braunii</i>	<i>Calothrix braunii</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Stigonemataceae	Stigonema	<i>mamilosum</i>	<i>Stigonema mamilosum</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Tolypothrixaceae	Tolypothrix	<i>sp.</i>	<i>Tolypothrix sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Gomonteliaceae	Komvophoron	<i>sp.</i>	<i>Komvophoron sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Kamptomenia	<i>formosum</i>	<i>Kamptomenia formosum</i>	2400	0	0	4000	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Kamptomenia	<i>animale</i>	<i>Kamptomenia animale</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Microcoleus	<i>autumnalis</i>	<i>Microcoleus autumnalis</i>	1800	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleinaceae	Tapinothrix	<i>varians</i>	<i>Tapinothrix varians</i>	600	0	0	2400	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Homoeotrichaceae	Homeothrix	<i>juliana</i>	<i>Homeothrix juliana</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Homoeotrichaceae	Phormidlochaete	<i>crustacea</i>	<i>Phormidlochaete crustacea</i>	8398	4199	0	5600	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	<i>cf. ambiguum</i>	<i>Phormidium cf. ambiguum</i>	0	3599	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	<i>willei</i>	<i>Phormidium willei</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	<i>breve</i>	<i>Phormidium breve</i>	0	0	0	1600	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Oscillatoria	<i>tenuis</i>	<i>Oscillatoria tenuis</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Oscillatoria	<i>sp.</i>	<i>Oscillatoria sp.</i>	0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	<i>minimus</i>	<i>Xenococcus minimus</i>	0	0	0	3200	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	<i>sp.</i>	<i>Xenococcus sp.</i>	0	0	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		20/07/17		20/07/17		20/02/18		20/02/18		24/02/18	
Hora de muestreo		10:50		14:55		11:40		12:50		08:35	
Zona de evaluación		Microcuencas Quecayá									
Código del punto de muestreo:		HID-RQue1		HID-RQue2		HID-QQue1		HID-QQue2		HID-QChau2	
Año		2017		2017		2018		2018		2018	
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE					
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenotholos	<i>Xenotholos cf. kerneri</i>		0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Spirulinales	Spirulinaceae	Spirulina	<i>Spirulina sp.</i>		0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	<i>Chamaesiphon cf. incurstans</i>		0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	<i>Chamaesiphon sp.</i>		0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geleiribacter	<i>Geleiribacter periphyticum</i>		0	2400	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleiniaceae	Heteroleibleinia	<i>Geleiribacter sp.</i>		0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	<i>Heteroleibleinia cf. kuetzingii</i>		0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	<i>Leptolyngbya cf. voronichiniana</i>		0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	<i>Leptolyngbya sp. 1</i>		0	0	2400	4000	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	<i>Leptolyngbya sp. 2</i>		0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	<i>Aphanocapsa cf. grevillei</i>		0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	<i>Aphanocapsa aff. fonticola</i>		0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Merismopedia	<i>Merismopedia minima</i>		0	0	0	800	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	<i>Pseudanabaena catenata</i>		0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	<i>Pseudanabaena sp. 1</i>		0	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	<i>Pseudanabaena sp. 2</i>		0	0	0	0	800
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Synechococcaceae	Cyanogranis	<i>Cyanogranis sp. 1</i>		600	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Chaetophora	<i>Chaetophora sp.</i>		0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Stigeoclonium	<i>Stigeoclonium cf. nanum</i>		0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Stigeoclonium	<i>Stigeoclonium sp. 1</i>		0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Cylindrocapsaceae	Cylindrocapsa	<i>Cylindrocapsa sp.</i>		0	0	320	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Palmellopsidaceae	Asterococcus	<i>Asterococcus sp.</i>		0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pandorina	<i>Pandorina morum</i>		0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Pleodorina	<i>Pleodorina sp.</i>		0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Bulbochaete	<i>Bulbochaete sp.</i>		0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Oedogonium	<i>Oedogonium sp. 1</i>		0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Sorastrum	<i>Sorastrum americanum</i>		0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Tetraëdron	<i>Tetraëdron minimum</i>		0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaaceae	Microspora	<i>Microspora willeana</i>		0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaaceae	Microspora	<i>Microspora floccosa</i>		0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaaceae	Microspora	<i>Microspora cf. pachyderma</i>		0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaaceae	Microspora	<i>Microspora cf. quadrata</i>		0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaaceae	Microspora	<i>Microspora cf. membranaceae</i>		0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaaceae	Microspora	<i>Microspora stagnorum</i>		0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radiceocaceae	Gloeocystis	<i>Gloeocystis sp.</i>		0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radiceocaceae	Sporotetrax	<i>Sporotetrax polyderrica</i>		0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	Acutodesmus	<i>Acutodesmus acuminatus</i>		0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	Scenedesmus	<i>Scenedesmus bijugus</i>		0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	Tetradesmus	<i>Tetradesmus dimorphus</i>		0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	Willea	<i>Willea sp.</i>		0	0	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		20/07/17		20/07/17		20/02/18		20/02/18		24/02/18	
Hora de muestreo		10:50		14:55		11:40		12:50		08:35	
Zona de evaluación		Microcuenca Quelcaya									
Código del punto de muestreo:		HID-RQue1		HID-RQue2		HID-QQue1		HID-QQue1		HID-QChau2	
Año		2017		2017		2018		2018		2018	
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE					
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropterales	Selenastraceae	Messastrum	gracile	Messastrum gracile	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropterales	Selenastraceae	Ankistrodesmus	arcuatus	Ankistrodesmus arcuatus	2999	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropterales	Selenastraceae	Kirchneriella	lunaris	Kirchneriella lunaris	0	0	0	800	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropterales	Selenastraceae	Monoraphidium	contortum	Monoraphidium contortum	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropterales	Selenastraceae	Monoraphidium	convolutum	Monoraphidium convolutum	1200	0	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorerales	Oocystaceae	Oocystis	borgei	Oocystis borgei	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Microthamniales	Microthamniaceae	Microthamnia	sp.	Microthamnia sp.	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiales	Botryococcaceae	Dichotomacoccus	sp.	Dichotomacoccus sp.	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiales	Botryococcaceae	Botryococcus	sp.	Botryococcus sp.	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Ulvothryxaceae	Ulvothryxales	Monostromataceae	Monostroma	sp.	Monostroma sp.	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Ulvothryxaceae	Ulvothryxales	Ulvothryxaceae	Ulvothrix	zonata	Ulvothrix zonata	0	0	0	0	0
Chlorophyta	Ulvothryxaceae	Ulvothryxales	Ulvothryxaceae	Ulvothrix	sp.	Ulvothrix sp.	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Closteriaceae	Closterium	venus	Closterium venus	0	600	800	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Actinotaenium	globosum	Actinotaenium globosum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Actinotaenium	cucurbita	Actinotaenium cucurbita	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Cosmarium	botrytis	Cosmarium botrytis	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Cosmarium	bylyii	Cosmarium bylyii	0	600	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Cosmarium	obtusatum	Cosmarium obtusatum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Cosmarium	minimum	Cosmarium minimum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Cosmarium	cf. regulare	Cosmarium cf. regulare	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Cosmarium	regnellii	Cosmarium regnellii	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Cosmarium	cf. quadrifarium	Cosmarium cf. quadrifarium	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Cosmarium	aff. subturnidum	Cosmarium aff. subturnidum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Heimansia	sp.	Heimansia sp.	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Hyalotheca	dissiliens	Hyalotheca dissiliens	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Euastrum	dubium	Euastrum dubium	0	600	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Euastrum	denticulatum	Euastrum denticulatum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Euastrum	aff. sinuosum	Euastrum aff. sinuosum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Euastrum	sp. 1	Euastrum sp. 1	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Mesotaeniaceae	Neitrium	oblongum	Neitrium oblongum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Staurastrum	punctulatum	Staurastrum punctulatum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Staurastrum	gracile	Staurastrum gracile	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Staurastrum	hirsutum	Staurastrum hirsutum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Staurastrum	bicorneum	Staurastrum bicorneum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Staurastrum	cf. dilatatum	Staurastrum cf. dilatatum	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 1	Staurastrum sp. 1	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 2	Staurastrum sp. 2	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 3	Staurastrum sp. 3	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Staurodesmus	cf. glaber	Staurodesmus cf. glaber	0	0	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Teilingia	sp.	Teilingia sp.	0	0	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton									
Fecha de muestreo		20/07/17		20/07/17		20/02/18		20/02/18	
Hora de muestreo		10:50		14:55		11:40		12:50	
Zona de evaluación		Microcuenca Queicaya							
Código del punto de muestreo:		HID-RQue1		HID-RQue2		HID-QQue1		HID-QChau2	
Año		2017		2017		2018		2018	
Microalgas (organismos/cm ²)		PHYLUM	GLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	Tetmemorus			granulatus	Tetmemorus granulatus	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Peniaceae	Penium			polymorphum	Penium polymorphum	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Mesotaeniaceae	Cylindrocapsa			ovalis	Cylindrocapsa ovalis	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	Mougeotia			sp. 1	Mougeotia sp. 1	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	Mougeotia			sp. 2	Mougeotia sp. 2	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	Zygnema			sp. 1	Zygnema sp. 1	0
Charophyta	Klebsormidiophyceae	Klebsormidiales	Elakatothricaceae	Elakatothrix			gelatinosa	Elakatothrix gelatinosa	0
Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Phacaceae	Lepocinclis			sp.	Lepocinclis sp.	0
Miczoa	Dinophyceae	Dinofitiales	Gymnodiniaceae	Gymnodinium			sp.	Gymnodinium sp.	0
Miczoa	Dinophyceae	Peridinales	Peridiniaceae	Peridinium			willei	Peridinium willei	0
Ochrophyta	Chrysothryceae	Chromulinales	Dinobryaceae	Dinobryon			sertularia	Dinobryon sertularia	0
Ochrophyta	Chrysothryceae	Chromulinales	Dinobryaceae	Epipyxis			utriculus	Epipyxis utriculus	0
Ochrophyta	Xanthophyceae	Mischococcales	Botrydiopsisidaceae	Botrydiopsis			sp.	Botrydiopsis sp.	2400
Ochrophyta	Xanthophyceae	Mischococcales	Characiopsidaceae	Characiopsis			acuta	Characiopsis acuta	0
Ochrophyta	Xanthophyceae	Tribonematales	Tribonemataceae	Tribonema			sp.	Tribonema sp.	0
S (Total de taxones)									15
N (Abundancia)									44391
Microorganismos (organismos/cm²)									
Phylum	GLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE			
Cercozoa	Filisia	Euglyphida	Tinematidae	Corythion	sp.	Corythion sp.	0	0	0
Cercozoa	Filisia	Euglyphida	Euglyphidae	Euglypha	strigosa	Euglypha strigosa	0	0	0
Cercozoa	Filisia	Euglyphida	Euglyphidae	Euglypha	bryophila	Euglypha bryophila	0	0	0
Rotifera	Eurotatoria	Ploima	Proales	Proales	sp.	Proales sp.	0	0	0
Ciliophora	Prostomatea	Prostomatida	Holophryidae	Holophrya	sp.	Holophrya sp.	0	0	0
Ciliophora	Hypotricha	Sitchotrichida	Strongylydidae	Strongylydium	sp.	Strongylydium sp.	0	0	0
Nemata				"Nematodo"	sp. 1	"Nematodo" sp. 1	0	0	0
S (Total de taxones)									0
N (Abundancia)									0

