



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

ANEXO D

COMUNIDADES HIDROBIOLÓGICAS



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

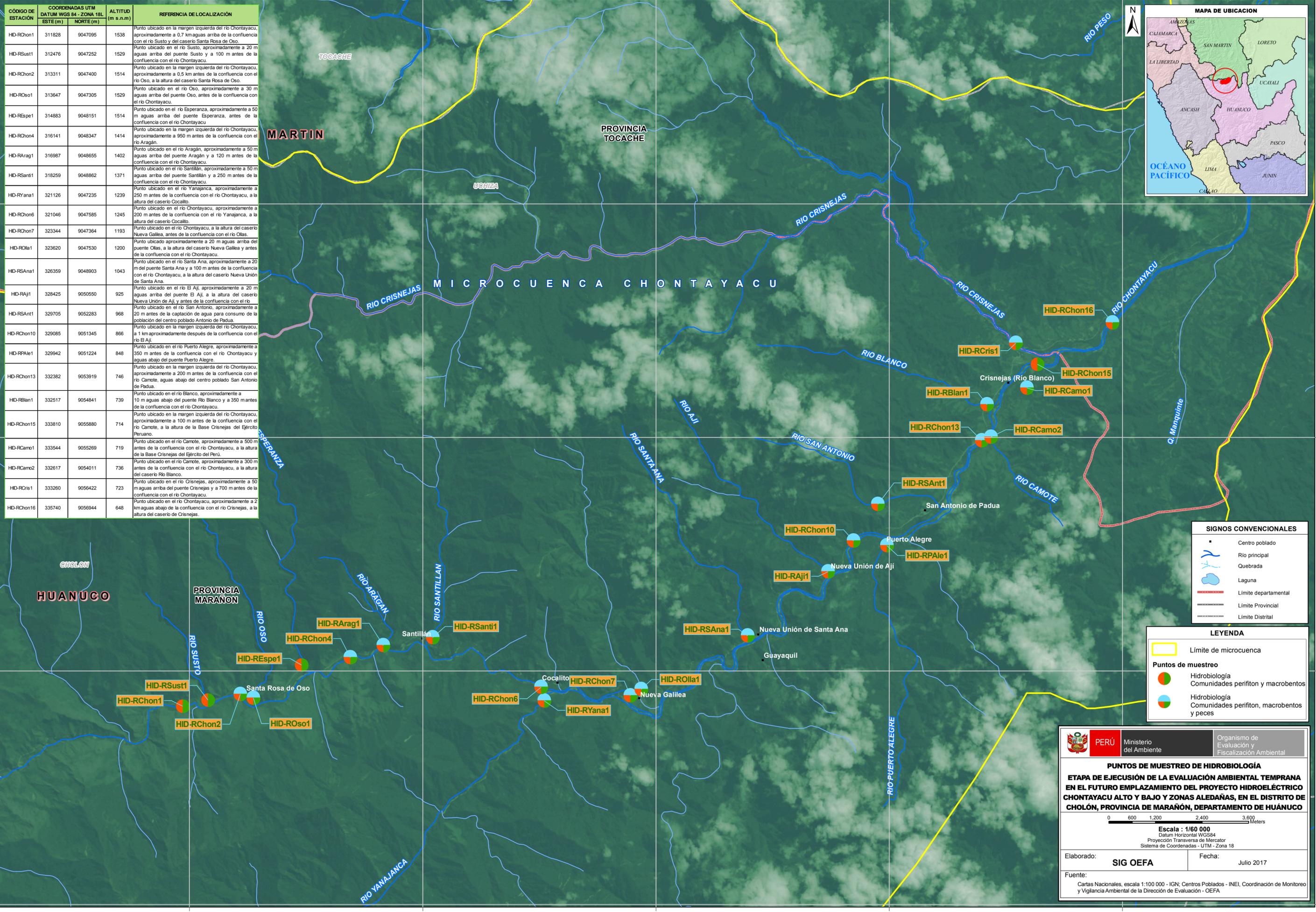
Institución de Evaluación

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

ANEXO D1

MAPA DE PUNTOS DE MUESTREO

CÓDIGO DE ESTACIÓN	COORDENADAS UTM DATUM WGS 84 - ZONA 18L		ALTITUD (m s.n.m.)	REFERENCIA DE LOCALIZACIÓN
	ESTE (m)	NORTE (m)		
HID-RChon1	311828	9047095	1538	Punto ubicado en la margen izquierda del río Chontayacu, aproximadamente a 0,7 km aguas arriba de la confluencia con el río Susto y del caserío Santa Rosa de Oso.
HID-RSust1	312476	9047252	1529	Punto ubicado en el río Susto, aproximadamente a 20 m aguas arriba del puente Susto y a 100 m antes de la confluencia con el río Chontayacu.
HID-RChon2	313311	9047400	1514	Punto ubicado en la margen izquierda del río Chontayacu, aproximadamente a 0,5 km antes de la confluencia con el río Oso, a la altura del caserío Santa Rosa de Oso.
HID-ROso1	313647	9047305	1529	Punto ubicado en el río Oso, aproximadamente a 30 m aguas arriba del puente Oso, antes de la confluencia con el río Chontayacu.
HID-REspe1	314883	9048151	1514	Punto ubicado en el río Esperanza, aproximadamente a 50 m aguas arriba del puente Esperanza, antes de la confluencia con el río Chontayacu.
HID-RChon4	316141	9048347	1414	Punto ubicado en la margen izquierda del río Chontayacu, aproximadamente a 950 m antes de la confluencia con el río Aragán.
HID-RArag1	316987	9048655	1402	Punto ubicado en el río Aragán, aproximadamente a 50 m aguas arriba del puente Aragán y a 120 m antes de la confluencia con el río Chontayacu.
HID-RSant1	318259	9048862	1371	Punto ubicado en el río Santillán, aproximadamente a 50 m aguas arriba del puente Santillán y a 250 m antes de la confluencia con el río Chontayacu.
HID-RYana1	321126	9047235	1239	Punto ubicado en el río Yanajanca, aproximadamente a 250 m antes de la confluencia con el río Chontayacu, a la altura del caserío Cocalito.
HID-RChon6	321046	9047585	1245	Punto ubicado en el río Chontayacu, aproximadamente a 200 m antes de la confluencia con el río Yanajanca, a la altura del caserío Cocalito.
HID-RChon7	323344	9047364	1193	Punto ubicado en el río Chontayacu, a la altura del caserío Nueva Galilea, antes de la confluencia con el río Ollas.
HID-ROlla1	323620	9047530	1200	Punto ubicado aproximadamente a 20 m aguas arriba del puente Ollas, a la altura del caserío Nueva Galilea y antes de la confluencia con el río Chontayacu.
HID-RSAna1	326359	9048903	1043	Punto ubicado en el río Santa Ana, aproximadamente a 20 m del puente Santa Ana y a 100 m antes de la confluencia con el río Chontayacu, a la altura del caserío Nueva Unión de Santa Ana.
HID-RAji1	328425	9050550	925	Punto ubicado en el río Aji, aproximadamente a 20 m aguas arriba del puente Aji, a la altura del caserío Nueva Unión de Aji, y antes de la confluencia con el río Chontayacu.
HID-RSAnt1	329705	9052283	968	Punto ubicado en el río San Antonio, aproximadamente a 20 m antes de la captación de agua para consumo de la población del centro poblado Antonio de Padua.
HID-RChon10	329085	9051345	866	Punto ubicado en la margen izquierda del río Chontayacu, a 1 km aproximadamente después de la confluencia con el río B Aji.
HID-RPAle1	329942	9051224	848	Punto ubicado en el río Puerto Alegre, aproximadamente a 350 m antes de la confluencia con el río Chontayacu y aguas abajo del puente Puerto Alegre.
HID-RChon13	332382	9053919	746	Punto ubicado en la margen izquierda del río Chontayacu, aproximadamente a 200 m antes de la confluencia con el río Camote, aguas abajo del centro poblado San Antonio de Padua.
HID-RBlan1	332517	9054841	739	Punto ubicado en el río Blanco, aproximadamente a 10 m aguas abajo del puente Río Blanco y a 350 m antes de la confluencia con el río Chontayacu.
HID-RChon15	333810	9055880	714	Punto ubicado en la margen izquierda del río Chontayacu, aproximadamente a 100 m antes de la confluencia con el río Camote, a la altura de la Base Crisnejas del Ejército Peruano.
HID-RCamo1	333544	9055269	719	Punto ubicado en el río Camote, aproximadamente a 500 m antes de la confluencia con el río Chontayacu, a la altura de la Base Crisnejas del Ejército del Perú.
HID-RCamo2	332617	9054011	736	Punto ubicado en el río Camote, aproximadamente a 300 m antes de la confluencia con el río Chontayacu, a la altura del caserío Río Blanco.
HID-RCris1	333260	9056422	723	Punto ubicado en el río Crisnejas, aproximadamente a 50 m aguas arriba del puente Crisnejas y a 700 m antes de la confluencia con el río Chontayacu.
HID-RChon16	335740	9056944	648	Punto ubicado en el río Chontayacu, aproximadamente a 2 km aguas abajo de la confluencia con el río Crisnejas, a la altura del caserío de Crisnejas.