Fuente: Resultados de Perifiton N°PE023-2017-OEFA/DE y PE005-2018-OEFA/DEAM



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Tabla A.7.1-4. Resultado de parámetros de laboratorio de comunidades hidrobiológicas de perifiton en la microcuena Quelcaya (continuación)

Fecha de muestreo		24/02/18	24/02/18	24/02/18	24/02/18				
Hora de muestreo		10:35	11:05	12:05	09:05				
Zona de evaluación		Microcuena Quelcaya							
Código del punto de muestreo:		HID-QC hau1	HID-QMaj1	HID-QSN3	HID-QMisa1				
Año		2018							
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton									
Microalgas (organismos/cm ³)									
PHYLIUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE			
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnantheidium	<i>cf. convergens</i>	<i>Achnantheidium cf. convergens</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnantheidium	<i>cf. gracillimum</i>	<i>Achnantheidium cf. gracillimum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnantheidium	<i>subatomoides</i>	<i>Achnantheidium subatomoides</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnantheidium	<i>minutissimum</i>	<i>Achnantheidium minutissimum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Achnantheidium	<i>sp. 1</i>	<i>Achnantheidium sp. 1</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planolthidium	<i>lanceolatum</i>	<i>Planolthidium lanceolatum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planolthidium	<i>frequentissimum</i>	<i>Planolthidium frequentissimum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeidales	Achnanthesiaceae	Planolthidium	<i>cf. delicatulum</i>	<i>Planolthidium cf. delicatulum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Hantzschia	<i>sp. 1</i>	<i>Hantzschia sp. 1</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. pumila</i>	<i>Nitzschia cf. pumila</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>dissipata</i>	<i>Nitzschia dissipata</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>palea</i>	<i>Nitzschia palea</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>palacea</i>	<i>Nitzschia palacea</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>gracilis</i>	<i>Nitzschia gracilis</i>	0	0	1600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. acicularis</i>	<i>Nitzschia cf. acicularis</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>nanana</i>	<i>Nitzschia nanana</i>	1600	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. recta</i>	<i>Nitzschia cf. recta</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomoeoneidaceae	Adafia	<i>minuscula</i>	<i>Adafia minuscula</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomoeoneidaceae	Adafia	<i>cf. muscora</i>	<i>Adafia cf. muscora</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomoeoneidaceae	Adafia	<i>bryophila</i>	<i>Adafia bryophila</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomoeoneidaceae	Adafia	<i>aff. brockmannii</i>	<i>Adafia aff. brockmannii</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>helvetica</i>	<i>Cymbella helvetica</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>cf. cystula</i>	<i>Cymbella cf. cystula</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbopleura	<i>naviculiformis</i>	<i>Cymbopleura naviculiformis</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbopleura	<i>sp. 1</i>	<i>Cymbopleura sp. 1</i>	0	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>silesiacum</i>	<i>Encyonema silesiacum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>lange-bertalotii</i>	<i>Encyonema lange-bertalotii</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>minutum</i>	<i>Encyonema minutum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>minutiforme</i>	<i>Encyonema minutiforme</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>cf. supergracile</i>	<i>Encyonema cf. supergracile</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>neogracile</i>	<i>Encyonema neogracile</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Encyonopsis	<i>subminuta</i>	<i>Encyonopsis subminuta</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Encyonopsis	<i>sp.</i>	<i>Encyonopsis sp.</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>argilicum</i>	<i>Gomphonema argilicum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>subclavatum</i>	<i>Gomphonema subclavatum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>mexicanum</i>	<i>Gomphonema mexicanum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>cf. aurium</i>	<i>Gomphonema cf. aurium</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>truncatum</i>	<i>Gomphonema truncatum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>parvukum</i>	<i>Gomphonema parvukum</i>	0	0	800



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		24/02/18		24/02/18		24/02/18		24/02/18	
Hora de muestreo		10:35		11:05		12:05		09:05	
Zona de evaluación		Microcuenca Quelcaya							
Código del punto de muestreo:		HID-QChau1		HID-QMaj1		HID-QSN3		HID-QMisa1	
Año		2018		2018		2018		2018	
Microalgas (organismos/cm ²)									
PHYLIUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE			
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>tenuissimum</i>	<i>Gomphonema tenuissimum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>gracile</i>	<i>Gomphonema gracile</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>minutum</i>	<i>Gomphonema minutum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Reimeria	<i>sinuata</i>	<i>Reimeria sinuata</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Rhoicospheniaceae	Rhoicosphenia	<i>sp. 1</i>	<i>Rhoicosphenia sp. 1</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>arcus</i>	<i>Eunotia arcus</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>paratridentula</i>	<i>Eunotia paratridentula</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>cf. subarrucatioides</i>	<i>Eunotia cf. subarrucatioides</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>bilunaris</i>	<i>Eunotia bilunaris</i>	0	0	1600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>monodon</i>	<i>Eunotia monodon</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>cf. pectinalis</i>	<i>Eunotia cf. pectinalis</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>cf. rabenhorstii</i>	<i>Eunotia cf. rabenhorstii</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>aff. tambaquina</i>	<i>Eunotia aff. tambaquina</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>cf. camelus</i>	<i>Eunotia cf. camelus</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>sp. 2</i>	<i>Eunotia sp. 2</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>sp. 3</i>	<i>Eunotia sp. 3</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>sp. 5</i>	<i>Eunotia sp. 5</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	<i>sp. 6</i>	<i>Eunotia sp. 6</i>	2400	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Mastogoiiales	Achnantheaceae	Achnanthes	<i>coarctata</i>	<i>Achnanthes coarctata</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	<i>neofrenquellii</i>	<i>Frustulia neofrenquellii</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	<i>amphipleuroides</i>	<i>Frustulia amphipleuroides</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	<i>cf. saxoneotropicala</i>	<i>Frustulia cf. saxoneotropicala</i>	0	0	1600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	<i>cf. magaliesmontana</i>	<i>Frustulia cf. magaliesmontana</i>	0	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Halamphora	<i>coffeaformis</i>	<i>Halamphora coffeaformis</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Brachysira	<i>cf. neoxillis</i>	<i>Brachysira cf. neoxillis</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Diadesmis	<i>confervacea</i>	<i>Diadesmis confervacea</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	<i>mitigata</i>	<i>Luticola mitigata</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	<i>nivalis</i>	<i>Luticola nivalis</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	<i>sp. 1</i>	<i>Luticola sp. 1</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	<i>undulatiformis</i>	<i>Caloneis undulatiformis</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	<i>cf. alpestris</i>	<i>Caloneis cf. alpestris</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	<i>cf. bacillum</i>	<i>Caloneis cf. bacillum</i>	0	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>cf. microdigitatoladlata</i>	<i>Navicula cf. microdigitatoladlata</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>lancoolata</i>	<i>Navicula lancoolata</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>cf. parinacota</i>	<i>Navicula cf. parinacota</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>cf. capitataradiata</i>	<i>Navicula cf. capitataradiata</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>tripunctata</i>	<i>Navicula tripunctata</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>rhynchocephala</i>	<i>Navicula rhynchocephala</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>cf. erifuga</i>	<i>Navicula cf. erifuga</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	<i>cf. praecipua</i>	<i>Nupela cf. praecipua</i>	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		24/02/18		24/02/18		24/02/18		24/02/18	
Hora de muestreo		10:35		11:05		12:05		09:05	
Zona de evaluación		HID-QChau1		HID-QMaj1		Microcuenca Quelcaya		HID-QMisa1	
Código del punto de muestreo:		2018		2018		2018		2018	
Año		2018		2018		2018		2018	
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE			
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	decipiens	Nupela decipiens	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	potaevae	Nupela potaevae	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	cf. poconoensis	Nupela cf. poconoensis	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	cf. elegantula	Nupela cf. elegantula	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	bisulcatum	Neidium bisulcatum	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	cf. hercynicum	Neidium cf. hercynicum	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	sp. 1	Neidium sp. 1	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	sp. 2	Neidium sp. 2	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	cf. notabilis	Pinnularia cf. notabilis	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	microstauron	Pinnularia microstauron	0	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	spinosissima	Pinnularia spinosissima	0	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	divergens	Pinnularia divergens	0	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	aff. lange-bertalotii	Pinnularia aff. lange-bertalotii	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	cf. pisciculus	Pinnularia cf. pisciculus	0	1600	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	pisciculus var. angusta	Pinnularia pisciculus var. angusta	0	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	aff. nitzschioiphila	Pinnularia aff. nitzschioiphila	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	isonaka	Pinnularia isonaka	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	borealis	Pinnularia borealis	0	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	subboyeri	Pinnularia subboyeri	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	viridis	Pinnularia viridis	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	sp. 1	Pinnularia sp. 1	0	1600	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Seliaphoraceae	Seliaphora	pupula	Seliaphora pupula	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	anceps	Stauroneis anceps	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	acuta	Stauroneis acuta	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Sutrelliales	Sutrelliaceae	Stenopterobia	krammeri	Stenopterobia krammeri	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Sutrelliales	Sutrelliaceae	Sutrella	minuta	Sutrella minuta	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Sutrelliales	Sutrelliaceae	Sutrella	angusta	Sutrella angusta	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Sutrelliales	Sutrelliaceae	Sutrella	cf. helvetica	Sutrella cf. helvetica	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	capuccina	Fragilaria capuccina	0	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	capuccina var. gracilis	Fragilaria capuccina var. gracilis	0	0	2400
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	aff. pararumpens	Fragilaria aff. pararumpens	0	0	1600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	vaucheriae	Fragilaria vaucheriae	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	tenera	Fragilaria tenera	800	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	inflata	Fragilaria inflata	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Staurisiraceae	Staurisira	cf. construens	Staurisira cf. construens	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Staurisiraceae	Staurisirella	sp. 1	Staurisirella sp. 1	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Synedra	sp. 1	Synedra sp. 1	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Hannaea	arcus	Hannaea arcus	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Ulnaria	ulna	Ulnaria ulna	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Ulnaria	acus	Ulnaria acus	0	0	0



Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		24/02/18		24/02/18		24/02/18		24/02/18	
Hora de muestreo		10:35		11:05		12:05		09:05	
Zona de evaluación		HID-QCchau1		HID-QMaj1		HID-QSN3		HID-QMisa1	
Código del punto de muestreo:		2018		2018		2018		2018	
Año		2018		2018		2018		2018	
Microalgas (organismos/cm ³)									
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE			
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Diatoma	<i>vulgaris</i>	<i>Diatoma vulgaris</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Diatoma	<i>tenius</i>	<i>Diatoma tenius</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	Odonidium	<i>mesodon</i>	<i>Odonidium mesodon</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Meridion	<i>linearis</i>	<i>Meridion linearis</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Tabellaria	<i>foculosa</i>	<i>Tabellaria foculosa</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Orthosiraaceae	Orthosira	sp.	<i>Orthosira</i> sp.	0	0	0
Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraaceae	Melosira	<i>varians</i>	<i>Melosira varians</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Asterocapsa	sp.	<i>Asterocapsa</i> sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	<i>giganteus</i>	<i>Chroococcus giganteus</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	<i>dispersus</i>	<i>Chroococcus dispersus</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	<i>minutus</i>	<i>Chroococcus minutus</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	sp. 1	<i>Chroococcus</i> sp. 1	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Gloeocapsopsis	sp.	<i>Gloeocapsopsis</i> sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Cyanosarcina	<i>cf. gelatinosa</i>	<i>Cyanosarcina cf. gelatinosa</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Chlorogloea	<i>rivularis</i>	<i>Chlorogloea rivularis</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Entophysalis	sp. 1	<i>Entophysalis</i> sp. 1	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	Gloeocapsa	sp.	<i>Gloeocapsa</i> sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenaceae	Dolichospermum	sp.	<i>Dolichospermum</i> sp.	0	0	800
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	Nodularia	sp.	<i>Nodularia</i> sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Anabaena	sp.	<i>Anabaena</i> sp.	0	0	1600
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Nostoc	<i>punctiforme</i>	<i>Nostoc punctiforme</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Campylonemopsis	sp.	<i>Campylonemopsis</i> sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Cylindrospermum	sp.	<i>Cylindrospermum</i> sp.	0	1600	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Rivulariaceae	Calothrix	<i>braunii</i>	<i>Calothrix braunii</i>	0	0	800
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Stigonemataceae	Stigonema	<i>mamilosum</i>	<i>Stigonema mamilosum</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Tolypothrixaceae	Tolypothrix	sp.	<i>Tolypothrix</i> sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Gomontiellaceae	Kornvophoron	sp.	<i>Kornvophoron</i> sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Kamplonema	<i>formosum</i>	<i>Kamplonema formosum</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Kamplonema	<i>animale</i>	<i>Kamplonema animale</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Microcoleus	<i>autumnalis</i>	<i>Microcoleus autumnalis</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleiniaceae	Tapinothrix	<i>varians</i>	<i>Tapinothrix varians</i>	0	1600	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Homoeotrichaceae	Homeothrix	<i>juliana</i>	<i>Homeothrix juliana</i>	0	0	2400
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Homoeotrichaceae	Phormidochaete	<i>crustacea</i>	<i>Phormidochaete crustacea</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Phormidochaete	Phormidium	<i>cf. ambiguum</i>	<i>Phormidium cf. ambiguum</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	<i>willei</i>	<i>Phormidium willei</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	<i>breve</i>	<i>Phormidium breve</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Oscillatoria	<i>tenius</i>	<i>Oscillatoria tenius</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Oscillatoria	sp.	<i>Oscillatoria</i> sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	<i>minimus</i>	<i>Xenococcus minimus</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	sp.	<i>Xenococcus</i> sp.	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		24/02/18		24/02/18		24/02/18		24/02/18	
Hora de muestreo		10:35		11:05		12:05		09:05	
Zona de evaluación		Microcuencas Quecaya							
Código del punto de muestreo:		HID-QChaur1		HID-QMaj1		HID-QSN3		HID-QMisa1	
Año		2018		2018		2018		2018	
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE			
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenotholus	<i>cf. kernerii</i>	<i>Xenotholus cf. kernerii</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Spirulinales	Spirulinaceae	Spirulina	sp.	<i>Spirulina sp.</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	<i>cf. incrustans</i>	<i>Chamaesiphon cf. incrustans</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	sp.	<i>Chamaesiphon sp.</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geitleribacter	<i>periphyticum</i>	<i>Geitleribacter periphyticum</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	sp.	<i>Geitleribacter sp.</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleiniaceae	Heteroleibleinia	<i>cf. kuetzingii</i>	<i>Heteroleibleinia cf. kuetzingii</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	<i>cf. voronichiniana</i>	<i>Leptolyngbya cf. voronichiniana</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 1	<i>Leptolyngbya sp. 1</i>	0	2400	2400
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 2	<i>Leptolyngbya sp. 2</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	<i>cf. grevillei</i>	<i>Aphanocapsa cf. grevillei</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	<i>aff. tonicola</i>	<i>Aphanocapsa aff. tonicola</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Merismopedia	<i>minima</i>	<i>Merismopedia minima</i>	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	<i>catenata</i>	<i>Pseudanabaena catenata</i>	0	800	1600
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 1	<i>Pseudanabaena sp. 1</i>	0	1600	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 2	<i>Pseudanabaena sp. 2</i>	800	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 1	<i>Pseudanabaena sp. 1</i>	2400	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Chaetophora	sp.	<i>Chaetophora sp.</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Stigeoclonium	<i>cf. nanum</i>	<i>Stigeoclonium cf. nanum</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Stigeoclonium	sp. 1	<i>Stigeoclonium sp. 1</i>	0	0	80
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Cylindrocapsaceae	Cylindrocapsa	sp.	<i>Cylindrocapsa sp.</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Palmellopsidaceae	Asterococcus	sp.	<i>Asterococcus sp.</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pandorina	<i>morum</i>	<i>Pandorina morum</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pleodorina	sp.	<i>Pleodorina sp.</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Bulbochaete	sp.	<i>Bulbochaete sp.</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Oedogonium	sp. 1	<i>Oedogonium sp. 1</i>	0	0	160
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Sorasium	<i>americanum</i>	<i>Sorasium americanum</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Tetraëdron	<i>minimum</i>	<i>Tetraëdron minimum</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>willeana</i>	<i>Microspora willeana</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>floccosa</i>	<i>Microspora floccosa</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>cf. pachyderma</i>	<i>Microspora cf. pachyderma</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>cf. quadrata</i>	<i>Microspora cf. quadrata</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>cf. membranaceae</i>	<i>Microspora cf. membranaceae</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>stagnorum</i>	<i>Microspora stagnorum</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radioococcaceae	Gloeocystis	sp.	<i>Gloeocystis sp.</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radioococcaceae	Sporetrias	<i>polydermica</i>	<i>Sporetrias polydermica</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmataceae	Acutodesmus	<i>acuminatus</i>	<i>Acutodesmus acuminatus</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmataceae	Scenedesmus	<i>bilugus</i>	<i>Scenedesmus bilugus</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmataceae	Tetradesmus	<i>dimorphus</i>	<i>Tetradesmus dimorphus</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmataceae	Willea	sp.	<i>Willea sp.</i>	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		24/02/18		24/02/18		24/02/18		24/02/18	
Hora de muestreo		10:35		11:05		12:05		09:05	
Zona de evaluación		HID-QC1au1		HID-QMaj1		Microcuenca Quelcaya		HID-QSN3	
Código del punto de muestreo:		2018		2018		2018		2018	
Año		2018		2018		2018		2018	
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE			
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeroleales	Selenastraceae	Messastrum	<i>gracile</i>	<i>Messastrum gracile</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeroleales	Selenastraceae	Ankistrodesmus	<i>arcuatus</i>	<i>Ankistrodesmus arcuatus</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeroleales	Selenastraceae	Kirchneriella	<i>lunaris</i>	<i>Kirchneriella lunaris</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeroleales	Selenastraceae	Monoraphidium	<i>contortum</i>	<i>Monoraphidium contortum</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeroleales	Selenastraceae	Monoraphidium	<i>convolutum</i>	<i>Monoraphidium convolutum</i>	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chloreriales	Oocystis	Oocystis	<i>borgei</i>	<i>Oocystis borgei</i>	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Microthamniales	Microthamniaceae	Microthamnia	sp.	<i>Microthamnia</i> sp.	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiiales	Botryococcaceae	Dichotomacoccus	sp.	<i>Dichotomacoccus</i> sp.	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiiales	Botryococcaceae	Botryococcus	sp.	<i>Botryococcus</i> sp.	0	0	0
Chlorophyta	Ulvoiphyceae	Ulotrichales	Monostromataceae	Monostroma	sp.	<i>Monostroma</i> sp.	0	0	0
Chlorophyta	Ulvoiphyceae	Ulotrichales	Ulotrichaceae	Ulothrix	<i>zonata</i>	<i>Ulothrix zonata</i>	0	0	0
Chlorophyta	Ulvoiphyceae	Ulotrichales	Ulotrichaceae	Ulothrix	sp.	<i>Ulothrix</i> sp.	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Closteriaceae	Closterium	<i>venus</i>	<i>Closterium venus</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Actinotaenium	<i>globosum</i>	<i>Actinotaenium globosum</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Actinotaenium	<i>cucurbita</i>	<i>Actinotaenium cucurbita</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>botrytis</i>	<i>Cosmarium botrytis</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>byliti</i>	<i>Cosmarium byliti</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>obtusatum</i>	<i>Cosmarium obtusatum</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>minimum</i>	<i>Cosmarium minimum</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>cf. regulare</i>	<i>Cosmarium cf. regulare</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>regnellii</i>	<i>Cosmarium regnellii</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>cf. quadrifarium</i>	<i>Cosmarium cf. quadrifarium</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Cosmarium	<i>aff. subumidum</i>	<i>Cosmarium aff. subumidum</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Heimansia	sp.	<i>Heimansia</i> sp.	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Hyalotheca	<i>dissiliens</i>	<i>Hyalotheca dissiliens</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Euastrum	<i>dubium</i>	<i>Euastrum dubium</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Euastrum	<i>denticulatum</i>	<i>Euastrum denticulatum</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Euastrum	<i>aff. sinuosum</i>	<i>Euastrum aff. sinuosum</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Euastrum	<i>sp. 1</i>	<i>Euastrum sp. 1</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Mesotaeniaceae	Netrium	<i>oblongum</i>	<i>Netrium oblongum</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>punctulatum</i>	<i>Staurastrum punctulatum</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>gracile</i>	<i>Staurastrum gracile</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>hirsutum</i>	<i>Staurastrum hirsutum</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>bianum</i>	<i>Staurastrum bianum</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>cf. dilatatum</i>	<i>Staurastrum cf. dilatatum</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>sp. 1</i>	<i>Staurastrum sp. 1</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>sp. 2</i>	<i>Staurastrum sp. 2</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Staurastrum	<i>sp. 3</i>	<i>Staurastrum sp. 3</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Stauradesmus	<i>cf. glaber</i>	<i>Stauradesmus cf. glaber</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	Tellingia	sp.	<i>Tellingia</i> sp.	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		24/02/18	24/02/18	24/02/18	24/02/18	24/02/18
Hora de muestreo		10:35	11:05	12:05	09:05	
Zona de evaluación		Microcuenca Quelcaya				
Código del punto de muestreo:		HID-QChau1	HID-QMaj1	HID-QSN3	HID-QMisa1	
Año		2018				
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Desmidiaceae	<i>Tetramorus</i>	<i>granulatus</i>	<i>Tetramorus granulatus</i>
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiates	Peniaceae	<i>Penium</i>	<i>polymorphum</i>	<i>Penium polymorphum</i>
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Mesotaeniaceae	<i>Cylindrocapsa</i>	<i>ovalis</i>	<i>Cylindrocapsa ovalis</i>
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Mougeotia</i>	sp. 1	<i>Mougeotia</i> sp. 1
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Mougeotia</i>	sp. 2	<i>Mougeotia</i> sp. 2
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Zygnema</i>	sp. 1	<i>Zygnema</i> sp. 1
Charophyta	Klebsormidiophyceae	Klebsormidiales	Elakatoirichiaceae	<i>Elakatoirix</i>	<i>gelatinosa</i>	<i>Elakatoirix gelatinosa</i>
Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Phacaceae	<i>Lepocinclis</i>	sp.	<i>Lepocinclis</i> sp.
Miozoa	Dinophyceae	Gymnodiniales	Gymnodiniaceae	<i>Gymnodinium</i>	sp.	<i>Gymnodinium</i> sp.
Miozoa	Dinophyceae	Peridinales	Peridiniaceae	<i>Peridinium</i>	<i>willei</i>	<i>Peridinium willei</i>
Ochrophyta	Chrysophyceae	Chromulinales	Dinobryaceae	<i>Dinobryon</i>	<i>sertularia</i>	<i>Dinobryon sertularia</i>
Ochrophyta	Chrysophyceae	Chromulinales	Dinobryaceae	<i>Epilpyxis</i>	<i>utriculus</i>	<i>Epilpyxis utriculus</i>
Ochrophyta	Xanthophyceae	Mischococcales	Botrydiopsisidaceae	<i>Botrydiopsis</i>	sp.	<i>Botrydiopsis</i> sp.
Ochrophyta	Xanthophyceae	Mischococcales	Characiopsisidaceae	<i>Characiopsis</i>	<i>acuta</i>	<i>Characiopsis acuta</i>
Ochrophyta	Xanthophyceae	Tribonematales	Tribonemataceae	<i>Tribonema</i>	sp.	<i>Tribonema</i> sp.
		S (Total de taxones)		5	14	7
		N (Abundancia)		8000	16800	6720