SIGNOS CONVENCIONALES

- Centro poblado
- Río principal
- Quebrada
- Laguna
- Límite departamental
- Límite Provincial
- Límite Distrital

LEYENDA

- Límite de microcuenca
- Puntos de muestreo
 - Hidrobiología Comunidades perifiton y macrobentos
 - Hidrobiología Comunidades perifiton, macrobentos y peces

PERÚ Ministerio del Ambiente
 Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

PUNTOS DE MUESTREO DE HIDROBIOLOGÍA

ETAPA DE EJECUCIÓN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL TEMPRANA EN EL FUTURO EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO CHONTAYACU ALTO Y BAJO Y ZONAS ALEDAÑAS, EN EL DISTRITO DE CHOLÓN, PROVINCIA DE MARAÑÓN, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO

Escala : 1/60 000
 Datum Horizontal WGS84
 Proyección Transversal de Mercator
 Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18

Elaborado: **SIG OEFA** Fecha: Julio 2017

Fuente:
 Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN; Centros Poblados - INEI; Coordinación de Monitoreo y Vigilancia Ambiental de la Dirección de Evaluación - OEFA



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

ANEXO D2

FICHAS DE CAMPO



HOJA DE REGISTRO DE DATOS DE CAMPO
HIDROBIOLOGÍA - ECOSISTEMAS LÓTICOS

FOR_DE_020

Nombre del MAP: Chontayacu

CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO: **HID-RESPE 1**

Localidad de muestreo: **Río Esperanza**

Clima: Estación climática:

Colector: **J. Espino**

H. inicio: **13:25**

Coordenadas: **18L E: 314883 N: 9048151**

Fecha: **29/5/17**

H. fin:

Tipo de hábitat (rio/quebrada) y CUENCA: **Río**

Altitud: **1514**

PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS *IN SITU* DE AGUA CONTINENTAL SUPERFICIAL

Oxígeno Disuelto: **8,15**

Turbidez

Conductividad: **18,51**

Temperatura: **16,20**

STD

pH: **6,44**

Color: **micoloro**

Transparencia: **total**

DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT

Ancho de cuerpo de agua: **8**

Profundidad máxima muestreada (m): **0.60**

Profundidad prom (m): **0.90**

Fuentes contaminantes cercanas:

Área muestreada (m²): **40**

Hábitat (% longitud)

- Caidas
- Cascadas
- Rápidos
- Corridas
- Pozas

Cauce (marcar con x)

Simple Doble

Multiple

Observaciones:

Refugios (% área)

- Grupo de rocas
- Vegetación Acuática
- Vegetación Terrestre
- Grutas
- Otros: **Tronos**

% Sustrato

Arcilla Roca madre

Limo Fango

Arena Hojarasca

Grava Bloques/roca

Canto rodado Otros

Orilla Derecha **(x)**

Orilla Izquierda

Pendiente Promedio (°)

Altura Promedio (m)

Roca madre (%)

Tierra erosionable (%)

Gramíneas (%)

Arbustos (%)

Arboles (%)

Observaciones:

COMUNIDADES BIOLÓGICAS (muestras)

Perifiton (área, obs.)