Microorganismos (organismos/cm²)

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE
Cercozoa	Filosa	Euglyphida	Trinematidae	<i>Corythion</i>	sp.	<i>Corythion</i> sp.
Cercozoa	Filosa	Euglyphida	Euglyphidae	<i>Euglypha</i>	<i>strigosa</i>	<i>Euglypha strigosa</i>
Cercozoa	Filosa	Euglyphida	Euglyphidae	<i>Euglypha</i>	<i>bryophila</i>	<i>Euglypha bryophila</i>
Rozifera	Eurotatoria	Plouma	Proalidae	<i>Proales</i>	sp.	<i>Proales</i> sp.
Ciliophora	Prostomatea	Prostomatida	Holophryidae	<i>Holophrya</i>	sp.	<i>Holophrya</i> sp.
Ciliophora	Hypotricha	Sichotrichida	Strongylidiidae	<i>Strongylidium</i>	sp.	<i>Strongylidium</i> sp.
Nemata				<i>"Nemátodo"</i>	sp. 1	<i>"Nemátodo"</i> sp. 1
		S (Total de taxones)		0	0	1
		N (Abundancia)		0	0	3

Fuente: Resultados de Perifiton N°PE023-2017-OEFA/DE y PE005-2018-OEFA/DEAM



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Tabla A.7.1-4. Resultado de parámetros de comunidades hidrobiológicas de perifiton en la microcuena Quelcaya (continuación)

Fecha de muestreo		24/02/18	20/02/18	27/02/18	27/02/18			
Hora de muestreo		09:40	10:10	10:00	09:35			
Zona de evaluación		Microcuena Quelcaya						
Código del punto de muestreo:		HID-QS111		HID-Cor-bof36				
Año		2018		2018				
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton								
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	HID-QS111 2018	HID-Cor-bof36 2018
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>cf. convergens</i>	<i>Achnanthesium cf. convergens</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>cf. gracillimum</i>	<i>Achnanthesium cf. gracillimum</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>subatomides</i>	<i>Achnanthesium subatomides</i>	0	2400
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>minutissimum</i>	<i>Achnanthesium minutissimum</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeales	Achnanthesiaceae	Achnanthesium	<i>sp. 1</i>	<i>Achnanthesium sp. 1</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeales	Achnanthesiaceae	Planolithidium	<i>lancoletum</i>	<i>Planolithidium lancoletum</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeales	Achnanthesiaceae	Planolithidium	<i>frequentissimum</i>	<i>Planolithidium frequentissimum</i>	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeales	Achnanthesiaceae	Planolithidium	<i>cf. delicatulum</i>	<i>Planolithidium cf. delicatulum</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Hantzschia	<i>sp. 1</i>	<i>Hantzschia sp. 1</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Bacillaria	<i>cf. pumila</i>	<i>Nitzschia cf. pumila</i>	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>dissipata</i>	<i>Nitzschia dissipata</i>	1600	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>palea</i>	<i>Nitzschia palea</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>palea</i>	<i>Nitzschia palea</i>	3200	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>gracilis</i>	<i>Nitzschia gracilis</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. acicularis</i>	<i>Nitzschia cf. acicularis</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>nanana</i>	<i>Nitzschia nanana</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. recta</i>	<i>Nitzschia cf. recta</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>minuscula</i>	<i>Nitzschia minuscula</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. muscora</i>	<i>Nitzschia cf. muscora</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>bryophila</i>	<i>Nitzschia bryophila</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>aff. brockmannii</i>	<i>Nitzschia aff. brockmannii</i>	0	2400
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Cymbella	<i>helvetica</i>	<i>Cymbella helvetica</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Cymbella	<i>cf. cistula</i>	<i>Cymbella cf. cistula</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Cymbella	<i>naviculiformis</i>	<i>Cymbella naviculiformis</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Cymbella	<i>sp. 1</i>	<i>Cymbella sp. 1</i>	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Encyonema	<i>silesiacum</i>	<i>Encyonema silesiacum</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Encyonema	<i>lange-berlatolii</i>	<i>Encyonema lange-berlatolii</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Encyonema	<i>minutum</i>	<i>Encyonema minutum</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Encyonema	<i>minutiforme</i>	<i>Encyonema minutiforme</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Encyonema	<i>cf. supergracile</i>	<i>Encyonema cf. supergracile</i>	0	3200
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Encyonema	<i>neogracile</i>	<i>Encyonema neogracile</i>	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Encyonopsis	<i>subminuta</i>	<i>Encyonopsis subminuta</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Encyonopsis	<i>sp.</i>	<i>Encyonopsis sp.</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>anglicum</i>	<i>Gomphonema anglicum</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>subclavatum</i>	<i>Gomphonema subclavatum</i>	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>mexicanum</i>	<i>Gomphonema mexicanum</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>cf. auritum</i>	<i>Gomphonema cf. auritum</i>	0	3200
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>truncatum</i>	<i>Gomphonema truncatum</i>	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>parvulum</i>	<i>Gomphonema parvulum</i>	1600	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		24/02/18	20/02/18	27/02/18	27/02/18					
Hora de muestreo		09:40	10:10	10:00	09:35					
Zona de evaluación		Microcuencas Quelcaya								
Código del punto de muestreo:		HID-QSall1	HID-QSiti1	HID-Cor-bof34	HID-Cor-bof35					
Año		2018								
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2018	2018	2018	2018
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Gomphonemataceae	Gomphonema	tenuissimum	Gomphonema tenuissimum	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Gomphonemataceae	Gomphonema	gracile	Gomphonema gracile	0	0	1600	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Gomphonemataceae	Gomphonema	minutum	Gomphonema minutum	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Gomphonemataceae	Reimeria	sinuata	Reimeria sinuata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbeliales	Rhoicospheniaceae	Rhoicosphenia	sp. 1	Rhoicosphenia sp. 1	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	arcus	Eunotia arcus	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	paratridentula	Eunotia paratridentula	3200	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. subarrucatooides	Eunotia cf. subarrucatooides	800	0	4800	1600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	bilunaris	Eunotia bilunaris	0	0	1600	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	monodon	Eunotia monodon	0	0	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. pectinalis	Eunotia cf. pectinalis	0	0	0	2400
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. rabenhorstii	Eunotia cf. rabenhorstii	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	aff. lambaquina	Eunotia aff. lambaquina	0	0	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. camelus	Eunotia cf. camelus	0	0	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 2	Eunotia sp. 2	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 3	Eunotia sp. 3	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 5	Eunotia sp. 5	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 6	Eunotia sp. 6	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Mastogiales	Achnanthesaceae	Achnanthes	coarctata	Achnanthes coarctata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	neofrenquellii	Frustulia neofrenquellii	1600	800	800	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	amphipleuroides	Frustulia amphipleuroides	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	cf. saxoneotropica	Frustulia cf. saxoneotropica	0	0	2400	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	cf. magaliesmontana	Frustulia cf. magaliesmontana	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Brachysiraceae	Halamphora	coffaeiformis	Halamphora coffaeiformis	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Brachysiraceae	Brachysira	cf. neoexilis	Brachysira cf. neoexilis	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Diadesmis	confervacea	Diadesmis confervacea	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	mitigata	Luticola mitigata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	nivalis	Luticola nivalis	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	sp. 1	Luticola sp. 1	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	undulatiformis	Caloneis undulatiformis	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	cf. alpestris	Caloneis cf. alpestris	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	cf. bacillum	Caloneis cf. bacillum	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. microdigitradiata	Navicula cf. microdigitradiata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	lancoolata	Navicula lancoolata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. parnacola	Navicula cf. parnacola	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. capitataradiata	Navicula cf. capitataradiata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	tripunctata	Navicula tripunctata	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	rhynchocephala	Navicula rhynchocephala	0	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	cf. erifuga	Navicula cf. erifuga	0	0	2400	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	cf. praecipua	Nupela cf. praecipua	0	0	0	0

Handwritten signature



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		24/02/18	20/02/18	27/02/18	27/02/18				
Hora de muestreo		09:40	10:10	10:00	09:35				
Zona de evaluación		Microcuencas Quechaca							
Código del punto de muestreo:		HID-QSail1	HID-QSiti1	HID-Cor-bof34	HID-Cor-bof35				
Año		2018							
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	20/02/18	27/02/18	27/02/18
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	decipiens	Nupela decipiens	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	potovae	Nupela potovae	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	cf. poconensis	Nupela cf. poconensis	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	cf. elegantula	Nupela cf. elegantula	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	bisulcatum	Neidium bisulcatum	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	cf. herycnicum	Neidium cf. herycnicum	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	sp. 1	Neidium sp. 1	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	sp. 2	Neidium sp. 2	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	cf. notabilis	Pinnularia cf. notabilis	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	microstauron	Pinnularia microstauron	0	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	spinosissima	Pinnularia spinosissima	0	1600	1600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	divergens	Pinnularia divergens	0	800	3200
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	aff. lange-bertalotti	Pinnularia aff. lange-bertalotti	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	cf. pisciculus	Pinnularia cf. pisciculus	0	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	pisciculus var. angusta	Pinnularia pisciculus var. angusta	0	0	4000
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	aff. nitzschioptila	Pinnularia aff. nitzschioptila	1600	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	isonoka	Pinnularia isonoka	0	2400	1600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	borealis	Pinnularia borealis	0	0	2400
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	subboyeri	Pinnularia subboyeri	0	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	viridis	Pinnularia viridis	0	0	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	sp. 1	Pinnularia sp. 1	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sellaphoraceae	Sellaphora	pupula	Sellaphora pupula	0	0	1600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	anceps	Stauroneis anceps	0	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	acuta	Stauroneis acuta	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Stenopterobia	krammeri	Stenopterobia krammeri	0	1600	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	minuta	Surirella minuta	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	angusta	Surirella angusta	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirella	cf. helvetica	Surirella cf. helvetica	0	800	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	capuccina	Fragilaria capuccina	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	capuccina var. gracilis	Fragilaria capuccina var. gracilis	0	0	1600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	aff. pararumpens	Fragilaria aff. pararumpens	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	vaucheriae	Fragilaria vaucheriae	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	tenera	Fragilaria tenera	0	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	inflata	Fragilaria inflata	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Staurisraceae	Staurisira	cf. construens	Staurisira cf. construens	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Staurisraceae	Staurisira	sp. 1	Staurisira sp. 1	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Synedra	sp. 1	Synedra sp. 1	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Limnophorales	Limnophoraceae	Hannaea	arcus	Hannaea arcus	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Limnophorales	Limnophoraceae	Ulnaria	ulna	Ulnaria ulna	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Limnophorales	Limnophoraceae	Ulnaria	acuta	Ulnaria acuta	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		24/02/18		27/02/18		27/02/18	
Hora de evaluación		09:40		10:10		10:00	
Zona de evaluación		Microcuenca Quekaya					
Código del punto de muestreo:		HID-QSall1		HID-QSitr1		HID-Cor-bpf35	
Año		2018		2018		2018	
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Diatoma	vulgaris	Diatoma vulgare	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Diatoma	tenuis	Diatoma tenuis	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariales	Fragilariaceae	Odonitidium	mesodon	Odonitidium mesodon	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Meridion	linearis	Meridion linearis	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Tabellaria	foculosa	Tabellaria foculosa	0
Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraceae	Orthoseira	sp.	Orthoseira sp.	0
Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraceae	Melosira	varians	Melosira varians	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Asterocapsa	sp.	Asterocapsa sp.	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	giganteus	Chroococcus giganteus	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	dispersus	Chroococcus dispersus	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	minutus	Chroococcus minutus	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	sp. 1	Chroococcus sp. 1	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Gloeocapsopsis	sp.	Gloeocapsopsis sp.	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Cyanosarcina	cf. gelatinosa	Cyanosarcina cf. gelatinosa	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Chlorogloea	rivularis	Chlorogloea rivularis	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Entophysalis	sp. 1	Entophysalis sp. 1	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	Gloeocapsa	sp.	Gloeocapsa sp.	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenaceae	Dolichospermum	sp.	Dolichospermum sp.	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	Noctularia	sp.	Noctularia sp.	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Anabaena	sp.	Anabaena sp.	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Nostoc	punctiforme	Nostoc punctiforme	800
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Campylomonemopsis	sp.	Campylomonemopsis sp.	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Cylindrospermum	sp.	Cylindrospermum sp.	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Rivulariaceae	Calothrix	braunii	Calothrix braunii	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Stigonemataceae	Stigonema	mamilosum	Stigonema mamilosum	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Tolypothrixaceae	Tolypothrix	sp.	Tolypothrix sp.	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Gomontiellaceae	Komvophoron	sp.	Komvophoron sp.	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Kamptomena	formosum	Kamptomena formosum	2400
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Kamptomena	animale	Kamptomena animale	800
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Microcoleus	autumnalis	Microcoleus autumnalis	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleiniaceae	Tapinothrix	varians	Tapinothrix varians	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Homoeothrichaceae	Homoeothrix	juliana	Homoeothrix juliana	2400
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Homoeothrichaceae	Phormidlochaete	crustacea	Phormidlochaete crustacea	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	cf. ambiguaum	Phormidium cf. ambiguaum	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	willei	Phormidium willei	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	breve	Phormidium breve	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Oscillatoria	tenuis	Oscillatoria tenuis	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Oscillatoria	sp.	Oscillatoria sp.	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	minimus	Xenococcus minimus	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	sp.	Xenococcus sp.	0

Handwritten signature



Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		24/02/18	20/02/18	27/02/18	27/02/18					
Hora de muestreo		09:40	10:10	10:00	09:35					
Zona de evaluación		Microcuenca Queicaya								
Código del punto de muestreo:		HID-QSall1	HID-QStit1	HID-Cor-bof34	HID-Cor-bof35					
Año		2018								
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	24/02/18	20/02/18	27/02/18	27/02/18
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenotholus	<i>cf. kernerii</i>	<i>Xenotholus cf. kernerii</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Spirulinales	Spirulinaceae	Spirulina	sp.	<i>Spirulina sp.</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	<i>cf. incrustans</i>	<i>Chamaesiphon cf. incrustans</i>	3200	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	sp.	<i>Chamaesiphon sp.</i>	1600	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geleibacter	<i>periphyticum</i>	<i>Geleibacter periphyticum</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geleibacter	sp.	<i>Geleibacter sp.</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleiniaceae	Heteroleibleinia	<i>cf. kuetzingii</i>	<i>Heteroleibleinia cf. kuetzingii</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	<i>cf. voronichiniana</i>	<i>Leptolyngbya cf. voronichiniana</i>	0	1600	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 1	<i>Leptolyngbya sp. 1</i>	6400	2400	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 2	<i>Leptolyngbya sp. 2</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	<i>cf. grevillei</i>	<i>Aphanocapsa cf. grevillei</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	<i>aff. fonticola</i>	<i>Aphanocapsa aff. fonticola</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Merismopedia	<i>minima</i>	<i>Merismopedia minima</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	<i>catenata</i>	<i>Pseudanabaena catenata</i>	800	0	0	1600
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 1	<i>Pseudanabaena sp. 1</i>	0	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 2	<i>Pseudanabaena sp. 2</i>	2400	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Synechococcaceae	Cyanogranis	sp. 1	<i>Cyanogranis sp. 1</i>	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Chaetophora	sp.	<i>Chaetophora sp.</i>	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Stigeoclonium	<i>cf. nanum</i>	<i>Stigeoclonium cf. nanum</i>	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Stigeoclonium	sp. 1	<i>Stigeoclonium sp. 1</i>	0	0	0	160
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Cylindrocapsaceae	Cylindrocapsa	sp.	<i>Cylindrocapsa sp.</i>	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Palmellopsidaceae	Asterococcus	sp.	<i>Asterococcus sp.</i>	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pandorina	<i>morum</i>	<i>Pandorina morum</i>	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pleodorina	sp.	<i>Pleodorina sp.</i>	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Bulbochaete	sp.	<i>Bulbochaete sp.</i>	0	0	160	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Oedogonium	sp. 1	<i>Oedogonium sp. 1</i>	0	0	0	400
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Sorastrum	<i>americanum</i>	<i>Sorastrum americanum</i>	0	0	0	800
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	Tetraedron	<i>minimum</i>	<i>Tetraedron minimum</i>	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>willeana</i>	<i>Microspora willeana</i>	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>floccosa</i>	<i>Microspora floccosa</i>	0	240	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>cf. pachyderma</i>	<i>Microspora cf. pachyderma</i>	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>cf. quadrata</i>	<i>Microspora cf. quadrata</i>	0	160	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>cf. membranaceae</i>	<i>Microspora cf. membranaceae</i>	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	<i>stagnorum</i>	<i>Microspora stagnorum</i>	0	0	1280	240
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	Microspora	sp.	<i>Microspora sp.</i>	0	800	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radioococcaceae	Gleocystis	<i>polydermica</i>	<i>Gleocystis polydermica</i>	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radioococcaceae	Sporoletras	<i>acuminatus</i>	<i>Sporoletras acuminatus</i>	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmeceae	Acutodesmus	<i>bijugus</i>	<i>Acutodesmus bijugus</i>	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmeceae	Scenedesmus	<i>dimorphus</i>	<i>Scenedesmus dimorphus</i>	0	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmeceae	Willea	sp.	<i>Willea sp.</i>	0	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Fecha de muestreo		24/02/18	20/02/18	27/02/18	27/02/18				
Hora de muestreo		09:40	10:10	10:00	09:35				
Zona de evaluación		Microcuenca Quelcava							
Código del punto de muestreo:		HID-QSall1	HID-QSiti1	HID-Cor-bof34	HID-Cor-bof35				
Año		2018							
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton									
Microalgas (organismos/cm ²)									
PHYLIUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	20/02/18	27/02/18	27/02/18
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropeales	Selenastraceae	Messasstrum	<i>gracile</i>	<i>Messasstrum gracile</i>	0	800	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropeales	Selenastraceae	<i>Ankistrodesmus</i>	<i>arcuatus</i>	<i>Ankistrodesmus arcuatus</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropeales	Selenastraceae	<i>Kirchnerella</i>	<i>lunaris</i>	<i>Kirchnerella lunaris</i>	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropeales	Selenastraceae	<i>Monoraphidium</i>	<i>contortum</i>	<i>Monoraphidium contortum</i>	0	800	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropeales	Selenastraceae	<i>Monoraphidium</i>	<i>convolutum</i>	<i>Monoraphidium convolutum</i>	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chloreriales	Oocystaceae	<i>Oocystis</i>	<i>borgei</i>	<i>Oocystis borgei</i>	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Microthamniales	Microthamniaceae	<i>Microthamnion</i>	sp.	<i>Microthamnion</i> sp.	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiales	Boryococcaceae	<i>Dichotomacoccus</i>	sp.	<i>Dichotomacoccus</i> sp.	0	0	800
Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiales	Boryococcaceae	<i>Boryococcus</i>	sp.	<i>Boryococcus</i> sp.	0	0	0
Chlorophyta	Ulvoephyceae	Ulotrichales	Monostromataceae	<i>Monostroma</i>	sp.	<i>Monostroma</i> sp.	0	0	0
Chlorophyta	Ulvoephyceae	Ulotrichales	Ulotrichaceae	<i>Ulotrix</i>	<i>zonata</i>	<i>Ulotrix zonata</i>	0	0	0
Chlorophyta	Ulvoephyceae	Ulotrichales	Ulotrichaceae	<i>Ulotrix</i>	sp.	<i>Ulotrix</i> sp.	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Closteriaceae	<i>Closterium</i>	<i>venus</i>	<i>Closterium venus</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Actinotaenium</i>	<i>globosum</i>	<i>Actinotaenium globosum</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Actinotaenium</i>	<i>cucurbita</i>	<i>Actinotaenium cucurbita</i>	0	800	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>bolivitis</i>	<i>Cosmarium bolivitis</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>bluytii</i>	<i>Cosmarium bluytii</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>obtusatum</i>	<i>Cosmarium obtusatum</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>minimum</i>	<i>Cosmarium minimum</i>	0	800	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>cf. regulare</i>	<i>Cosmarium cf. regulare</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>regnellii</i>	<i>Cosmarium regnellii</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>cf. quadrifarium</i>	<i>Cosmarium cf. quadrifarium</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>aff. subulmidum</i>	<i>Cosmarium aff. subulmidum</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Heimansia</i>	sp.	<i>Heimansia</i> sp.	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Hyalotheca</i>	<i>dissiliens</i>	<i>Hyalotheca dissiliens</i>	0	0	3200
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Euastrum</i>	<i>dubium</i>	<i>Euastrum dubium</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Euastrum</i>	<i>denticulatum</i>	<i>Euastrum denticulatum</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Euastrum</i>	<i>aff. sinuosum</i>	<i>Euastrum aff. sinuosum</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Euastrum</i>	sp.1	<i>Euastrum</i> sp.1	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Mesosoleniaceae	<i>Neitrium</i>	<i>oblongum</i>	<i>Neitrium oblongum</i>	0	0	1600
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Staurastrum</i>	<i>punctulatum</i>	<i>Staurastrum punctulatum</i>	0	0	1600
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Staurastrum</i>	<i>gracile</i>	<i>Staurastrum gracile</i>	0	0	800
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Staurastrum</i>	<i>hirsutum</i>	<i>Staurastrum hirsutum</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Staurastrum</i>	<i>biceanum</i>	<i>Staurastrum biceanum</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Staurastrum</i>	<i>cf. dilatatum</i>	<i>Staurastrum cf. dilatatum</i>	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Staurastrum</i>	sp. 1	<i>Staurastrum</i> sp. 1	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Staurastrum</i>	sp. 2	<i>Staurastrum</i> sp. 2	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Staurastrum</i>	sp. 3	<i>Staurastrum</i> sp. 3	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Staurodesmus</i>	<i>cf. glaber</i>	<i>Staurodesmus cf. glaber</i>	0	0	1600
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiáles	Desmidiaceae	<i>Teilungia</i>	sp.	<i>Teilungia</i> sp.	0	0	2400



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		24/02/18	20/02/18	27/02/18	27/02/18					
Hora de muestreo		09:40	10:10	10:00	09:35					
Zona de evaluación		Microcuenca Quelcaya								
Código del punto de muestreo:		HID-QSall1	HID-QSIt1	HID-Cor-bof34	HID-Cor-bof35					
Año		2018								
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	20/02/18	27/02/18	27/02/18	
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Tetramorus	granulatus	Tetramorus granulatus	0	0	800	
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Peniaceae	Penium	polymorphum	Penium polymorphum	0	0	0	
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Mesotaeniaceae	Cylindrocapsa	ovalis	Cylindrocapsa ovalis	0	0	0	
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	Mougeotia	sp. 1	Mougeotia sp. 1	0	720	80	
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	Mougeotia	sp. 2	Mougeotia sp. 2	0	0	240	
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	Zygnema	sp. 1	Zygnema sp. 1	0	0	240	
Charophyta	Klebsormidiophyceae	Klebsormidiales	Elakatothricaceae	Elakatothrix	gelatinosa	Elakatothrix gelatinosa	0	0	0	
Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Phacaceae	Lepocinclis	sp.	Lepocinclis sp.	0	0	0	
Miozoa	Dinophyceae	Gymnodiniales	Gymnodiniaceae	Gymnodinium	sp.	Gymnodinium sp.	0	0	0	
Miozoa	Dinophyceae	Peridinales	Peridiniaceae	Peridinium	willei	Peridinium willei	0	0	0	
Ochrophyta	Chrysophyceae	Chromulinales	Dinobryaceae	Dinobryon	sertularia	Dinobryon sertularia	0	0	800	
Ochrophyta	Chrysophyceae	Chromulinales	Dinobryaceae	Epipyxis	utriculus	Epipyxis utriculus	0	0	0	
Ochrophyta	Xanthophyceae	Mischococcales	Botrydopsidaceae	Botrydopsis	sp.	Botrydopsis sp.	0	0	800	
Ochrophyta	Xanthophyceae	Mischococcales	Characiopsidaceae	Characiopsis	acuta	Characiopsis acuta	0	0	0	
Ochrophyta	Xanthophyceae	Tribonematales	Tribonemataceae	Tribonema	sp.	Tribonema sp.	0	0	0	
S (Total de taxones)							15	18	36	43
N (Abundancia)							36800	21200	64560	64560

Microorganismos (organismos/cm²)

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	20/02/18	27/02/18	27/02/18	
Cercozoa	Filosa	Euglyphida	Trinematidae	Corythion	sp.	Corythion sp.	0	0	24	
Cercozoa	Filosa	Euglyphida	Euglyphidae	Euglypha	strigosa	Euglypha strigosa	0	0	24	
Cercozoa	Filosa	Euglyphida	Euglyphidae	Euglypha	bryophila	Euglypha bryophila	0	0	16	
Rotifera	Eurotatoria	Ploima	Proales	Proales	sp.	Proales sp.	0	0	0	
Ciliophora	Prostomatata	Holophryida	Holophryidae	Holophrya	sp.	Holophrya sp.	0	0	0	
Ciliophora	Hypotricha	Strongylidida	Strongylididae	Strongylidium	sp.	Strongylidium sp.	0	0	0	
Nemata		Sitochrichida		"Nematodo"	sp. 1	"Nematodo" sp. 1	0	0	8	
S (Total de taxones)							0	0	3	3
N (Abundancia)							0	0	40	56

Fuente: Resultados de Perifiton N°PE023-2017-OEFA/DE y PE005-2018-OEFA/DEAM



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Tabla A.7.1-5. Resultado de parámetros de laboratorio de comunidades hidrobiológicas de perifiton en bocaminas ubicadas en la microcuenca Supayhuasi

Fecha de muestreo		22/02/18	24/02/18	22/02/18					
Hora de muestreo		09:45	14:40	10:10					
Zona de evaluación		Bocaminas							
Código del punto de muestreo:		HID-EF-BC-02	HID-EF-BC-03	HID-EF-BC-03A					
Año		2018	2018	2018					
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton									
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	2018	2018	2018
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeales	Achnantheaceae	Achnantheidium	<i>cf. convergens</i>	Achnantheidium <i>cf. convergens</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeales	Achnantheaceae	Achnantheidium	<i>cf. gracillimum</i>	Achnantheidium <i>cf. gracillimum</i>	0	3200	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeales	Achnantheaceae	Achnantheidium	<i>subatomides</i>	Achnantheidium <i>subatomides</i>	4000	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeales	Achnantheaceae	Achnantheidium	<i>minutissimum</i>	Achnantheidium <i>minutissimum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeales	Achnantheaceae	Achnantheidium	<i>sp. 1</i>	Achnantheidium <i>sp. 1</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeales	Achnantheaceae	Planorthisidium	<i>lanceolatum</i>	Planorthisidium <i>lanceolatum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeales	Achnantheaceae	Planorthisidium	<i>frequentissimum</i>	Planorthisidium <i>frequentissimum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeales	Achnantheaceae	Planorthisidium	<i>cf. delicatulum</i>	Planorthisidium <i>cf. delicatulum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cocconeales	Bacillariaceae	Hantzschia	<i>sp. 1</i>	Hantzschia <i>sp. 1</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. pumila</i>	Nitzschia <i>cf. pumila</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>dissipata</i>	Nitzschia <i>dissipata</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>palea</i>	Nitzschia <i>palea</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>palacea</i>	Nitzschia <i>palacea</i>	0	800	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>gracilis</i>	Nitzschia <i>gracilis</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. acicularis</i>	Nitzschia <i>cf. acicularis</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>nanana</i>	Nitzschia <i>nanana</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	Nitzschia	<i>cf. recta</i>	Nitzschia <i>cf. recta</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomooneidaceae	Adlafia	<i>minuscula</i>	Adlafia <i>minuscula</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomooneidaceae	Adlafia	<i>cf. muscora</i>	Adlafia <i>cf. muscora</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomooneidaceae	Adlafia	<i>bryophila</i>	Adlafia <i>bryophila</i>	4000	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomooneidaceae	Adlafia	<i>aff. brockmannii</i>	Adlafia <i>aff. brockmannii</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>helvetica</i>	Cymbella <i>helvetica</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbella	<i>cf. cistula</i>	Cymbella <i>cf. cistula</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbopleura	<i>naviculiformis</i>	Cymbopleura <i>naviculiformis</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Cymbopleura	<i>sp. 1</i>	Cymbopleura <i>sp. 1</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>silesiacum</i>	Encyonema <i>silesiacum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>lange-bertalotii</i>	Encyonema <i>lange-bertalotii</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>minutum</i>	Encyonema <i>minutum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>multiforme</i>	Encyonema <i>multiforme</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>cf. supergracile</i>	Encyonema <i>cf. supergracile</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	Encyonema	<i>neogracile</i>	Encyonema <i>neogracile</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Encyonopsis	<i>subminuta</i>	Encyonopsis <i>subminuta</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Encyonopsis	<i>sp.</i>	Encyonopsis <i>sp.</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>anglicum</i>	Gomphonema <i>anglicum</i>	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	<i>subclavatum</i>	Gomphonema <i>subclavatum</i>	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton									
Fecha de muestreo		22/02/18		24/02/18		22/02/18		22/02/18	
Hora de muestreo		09:45		14:40		10:10		10:10	
Zona de evaluación		Bocaminas							
Código del punto de muestreo:		HID-EF-BC-02		HID-EF-BC-03		HID-EF-BC-03A		HID-EF-BC-03A	
Año		2018		2018		2018		2018	
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE			
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	mexicanum	Gomphonema mexicanum	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	cf. auritum	Gomphonema cf. auritum	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	truncatum	Gomphonema truncatum	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	parvulum	Gomphonema parvulum	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	tenuissimum	Gomphonema tenuissimum	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	gracile	Gomphonema gracile	2400	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Gomphonema	minutum	Gomphonema minutum	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	Reimeria	sinuata	Reimeria sinuata	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Rhoicospheniaceae	Rhoicosphenia	sp. 1	Rhoicosphenia sp. 1	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	arcus	Eunotia arcus	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	paratridentula	Eunotia paratridentula	1600	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. subarcuatooides	Eunotia cf. subarcuatooides	3200	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	bilunaris	Eunotia bilunaris	1600	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	monodon	Eunotia monodon	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. pectinalis	Eunotia cf. pectinalis	800	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. rabenhorstii	Eunotia cf. rabenhorstii	2400	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	aff. tambaquina	Eunotia aff. tambaquina	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	cf. camelus	Eunotia cf. camelus	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 2	Eunotia sp. 2	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 3	Eunotia sp. 3	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 5	Eunotia sp. 5	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	Eunotia	sp. 6	Eunotia sp. 6	1600	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Mastoglotiales	Achnanthesaceae	Achnanthes	coarctata	Achnanthes coarctata	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	neofrenguelli	Frustulia neofrenguelli	8800	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	amphipleuroides	Frustulia amphipleuroides	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	cf. saxoneotropica	Frustulia cf. saxoneotropica	3200	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Frustulia	cf. magaliesmontana	Frustulia cf. magaliesmontana	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	Halamphora	coffeaeformis	Halamphora coffeaeformis	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Brachysiraaceae	Brachysira	cf. neoxilis	Brachysira cf. neoxilis	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Diadesmis	confervacea	Diadesmis confervacea	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	mitigata	Luticola mitigata	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	nivalis	Luticola nivalis	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	Luticola	sp. 1	Luticola sp. 1	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	undulatiformis	Caloneis undulatiformis	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	cf. alpestris	Caloneis cf. alpestris	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Caloneis	cf. bacillum	Caloneis cf. bacillum	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton

Fecha de muestreo		22/02/18	24/02/18	22/02/18			
Hora de muestreo		09:45	14:40	10:10			
Zona de evaluación		Bocaminas					
Código del punto de muestreo:		HID-EF-BC-02	HID-EF-BC-03	HID-EF-BC-03A			
Año		2018					
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>cf. microdigitoradiata</i>	<i>Navicula cf. microdigitoradiata</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>lanceolata</i>	<i>Navicula lanceolata</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>cf. parinacota</i>	<i>Navicula cf. parinacota</i>	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>cf. capitataradiata</i>	<i>Navicula cf. capitataradiata</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>tripunctata</i>	<i>Navicula tripunctata</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>rhynchocephala</i>	<i>Navicula rhynchocephala</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>cf. entuga</i>	<i>Navicula cf. entuga</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	<i>cf. praecipua</i>	<i>Nupela cf. praecipua</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	<i>decipiens</i>	<i>Nupela decipiens</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	<i>poloavae</i>	<i>Nupela poloavae</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	<i>cf. pocmoensis</i>	<i>Nupela cf. pocmoensis</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Nupela	<i>cf. elegantula</i>	<i>Nupela cf. elegantula</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	<i>bisulcatum</i>	<i>Neidium bisulcatum</i>	3200
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	<i>cf. herycynicum</i>	<i>Neidium cf. herycynicum</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	<i>sp. 1</i>	<i>Neidium sp. 1</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	Neidium	<i>sp. 2</i>	<i>Neidium sp. 2</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>cf. notabilis</i>	<i>Pinnularia cf. notabilis</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>microstauron</i>	<i>Pinnularia microstauron</i>	1600
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>spinosissima</i>	<i>Pinnularia spinosissima</i>	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>divergens</i>	<i>Pinnularia divergens</i>	4000
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>aff. lange-bertalotii</i>	<i>Pinnularia aff. lange-bertalotii</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>cf. pisciculus</i>	<i>Pinnularia cf. pisciculus</i>	2400
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>pisciculus var. angusta</i>	<i>Pinnularia pisciculus var. angusta</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>aff. nitzschioiphila</i>	<i>Pinnularia aff. nitzschioiphila</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>tsoneka</i>	<i>Pinnularia tsoneka</i>	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>borealis</i>	<i>Pinnularia borealis</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>subboyeri</i>	<i>Pinnularia subboyeri</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>viridis</i>	<i>Pinnularia viridis</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	Pinnularia	<i>sp. 1</i>	<i>Pinnularia sp. 1</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sellaphoraceae	Sellaphora	<i>pupula</i>	<i>Sellaphora pupula</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	<i>anceps</i>	<i>Stauroneis anceps</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	Stauroneis	<i>acuta</i>	<i>Stauroneis acuta</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirellia	<i>krammeri</i>	<i>Stenopterobia krammeri</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirellia	<i>minuta</i>	<i>Surirellia minuta</i>	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirellia	<i>angusta</i>	<i>Surirellia angusta</i>	800
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	Surirellia	<i>cf. helvetica</i>	<i>Surirellia cf. helvetica</i>	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton									
Fecha de muestreo		22/02/18		24/02/18		22/02/18			
Hora de muestreo		09:45		14:40		10:10			
Zona de evaluación				Bocaminas					
Código del punto de muestreo:		HID-EF-BC-02		HID-EF-BC-03		HID-EF-BC-03A			
Año		2018		2018		2018		2018	
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE			
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	capuccina	Fragilaria capuccina	0	0	3200
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	capuccina var. gracilis	Fragilaria capuccina var. gracilis	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	aff. pararumpens	Fragilaria aff. pararumpens	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	vaucheriae	Fragilaria vaucheriae	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	tenera	Fragilaria tenera	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Fragilaria	inflata	Fragilaria inflata	800	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Staurosiraceae	Staurosira	cf. construens	Staurosira cf. construens	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Staurosiraceae	Staurosirella	sp. 1	Staurosirella sp. 1	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariates	Fragilariaceae	Synedra	sp. 1	Synedra sp. 1	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Hannaea	arcus	Hannaea arcus	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Ulnaria	ulina	Ulnaria ulina	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	Ulnaria	acus	Ulnaria acus	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Diatoma	vulgare	Diatoma vulgare	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Diatoma	tenuis	Diatoma tenuis	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Odontidium	mesodon	Odontidium mesodon	0	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Meridion	linearis	Meridion linearis	800	0	0
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Tabellariales	Tabellariaceae	Tabellaria	foculosa	Tabellaria foculosa	0	0	0
Bacillariophyta	Coccinodiscophyceae	Melosirales	Orthosira	Orthosira	sp.	Orthosira sp.	21600	0	0
Bacillariophyta	Coccinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraceae	Melosira	varians	Melosira varians	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Asterocapsa	sp.	Asterocapsa sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	giganteus	Chroococcus giganteus	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	dispersus	Chroococcus dispersus	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	minutus	Chroococcus minutus	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Chroococcus	sp. 1	Chroococcus sp. 1	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Gloeocapsopsis	sp.	Gloeocapsopsis sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	Cyanosarcina	cf. gelatinosa	Cyanosarcina cf. gelatinosa	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Chlorogloea	rivularis	Chlorogloea rivularis	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Entophysalidaceae	Entophysalis	sp. 1	Entophysalis sp. 1	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	Gloeocapsa	sp.	Gloeocapsa sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	Dolichospermum	sp.	Dolichospermum sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	Nodularia	sp.	Nodularia sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Anabaena	sp.	Anabaena sp.	1600	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Nostoc	punctiforme	Nostoc punctiforme	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Campylonemopsis	sp.	Campylonemopsis sp.	0	0	20800
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	Cylindrospermum	sp.	Cylindrospermum sp.	0	0	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Rivulariaceae	Calothrix	braunii	Calothrix braunii	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Fecha de muestreo		22/02/18		24/02/18		22/02/18	
Hora de muestreo		09:45		14:40		10:10	
Zona de evaluación		Bocaminas					
Código del punto de muestreo:		HID-EF-BC-02		HID-EF-BC-03		HID-EF-BC-03A	
Año		2018					
Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perfiton							
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE	
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Stigonemataceae	Stigonema	mamilosum	Stigonema mamilosum	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Tolypothrichaceae	Tolypothrix	sp.	Tolypothrix sp.	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Gomonteliaceae	Komvophoron	sp.	Komvophoron sp.	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Kamptomena	formosum	Kamptomena formosum	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Kamptomena	animale	Kamptomena animale	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	Microcoleus	autumnalis	Microcoleus autumnalis	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleiniaceae	Tapinothrix	varians	Tapinothrix varians	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Homoeotrichaceae	Homeothrix	juliana	Homeothrix juliana	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Homoeotrichaceae	Phormidochaete	crustacea	Phormidochaete crustacea	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	cf. ambiguum	Phormidium cf. ambiguum	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	willei	Phormidium willei	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Phormidium	breve	Phormidium breve	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Oscillatoria	tenuis	Oscillatoria tenuis	800
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	Oscillatoria	sp..	Oscillatoria sp..	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	minimus	Xenococcus minimus	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenococcus	sp.	Xenococcus sp.	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pleurocapsales	Xenococcaceae	Xenotholos	cf. kernerii	Xenotholos cf. kernerii	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Spirulinales	Spirulinaceae	Spirulina	sp.	Spirulina sp.	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	cf. incurstans	Chamaesiphon cf. incurstans	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Chamaesiphon	sp.	Chamaesiphon sp.	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geitleribacter	periphyticum	Geitleribacter periphyticum	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Chamaesiphonaceae	Geitleribacter	sp.	Geitleribacter sp.	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Heteroleibleiniaceae	Heteroleibleinia	cf. kuetzingii	Heteroleibleinia cf. kuetzingii	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	cf. voronichiniana	Leptolyngbya cf. voronichiniana	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 1	Leptolyngbya sp. 1	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Leptolyngbyaceae	Leptolyngbya	sp. 2	Leptolyngbya sp. 2	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	cf. grevillei	Aphanocapsa cf. grevillei	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Aphanocapsa	aff. fonticola	Aphanocapsa aff. fonticola	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Merismopediaceae	Merismopedia	minima	Merismopedia minima	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	catenata	Pseudanabaena catenata	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 1	Pseudanabaena sp. 1	800
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Pseudanabaenaceae	Pseudanabaena	sp. 2	Pseudanabaena sp. 2	0
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Synechococcaceae	Cyanogranis	sp. 1	Cyanogranis sp. 1	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Chaetophora	sp.	Chaetophora sp.	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Stigeoclonium	cf. nanum	Stigeoclonium cf. nanum	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	Stigeoclonium	sp. 1	Stigeoclonium sp. 1	0



PERU

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton									
Fecha de muestreo		22/02/18		24/02/18		22/02/18		22/02/18	
Hora de muestreo		09:45		14:40		10:10		10:10	
Zona de evaluación				Bocaminas					
Código del punto de muestreo:		HID-EF-BC-02		HID-EF-BC-03		HID-EF-BC-03A		HID-EF-BC-03A	
Año		2018		2018		2018		2018	
PHYLLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE			
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Cylinthrocapsaceae	Cylinthrocapsa	sp.	Cylinthrocapsa sp.	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Palmelepsidaceae	Asterococcus	sp.	Asterococcus sp.	0	0	3200
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pendorina	morum	Pendorina morum	0	0	1600
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Volvocaceae	Pleodorina	sp.	Pleodorina sp.	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Bulbochaete	sp.	Bulbochaete sp.	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	Oedogonium	sp. 1	Oedogonium sp. 1	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Hydrodictyaceae	Sorastrum	americanum	Sorastrum americanum	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Hydrodictyaceae	Tetrastrum	minimum	Tetrastrum minimum	800	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Microspora	Microspora	willeana	Microspora willeana	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Microspora	Microspora	floccosa	Microspora floccosa	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Microspora	Microspora	cf. pachyderma	Microspora cf. pachyderma	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Microspora	Microspora	cf. quadrata	Microspora cf. quadrata	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Microspora	Microspora	cf. membranaceae	Microspora cf. membranaceae	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Microspora	Microspora	stagnorum	Microspora stagnorum	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Radioocaceae	Gloeocystis	sp.	Gloeocystis sp.	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Radioocaceae	Sporoletras	polydermica	Sporoletras polydermica	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Scenedesmaceae	Acutodesmus	acuminatus	Acutodesmus acuminatus	1600	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Scenedesmaceae	Scenedesmus	bijugus	Scenedesmus bijugus	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Scenedesmaceae	Tetradasmus	dimorphus	Tetradasmus dimorphus	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Scenedesmaceae	Willea	sp.	Willea sp.	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Selenastraceae	Messastrum	gracile	Messastrum gracile	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Selenastraceae	Ankistrodesmus	arcuatus	Ankistrodesmus arcuatus	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Selenastraceae	Kirchneriella	lunaris	Kirchneriella lunaris	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Selenastraceae	Monoraphidium	contortum	Monoraphidium contortum	0	0	0
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaerothales	Selenastraceae	Monoraphidium	convolutum	Monoraphidium convolutum	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxioiphyceae	Chlorellales	Oocystaceae	Cocystis	borgei	Cocystis borgei	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxioiphyceae	Microthamniales	Microthamniaceae	Microthamnion	sp.	Microthamnion sp.	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxioiphyceae	Trebouxiiales	Botryococcaceae	Dichotomacoccus	sp.	Dichotomacoccus sp.	0	0	0
Chlorophyta	Trebouxioiphyceae	Trebouxiiales	Botryococcaceae	Botryococcus	sp.	Botryococcus sp.	0	0	0
Chlorophyta	Ulvothycaceae	Ulvothichales	Monostromataceae	Monostroma	sp.	Monostroma sp.	0	0	0
Chlorophyta	Ulvothycaceae	Ulvothichales	Ulvothichaceae	Ulvothrix	zonata	Ulvothrix zonata	0	0	0
Chlorophyta	Ulvothycaceae	Ulvothichales	Ulvothichaceae	Ulvothrix	sp.	Ulvothrix sp.	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Closteriaceae	Closterium	venus	Closterium venus	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Acinotaenium	globosum	Acinotaenium globosum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Acinotaenium	cucurbita	Acinotaenium cucurbita	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiatales	Desmidiaceae	Cosmarium	botrytis	Cosmarium botrytis	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton									
Fecha de muestreo		22/02/18		24/02/18		22/02/18			
Hora de muestreo		09:45		14:40		10:10			
Zona de evaluación		Bocaminas							
Código del punto de muestreo:		HID-EF-BC-02		HID-EF-BC-03		HID-EF-BC-03A			
Año		2018							
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE			
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmarium	biyii	Cosmarium byyii	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmarium	obtusatum	Cosmarium obtusatum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmarium	minimum	Cosmarium minimum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmarium	cf. regulare	Cosmarium cf. regulare	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmarium	regnellii	Cosmarium regnellii	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmarium	cf. quadrifarium	Cosmarium cf. quadrifarium	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Cosmarium	aff. subtumidum	Cosmarium aff. subtumidum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Heimansia	sp.	Heimansia sp.	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Hyalotheca	dissiliens	Hyalotheca dissiliens	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Euastrum	dubium	Euastrum dubium	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Euastrum	deniculatum	Euastrum deniculatum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Euastrum	aff. sinuosum	Euastrum aff. sinuosum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Euastrum	sp.1	Euastrum sp.1	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Mesotaeniaceae	Netrium	oblongum	Netrium oblongum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	punctulatum	Staurastrum punctulatum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	gracile	Staurastrum gracile	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	hirsutum	Staurastrum hirsutum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	bleanum	Staurastrum bleanum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	cf. dilatatum	Staurastrum cf. dilatatum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 1	Staurastrum sp. 1	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 2	Staurastrum sp. 2	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurastrum	sp. 3	Staurastrum sp. 3	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Staurodesmus	cf. glaber	Staurodesmus cf. glaber	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Teilingia	sp.	Teilingia sp.	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	Tetmemorus	granulatus	Tetmemorus granulatus	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Desmidiales	Peniaceae	Penium	polymorphum	Penium polymorphum	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Mesotaeniaceae	Cylindrocystis	ovalis	Cylindrocystis ovalis	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	Mougeotia	sp. 1	Mougeotia sp. 1	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	Mougeotia	sp. 2	Mougeotia sp. 2	0	0	0
Charophyta	Conjugatophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	Zygnema	sp. 1	Zygnema sp. 1	0	0	0
Charophyta	Klebsormidiophyceae	Klebsormidiales	Elakatothricaceae	Elakatothrix	gelatinosa	Elakatothrix gelatinosa	0	0	0
Euglenozoa	Euglenales	Euglenales	Phacaceae	Lepocinclis	sp.	Lepocinclis sp.	0	0	0
Miozoa	Dinophyceae	Gymnodiniales	Gymnodiniaceae	Gymnodinium	sp.	Gymnodinium sp.	0	0	0
Miozoa	Dinophyceae	Peridinales	Peridiniaceae	Peridinium	willei	Peridinium willei	0	0	0
Ochrophyta	Chrysophyceae	Chromulinales	Dinobryaceae	Dinobryon	sertularia	Dinobryon sertularia	2400	0	0
Ochrophyta	Chrysophyceae	Chromulinales	Dinobryaceae	Epiplatys	utriculus	Epiplatys utriculus	0	0	0



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación Ambiental

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres»
«Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional»

Resultados de comunidades hidrobiológicas - Perifiton									
Fecha de muestreo		22/02/18		24/02/18		22/02/18		22/02/18	
Hora de muestreo		09:45		14:40		10:10		10:10	
Zona de evaluación		Bocaminas							
Código del punto de muestreo:		HID-EF-BC-02		HID-EF-BC-03		HID-EF-BC-03A		HID-EF-BC-03A	
Año		2018							
Microalgas (organismos/cm ²)									
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE			
Ochrophyta	Xanthophyceae	Mischococcales	Botrydiopsisidaceae	<i>Botrydiopsis</i> sp.		<i>Botrydiopsis</i> sp.	0	0	0
Ochrophyta	Xanthophyceae	Mischococcales	Characiopsidaceae	<i>Characiopsis</i> sp.		<i>Characiopsis acuta</i>	0	0	0
Ochrophyta	Xanthophyceae	Tribonematales	Tribonemataceae	<i>Tribonema</i> sp.		<i>Tribonema</i> sp.	0	0	0
S (Total de taxones)							26	5	5
N (Abundancia)							77600	7200	29600
Microorganismos (organismos/cm ²)									
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE DE ESPECIE			
Cercozoa	Filosa	Euglyphida	Trinematidae	<i>Corythion</i> sp.		<i>Corythion</i> sp.	0	0	0
Cercozoa	Filosa	Euglyphida	Euglyphidae	<i>Euglypha</i> sp.		<i>Euglypha strigosa</i>	0	0	0
Cercozoa	Filosa	Euglyphida	Euglyphidae	<i>Euglypha</i> sp.		<i>Euglypha bryophila</i>	0	0	0
Rotifera	Euroatoria	Ploima	Proalesidae	<i>Proales</i> sp.		<i>Proales</i> sp.	0	0	0
Ciliophora	Prostomatea	Prostomatida	Holophryidae	<i>Holophrya</i> sp.		<i>Holophrya</i> sp.	0	0	0
Ciliophora	Hypotricha	Sitchotrichida	Strongylidiidae	<i>Strongylium</i> sp.		<i>Strongylium</i> sp.	0	0	0
Nemata				"Nematodo" sp. 1		"Nematodo" sp. 1	0	0	0
S (Total de taxones)							0	0	0
N (Abundancia)							0	0	0

Fuente: Resultados de Perifiton N°PE023-2017-OEFA/DE y PE005-2018-OEFA/DEAM