Macroinvertebrados bentónicos (características del sustrato)

Réplica 1

Réplica 2

Réplica 3

Sustrato

Réplica 1

Réplica 2

Réplica 3

Observaciones

Canto: **8**

Canto: **8**

Canto: **9**

Piedra

OBS:

Canto

25 cm²

Grava

Colecta de especímenes de peces

Arena

(SI)

(NO)

Hojarasca

Lista preliminar de especies de peces colectados

Método de Pesca (tiempo, voltaje, N° lances, long. de muestreo, número de redes)

Atarraya: 10 lances.

Especie

Nombre común

Biometría de peces

Especie

Talla (cm)/
Peso(g)

Sexo

OBSERVACIONES

OBS:

OBS:

Colecta de tejido (SI) (NO)

Indicar el o los tejidos a analizar:

Colecta de estómagos (SI) (NO)

Responsable (s):

Jessica Espino Ciudad

Firma:

[Firma]

Líder de grupo:

Jhony Ríos García

Firma:

[Firma]

Oefa		HOJA DE REGISTRO DE DATOS DE CAMPO HIDROBIOLOGÍA - ECOSISTEMAS LÓTICOS		FOR_DE_020	
Nombre del MAP: Chontayacu		Localidad de muestreo: Río Chontayacu			
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO: H10-RChon6		Colector: J. Espino		H. inicio: 10:50	
Clima: Estación climática:		Fecha: 31/5/17		H. fin:	
Coordenadas: 18L E: 321046 N: 9047585		Altitud: 1245			
Tipo de hábitat (rio/quebrada) y CUENCA: Río					
PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS IN SITU DE AGUA CONTINENTAL SUPERFICIAL					
Oxígeno Disuelto	8,56	Turbidez			
Conductividad	94,20	Temperatura	16,20		
STD		pH	7,15		
Color	verde.	Transparencia	total		
DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT					
Ancho de cuerpo de agua	25	Profundidad máxima muestreada (m)	1,20		
Profundidad prom (m)	1,80	Fuentes contaminantes cercanas:			
Área muestreada (m ²)	100	Cauce (marcar con x)		Simple <input checked="" type="checkbox"/> Doble <input type="checkbox"/>	
Hábitat (% longitud)	Caidas				
	Cascadas				
	Rápidos	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Coridas	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Pozas	<input checked="" type="checkbox"/>			
Refugios (% área)	Grupo de rocas				
	Vegetación Acuática				
	Vegetación Terrestre				
	Otros				
Orilla Derecha	Pendiente Promedio (°)	20			
	Altura Promedio (m)				
	Roca madre (%)				
	Tierra erosionable (%)				
	Gramíneas (%)				
Orilla Izquierda (x)	Tierra erosionable (%)				
	Gramíneas (%)				
	Arbustos (%)	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Arboles (%)	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Observaciones:	Canto x arena x			
COMUNIDADES BIOLÓGICAS (muestras)					
Perifiton (área, obs.)			Macroinvertebrados bentónicos (características del sustrato)		
Replica 1	Replica 2	Replica 3	Sustrato	Replica 1	Replica 2
Canto : 8	Canto : 8	Canto : 9	Piedra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
OBS:			Canto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			Grava	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			Arena	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			Hojarasca	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Colecta de especímenes de peces			Método de Pesca (tiempo, voltaje, N° lances, long. de muestreo, número de redes)		
(SI) (NO)			Atarraya : 10 lances.		
Lista preliminar de especies de peces colectados			Biometría de peces		
Especie	Nombre común		Especie	Talla (cm)/Peso(g)	Sexo
Hemibrycon	anchoveta				
Anistros	carachama				
Crenuchidae	Julilla				
OBS:			OBS:		
			Colecta de tejido	(SI) (NO)	
			Indicar el o los tejidos a analizar:		
			Colecta de estómagos	(SI) (NO)	
Responsable (s):	Jessica Espino Ciudad		Firma:		
Lider de grupo:	Jhony Rios Garcia		Firma:		



HOJA DE REGISTRO DE DATOS DE CAMPO
HIDROBIOLOGÍA - ECOSISTEMAS LÓTICOS

FOR_DE_020

Nombre del MAP: Chontayacu		Localidad de muestreo: Río Chontayacu	
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO: H10-RChon7		Colector: J. Espino	H. inicio: 12:20
Clima:	Estación climática:	Fecha: 31/05/2017	H. fin:
Coordenadas: 182 E: 323344 N: 9047364		Altitud: 1193	
Tipo de hábitat (rio/quebrada) y CUENCA: Río			

PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS IN SITU DE AGUA CONTINENTAL SUPERFICIAL

Oxígeno Disuelto	8,39	Turbidez	
Conductividad	84,80	Temperatura	17,70
STD		pH	7,11
Color	ligeramente verde	Transparencia	total

DESCRIPCIÓN DEL HABITAT

Ancho de cuerpo de agua	30	Profundidad máxima muestreada (m)	1,20
Profundidad prom (m)	1,80	Fuentes contaminantes cercanas:	
Área muestreada (m ²)	100	Cauce (marcar con x) Simple <input checked="" type="checkbox"/> Doble <input type="checkbox"/>	
Hábitat (% longitud)	Caidas		
	Cascadas		
	Rápidos	<input checked="" type="checkbox"/>	Observaciones:
	Corridas	<input checked="" type="checkbox"/>	Arcilla <input type="checkbox"/> Roca madre <input type="checkbox"/>
Refugios (% área)	Pozas	<input checked="" type="checkbox"/>	Limo <input checked="" type="checkbox"/> Fango <input type="checkbox"/>
	Grupo de rocas	<input checked="" type="checkbox"/>	Arena <input checked="" type="checkbox"/> Hojarasca <input checked="" type="checkbox"/>
	Vegetación Acuática		Grava <input checked="" type="checkbox"/> Bloques/roca <input checked="" type="checkbox"/> Piedras
	Vegetación Terrestre		Canto rodado <input checked="" type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>
Orilla Derecha	Grutas	<input checked="" type="checkbox"/>	Pendiente Promedio (°)
	Otros		Altura Promedio (m)
	Pendiente Promedio (°)		Roca madre (%)
	Altura Promedio (m)		Tierra erosionable (%)
Orilla Izquierda (x)	Roca madre (%)		Gramíneas (%) <input checked="" type="checkbox"/>
	Tierra erosionable (%)		Arbustos (%) <input checked="" type="checkbox"/>
	Gramíneas (%)		Arboles (%) <input type="checkbox"/>
	Arbustos (%)		Observaciones:
Arboles (%)			

COMUNIDADES BIOLÓGICAS (muestras)

Perifiton (area, obs.)			Macroinvertebrados bentónicos (características del sustrato)				
Réplica 1	Réplica 2	Réplica 3	Sustrato	Réplica 1	Réplica 2	Réplica 3	Observaciones
Canto: 8	Canto: 8	Canto: 9	Piedra		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
			Canto		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
			Grava	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
			Arena				
			Hojarasca	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Método de Pesca (tiempo, voltaje, N° lances, long. de muestreo, número de redes)

Atarraya:

Lista preliminar de especies de peces colectados		Biometría de peces			
Especie	Nombre común	Especie	Talla (cm)/ Peso(g)	Sexo	OBSERVACIONES
Characidae (Hemibrycon)	anchoveta	Astroblepus	10,8	22	8,8 17gr
Anostros	carachama		11,8	21	9 17gr
			9,4	17	9,2 16
			7,5	9	Carachama
			6,8	8	20,2 209gr
			23,5	202	14,8 136
			11,7	34	16 109gr
		Anchoveta	11,6	38	
			11	28	
			10,6	25	
			9,6	22	
			9,2	17	

OBS:

Colecta de tejido (NO)

Indicar el o los tejidos a analizar:
Astroblepus (07ejm) Carachama (03ejm).
Anchoveta (08ejm)

Colecta de estómagos (SI) (NO)

Responsable (s): Jessica Espino Ciudad

Líder de grupo: Jhony Rios García

Firma:

Firma:



HOJA DE REGISTRO DE DATOS DE CAMPO
HIDROBIOLOGÍA - ECOSISTEMAS LÓTICOS

FOR_DE_020

Nombre del MAP: Chontayacu		Localidad de muestreo: Río Santa Ana
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO: H10 - RS Ana 1		Colector: J. Espino
Clima:	Estación climática:	H. inicio: 10:15
Coordenadas: 18L E: 326359 N: 9048903		Fecha: 01/06/2017
Tipo de hábitat (río/quebrada) y CUENCA: Río		Altitud: 1043

PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS IN SITU DE AGUA CONTINENTAL SUPERFICIAL

Oxígeno Disuelto	8,39	Turbidez	
Conductividad	40,10	Temperatura	18,70
STD		pH	8,40
Color	ligeramente verde	Transparencia	total.

DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT

Ancho de cuerpo de agua	8	Profundidad máxima muestreada (m)	1,20
Profundidad prom (m)	1,30	Fuentes contaminantes cercanas:	
Área muestreada (m ²)	40	Cauce (marcar con x)	Simple <input checked="" type="checkbox"/> Doble <input type="checkbox"/>
Hábitat (% longitud)	Caidas		
	Cascadas		
	Rápidos	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Corridas	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Pozas	<input checked="" type="checkbox"/>	
Refugios (% área)	Grupo de rocas		
	Vegetación Acuática		
	Vegetación Terrestre		
	Grutas		
Orilla Derecha	Pendiente Promedio (°)	70	
	Altura Promedio (m)		
	Roca madre (%)		
	Tierra erosionable (%)		
	Gramíneas (%)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Orilla Izquierda (x)	Tierra erosionable (%)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Gramíneas (%)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Arbustos (%)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Arboles (%)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Observaciones:		

COMUNIDADES BIOLÓGICAS (muestras)

Perifiton (área, obs.)			Macroinvertebrados bentónicos (características del sustrato)				
Réplica 1	Réplica 2	Réplica 3	Sustrato	Réplica 1	Réplica 2	Réplica 3	Observaciones
Canto: 8	Canto: 8	Canto: 9	Piedra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
			Canto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
			Grava	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
			Arena	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
			Hojarasca	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

OBS: Área total: 25 cm².

Método de Pesca (tiempo, voltaje, N° lances, long. de muestreo, número de redes): Arrastre: 10 ; ATarraya: 10 lances.

Lista preliminar de especies de peces colectados

Especie	Nombre común	Especie	Talla (cm)/Peso(g)	Sexo	OBSERVACIONES
Anástris	carachama.				
Characidae "Hemibrycon"	anchoveta.				

OBS:

Colecta de tejido: (SI) (NO)

Indicar el o los tejidos a analizar:

Colecta de estómagos: (SI) (NO)

Responsable (s): Jessica Espino Ciudad

Líder de grupo: Jhony Ríos García

Firma:

Oefa		HOJA DE REGISTRO DE DATOS DE CAMPO HIDROBIOLOGÍA - ECOSISTEMAS LÓTICOS		FOR_DE_020			
Nombre del MAP: Chontayacu		Localidad de muestreo: Río Blanco					
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO: H10-RBlan 1		Colector: J. Espino		H. inicio: 15:10			
Clima: Estación climática:		Fecha: 21/6/17		H. fin:			
Coordenadas: 18L E: 332517 N: 9054841		Altitud: 739					
Tipo de hábitat (rio/quebrada) y CUENCA:							
PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS IN SITU DE AGUA CONTINENTAL SUPERFICIAL							
Oxígeno Disuelto	7,97	Turbidez					
Conductividad	19,81	Temperatura	22,6				
STD		pH	6,25				
Color	ligeramente verde.	Transparencia	Total				
DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT							
Ancho de cuerpo de agua	8	Profundidad máxima muestreada (m)	1,6				
Profundidad prom (m)	1,70	Fuentes contaminantes cercanas:					
Área muestreada (m ²)	100	Cauce (marcar con x)					
Hábitat (% longitud)	Caidas	Simple	X	Doble			
	Cascadas	Multiple					
	Rápidos	Observaciones:					
	Corridas						
Refugios (% área)	Pozas						
	Grupo de rocas						
	Vegetación Acuática						
	Vegetación Terrestre						
Orilla Derecha	Grutas						
	Otros						
	Pendiente Promedio (°)						
	Altura Promedio (m)						
Orilla Izquierda	Roca madre (%)						
	Tierra erosionable (%)						
	Gramíneas (%)						
	Arbustos (%)						
	Arboles (%)						
Observaciones: Presencia de algas							
COMUNIDADES BIOLÓGICAS (muestras)							
Perifiton (área, obs.)			Macroinvertebrados bentónicos (características del sustrato)				
Réplica 1	Réplica 2	Réplica 3	Sustrato	Réplica 1	Réplica 2	Réplica 3	Observaciones
Canto: 1	Canto: 1	Canto: 1	Piedra				
OBS:			Canto	X	X	X	
			Grava	X	X	X	
			Arena	X	X	X	
			Hojarasca	X	X	X	
Colecta de especímenes de peces			Método de Pesca (tiempo, voltaje, N° lances, long. de muestreo, número de redes)				
(SÍ) (NO)			Arrastre: 10 y ATarraya: 10 lances.				
Lista preliminar de especies de peces colectados			Biometría de peces				
Especie	Nombre común		Especie	Talla (cm)/ Peso(g)	Sexo	OBSERVACIONES	
Hemibrycon (Characidae)	Anchoeta.						
OBS:			OBS:				
			Colecta de tejido (SI) (NO)				
			Indicar el o los tejidos a analizar:				
			Colecta de estómagos (SI) (NO)				
Responsable (s):	Jessica Espino Ciudad		Firma:				
Lider de grupo:	Jhony Rios Garcia		Firma:				



HOJA DE REGISTRO DE DATOS DE CAMPO
HIDROBIOLOGÍA - ECOSISTEMAS LÓTICOS

FOR_DE_020

Nombre del MAP: Chontayacu		Localidad de muestreo: Río Crisnejas	
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO: H10-RCris1		Colector: J. Espino	H. inicio: 14:35
Clima:	Estación climática:	Fecha: 4/6/17	H. fin:
Coordenadas: 18L E: 333 260 N: 9056422		Altitud: 723	
Tipo de hábitat (rio/quebrada) y CUENCA:			

PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS IN SITU DE AGUA CONTINENTAL SUPERFICIAL

Oxígeno Disuelto	7,92	Turbidez	
Conductividad	29,20	Temperatura	23,90
STD		pH	6,92
Color	ligeramente verde	Transparencia	5 cm

DESCRIPCIÓN DEL HABITAT

Ancho de cuerpo de agua	50	Profundidad máxima muestreada (m)	1,20
Profundidad prom (m)	1,60	Fuentes contaminantes cercanas:	
Área muestreada (m ²)	100	Cauce (marcar con x)	
Hábitat (% longitud)	Caidas	Simple	Doble
	Cascadas	Multiple	
	Rápidos	Observaciones:	
	Corridas	Arcilla	Roca madre
	Pozas	Limo	Fango
Refugios (% área)	Grupo de rocas	Arena	Hojarasca
	Vegetación Acuática	Grava	Bloques/roca
	Vegetación Terrestre	Canto rodado	Otros
	Grutas	Pendiente Promedio (°)	70
Orilla Derecha (v)	Otros	Altura Promedio (m)	
	Pendiente Promedio (°)	Roca madre (%)	
	Altura Promedio (m)	Tierra erosionable (%)	
	Roca madre (%)	Gramíneas (%)	
	Tierra erosionable (%)	Arbustos (%)	Piedrax
Gramíneas (%)	Arboles (%)		
Arbustos (%)	Observaciones:		
Arboles (%)			

COMUNIDADES BIOLÓGICAS (muestras)

Perifiton (área, obs.)			Macroinvertebrados bentónicos (características del sustrato)				
Replica 1	Replica 2	Replica 3	Sustrato	Replica 1	Replica 2	Replica 3	Observaciones
Canto: 8	Canto: 8	Canto: 9	Piedra	X	X	X	
OBS: 25 cm ² Area total			Canto	X	X	X	
			Grava	X	X	X	
			Arena		X		
			Hojarasca		X	X	

Colecta de especímenes de peces

(SI) (NO)

Lista preliminar de especies de peces colectados

Especie	Nombre común
Parodontidae	julitta
Aonicanidae	carachama

OBS:

Método de Pesca (tiempo, voltaje, N° lances, long. de muestreo, número de redes)

Atarraya : 10 lances ; Arrastre : 10

Biometría de peces

Especie	Talla (cm)/Peso(g)	Sexo	OBSERVACIONES

OBS:

Colecta de tejido (SI) (NO)

Indicar el o los tejidos a analizar:

Colecta de estómagos (SI) (NO)

Responsable (s): Jessica Espino Ciudad

Lider de grupo: Jhony Rios Garcia

Firma:

Firma:

