

Título de la

#### **REPORTE DE CAMPO**

Reporte de campo de la ejecución del muestreo de agua superficial, efluentes, sedimentos, comunidades hidrobiológicas

y preferencia de hábitat en el área de influencia de la Central

evaluación Hidroeléctrica El Platanal, ubicada en los distritos Zuñiga,

Allauca y Tanta de las provincias Cañete y Yauyos,

departamento Lima.

Etapa : Primera ejecución

Fecha de ejecución : Del 13 al 24 de abril de 2021

Expediente de Código de

Tipo de Origen : Programada

Fecha de

: 06 de mayo de 2021 Reporte N° : RC-007-2021-STEC

#### 1. INFORMACIÓN GENERAL

a.	Tipo de evaluación	Evaluación ambiental de causalidad (en adelante, EAC)							
b.	Distritos	Tanta, Allauca y Zuñiga							
C.	Provincias	Yauyos y Cañete							
d.	Departamento	Lima							
e.	Ámbito de estudio	Presa Paucarcocha, presa Capillucas, casa de máquinas, embalse Restitución							
f.	Unidad fiscalizable en la zona de estudio	Central Hidroeléctrica El Platanal de la Compañía Eléctrica El Platanal S.A.							

#### Profesionales que aportaron a este documento

N.°	Nombres y apellidos	Profesión	Actividad desarrollada	N° de Colegiatura
1	Walther Lázaro Fajardo Vargas	Ingeniero químico	Gabinete	CIP N.° 033273
2	Llojan Chuquisengo Picón	Licenciado en química	Gabinete	CQP N.º 906
3	Janet Brígida Quincho Olazábal	Ingeniero agrícola	Campo y gabinete	CIP N.º 176357
4	Roy Jak Arone Padilla	Ingeniero geólogo	Campo y gabinete	CIP N.° 228270
5	Gabriel Antonio Trujillo Paucar	Biólogo	Campo y gabinete	CBP N.º 14311
6	Darwin Ernesto Orós Guzmán	Ingeniero ambiental	Campo y gabinete	CIP N.° 235285
7	Lourdes Liseth Espinoza Quiroz	Ingeniero geógrafo	Campo y gabinete	CBP N.º 14311

#### 2. INFORMACIÓN DE LA EVALUACIÓN

Matriz ambiental	Cantidad de puntos de muestreo	Parámetros evaluados
	15	Metales totales <sup>(1)</sup>
		Metales disueltos
	11	Sólidos totales suspendidos
		Sólidos totales disueltos
		Demanda química de oxígeno (DQO)
Agua Superficial		Aceites y grasas
Agua Superiiciai	11	Bicarbonatos
		Carbonatos
		Cloruros
		Fluoruros
		Sulfatos
	2	Bifenilos policlorados -PCB



Matriz ambiental	Cantidad de puntos de muestreo	Parámetros evaluados				
	3	Metales totales <sup>(1)</sup>				
	1	Metales disueltos				
		Sólidos totales suspendidos				
Agua residual		Sólidos totales disueltos				
doméstica		Demanda química de oxígeno (DQO)				
		Aceites y grasas				
		Demanda Bioquímica de oxígeno (DBO₅)				
		Coliformes fecales (termotolerables)				
	6	Materia orgánica				
Sedimentos	7	Metales totales <sup>(2)</sup>				
	6	Granulometría				
Commidede	11	Macroinvertebrados bentónicos				
Comunidades hidrobiológicas	11	Perifiton				
Tilatobiologicas	1	Peces				

<sup>(1)</sup> Se colectaron una muestra duplicada, un blanco de campo y un blanco viajero como controles de calidad para agua superficial o agua residual domestica según corresponda.

#### 3. ÁREA DE ESTUDIO

La Central Hidroeléctrica El Platanal (en adelante, C.H. El Platanal), se encuentra ubicada en el departamento Lima. Los principales componentes tales como: Casa de máquinas se encuentra en la localidad San Juan, distrito Zuñiga, provincia Cañete; el reservorio de regulación y obras de toma en la localidad de Capillucas, distrito Allauca, provincia Yauyos y el reservorio de regulación estacional de la Laguna Paucarcocha en el distrito Tanta, también de la provincia Yauyos. El área de estudio para la evaluación ambiental de causalidad comprende la laguna Paucarcocha y tramos del río Cañete, de influencia directa, desde sus principales componentes (captaciones, embalses, casa de máquinas y campamentos) hasta la restitución de agua turbinada de la C.H. El Platanal al río Cañete.

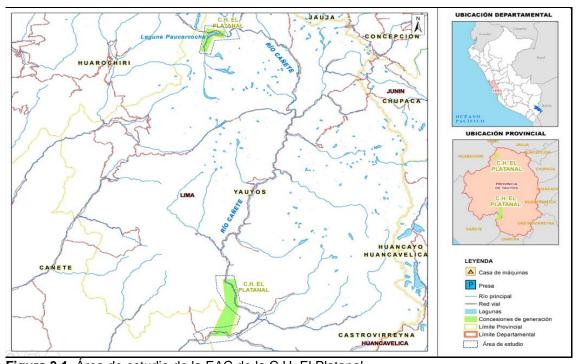


Figura 3.1. Área de estudio de la EAC de la C.H. El Platanal

Fuente: CSIG-OEFA

<sup>(2)</sup> Se colecto una muestra duplicada como control de calidad de sedimentos

# Organismo de Evaluación y Fisicalización Ambiental

#### **REPORTE DE CAMPO**

#### 4. INFORMACIÓN SOBRE MATRICES EVALUADAS

#### 4.1 Agua, sedimentos y comunidades hidrobiológicas

#### 4.1.1 Documentos técnicos empleados

Para la ejecución de la EAC en la C.H. El Platanal se aplicaron las siguientes guías y protocolos de monitoreo para calidad de agua superficial, agua residual doméstica, sedimentos y comunidades hidrobiológicas.

Matriz ambiental	Nombre	Sección	Dispositivo legal	Entidad	País
Agua superficial	Protocolo Nacional para el monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales	5.1, 5.3, 5.4 y 6	Resolución Jefatural N.° 010-2016- ANA	Autoridad Nacional del Agua (ANA)	Perú
Agua residual domestica	Protocolo de Monitoreo de Calidad de Efluentes de las plantas de tratamiento de Agua Residual doméstica o municipales	6	Resolución Ministerial N.° 273- 2013- VIVIENDA	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento	Perú
Sedimentos	Manual técnico Métodos para colección, almacenamiento y manipulación de sedimento para análisis químicos y toxicológicos de la Agencia para la Protección Ambiental de los Estados Unidos (Methods for collection, storage and manipulation of sediments for chemical and toxicological analyses: technical manual, 2001) Procedimiento de Operación Estándar – Standard Operating Procedure (SOP). #EH-02, Muestreo de	4	-	Agencia de Protección Ambiental (EPA)	Estados Unidos
	Sedimento, de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, adaptado del ERT/EAC SOP # 2016				
Comunidades hidrobiológicas	Métodos de colecta, identificación y análisis de comunidades biológicas: plancton, perifiton, bentos (macroinvertebrados bentónicos) y necton (peces) en aguas continentales del Peru (UNMSM, 2014)	4 y 5	-	MINAM	Perú
	Stream Visual Assessment Protocol	Scoring descriptions	-	USDA	Estados Unidos

Métodos de colecta de comunidades hidrobiológicas de acuerdo con el protocolo señalado

Parámetros	Método de colecta	Tipo de muestra	Réplicas
Perifiton	Raspado de una superficie de 75 cm <sup>2</sup>	Compuesta	3
Macroinvertebrados bentónicos	Muestreo de una superficie total de 0,27 m² con Red Surber	Compuesta	3



#### 4.1.2 Equipamiento, materiales utilizados en la medición y muestreo

Matriz ambiental	Equipamiento/ Materiales	Marca	Modelo	Serie	N° de certificado de calibración
Agua	a Multiparámetro HACH portátil		HQ40D	150500000907	OD: LA-2272020 CE:LA-1632021 pH: CCP-0441-010-20 ORP: LA-2972020
Agua,	Cámara fotográfica	CANON	D30BL	92051001990	-
sedimentos y comunidades	digital	CANON	D30BL	92051001944	-
hidrobiológicas	Equipo de	GARMIN	OREGON 650	-	-
ŭ	posicionamiento	GARMIN	OREGON 650	-	-
Comunidades	Red Surber	-	-	-	-
hidrobiológicas	Red D	-	-	-	-

<sup>(-)</sup> No aplica

### 4.1.3 Puntos de muestreo de agua superficial, sedimentos y comunidades hidrobiológicas

N°	Nombre de cuerpo	Código del punto	Muestr	eo	Coordena WGS 84-2		Altitud (m s. n. m.)	Agua superficial	Sedimentos	Comunidades hidrobiológicas	Descripción
	receptor	de muestreo	Fecha	Hora	Norte (m)	Este (m)	Alt (m s.	Agua sı	Sedin	Comur	Bescription
1	Laguna Paucarcocha	RCañe-1	19/04/2021	10:30	8660456	389703	4310	Х	-	Х	Punto de muestreo ubicado al noroeste de la orilla de la laguna Paucarcocha, aproximadamente a 500 m aguas abajo de la comunidad de Tanta
2	Laguna Paucarcocha	LPau-1	19/04/2021	11:40	8661839	390044	4261	Х		Х	Punto de muestreo ubicado al noroeste y orilla de la Laguna Paucarcocha, aproximadamente a 1,5 km aguas abajo del punto RCañe-1
3	Laguna Paucarcocha	LPau-2	19/04/2021	12:40	8663909	391247	4270	х	-	Х	Punto de muestreo ubicado al noroeste y orilla de la Laguna Paucarcocha, aproximadamente a 2,5 km aguas abajo del punto LPau-1 y 2 km del dique de la laguna
4	Río Cañete	RCañe-2	19/04/2021	13:40	8664315	394109	4227	X	Х	Х	Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 750 m aguas abajo del dique de la laguna Paucarcocha
5	Río Cañete	RCañe-3	19/04/2021	14:45	8663555	395323	4201	X	x	Х	Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 1,4 km aguas abajo del punto de muestreo RCañe-2



N°	Nombre de cuerpo	Código del punto	Muestreo		Coordenae WGS 84-2		Altitud (m s. n. m.)	Agua superficial	Sedimentos	Comunidades hidrobiológicas	Descripción
	receptor	de muestreo	Fecha	Hora	Norte (m)	Este (m)	Alt (m s.	Agua sı	Sedir	Comur	Descripcion
6	Río Cañete	RCañe-4	19/04/2021	15:35	8663508	395674	4202	AS		Х	Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 350 m aguas abajo del punto de muestreo RCañe-3 y 150 m aguas arriba antes de la confluencia de la quebrada Mullucocha
7	Río Cañete	RCañe-5	19/04/2021	16:15	8665350	396333	4127	AS	x	Х	Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 2,5 km aguas abajo de la quebrada Mullucocha
8	Río Cañete	RCañe-6	21/04/2021	9,25	8594298	395116	1546	AS		Х	Punto de muestreo ubicado en la margen derecha del río Cañete, aproximadamente a 600 m aguas arriba del eje de presa Capillucas
9	Laguna Capillucas	RCañe- 6E*	21/04/2021	10:25	8594262	395247	1546		X		Punto de muestreo ubicado al noroeste de la presa Capillucas, aproximadamente a 150 m aguas abajo del punto RCañe6
10	Río Cañete	RCañe-7	21/04/2021	11:25	8594116	395921	1536	X	Х	Х	Punto de muestreo ubicado en la margen derecha del río Cañete, aproximadamente a 250 m aguas abajo del del eje de presa Capillucas
11	Río Cañete	RCañe-8	22/04/2021	15:25	8580400	393882	915	X	×		Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 200 m, aguas arriba del vertimiento de aguas residuales domesticas tratadas provenientes del campamento San Juanito
12	Río Cañete	RCañe-9	22/04/2021	15:50	8580291	393531	909	Х		х	Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 200 m, aguas abajo del vertimiento de aguas residuales domesticas tratadas provenientes del



N°	Nombre de cuerpo receptor	Código del punto de muestreo	2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			Altitud s. n. m.) superficial		Sedimentos	Comunidades hidrobiológicas	Descripción	
			Fecha	Hora	Norte (m)	Este (m)	Alt (m s.	Agua su	Sedin	Comur	Descripcion
											campamento San Juanito
13	Túnel de descarga	TURB-1	22/04/2021	14:45	8580604	393621	909	Х			Punto de muestreo a la salida del túnel de descarga de agua turbina hacia el embalse de Restitución

<sup>(\*)</sup> Punto de muestreo adicional establecido en campo solo para la matriz de sedimentos. Nota: La precisión de la medición de las coordenadas fue de ± 3 m

#### 4.1.4 Puntos de muestreo de agua residual doméstica

NIO		Código del	Muestre	Muestreo		Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L		December		
	N°	Nombre	re punto de muestreo	Fecha	Hora	Norte (m)	Este (m)	(m s. n. m.)	Descripción	
	1	Río Cañete	EFLU-2	22/04/2021	16:40	8580348	393650	914	Vertimiento de aguas domésticas tratadas provenientes del campamento San Juanito	

Nota: La precisión de la medición de las coordenadas fue de ± 3 m

#### 4.1.5 Datos de campo

Datos de campo en cuerpos de agua.

		0111	Muestre	90	Parámetros						
N°	Nombre de cuerpo de agua	Código del punto de muestreo	Fecha	Hora	T (°C)	pH (unidad de pH)	O.D. (mg/L)	C.E. (µS/cm)	Turbidez (NTU)	ORP (mV)	
1	Laguna Paucarcocha	RCañe-1	19/04/2021	10:30	14,4	7,79	5,69	142,3	1,88	70,4	
2	Laguna Paucarcocha	LPau-1	19/04/2021	11:40	14,9	7,91	5,89	121,3	2,85	108,9	
3	Laguna Paucarcocha	LPau-2	19/04/2021	12:40	15	7,88	5,87	153	2,7	102,8	
4	Río Cañete	RCañe-2	19/04/2021	13:40	13,5	7,99	6,66	135,3	1,48	63,7	
5	Río Cañete	RCañe-3	19/04/2021	14:45	12,3	8,04	6,43	143,2	1,76	91,6	
6	Río Cañete	RCañe-4	19/04/2021	15:35	11,6	7,63	6,75	150,6	1,9	155	
7	Río Cañete	RCañe-5	19/04/2021	16:15	12,1	8,09	6,59	159,3	1,61	162,3	
8	Río Cañete	RCañe-6	21/04/2021	9,25	16,7	8,06	8,28	293	8,32	58,3	
9	Río Cañete	RCañe-7	21/04/2021	11:25	21,1	8,2	8,01	295	10,9	123,6	
10	Río Cañete	RCañe-8	22/04/2021	15:25	20,5	7,6	8,12	272	4,72	84,7	
11	Río Cañete	RCañe-9	22/04/2021	15:50	22,5	7,65	7,9	272	8,91	63,3	
12	Túnel de descarga	TURB-1	22/04/2021	14:45	18,5	7,08	8,88	290	8,91	63,3	
13	Río Cañete	EFLU-2	22/04/2021	16:40	23,9	7,06	7,18	817	1,48	114	

Fuente: Anexo C - Ficha de datos campo de agua



Datos de campo de comunidades hidrobiológicas.

Ambiente acuático	Nombre	Fecha	Hora	Código del punto de muestreo	Calidad hidromorfológica/ SVAP
Léntico	Rio Cañete	19/04/2021	10:30	RCañe-1	No aplica
Léntico	Laguna Paucarcocha	19/04/2021	11:40	LPau-1	No aplica
Léntico	Laguna Paucarcocha	19/04/2021	12:40	LPau-2	No aplica
Lótico	Rio Cañete	19/04/2021	13:40	RCañe-2	77
Lótico	Rio Cañete	19/04/2021	14:45	RCañe-3	77
Lótico	Rio Cañete	19/04/2021	15:35	RCañe-4	77
Lótico	Rio Cañete	19/04/2021	16:15	RCañe-5	77
Lótico	Rio Cañete	21/04/2021	9:25	RCañe-6	52
Lótico	Rio Cañete	21/04/2021	11:25	RCañe-7	54
Lótico	Rio Cañete	22/04/2021	17:25	RCañe-8	71
Lótico	Rio Cañete	22/04/2021	15:50	RCañe-9	71

Fuente: Anexo C - Ficha de datos de campo de hidrobiología

#### 4.1.6 Parámetros para ser analizadas en laboratorio de ensayo

Los parámetros para ser analizados en laboratorio se detallan a continuación de acuerdo al componente ambiental.

Matriz ambiental	Parámetro	Laboratorio	Requerimiento de servicio	Observaciones
Agua superficial	Metales totales, metales disueltos, sólidos totales suspendidos, sólidos totales disueltos, demanda química de oxígeno, aceites y grasas, bicarbonatos, carbonatos, cloruros, fluoruros y sulfatos, bifenilos policlorados	AGQ	294-2021	Incluye controles de calidad para Metales Totales (Duplicado, Blanco de Campo y Blanco Viajero)
Agua residual doméstica	Metales totales, metales disueltos, sólidos totales suspendidos, sólidos totales disueltos, demanda química de oxígeno, aceites y grasas, coliformes termotolerantes, demanda bioquímica de oxígeno	AGQ	294-2021	Incluye controles de calidad de la metodología de Laboratorio para Aceites y Grasas
Sedimentos	Metales totales, materia orgánica análisis granulométrico	AGQ SGS ALS	291-2021 292-2021 293-2021	Incluye control de calidad para metales (duplicado)
Comunidades hidrobiológicas	Macroinvertebrados bentónicos y perifiton	OEFA	295-2021	Considera réplicas

#### 4.1.7 Aseguramiento de calidad del muestreo

Como parte del aseguramiento de la calidad del muestreo se incluye blancos de campo, blancos viajeros y duplicado. Así mismo se realizó la verificación diaria en campo de los equipos utilizados los cuales cuentan con certificados de calibración vigentes. Se siguieron los lineamientos establecidos en los protocolos citados y se aplicaron los procedimientos e instructivos vigentes de la institución.

#### 4.2 Caudal ecológico (preferencia de hábitat)

#### 4.2.1 Documentos técnicos empleados

Para la ejecución de la EAC en la Central Hidroeléctrica El Platanal se aplicaron las siguientes guías y protocolos de monitoreo para caudal ecológico y relieve superficial.



Matriz ambiental	Nombre	Sección	Dispositivo legal	Entidad	País
	Lineamientos generales para determinar caudales ecológicos	Todo el documento	Resolución Jefatural N.° 118-2019- ANA	ANA	Perú
Caudal ecológico	PHABSIM for Windows: User's Manual and Exercises Midcontinent Ecological Science Center Novembre 2001 Open File Report 01-340	Todo el documento	-	USGS	Estados Unidos
Relieve superficial	Especificaciones técnicas para posicionamiento geodésico estático relativo con receptores del Sistema Satelital de Navegación Global	Todo el documento	Resolución Jefatural N.° 139-2015- IGN/UCCN	Instituto Geográfico Nacional (IGN)	Perú

#### 4.2.2 Equipamiento, materiales utilizados en la medición y muestreo

Matriz ambiental	Equipamiento/ Materiales	Marca	Modelo	Serie	N.º de certificado de Operatividad/Cal ibración
0 11	Electrofisher	Smith- Root	LR 20	-	-
Caudal ecológico	Red Surber	S/M	S/M	=	-
ecologico	Correntometro	Global Water	FP111	1344005871	CCP-0442-013- 20
	Estación total (*)	Trimble	M3-3seg	C611417	20-0547
	Prisma circular (*)	Trimble	=	=	=
	Bastón telescópico (*)	Trimble	=	=	-
	GPS diferencial (Base)	Leica	GS18	3607823	17420
	GPS diferencial (Rover)	Leica	GS18	3607058	17420
<b>5</b>	Controlador	Leica	CS20	2433156	17420
Relieve superficial	Controlador	Leica	CS20	2436009	17420
Supernolai	Trípode de aluminio	Leica	GP-AT60	=	-
	Soporte de rosca	Leica	GTR146	=	-
	Base nivelante	Leica	GDF322	=	-
	Bastón telescópico	Leica	GLS112	-	-
	Cámara fotográfica digital	Canon	D3BL	742208970201	-
(*) Fauine y access	GPS navegador	Garmin	Oregon 650	952231860162	-

<sup>(\*)</sup> Equipo y accesorios alquilados.

#### 4.2.3 Tramos de caudal ecológico

N°	Código	Preferencia	Tramo	Muestr	eo	Inicio Altit	Altitud	Ubicación	
				Fecha	hora	Este (m)	Norte (m)	(m s. n. m.)	
	Tramo	Macroinvertebrados	Inicio	14/04/2021	11:20	393948	8580406	913	Tramo de caudal ecológico <sup>(1)</sup> en el sector San Juanito,
1	caudal ecológico*	bentónicos	Fin	15/04/2021	11:15	394007	8580400	923	sección de inicio aproximadam ente a 70 m aguas arriba del RCañe-8



N°		Código	Preferencia	Tramo	Muestr	eo	Coorder WGS 84	Altitud	Ubicación	
		, and the second			Fecha	hora	Este (m)	Norte (m)	(m s. n. m.)	
				Inicio	16/04/2021	11:55	393705	8580353	899	Tramo de caudal ecológico en el sector San Juanito,
			Peces y camarones <sup>(2)</sup>	Fin	17/04/2021	12:20	394007	8580400	923	sección de inicio aproximadam ente a 50 m aguas arriba del EFLU-2

Fuente: Anexo C - Fichas de datos de campo de caudal ecológico

- (1) Se realizó colecta de macroinvertebrados bentónicos identificados de manera *in situ* (2) Se realizó colecta de peces y camarones identificados de manera *in situ*, además se llevó una muestra de 35 individuos de peces para corroborar la identificación.
   (\*) Para la cadena de custodia y fichas de datos de campo se consideró el código con la abreviatura TCE-SJ

#### 4.2.4 Puntos geodésico base y puntos topográficos (relieve superficial)

N°	Cádigo	Medició	n		das UTM <sup>(*)</sup> Zona 18L	Altitud	Ubicación
IN	Código	Fecha	Hora	Este (m)	Norte (m)	(m s. n. m.)	
1	B-PL-01	14/04/2021	11:28	394203	8580365	912	Punto geodésico base (vista atrás), a 50 m aguas abajo del final del Tramo de caudal ecológico
2	B-PL-02	14/04/2021	12:04	394025	8580411	905	Punto geodésico base (estación), a 150 m aguas arriba del inicio del Tramo de caudal ecológico
3	T1-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	9:00	393895	8580409	911	
4	T2-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	9:25	393899	8580408	922	
5	T3-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	9:40	393916	8580406	922	
6	T4-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	9:45	393931	8580402	922	
7	T5-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	9:50	393933	8580404	922	
8	T6-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	10:00	393945	8580402	922	
9	T7-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	10:10	393946	8580402	922	
10	T8-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	10:20	393954	8580402	922	
11	T9-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	10:30	393961	8580400	922	
12	T10-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	10:40	393969	8580397	922	Dunte tenenutties de secition
13	T11-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	10:45	393977	8580403	922	Punto topográfico de sección trasversal, ubicado en margen
14	T12-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	10:48	393988	8580401	922	derecho del Tramo de caudal ecológico
15	T13-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	10:50	393992	8580398	922	ecologico
16	T14-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	10:53	394002	8580403	922	
17	T15-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	10:55	394012	8580407	922	
18	T16-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	11:00	394018	8580406	922	
19	T17-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	11:05	394026	8580401	922	
20	T18-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	11:10	394032	8580399	922	
21	T19-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	11:15	394041	8580403	922	
22	T20-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	11:20	394049	8580401	922	
23	T21-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	11:25	394058	8580397	922	
24	T22-D <sup>(1)</sup>	16/04/2021	11:30	394059	8580399	922	



N°	Código	Medición Coordenadas UTM <sup>(*)</sup> WGS 84-Zona 18L Altitud			Ubicación		
IN	Codigo	Fecha	Hora	Este (m)	Norte (m)	(m s. n. m.)	Oblicacion
25	T1-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	9:00	393910	8580370	893	
26	T2-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	9:25	393916	8580370	893	
27	T3-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	9:40	393929	8580370	893	
28	T4-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	9:45	393925	8580370	893	
29	T5-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	9:50	393928	8580370	893	
30	T6-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	10:00	393937	8580370	893	
31	T7-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	10:10	393951	8580369	893	
32	T8-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	10:20	393951	8580368	894	
33	T9-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	10:30	393958	8580368	893	
34	T10-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	10:40	393967	8580369	893	Punto topográfico de sección
35	T11-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	10:45	393977	8580369	893	trasversal, ubicado en margen izquierdo del Tramo de caudal
36	T12-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	10:48	393983	8580368	893	ecológico
37	T13-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	10:50	393989	8580366	893	
38	T14-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	10:53	394004	8580370	894	
39	T15-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	10:55	394013	8580371	894	
40	T16-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	11:00	394016	8580371	894	
41	T17-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	11:05	394030	8580368	894	
42	T18-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	11:10	394033	8580368	894	
43	T19-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	11:15	394039	8580367	894	
44	T20-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	11:20	394042	8580367	894	
45	T21-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	11:25	394050	8580366	894	
46	T22-I <sup>(2)</sup>	16/04/2021	11:30	394058	8580366	894	

<sup>(\*)</sup> Coordenadas referenciales sujetas a cambio por posproceso de datos capturados con GPS diferencial (\*) Medición con prisma circular

Nota: La precisión de la medición de las coordenadas fue de ± 3 m

#### 4.2.5 Datos de campo de caudal ecológico

Ambiente acuático	Nombre	Fecha	Hora inicio	Hora fin	Código del punto de muestreo
	Río Cañete –	14/04/2021	11:20	15:00	Tramo de caudal ecológico San Juanito (TCE-SJ)
Lótico		15/04/2021	11:15	15:00	
Lotico		16/04/2021	11:55	15:30	
		17/04/2021	8:40	12:20	Juanilo (102 00)

#### 4.2.6 Parámetros para ser analizadas en laboratorio de ensayo

Matriz ambiental	Parámetro	Laboratorio	Requerimiento de servicio	Observaciones
Comunidades hidrobiológicas (caudal ecológico)	Peces	OEFA	395-2021	35 individuos colectados

#### 5. OBSERVACIONES

• La ejecución de los trabajos de campo fue realizada con acompañamiento del administrado. El administrado realizó la toma de contramuestras para las matrices de agua, sedimentos y comunidad hidrobiológica.

<sup>(2)</sup> Medición sin prisma circular

## Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

#### **REPORTE DE CAMPO**

- A solicitud del administrado se realizó la toma de muestras de dirimencia para la matriz de agua en el parámetro de metales totales en el punto TURB-1, metales totales y metales disueltos en el punto EFLU-2 y metales totales para la matriz de sedimentos en el punto RCañe-6E.
- Este reporte no incluye las coordenadas finales de los puntos geodésicos base y puntos topográficos (relieve superficial), las cuales se detallarán en el reporte de resultados de procesamiento topográfico.

#### 6. ANEXOS

Anexo N° A: Mapas de puntos y tramos

Anexo N° B: Fichas fotográficas

Anexo N° C: Fichas de datos de campo

Anexo N° D: Cadenas de custodia

Anexo N° E: Certificado de calibración de equipos de campo Anexo N° F: Fichas de ajuste y verificación del multiparámetro

Anexo N° G: Acta de supervisión

Profesionales que aportaron a este documento:

# ANEXOS



**Ambiental** 



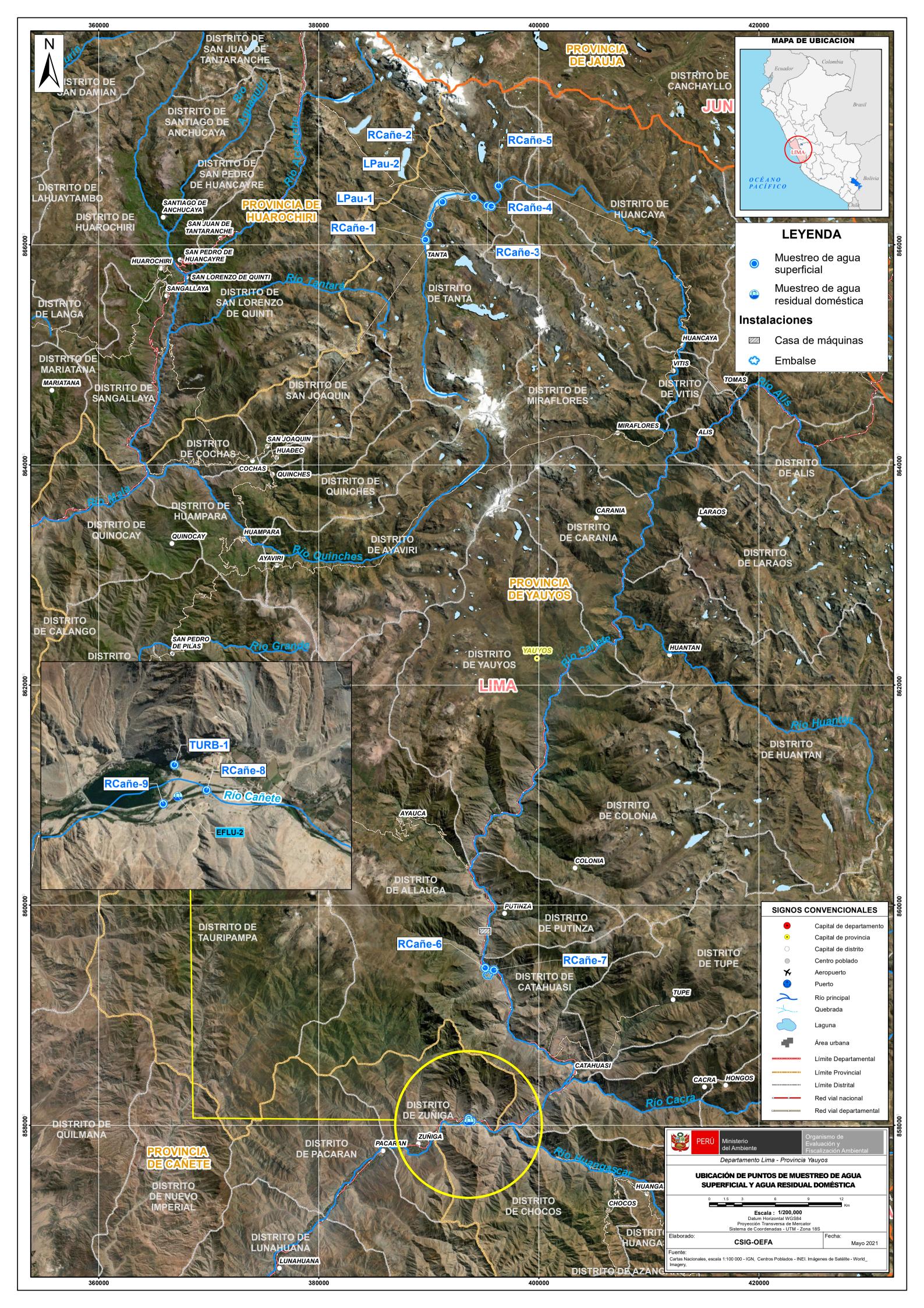
### **ANEXO A**

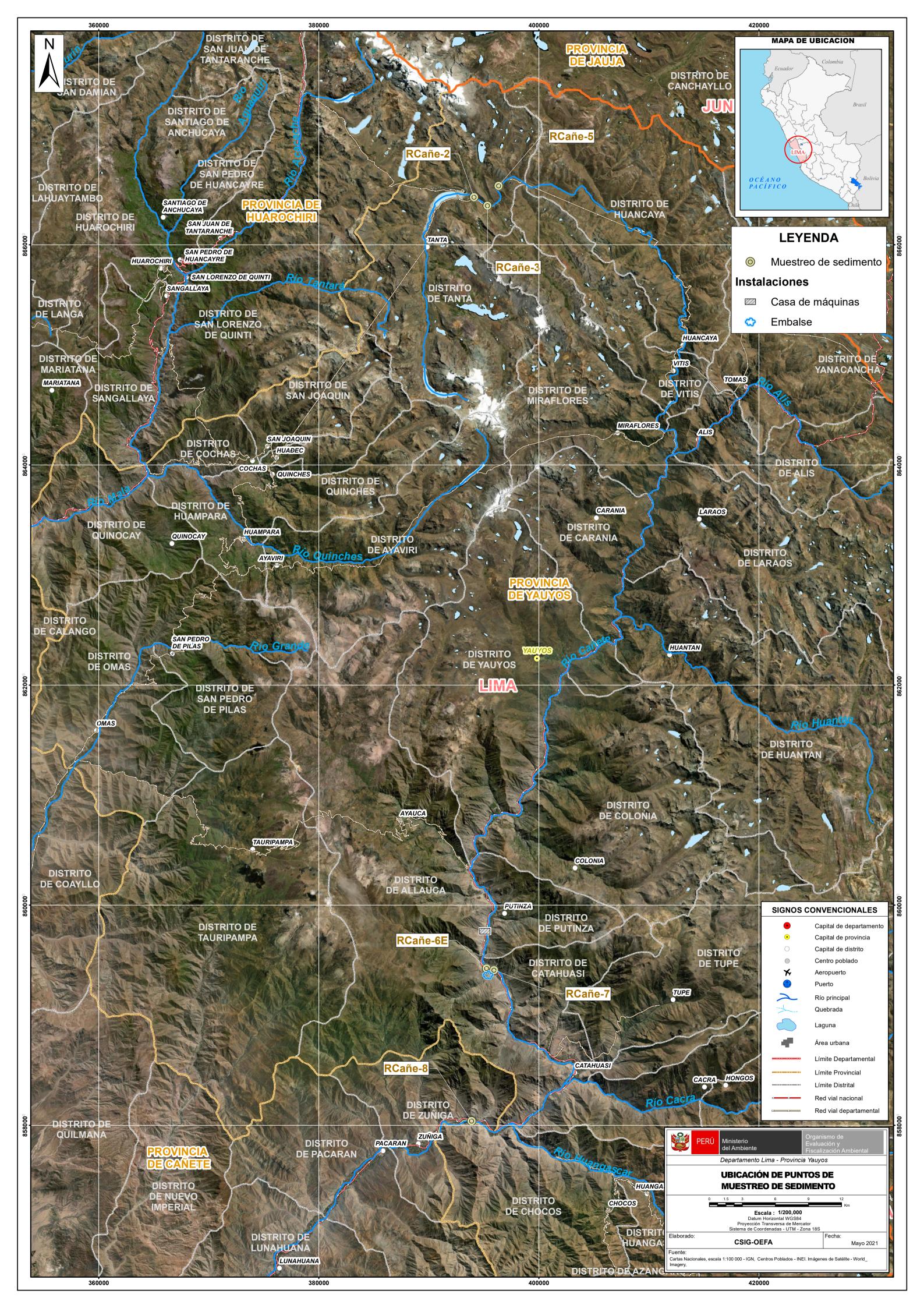


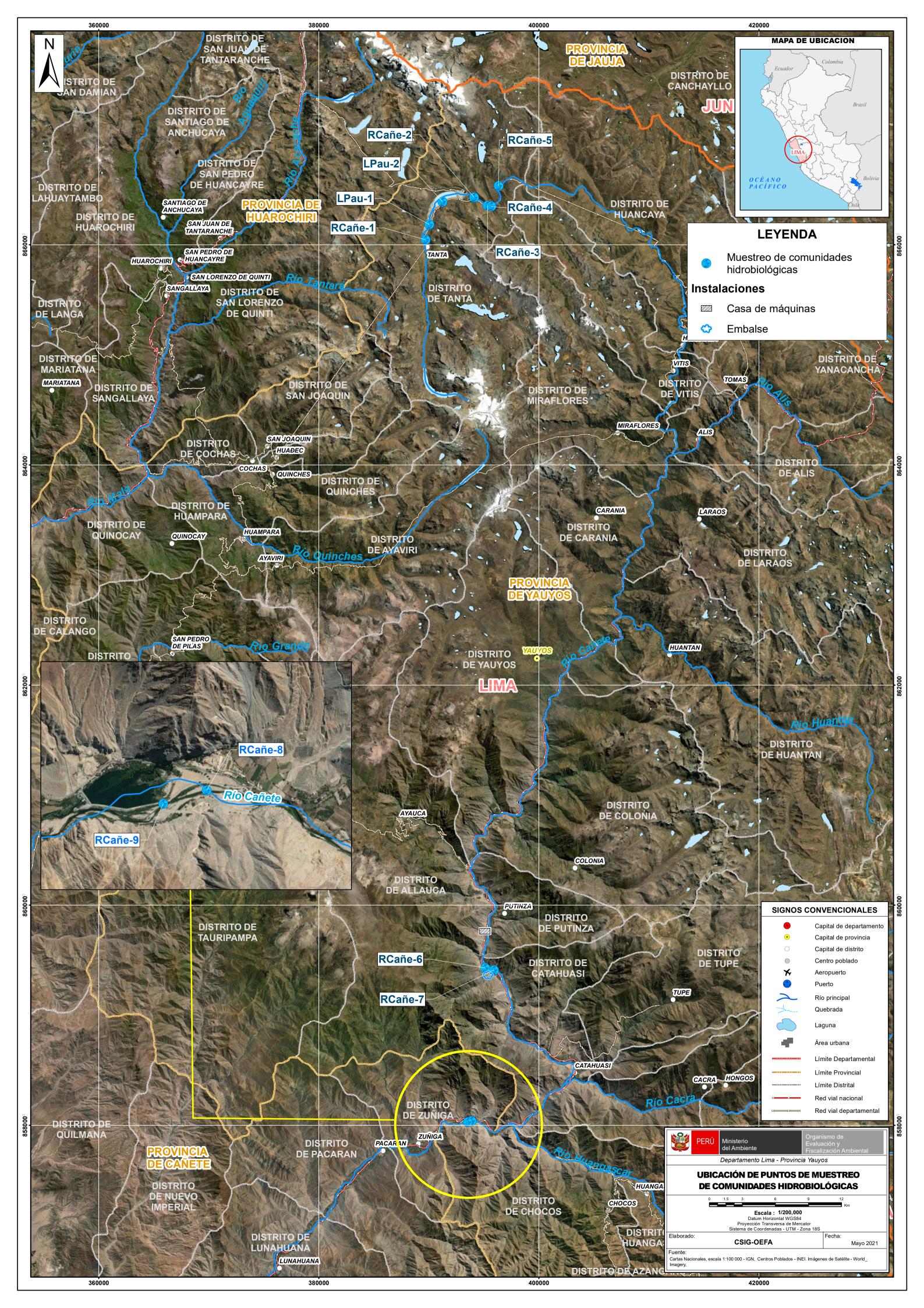
**Ambiental** 

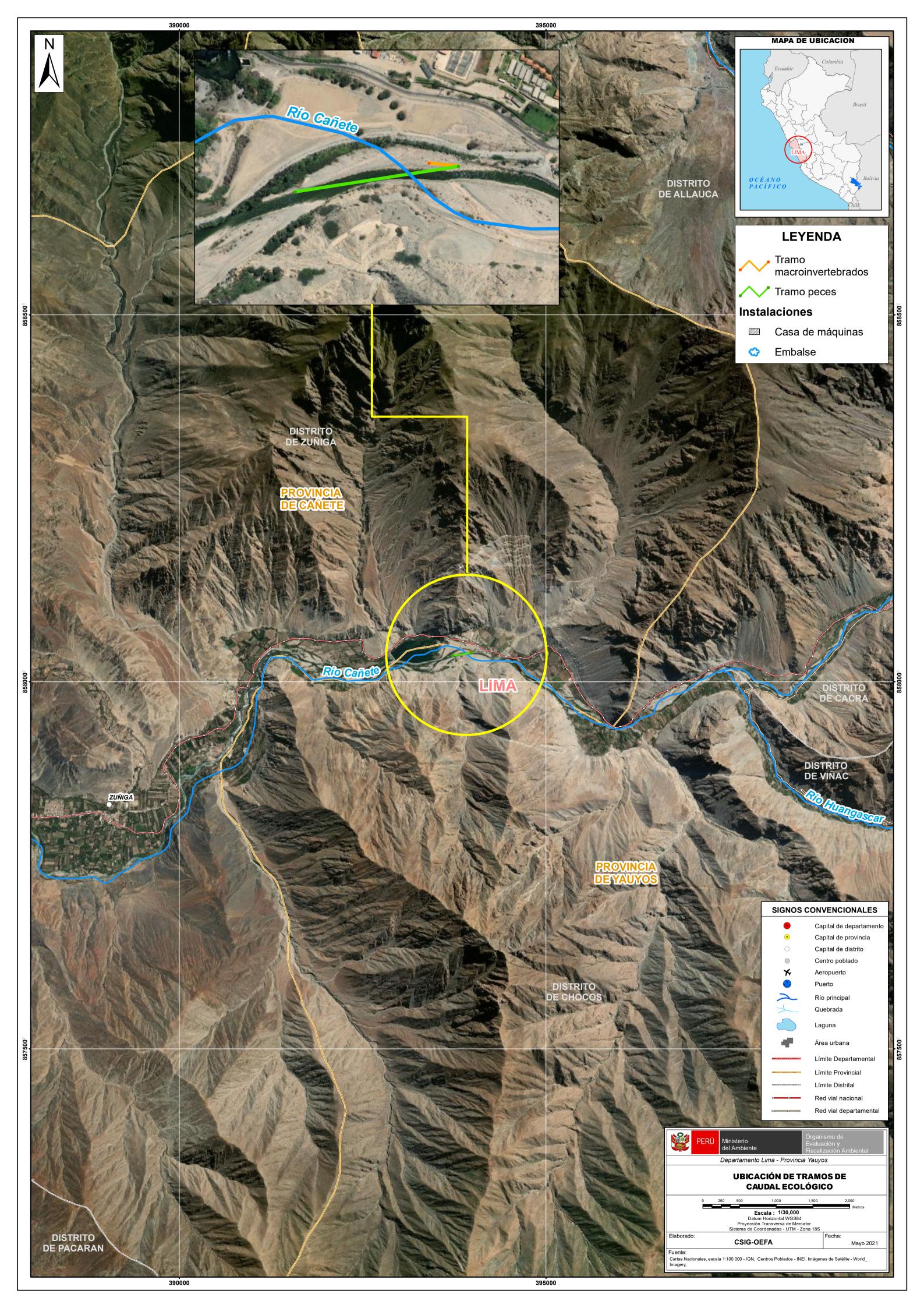
### Mapas de puntos y tramos

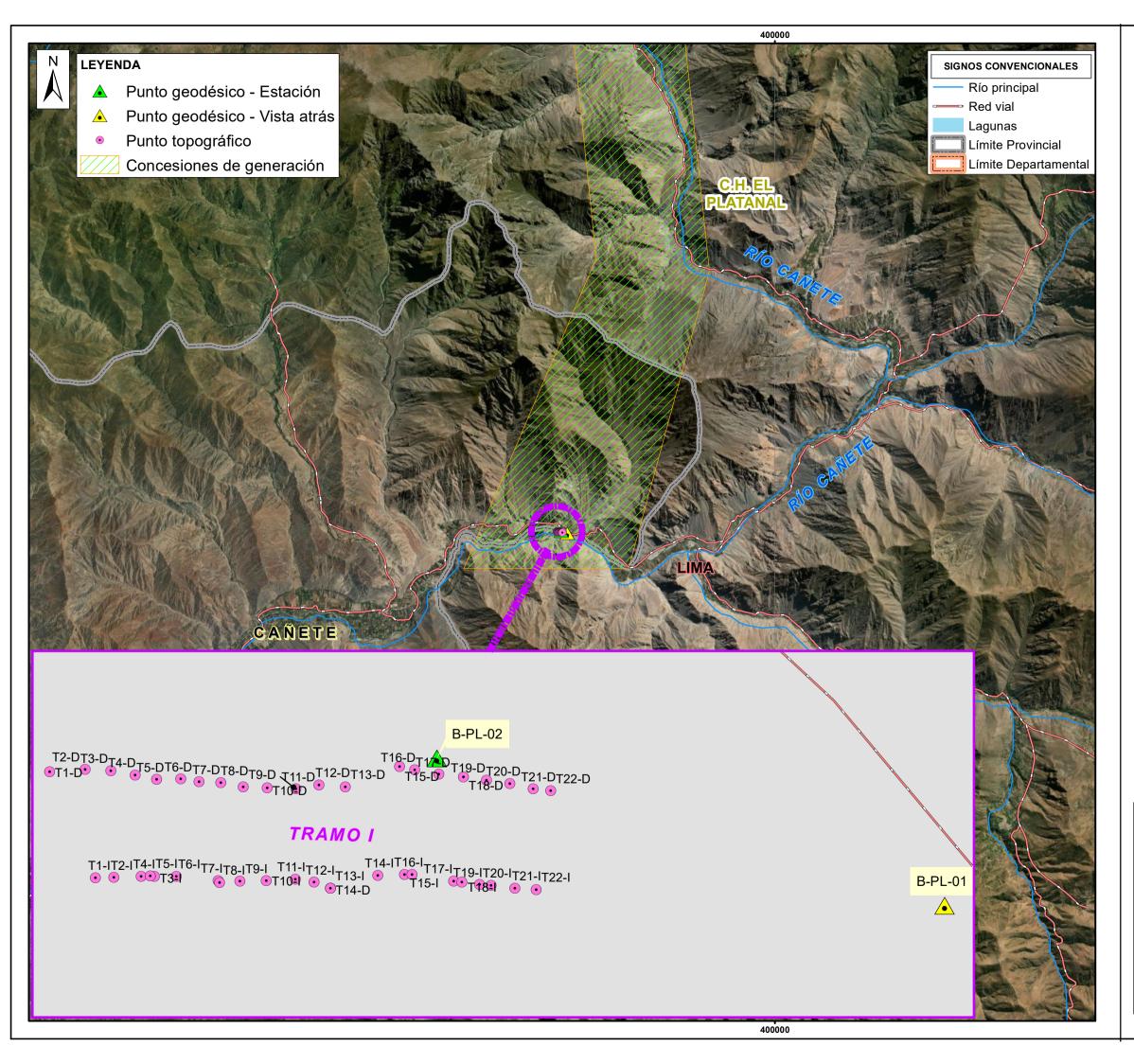


















### ANEXO B



**Ambiental** 

### Ficha fotográfica





#### EVALUACIÓN AMBIENTAL DE CAUSALIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA C.H. EL PLATANAL- AGUA SUPERFICIAL

Expediente de evaluación: 2020-01-0015 Código de acción: 0001-4-2021-414

Distrito Provincia **Tanta** Yauyos Departamento Lima

Fotografía 1 RCañe-1

Fecha: 19/04/2021

Hora: 10:30

Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18L

Este (m): 389703

Norte (m): 8660456

Altitud (m s. n. m.): 4310

Precisión: ±3

Punto de muestreo ubicado al noroeste de la orilla de la laguna Paucarcocha,

**Departamento** 

Lima

Yauyos

Descripción: aproximadamente a 500 m aguas abajo de la comunidad de Tanta

**Provincia** 

#### Fotografía 2 LPau-1

**Tanta** 

Distrito

Fecha: 19/04/2021

**Hora:** 11:40

Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18L

Este (m): 390044

Norte (m): 8661839

Altitud (m s. n. m.): 4261

Precisión: ±3



Punto de muestreo ubicado al noroeste y orilla de la Laguna Paucarcocha, Descripción: aproximadamente a 1,5 km aguas abajo del punto RCañe-1



#### EVALUACIÓN AMBIENTAL DE CAUSALIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA C.H. EL PLATANAL - AGUA SUPERFICIAL

Expediente de evaluación: 2020-01-0015 Código de acción: 0001-4-2021-414

Distrito **Tanta Provincia** Yauyos Departamento Lima

Fotografía 3 LPau-2

Fecha: 19/04/2021

Hora: 12:40

Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18L

Este (m): 391247

Norte (m): 8663909

Altitud (m s. n. m.): 4270

Precisión: ±3

Departamento

Lima

Yauyos

Punto de muestreo ubicado al noroeste y orilla de la Laguna Paucarcocha, aproximadamente a 2,5 km aguas abajo del punto LPau-1 y 2 km del dique de la Descripción: laguna

**Provincia** 

#### Fotografía 4 RCañe-2

**Tanta** 

Distrito

Fecha: 19/04/2021

Hora: 13:40

Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18L

Este (m): 394109

Norte (m): 8664315

Altitud (m s. n. m.): 4227

Precisión: ±3

Descripción:



Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 750 m aguas abajo del dique de la laguna Paucarcocha



Yauyos

### EVALUACIÓN AMBIENTAL DE CAUSALIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA C.H. EL PLATANAL – AGUA SUPERFICIAL

Expediente de evaluación: 2020-01-0015 Código de acción: 0001-4-2021-414

Provincia

**Provincia** 

Fotografía 5 RCañe-3

Distrito

Fecha: 19/04/2021

Hora: 14:45

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 395323

Norte (m): 8663555

Altitud (m s. n. m.): 4201

Precisión: ±3

Descripción:

Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 1,4 km aguas abajo del punto de muestreo RCañe-2



Fotografía 6			
i otograna o		SEC. 84.000	Ton Co

Allauca

Allauca

Yauyos Departamento

Departamento

Lima

Lima

RCañe-4

Distrito

Fecha: 19/04/2021

**Hora:** 15:35

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 395674

Norte (m): 8663508

Altitud (m s. n. m.): 4202

Precisión: ±3

19/04/2021 15:33

Descripción:

Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 350 m aguas abajo del punto de muestreo RCañe-3 y 150 m aguas arriba antes de la confluencia de la quebrada Mullucocha



### EVALUACIÓN AMBIENTAL DE CAUSALIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA C.H. EL PLATANAL – AGUA SUPERFICIAL

Expediente de evaluación: 2020-01-0015 Código de acción: 0001-4-2021-414

Distrito Allauca Provincia Yauyos Departamento Lima

Fotografía 7 RCañe-5

Fecha: 19/04/2021

Hora: 16:15

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 396333

Norte (m): 8665350

Altitud (m s. n. m.): 4127

Precisión: ±3

Descripción:

Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 2,5 km aguas abajo de la quebrada Mullucocha y 3 km aguas arriba de la confluencia con la quebrada Yacuna

**Departamento** 

Lima

Cañete

**Provincia** 

### Fotografía 8 RCañe-6

Zuñiga

Distrito

Fecha: 21/04/2021

Hora: 09:25

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 395116

Norte (m): 8594298

**Altitud (m s. n. m.)**: 1546

Precisión: ±3



**Descripción:**Punto de muestreo ubicado en la margen derecha del río Cañete, aproximadamente a 600 m aguas arriba del eje de presa Capillucas



#### EVALUACIÓN AMBIENTAL DE CAUSALIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA C.H. EL PLATANAL - AGUA SUPERFICIAL

Expediente de evaluación: 2020-01-0015 Código de acción: 0001-4-2021-414

Distrito Provincia Zuñiga Cañete Departamento Lima

**Provincia** 

Fotografía 9 RCañe-7

Fecha: 21/04/2021

Hora: 11:25

Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18L

Este (m): 395921

Norte (m): 8594116

Altitud (m s. n. m.): 1536

Precisión: ±3

Descripción:

Cañete, aproximadamente a 250 m aguas abajo del del eje de presa Capillucas

Departamento

Lima

Cañete

Punto de muestreo ubicado en la margen derecha del río

#### Fotografía 10 RCañe-8

Distrito

Zuñiga

Fecha: 22/04/2021

Hora: 17:25

Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18L

Este (m): 393882

Norte (m): 8580400

Altitud (m s. n. m.): 915

Precisión: ±3

Descripción:



Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 200 m, aguas arriba del vertimiento de aguas residuales domesticas tratadas provenientes del campamento San Juanito

Formato PM0302-F01 Versión: 00



### EVALUACIÓN AMBIENTAL DE CAUSALIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA C.H. EL PLATANAL – AGUA SUPERFICIAL

Expediente de evaluación: 2020-01-0015 Código de acción: 0001-4-2021-414

Distrito Zuñiga Provincia Cañete Departamento Lima

Fotografía 11 RCañe-9

Fecha: 22/04/2021

Hora: 15:50

Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18L

Este (m): 393531

Norte (m): 8580291

Altitud (m s. n. m.): 902

Precisión: ± 3

Descripción:



Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 200 m, aguas abajo del vertimiento de aguas residuales domesticas tratadas provenientes del campamento San Juanito

Distrito Zuñiga Provincia Cañete Departamento Lima

Fotografía 12

TURB-1

Fecha: 22/04/2021

Hora: 14:45

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 393621

Norte (m): 8580604

**Altitud (m s. n. m.):** 909

Precisión: ±3



**Descripción:**Punto de muestreo en el canal de restitución de agua turbinada hacia el embalse de Restitución



### EVALUACIÓN AMBIENTAL DE CAUSALIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA C.H. EL PLATANAL – AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA

Expediente de evaluación: 2020-01-0015 Código de acción: 0001-4-2021-414

Distrito Zuñiga Provincia Cañete Departamento Lima

Fotografía 1 EFLU-2

Fecha: 22/04/2021

Hora: 16:40

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 393650

Norte (m): 8580348

Altitud (m s. n. m.): 914

Precisión: ±3

Descripción:

Vertimiento de aguas domesticas tratadas provenientes del campamento San

Juanito



Formato PM0302-F01 Versión: 00



### EVALUACIÓN AMBIENTAL DE CAUSALIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA C.H. EL PLATANAL – SEDIMENTOS

Expediente de evaluación: 2020-01-0015 Código de acción: 0001-4-2021-414

Fotografía 1 RCañe-2

Distrito

Fecha: 19/04/2021

Hora: 13:40

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 394109

Norte (m): 8664315

Altitud (m s. n. m.): 4227

Precisión: ±3



Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 750 m aguas abajo del dique de la laguna Paucarcocha

Fotografía 2 RCañe-3

Distrito

Fecha: 19/04/2021

Hora: 14:45

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 395323

Norte (m): 8663555

Altitud (m s. n. m.): 4201

Precisión: ±3

Allauca Provincia Yauyos Departamento Lima

RCanc-3

ESTE: 395323

NORTE: 8663555

ALTITUD: 4201

FEC HA: 19104|21 HORA: 1445

19/04/2021 15:14

Descripción:

Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 1,4 km aguas abajo del punto de muestreo RCañe-2

Formato PM0302-F01 Versión: 00



### EVALUACIÓN AMBIENTAL DE CAUSALIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA C.H. EL PLATANAL – AGUA SUPERFICIAL

Expediente de evaluación: 2020-01-0015 Código de acción: 0001-4-2021-414

Fotografía 3 RCañe-5

**Distrito** 

Fecha: 19/04/2021

Hora: 16:15

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 396333

Norte (m): 8665350

Altitud (m s. n. m.): 4127

Precisión: ±3



Descripción:

Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 2,5 km aguas abajo de la quebrada Mullucocha y 3 km aguas arriba de la confluencia con la quebrada Yacuna

#### Fotografía 4 RCañe-6E

Distrito

Fecha: 21/04/2021

Hora: 10:25

Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18L

Este (m): 395247

Norte (m): 8594262

**Altitud (m s. n. m.)**: 1546

Precisión: ± 3

Zuñiga Provincia Cañete Departamento Lima

R(añe\_6E)

ESTE: 395247

NORTE: 8594262 NE5-84
18L
UTM
ALTITUD: 1546 m s.n.m ± 3m
FEC HA: 21-0421 HORA: 10: 25

Descripción:

Punto de muestreo ubicado al noroeste del embalse Capillucas aproximadamente a 150 m aguas abajo del punto RCañe-6



### EVALUACIÓN AMBIENTAL DE CAUSALIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA C.H. EL PLATANAL – AGUA SUPERFICIAL

Expediente de evaluación: 2020-01-0015 Código de acción: 0001-4-2021-414

Fotografía 5 RCañe-7

**Distrito** 

Fecha: 21/04/2021

Hora: 11:25

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 395921

Norte (m): 8594116

Altitud (m s. n. m.): 1536

Precisión: ±3

Descripción:



Punto de muestreo ubicado en la margen derecha del río Cañete, aproximadamente a 250 m aguas abajo del del eje de presa Capillucas

**Departamento** 

Lima

Cañete

Fotografía 6 RCañe-8 Zuñiga

**Provincia** 

Distrito

Fecha: 22/04/2021

Hora: 17:25

Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18L

Este (m): 393882

Norte (m): 8580400

**Altitud (m s. n. m.):** 915

Precisión: ±3

RCane-8
ESTE: 393882
NORTE: 8580400
18L
UTM
ALTITUD: 915 msn.m±3m
FEC HA: 24/04/21 HORA: 17:25

FEC HA: 24/04/21 17:59

Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 200 m, aguas arriba del vertimiento de aguas residuales domesticas tratadas provenientes del campamento San Juanito

Formato PM0302-F01 Versión: 00



### EVALUACIÓN AMBIENTAL DE CAUSALIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA C.H. EL PLATANAL- COMUNIDADES HIDROBIOLÓGICAS

Expediente de evaluación: 2020-01-0015 Código de acción: 0001-4-2021-414

Distrito Tanta Provincia Yauyos Departamento Lima

Fotografía 1 RCañe-1

Fecha: 19/04/2021

Hora: 10:30

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 389703

Norte (m): 8660456

Altitud (m s. n. m.): 4310

Precisión: ± 3

Descripción:

Punto de muestreo ubicado al noroeste de la orilla de la laguna Paucarcocha, aproximadamente a 500 m aguas abajo de la comunidad de Tanta

**Departamento** 

Lima

Yauyos

**Provincia** 

#### Fotografía 2 LPau-1

**Tanta** 

Distrito

Fecha: 19/04/2021

**Hora:** 11:40

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 390044

Norte (m): 8661839

Altitud (m s. n. m.): 4261

Precisión: ±3



**Descripción:**Punto de muestreo ubicado al noroeste y orilla de la Laguna Paucarcocha, aproximadamente a 1,5 km aguas abajo del punto RCañe-1



### EVALUACIÓN AMBIENTAL DE CAUSALIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA C.H. EL PLATANAL- COMUNIDADES HIDROBIOLÓGICAS

**Expediente de evaluación:** 2020-01-0015 **Código de acción:** 0001-4-2021-414

**Provincia** 

Distrito Tanta Provincia Yauyos Departamento Lima

Fotografía 3 LPau-2

Fecha: 19/04/2021

Hora: 12:40

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 391247

Norte (m): 8663909

Altitud (m s. n. m.): 4270

Precisión: ±3

Descripción:

Punto de muestreo ubicado al noroeste y orilla de la Laguna Paucarcocha, aproximadamente a 2,5 km aguas abajo del punto LPau-1 y 2 km del dique de la laguna

Departamento

Lima

Yauyos



#### Fotografía 4 RCañe-2

**Tanta** 

Distrito

Fecha: 19/04/2021

Hora: 13:40

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 394109

Norte (m): 8664315

Altitud (m s. n. m.): 4227

Precisión: ±3

2 Rane-2
394109
STE: 9664315
ORTE: 4222 HOPA
19/04/2021 14:12

**Descripción:**Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 750 m aguas abajo del dique de la laguna Paucarcocha



Yauyos

Departamento

Departamento

Lima

Lima

### EVALUACIÓN AMBIENTAL DE CAUSALIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA C.H. EL PLATANAL- COMUNIDADES HIDROBIOLÓGICAS

**Expediente de evaluación:** 2020-01-0015 **Código de acción:** 0001-4-2021-414

Provincia

**Provincia** 

Allauca

Allauca

Fotografía 5 RCañe-3

Distrito

Fecha: 19/04/2021

Hora: 14:45

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 395323

Norte (m): 8663555

Altitud (m s. n. m.): 4201

Precisión: ±3

Descripción:

Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 1,4 km aguas abajo del punto de muestreo RCañe-2

Yauyos



Distrito				
Fotografía 6 RCañe-4				
Fecha: 19/04/2021				
Hora: 15:35				
Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L				
<b>Este (m):</b> 395674				

Norte (m): 8663508

Altitud (m s. n. m.): 4202

Precisión: ±3

19/04/2021 15:47

Descripción:

Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 350 m aguas abajo del punto de muestreo RCañe-3 y 150 m aguas arriba antes de la confluencia de la quebrada Mullucocha

Formato PM0302-F01 Versión: 00



### EVALUACIÓN AMBIENTAL DE CAUSALIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA C.H. EL PLATANAL- COMUNIDADES HIDROBIOLÓGICAS

Expediente de evaluación: 2020-01-0015 Código de acción: 0001-4-2021-414

**Provincia** 

Distrito Allauca Provincia Yauyos Departamento Lima

Fotografía 7 RCañe-5

Fecha: 19/04/2021

Hora: 16:15

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 396333

Norte (m): 8665350

Altitud (m s. n. m.): 4127

Precisión: ±3

Descripción:

Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 2,5 km aguas abajo de la quebrada Mullucocha y 3 km aguas arriba de la confluencia con la quebrada Yacuna

Departamento

Lima

Cañete



#### Fotografía 8 RCañe-6

Zuñiga

Distrito

Fecha: 21/04/2021

Hora: 09:25

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 395116

Norte (m): 8594298

**Altitud (m s. n. m.)**: 1546

Precisión: ±3

Descripción:



Punto de muestreo ubicado en la margen derecha del río Cañete, aproximadamente a 600 m aguas arriba del eje de presa Capillucas

Formato PM0302-F01 Versión: 00



Distrito

#### FICHA FOTOGRÁFICA

### EVALUACIÓN AMBIENTAL DE CAUSALIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA C.H. EL PLATANAL- COMUNIDADES HIDROBIOLÓGICAS

Expediente de evaluación: 2020-01-0015 Código de acción: 0001-4-2021-414

Provincia

Zuñiga

Fotografía 9 RCañe-7

Fecha: 21/04/2021

Hora: 11:25

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 395921

Norte (m): 8594116

Altitud (m s. n. m.): 1536

Precisión: ±3

Descripción:

Punto de muestreo ubicado en la margen derecha del río Cañete, aproximadamente a 250 m aguas abajo del del eje de presa Capillucas



Cañete

Departamento

Lima

Distrito	Zuñiga	Provincia	Cañete	Departamento	Lima

### Fotografía 10 RCañe-8

Fecha: 22/04/2021

Hora: 17:25

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 393882

Norte (m): 8580400

Altitud (m s. n. m.): 915

Precisión: ±3

Descripción:



Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 200 m, aguas arriba del vertimiento de aguas residuales domesticas tratadas provenientes del campamento San Juanito

Formato PM0302-F01 Versión: 00



### EVALUACIÓN AMBIENTAL DE CAUSALIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA C.H. EL PLATANAL- COMUNIDADES HIDROBIOLÓGICAS

Expediente de evaluación: 2020-01-0015 Código de acción: 0001-4-2021-414

Distrito Zuñiga Provincia Cañete Departamento Lima

Fotografía 11
RCañe-9

Fecha: 22/04/2021

Hora: 15:50

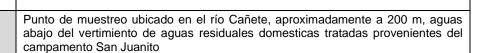
Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 393531

Norte (m): 8580291

Altitud (m s. n. m.): 902

Precisión: ± 3





Formato PM0302-F01 Versión: 00



### EVALUACIÓN AMBIENTAL DE CAUSALIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA C.H. EL PLATANAL – CAUDAL ECOLÓGICO

Expediente de evaluación: 2020-01-0015 Código de acción: 0001-4-2021-414

Distrito Zuñiga Provincia Cañete Departamento Lima
Fotografía 1

Fotografía 1
Tramo Inicio
(Macroinvertebrados
bentónicos)

Fecha: 14/04/2021

Hora: 11:20

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 393948

Norte (m): 8580406

Altitud (m s. n. m.): 920

Precisión: ± 3

Descripción:

CADAL ECOLOGICA

EAR PLEATAINAL
TO MAD CHARLE
HELT STAND CHARLE

14/04/2021 11/24

Tramo de caudal ecológico en el sector San Juanito, sección de inicio aproximadamente a 70 m aguas arriba del RCañe-8 (Inicio).

Distrito
Fotografía 2
Tramo Final
(Macroinvertebrados

bentónicos)

Fecha: 15/04/2021

Hora: 11:15

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 394007

Norte (m): 8580400

Altitud (m s. n. m.): 923

Precisión: ±3



Descripción:

Tramo de caudal ecológico en el sector San Juanito, sección de inicio aproximadamente a 70 m aguas arriba del RCañe-8 (Final).

Formato PM0302-F01 Versión: 00



# FICHA FOTOGRÁFICA

# EVALUACIÓN AMBIENTAL DE CAUSALIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA C.H. EL PLATANAL – CAUDAL ECOLÓGICO

Expediente de evaluación: 2020-01-0015 Código de acción: 0001-4-2021-414

Fotografía 3
Tramo Inicio
(Camarones y peces)

Distrito

Fecha: 16/04/2021

Hora: 12:45

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 393705

Norte (m): 8580353

Altitud (m s. n. m.): 899

Precisión: ± 3

Descripción:

Tramo de caudal ecológico(2) en el sector San Juanito, sección de inicio aproximadamente a 50 m aguas arriba del EFLU-2 (Inicio).



# Fotografía 4 Tramo Final (Camarones y peces)

Distrito

Fecha: 17/04/2021

Hora: 12:20

Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18L

Este (m): 394007

Norte (m): 8580400

Altitud (m s. n. m.): 923

Precisión: ±3

Zuñiga Provincia Cañete Departamento Lima

Descripción:

Tramo de caudal ecológico en el sector San Juanito, sección de inicio aproximadamente a 50 m aguas arriba del EFLU-2 (Final).

Formato PM0302-F01 Versión: 00

Fecha de aprobación: 29/12/2020



### FICHA FOTOGRÁFICA

Cañete

# EVALUACIÓN AMBIENTAL DE CAUSALIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA C.H. EL PLATANAL – RELIEVE SUPERFICIAL

**Provincia** 

Expediente de evaluación: 2020-01-0015

Zúñiga

Código de acción: 0001-4-2021-414

Lima

Lima

Departamento

Fotografía 1 B-PL-01

Distrito

Fecha: 14/04/2021

Hora: 11:28

Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18L

Este (m): 394203

Norte (m): 8580365

Altitud (m s. n. m.): 912

**Precisión:** ± 3 m

Descripción:



Punto geodésico base, a 50 m aguas abajo del final del Tramo de caudal ecológico, al margen derecho del rio Cañete. Medición continua con GPS diferencial.

Distrito Zúñiga Provincia Cañete Departamento

Fotografía 2 B-PL-02

Fecha: 14/04/2021

Hora: 12:04

Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18L

Este (m): 394025

Norte (m): 8580411

**Altitud (m s. n. m.)**: 905

Precisión: ± 3 m

Descripción:



Punto geodésico base, a 150 m aguas arriba del inicio del Tramo de caudal ecológico, al margen derecho del rio Cañete. Medición continua con GPS diferencial.

Formato PM0302-F01 Versión: 00

Fecha de aprobación: 29/12/2020



# FICHA FOTOGRÁFICA

Cañete

Lima

Departamento

EVALUACIÓN AMBIENTAL DE CAUSALIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA C.H. EL PLATANAL - RELIEVE SUPERFICIAL

Expediente de evaluación: 2020-01-0015 Código de acción: 0001-4-2021-414 Provincia

Zúñiga

Fotografía 3 **B-PL-02** 

Distrito

Fecha: 16/04/2021

Hora: 11:55

**Coordenadas UTM** WGS 84 - Zona 19 K

Este (m): 394025

Norte (m): 8580411

Altitud (m s. n. m.): 905

Precisión: ± 3 m

Cota de estación, a 150 m aguas arriba del inicio del Tramo de caudal ecológico, al margen derecho del rio Cañete. Establecido para medición de puntos topográficos

con estación total



Descripción:

Fecha de aprobación: 29/12/2020



## DOCUMENTO N° 3 DATOS DE CAMPO DE AGUA

			departame									
PUNTO DE MUESTREO:	EFLU-	-2			FECH	<b>A</b> :	22/	04/20	)21	HORA:	16:40	]
UBICACIÓN:												
Verti	imiento de aguas do	mest	icas tratad	as prov	/enient	es del cam	pament	o Sar	1 Juanito	)		
COORDENADAS UTM WCS 94	рН		. (μS/cm)	O.D. (	ma/I \	T (%C)	T	Drof	. (m)	01-1 (3(-)	ORP (mV)	Turbidez
COORDENADAS UTM WGS 84	(unid. de pH)	U.E	:. (μο/ciii)	О.Б. (	mg/L)	T (°C)	_	PIUI	f. (m)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	OKP (IIIV)	(NTU)
Zona: 18L Este (m): 393650	7,06		817	7,	18	23,9		-			114	1,48
Norte (m): 8580348	Matrix de seus		l Fatada	4-14:				Da	4	4-4		
Altitud (m s. n. m.): 914 Precisión (± m): 3	Matriz de agua Agua superficial		Estado Nublado	aei tier	npo	Largo	Anch		tos para	determinar ca  Volumen		l v
recision (± m). 3	Agua subterránea		Soleado		Х	(m)	(m)		(m)	(L)	(s)	(m/s)
	Agua residual	Х	Lluvia						` '	1	1	
	Agua salina		Nieve									
	-											
	Otros		Otros	l								
									_/			
El agua proveniente del efluente residual												
doméstico, presenta un caudal intermitente.												
Multiparametro con numero de serie 150500000907												
1000000000			•			AGUA SUB	TERRÁI	NEA				
<u> </u>	Tipo (Piezómetro, po	ozo o	manantial	)					Nivel de	agua (m)	-	-
	Profundidad del piez	zóme	tro (m)						Nivel pie	zométrico (m)		<b>.</b>
-												
l L	Diámetro (pulg) Otros							[	Stick up	(m)	_	-





Expediente de Evaluación: 2020-01-0015 LOCALIDAD: Distritos de Zuñiga, Allauca y	Tanta, provincia Cañ	iete,	departame	nto Lii	ma	CÓDIGO D	E ACCIÓN:	0001-4-2	021-414		
PUNTO DE MUESTREO:	RCañe	-1			FECH	IA:	19/04/2	021	HORA:	10:30	
UBICACIÓN:				•							
Punto de muestreo ubicado al no	or oeste de la orilla de	la la	iguna Pauc	arcoc	ha, apro	oximadame	nte a 500 m	aguas a	bajo de la comι	ınidad de Tan	ta
COORDENADAS UTM WGS 84	pH (unid. de pH)	C.E	Ξ. (μS/cm)	O.D.	(mg/L)	T (°C)	Pro	of. (m)	Caudal (m³/s)	ORP (mV)	Turbidez (NTU)
Zona: 18L Este (m): 389703 Norte (m): 8660456	7,79		142,3	5	5,69	14,4				70,4	1,88
Altitud (m s. n. m.): 4310	Matriz de agua		Estado	del tie	mpo		D	atos par	l a determinar ca	udal	
Precisión (± m): 3	Agua superficial	Χ	Nublado			Largo	Ancho	Altu		Tiempo	V
	Agua subterránea		Soleado		X	(m)	(m)	(m)	(L)	(s)	(m/s)
OBSERVACIONES	Agua residual		Lluvia								
	Agua salina		Nieve								
	Otros		Otros								
			1								
El agua se encontraba embalsada y con											
poca velocidad. Multiparametro con numero											
de serie 150500000907											
	The Albert Constant					ı	TERRÁNEA			1	
	Tipo (Piezómetro, po	ozo o	manantiai	)				Nivel de	agua (m)		-
	Profundidad del pie:	zóme	tro (m)			.		Nivel pi	ezométrico (m)		-
	Diámetro (pulg)							Stick u	2 (m)		-
	Otros										
PUNTO DE MUESTREO:	LPau-	1			FECH	IA:	19/04/2	:021	HORA:	11:40	
UBICACIÓN:				J					l		J
OBICACION.											
Punto de muestreo ubicado al nor oeste y	orilla de la Laguna Pa	ucar	rcocha, apr	oxima	dament	te a 1,5 km	aguas abajo	del pun	to RCañe-1		
COORDENADAS UTM WGS 84	pН	C 1	E. (μS/cm)		(mg/L)	T (°C)	) Br	of. (m)	Caudal (m³/a)	ORP (mV)	Turbidez
7 40	(unid. de pH)	U.E	(μο/ciii)	О.Б.	(IIIg/L)	1(0)	, ,	)i. (iii <i>)</i>	Caudal (m³/s)	OKF (IIIV)	(NTU)
Zona: 18L Este (m): 390044	7,91		121,3	5	,89	14,9		-	-	108,9	2,85
Norte (m): 8661839											
Altitud (m s. n. m.): 4261 Precisión (± m): 3	Matriz de agua Agua superficial	X	Estado Nublado	del tie	empo	Lorgo	Ancho	atos par	a determinar ca a Volumen		l v
Precision (± III). 3	Agua subterránea	^	Soleado		X	Largo (m)	(m)	(m)		(s)	(m/s)
OBSERVACIONES	Agua residual		Lluvia						,	(-)	
	Agua salina		Nieve								
	_		-								
	Otros		Otros								
El agua se encontraba embalsada y con											
poca velocidad. Multiparametro con numero de serie 150500000907						$\vdash \frown$					
de 36/16 1303000000007						ACIIA SIID	TERRÁNEA				
	Tipo (Piezómetro, po	70.0	manantial			I			agua (m)	I	
	Tipo (Fiezonietro, po	20 0	illallallual			<u> </u>	- <b>-</b>	Miverue	agua (III)	-	-
	Profundidad del pie:	zóme	tro (m)			.		Nivel pi	ezométrico (m)		-
	Diámetro (pulg)					l .		Stick u	2 (m)		-
						<u> </u>		e.n uj			
I Glandal and a 1 10 1 1 2	Otros							2/000			
Líder del equipo: Janet Quincho O.						FECHA:	19/0	3/2021			
Responsable de la toma de muestra: Roy J	ak Arone P.					FECHA:	19/0	3/2021			





EOCALIDAD. Distritos de Zuriga, Ariadea y	Tanta, provincia Cañ	iete, d	lepartame	nto Lima	CODIGO D	E ACCIÓN: (	0001-4-20	21-414		
PUNTO DE MUESTREO:	Lpau-	.2		FECH	IA:	19/04/2	021	HORA:	12:40	
UBICACIÓN:										
Punto de muestreo ubicado al nor oeste y o	orilla de la Laguna Pa	aucar	cocha, apr	oximadamen	te a 2,5 km	aguas abajo	del pun	to LPau-1 y 2 k	m del dique d	e la laguna.
COORDENADAS UTM WGS 84	pH (unid. de pH)	C.E	. (μS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Pro	of. (m)	Caudal (m³/s)	ORP (mV)	Turbidez (NTU)
Zona: 18L Este (m): 391247	7,88		153	5,87	15				102,8	2,7
Norte (m): 8663909 Altitud (m s. n. m.): 4270	Matriz de agua	Щ,	Estado	del tiempo			atoc nar	determinar ca	udal	
Precisión (± m): 3	Agua superficial		Nublado	uei tiellipo	Largo	Ancho	Altur		Tiempo	V
	Agua subterránea	-	Soleado	X	(m)	(m)	(m)	(L)	(s)	(m/s)
OBSERVACIONES	Agua residual		Lluvia							
	Agua salina		Nieve							
	"									
	Otros	Ш	Otros							
		l								
		l								
		l								
El agua se encontraba embalsada y con		l								
poca velocidad. Multiparametro con numero		l								
de serie 150500000907										
					ı	TERRÁNEA				
	Tipo (Piezómetro, po	ozo o	manantial)				Nivel de	agua (m)		-
	Profundidad del piez	zómet	ro (m)				Nivel pi	ezométrico (m)		-
	Diferentes (modes)						04:-1			
							Stick up	) (M)		-
	Diámetro (pulg)									
	Otros			FFCU		40/04/0			42:40	
		:-2		FECH		19/04/2			13:40	
	Otros	-2		FECH		19/04/2			13:40	
PUNTO DE MUESTREO: UBICACIÓN:	Otros RCañe				IA:		021		13:40	
PUNTO DE MUESTREO:	Otros RCañe		m aguas a		IA:		021		13:40	
PUNTO DE MUESTREO: UBICACIÓN:	Otros RCañe		m aguas a		IA:		021		13:40	
PUNTO DE MUESTREO: UBICACIÓN:	Otros RCañe		m aguas a		IA:		021		13:40	
PUNTO DE MUESTREO: UBICACIÓN:	Otros RCañe		m aguas a		IA:		021		13:40	
PUNTO DE MUESTREO: UBICACIÓN:	Otros  RCañe  e, aproximadamente	a 750	m aguas a		IA:	una Paucaro	021		13:40 ORP (mV)	Turbidez
PUNTO DE MUESTREO: UBICACIÓN: Punto de muestreo ubicado en el río Cañete	Otros  RCañe  e, aproximadamente  pH (unid. de pH)	a 750	. (μS/cm)	obajo del diqu	IA: ue de la lago T (°C)	una Paucaro	021 cocha.	HORA:	ORP (mV)	(NTU)
PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L  Este (m): 394109	Otros  RCañe  e, aproximadamente	a 750		ıbajo del diqu	IA: ue de la lag	una Paucaro	021 cocha.	HORA:		
PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L  Este (m): 394109  Norte (m): 8664315	PH (unid. de pH)	a 750	. (μ <b>S/cm)</b> 135,3	O.D. (mg/L)	IA: ue de la lago T (°C)	una Paucaro	021 cocha.	HORA:  Caudal (m³/s)	ORP (mV) 63,7	(NTU)
PUNTO DE MUESTREO: UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L Este (m): 394109 Norte (m): 8664315 Altitud (m s. n. m.): 4227	PH (unid. de pH) 7,99 Matriz de agua	a 750	. (μS/cm) 135,3 Estado	obajo del diqu	T (°C)	una Paucaro	ocha.	HORA:  Caudal (m³/s)	ORP (mV) 63,7	( <b>NTU)</b> 1,48
PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L  Este (m): 394109  Norte (m): 8664315  Altitud (m s.n.m.): 4227  Precisión (± m): 3	PH (unid. de pH)	a 750	. (μ <b>S/cm)</b> 135,3	O.D. (mg/L)	IA: ue de la lago T (°C)	una Paucaro	021 cocha.	HORA:  Caudal (m³/s)	ORP (mV) 63,7	(NTU)
PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L  Este (m): 394109  Norte (m): 8664315  Altitud (m s. n. m.): 4227  Precisión (± m): 3	PH (unid. de pH) 7,99 Matriz de agua Agua superficial	a 750	. (μS/cm) 135,3 Estado Nublado	O.D. (mg/L) 6,66 del tiempo	T (°C)	Pro D Ancho	ocha.  of. (m)  atos para	HORA:  Caudal (m³/s)  a determinar ca	ORP (mV) 63,7 udal Tiempo	1,48 V
PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L  Este (m): 394109  Norte (m): 8664315  Altitud (m s. n. m.): 4227  Precisión (± m): 3	PH (unid. de pH) 7,99 Matriz de agua Agua superficial Agua subterránea Agua residual	a 750	. (μS/cm) 135,3  Estado Nublado Soleado Lluvia	O.D. (mg/L) 6,66 del tiempo	T (°C)	Pro D Ancho	ocha.  of. (m)  atos para	HORA:  Caudal (m³/s)  a determinar ca	ORP (mV) 63,7 udal Tiempo	1,48 V
PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L  Este (m): 394109  Norte (m): 8664315  Altitud (m s. n. m.): 4227  Precisión (± m): 3	PH (unid. de pH) 7,99  Matriz de agua Agua superficial Agua subterránea Agua residual Agua salina	a 750	. (µS/cm) 135,3  Estado Nublado Soleado Lluvia Nieve	O.D. (mg/L) 6,66 del tiempo	T (°C)	Pro D Ancho	ocha.  of. (m)  atos para	HORA:  Caudal (m³/s)  a determinar ca	ORP (mV) 63,7 udal Tiempo	1,48 V
PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L  Este (m): 394109  Norte (m): 8664315  Altitud (m s. n. m.): 4227  Precisión (± m): 3	PH (unid. de pH) 7,99 Matriz de agua Agua superficial Agua subterránea Agua residual	a 750	. (μS/cm) 135,3  Estado Nublado Soleado Lluvia	O.D. (mg/L) 6,66 del tiempo	T (°C)	Pro D Ancho	ocha.  of. (m)  atos para	HORA:  Caudal (m³/s)  a determinar ca	ORP (mV) 63,7 udal Tiempo	1,48 V
PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L  Este (m): 394109  Norte (m): 8664315  Altitud (m s. n. m.): 4227  Precisión (± m): 3	PH (unid. de pH) 7,99  Matriz de agua Agua superficial Agua subterránea Agua residual Agua salina	a 750	. (µS/cm) 135,3  Estado Nublado Soleado Lluvia Nieve	O.D. (mg/L) 6,66 del tiempo	T (°C)	Pro D Ancho	ocha.  of. (m)  atos para	HORA:  Caudal (m³/s)  a determinar ca	ORP (mV) 63,7 udal Tiempo	1,48 V
PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L  Este (m): 394109  Norte (m): 8664315  Altitud (m s. n. m.): 4227  Precisión (± m): 3	PH (unid. de pH) 7,99  Matriz de agua Agua superficial Agua subterránea Agua residual Agua salina	a 750	. (µS/cm) 135,3  Estado Nublado Soleado Lluvia Nieve	O.D. (mg/L) 6,66 del tiempo	T (°C)	Pro D Ancho	ocha.  of. (m)  atos para	HORA:  Caudal (m³/s)  a determinar ca	ORP (mV) 63,7 udal Tiempo	1,48 V
PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L  Este (m): 394109  Norte (m): 8664315  Altitud (m s. n. m.): 4227  Precisión (± m): 3  OBSERVACIONES	PH (unid. de pH) 7,99  Matriz de agua Agua superficial Agua subterránea Agua residual Agua salina	a 750	. (µS/cm) 135,3  Estado Nublado Soleado Lluvia Nieve	O.D. (mg/L) 6,66 del tiempo	T (°C)	Pro D Ancho	ocha.  of. (m)  atos para	HORA:  Caudal (m³/s)  a determinar ca	ORP (mV) 63,7 udal Tiempo	1,48 V
PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L  Este (m): 394109  Norte (m): 8664315  Altitud (m s. n. m.): 4227  Precisión (± m): 3  OBSERVACIONES  El agua se encontraba con apariencia clara y	PH (unid. de pH) 7,99  Matriz de agua Agua superficial Agua subterránea Agua residual Agua salina	a 750	. (µS/cm) 135,3  Estado Nublado Soleado Lluvia Nieve	O.D. (mg/L) 6,66 del tiempo	T (°C)	Pro D Ancho	ocha.  of. (m)  atos para	HORA:  Caudal (m³/s)  a determinar ca	ORP (mV) 63,7 udal Tiempo	1,48 V
PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L  Este (m): 394109  Norte (m): 8664315  Altitud (m): 8.6.4.m.): 4227  Precisión (± m): 3  OBSERVACIONES  El agua se encontraba con apariencia clara y velocidad intermedia. No se tomo caudal.	PH (unid. de pH) 7,99  Matriz de agua Agua superficial Agua subterránea Agua residual Agua salina	a 750	. (µS/cm) 135,3  Estado Nublado Soleado Lluvia Nieve	O.D. (mg/L) 6,66 del tiempo	T (°C)	Pro D Ancho	ocha.  of. (m)  atos para	HORA:  Caudal (m³/s)  a determinar ca	ORP (mV) 63,7 udal Tiempo	1,48 V
PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L  Este (m): 394109  Norte (m): 8664315  Altitud (m s. n. m.): 4227  Precisión (± m): 3  OBSERVACIONES  El agua se encontraba con apariencia clara y	PH (unid. de pH) 7,99  Matriz de agua Agua superficial Agua subterránea Agua residual Agua salina	a 750	. (µS/cm) 135,3  Estado Nublado Soleado Lluvia Nieve	O.D. (mg/L) 6,66 del tiempo	T (°C)	Pro D Ancho	ocha.  of. (m)  atos para	HORA:  Caudal (m³/s)  a determinar ca	ORP (mV) 63,7 udal Tiempo	1,48 V
PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L  Este (m): 394109  Norte (m): 8664315  Altitud (m s. n. m.): 4227  Precisión (± m): 3  OBSERVACIONES  El agua se encontraba con apariencia clara y velocidad intermedia. No se tomo caudal. Multiparametro con numero de serie	PH (unid. de pH) 7,99  Matriz de agua Agua superficial Agua subterránea Agua residual Agua salina	a 750	. (µS/cm) 135,3  Estado Nublado Soleado Lluvia Nieve	O.D. (mg/L) 6,66 del tiempo	T (°C)  13,5  Largo (m)	Pro D Ancho	ocha.  of. (m)  atos para Altur (m)	HORA:  Caudal (m³/s)  a determinar ca	ORP (mV) 63,7 udal Tiempo	1,48 V
PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L  Este (m): 394109  Norte (m): 8664315  Altitud (m s. n. m.): 4227  Precisión (± m): 3  OBSERVACIONES  El agua se encontraba con apariencia clara y velocidad intermedia. No se tomo caudal. Multiparametro con numero de serie	PH (unid. de pH) 7,99  Matriz de agua Agua superficial Agua subterránea Agua residual Agua salina	C.E. X	. (µS/cm)  135,3  Estado  Nublado Soleado Lluvia Nieve Otros	O.D. (mg/L) 6,66  del tiempo	T (°C)  13,5  Largo (m)  AGUA SUB	Pro  Ancho (m)	ocha.	HORA:  Caudal (m³/s)  a determinar ca	ORP (mV) 63,7 udal Tiempo	V (m/s)
PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L  Este (m): 394109  Norte (m): 8664315  Altitud (m): 8.6.4.m.): 4227  Precisión (± m): 3  OBSERVACIONES  El agua se encontraba con apariencia clara y velocidad intermedia. No se tomo caudal. Multiparametro con numero de serie 150500000907	PH (unid. de pH) 7,99  Matriz de agua Agua superficial Agua subterránea Agua residual Agua salina Otros  Tipo (Piezómetro, po	a 750	. (µS/cm) 135,3  Estado Nublado Soleado Lluvia Nieve Otros	O.D. (mg/L) 6,66  del tiempo	T (°C)  13,5  Largo (m)  AGUA SUB	Pro Ancho (m)	ocha.  of. (m)  atos para Altur (m)	HORA:  Caudal (m³/s)  - a determinar ca a Volumen (L)  agua (m)	ORP (mV) 63,7 udal Tiempo (s)	(NTU) 1,48  V (m/s)
PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L  Este (m): 394109  Norte (m): 8664315  Altitud (m): 8.6.4.m.): 4227  Precisión (± m): 3  OBSERVACIONES  El agua se encontraba con apariencia clara y velocidad intermedia. No se tomo caudal. Multiparametro con numero de serie 150500000907	PH (unid. de pH) 7,99 Matriz de agua Agua superficial Agua subterránea Agua residual Agua salina Otros	a 750	. (µS/cm) 135,3  Estado Nublado Soleado Lluvia Nieve Otros	O.D. (mg/L) 6,66  del tiempo	T (°C)  13,5  Largo (m)  AGUA SUB	Pro D Ancho (m)	ocha.  of. (m)  atos para Altur (m)	HORA:  Caudal (m³/s)  - a determinar ca a Volumen (L)	ORP (mV) 63,7 udal Tiempo (s)	(NTU) 1,48  V (m/s)
PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L  Este (m): 394109  Norte (m): 8664315  Altitud (m s. n. m.): 4227  Precisión (± m): 3  OBSERVACIONES  El agua se encontraba con apariencia clara y velocidad intermedia. No se tomo caudal. Multiparametro con numero de serie 150500000907	PH (unid. de pH) 7,99  Matriz de agua Agua superficial Agua subterránea Agua residual Agua salina Otros  Tipo (Piezómetro, po	a 750	. (µS/cm) 135,3  Estado Nublado Soleado Lluvia Nieve Otros	O.D. (mg/L) 6,66  del tiempo	T (°C)  13,5  Largo (m)  AGUA SUB	Pro Ancho (m)	ocha.  of. (m)  atos para Altur (m)	HORA:  Caudal (m³/s)  a determinar ca a Volumen (L)  agua (m) ezométrico (m)	ORP (mV) 63,7 udal Tiempo (s)	V (m/s)
PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L  Este (m): 394109  Norte (m): 8664315  Altitud (m s. n. m.): 4227  Precisión (± m): 3  OBSERVACIONES  El agua se encontraba con apariencia clara y velocidad intermedia. No se tomo caudal. Multiparametro con numero de serie 150500000907	PH (unid. de pH) 7,99  Matriz de agua Agua superficial Agua subterránea Agua residual Agua salina Otros  Tipo (Piezómetro, po	a 750	. (µS/cm) 135,3  Estado Nublado Soleado Lluvia Nieve Otros	O.D. (mg/L) 6,66  del tiempo	T (°C)  13,5  Largo (m)  AGUA SUB	Pro D Ancho (m)	ocha.  of. (m)  atos para Altur (m)  Nivel de	HORA:  Caudal (m³/s)  a determinar ca a Volumen (L)  agua (m) ezométrico (m)	ORP (mV) 63,7 udal Tiempo (s)	V (m/s)
PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L  Este (m): 394109  Norte (m): 8664315  Altitud (m s. n. m.): 4227  Precisión (± m): 3  OBSERVACIONES  El agua se encontraba con apariencia clara y velocidad intermedia. No se tomo caudal. Multiparametro con numero de serie 150500000907	pH (unid. de pH) 7,99  Matriz de agua Agua superficial Agua subterránea Agua residual Agua salina Otros  Tipo (Piezómetro, po	a 750	. (µS/cm) 135,3  Estado Nublado Soleado Lluvia Nieve Otros	O.D. (mg/L) 6,66  del tiempo	T (°C)  13,5  Largo (m)  AGUA SUB	Pro D Ancho (m)	ocha.  of. (m)  atos para Altur (m)  Nivel de Nivel pic	HORA:  Gaudal (m³/s)  a determinar ca a Volumen (L)  agua (m) ezométrico (m)	ORP (mV) 63,7 udal Tiempo (s)	V (m/s)
PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete  COORDENADAS UTM WGS 84  Zona: 18L  Este (m): 394109  Norte (m): 8664315  Altitud (m s. n. m.): 4227  Precisión (± m): 3  OBSERVACIONES  El agua se encontraba con apariencia clara y velocidad intermedia. No se tomo caudal. Multiparametro con numero de serie 150500000907	PH (unid. de pH) 7,99  Matriz de agua Agua superficial Agua subterránea Agua residual Agua salina Otros  Tipo (Piezómetro, po	a 750	. (µS/cm) 135,3  Estado Nublado Soleado Lluvia Nieve Otros	O.D. (mg/L) 6,66  del tiempo	T (°C)  13,5  Largo (m)  AGUA SUB	Pro D Ancho (m)	ocha.  of. (m)  atos para Altur (m)  Nivel de	HORA:  Gaudal (m³/s)  a determinar ca a Volumen (L)  agua (m) ezométrico (m)	ORP (mV) 63,7 udal Tiempo (s)	V (m/s)





Expediente de Evaluación: 2020-01-0015						CÓDIGO D	E ACCIÓN:	0001-4-2	021-414	4		
LOCALIDAD: Distritos de Zuñiga, Allauca y	Tanta, provincia Cañ	iete,	departame	nto Lin	na							
PUNTO DE MUESTREO:	RCañe	-3			FECH	IA:	19/04/2	021	Н	ORA:	14:45	
UBICACIÓN:				-					•			
Punto de muestreo	ubicado en el río Caí	ňete,	aproximad	amente	e a 1,4	km aguas	abajo del pu	nto de m	uestre	o RCañe-	2	
COORDENADAS UTM WGS 84	pH (unid. de pH)	C.E	E. (μS/cm)	O.D. (	(mg/L)	T (°C	) Pro	of. (m)	Cauda	al (m³/s)	ORP (mV)	Turbidez (NTU)
Zona: 18L	Ì		442.2		40	40.0					91,6	
Este (m): 395323 Norte (m): 8663555	8,04		143,2	0,	43	12,3					91,0	1,76
Altitud (m s. n. m.): 4201	Matriz de agua	V	Estado	del tier	mpo	Laura				minar car		V
Precisión (± m): 3	Agua superficial Agua subterránea	X	Nublado Soleado		X	Largo (m)	Ancho (m)	Altui (m)		olumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
OBSERVACIONES	Agua residual		Lluvia			(,	(,	()		(-)	(5)	()
	Agua salina		Nieve									/
	Otros		Otros									
	Ollos		Ollos									
El agua do apportraba con apprioneis elera v												
El agua se encontraba con apariencia clara y velocidad intermedia. No se tomo caudal.												
Multiparametro con numero de serie 150500000907						<u> </u>						
13030000307						AGUA SUB	 STERRÁNEA					
	Tipo (Piezómetro, po	ozo o	manantial	)		I		Nivel de	agua	(m)		
	Profundidad del piez	zóme	tro (m)					Nivel pi	ezomét	trico (m)		
	•									, , ,		
	Diámetro (pulg) Otros							Stick up				•
PUNTO DE MUESTREO:	RCañe	-4			FECH	IA:	19/04/2	021	Н	ORA:	15:35	
UBICACIÓN:				J					1			
Punto de muestreo ubicado en el río Cañet	o annovimadamento	a 350	) m aguae s	ahain d	lal nun	to de mues	troo PCaño	3 v 150 r	m adula	e arriha a	intos do la co	nfluoncia
de la quebrada Mullucocha	e, aproximadamente	a 550	, iii agaas i	abajo c	ici puii	nto de maes	nico reduie	o y 100 i	ii agaa	3 arriba c	intes de la co	imaciicia
	pH			I		I	. 1 -			,		Turbidez
COORDENADAS UTM WGS 84 Zona: 18L	(unid. de pH)	C.E	E. (μS/cm)	О.Б. (	(mg/L)	T (°C	) Pro	of. (m)	Cauda	al (m³/s)	ORP (mV)	(NTU)
Este (m): 395674	7,63		150,6	6,	75	11,6		-		-	155	1,9
Norte (m): 8663508 Altitud (m s. n. m.): 4202	Matriz de agua		Estado	dal tia	mno			otoo nor	o dotor	minar oa	udal	
Precisión (± m): 3	Agua superficial	Х	Nublado	dei tiei	Про	Largo	Ancho	Altui		minar car /olumen	Tiempo	V
	Agua subterránea		Soleado		Х	(m)	(m)	(m)	)	(L)	(s)	(m/s)
OBSERVACIONES	Agua residual		Lluvia									
	Agua salina		Nieve									
	Otros		Otros									
									-			
El agua se encontraba con apariencia clara y								1				
velocidad intermedia. No se tomo caudal.  Multiparametro con numero de serie						<u> </u>						
150500000907						ACUA CUE	TEDDÁNEA					
	Tipo (Piezómetro, po	ozo o	manantial	)		AGUA SUB	TERRÁNEA 	Nivel de	agua	(m)		
	Profundidad del piez		<u> </u>	<u>′</u>						trico (m)		
	Diámetro (pulg)		, ,					Stick up		, /		
	Otros						-	Olick up				
Líder del equipo: Janet Quincho O.	Olius					FECHA:	10/0	3/2021				
List. der equipo. Janet Walliello O.						I LUNA.	19/0	J. 202 I				
Responsable de la toma de muestra: Roy J	ak Arone P.					FECHA:	19/0	3/2021				





Expediente de Evaluación: 2020-01-0015 LOCALIDAD: Distritos de Zuñiga, Allauca y	Tanta, provincia Cañ	iete,	departame	nto Lir	ma	CÓDIGO D	E ACCIÓN:	0001-4-20	021-414		
PUNTO DE MUESTREO:	RCañe	-5			FECH	IA:	19/04/2	2021	HORA:	16:15	
UBICACIÓN:  Punto de muestreo ubicado en el río Ca	añoto anrovimadamo	nto a	2 5 km agu	ıas ah	aio da	la quebrada	Mullucoch	av 3 km	anuas arriba do	la confluenc	ia con la
r unto de muestreo úbicado en el 110 Ga	anete, aproximadame	iiie a	quebra			ia quebiauc	WidildCocii	a y 5 kili	aguas arriba uc	la comidenc	ia con la
COORDENADAS UTM WGS 84	pH (unid. de pH)	C.E	Ξ. (μS/cm)	O.D.	(mg/L)	T (°C)	) Pro	of. (m)	Caudal (m³/s)	ORP (mV)	Turbidez (NTU)
Zona: 18L Este (m): 396333	8,09		159,3	6	5,59	12,1				162,3	1,61
Norte (m): 8665350 Altitud (m s. n. m.): 4127	Matriz de agua		Estado	del tie	mpo		<u> </u>	atos par	a determinar ca	udal	
Precisión (± m): 3	Agua superficial	Χ	Nublado	<u></u>		Largo	Ancho	Altur		Tiempo	V
	Agua subterránea		Soleado		Х	(m)	(m)	(m)	(L)	(s)	(m/s)
OBSERVACIONES	Agua residual		Lluvia								
	Agua salina		Nieve								
	Otros		Otros								
	·		1								
El agua se encontraba con apariencia clara y velocidad intermedia. No se tomo caudal.											
Multiparametro con numero de serie											
150500000907											
						AGUA SUB	TERRÁNEA				
	Tipo (Piezómetro, po	ozo o	manantial	)				Nivel de	agua (m)		-
	Profundidad del piez	zóme	tro (m)					Nivel pi	ezométrico (m)		-
	Diámetro (pulg)							Stick up	. (m)		
	Otros							Otion up			
PUNTO DE MUESTREO:	RCañe	-6			FECH	IA:	21/04/2	2021	HORA:	09:25	
UBICACIÓN:				J					l		
Punto de muestreo ubicado en la margen o	derecha del río Cañet	e, ap	roximadan	nente	a 600 m	aguas arri	ba del eje de	e presa C	apillucas		
COORDENADAS UTM WGS 84	pH (unid. de pH)	C.E	E. (μS/cm)	O.D.	(mg/L)	T (°C)	) Pro	of. (m)	Caudal (m³/s)	ORP (mV)	Turbidez (NTU)
Zona: 18L	(uma. de pm)										(N10)
Este (m): 365116	8,06		293	8	,28	16,7		-	-	58,3	8,32
Norte (m): 8594298 Altitud (m s. n. m.): 1546	Matriz de agua		Estado	del tie	mpo		I	atos par	L a determinar ca	udal	
Precisión (± m): 3	Agua superficial	Χ	Nublado		X	Largo	Ancho	Altur		Tiempo	V
	Agua subterránea		Soleado		X	(m)	(m)	(m)	(L)	(s)	(m/s)
OBSERVACIONES	Agua residual		Lluvia								
	Agua salina		Nieve								
	Otros		Otros								
	'		1								
El agua se encontraba con apariencia clara y											
velocidad intermedia. No se tomo caudal. Multiparametro con numero de serie											
150500000907											
							TERRÁNEA			•	
	Tipo (Piezómetro, po	)ZO 0	manantial	)				Nivel de	agua (m)		-
	Profundidad del piez	zóme	tro (m)					Nivel pi	ezométrico (m)		-
	Diámetre (nula)							Ctick	n (m)		
	Diámetro (pulg)					<u> </u>	<b></b>	Stick up			-
	Otros										
Líder del equipo: Janet Quincho O.						FECHA:	21/0	3/2021			
Responsable de la toma de muestra: Roy J	lak Arone P.					FECHA:	21/0	3/2021			





Expediente de Evaluación: 2020-01-0015 LOCALIDAD: Distritos de Zuñiga, Allauca y	Tanta, provincia Car	iete,	departame	nto Lin	na	CÓDIGO D	E ACCIÓN	: 0001-4-2	021-414		
PUNTO DE MUESTREO:	RCañe	-7			FECH	IA:	21/04	/2021	HORA:	11:25	
UBICACIÓN:				_					]		
Punto de muestreo ubicado e	en la margen derecha	del	río Cañete.	aprox	imadaı	mente a 250	) m aguas	abaio del	del eie de pre	sa Capillucas	
r unto uo muostros ustaus e	in to margon doroona		no Ganoto,	иргох			, iii uguuo			- Capinacao	
COORDENADAS UTM WGS 84	pH (unid. de pH)	C.E	E. (μS/cm)	O.D. (	(mg/L)	T (°C)	) P	rof. (m)	Caudal (m <sup>3</sup> /s	ORP (mV)	Turbidez (NTU)
Zona: 18L					0.4	04.4				400.0	
Este (m): 395921 Norte (m): 8594116	8,2		295	8,	01	21,1				123,6	10,9
Altitud (m s. n. m.): 1536	Matriz de agua		Estado	del tie	mpo				a determinar		
Precisión (± m): 3	Agua superficial Agua subterránea	Х	Nublado Soleado		X	Largo (m)	Ancho (m)	Altu (m		n Tiempo (s)	V (m/s)
OBSERVACIONES	Agua residual		Lluvia			(111)	(111)	(	(=)	(3)	(111/3)
0.000,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	Agua salina		Nieve								
	Otros		Otros								
			1							1	
								+ _			
El agua se encontraba con apariencia clara y											
velocidad intermedia. No se tomo caudal.											
Multiparametro con numero de serie 150500000907											
						AGUA SUB	TERRÁNE	A			
	Tipo (Piezómetro, po	ozo o	manantial	)				Nivel d	e agua (m)	-	-
	Profundidad del piez	zóme	etro (m)					Nivel p	iezométrico (r	n) -	-
	Diámetro (pulg)							Stick u	n (m)		
	Otros							ouon a			
PUNTO DE MUESTREO:	RCañe	-8			FECH	IA:	22/04	/2021	HORA:	17:25	
UBICACIÓN:				•		'			_		_
Punto de muestreo ubicado en el río Cañet	e, aproximadamente	a 200	0 m, aguas	arriba	del ver	timiento de	aguas res	iduales d	omesticas tra	tadas provenie	ntes del
campamento San Juanito											
COORDENADAS UTM WGS 84	рН	C F	E. (μS/cm)	lon (	(mg/L)	T (°C)		rof. (m)	Caudal (m <sup>3</sup> /s	ORP (mV)	Turbidez
Zona: 18L	(unid. de pH)	0.2	(ро/стт)	0.5.	(ilig/L)	1 ( 0)	'   '	101. (111)	Caudai (III /	s) Okt (iiiv)	(NTU)
Este (m): 393882	7,6		272	8,	12	20,5		-	-	84,7	4,72
Norte (m): 8580400 Altitud (m s. n. m.): 915	Matriz de agua		Estado	del tier	mpo			Datos par	a determinar	caudal	
Precisión (± m): 3	Agua superficial	Χ	Nublado			Largo	Ancho	Altu	ra Volume	n Tiempo	V
000000000000000000000000000000000000000	Agua subterránea		Soleado		X	(m)	(m)	(m)	) (L)	(s)	(m/s)
OBSERVACIONES	Agua residual		Lluvia								
	Agua salina		Nieve								
	Otros		Otros								
El agua se encontraba con apariencia clara y								1			
velocidad intermedia. No se tomo caudal. Multiparametro con numero de serie											
150500000907						AGUA SUB	TEDDÁNE	•			
	Tipo (Piezómetro, po	70.0	manantial	`		·			e agua (m)	Τ.	<u> </u>
	<u> </u>	<u>,                                     </u>						)			
	Profundidad del piez	zome	tro (m)					Nivel p	iezométrico (r	n) -	
	Diámetro (pulg)							Stick u	p (m)	-	
	Otros										
Líder del equipo: Janet Quincho O.						FECHA:	22/	03/2021			
Responsable de la toma de muestra: Roy J	ak Arone P.					FECHA:	22/	03/2021			





Expediente de Evaluación: 2020-01-0015 LOCALIDAD: Distritos de Zuñiga, Allauca y	Tanta, provincia Caf	iete,	departame	nto Lii	ma	CÓDIGO D	E ACCIÓN:	0001-4-2	021-414		
PUNTO DE MUESTREO:	Rcañe	-9			FECH	IA:	22/04/2	2021	HORA:	15:50	
UBICACIÓN:											
Punto de muestreo ubicado en el río Cañet campamento San Juanito	e, aproximadamente	a 20	0 m, aguas	abajo	del ver	timiento de	aguas resid	duales do	mesticas trata	das provenier	ites del
Campaniento dan duanto											
COORDENADAS UTM WGS 84	pH (unid. de pH)	C.E	E. (μS/cm)	O.D.	(mg/L)	T (°C)	Pro	of. (m)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	ORP (mV)	Turbidez (NTU)
Zona: 18L Este (m): 393531	7,65		272	;	7,9	22,5				63,3	8,91
Norte (m): 8580291 Altitud (m s. n. m.): 902	Matriz de agua		Estado	dol tic	mno			atos nar	 a determinar ca	udal	
Precisión (± m): 3	Agua superficial	Х	Nublado	uei lie	Про	Largo	Ancho	Altu		Tiempo	l v
7	Agua subterránea		Soleado		Χ	(m)	(m)	(m)	(L)	(s)	(m/s)
OBSERVACIONES	Agua residual		Lluvia			l —					
	Agua salina		Nieve								
	Otros		Otros								
			1								
						<u> </u>		+			
El agua se encontraba con apariencia clara y velocidad intermedia. No se tomo caudal.								1			
Multiparametro con numero de serie											
150500000907.											
						AGUA SUB	TERRÁNEA		·		
	Tipo (Piezómetro, po	ozo o	manantial)	)				Nivel de	agua (m)		-
	Profundidad del pie:	zóme	etro (m)					Nivel pi	ezométrico (m)		-
			· · ·					-			
	Diámetro (pulg) Otros					ļ .		Stick u	o (m)	-	-
PUNTO DE MUESTREO:	TURB	-1			FECH	Ι <u></u>	22/04/2	2021	HORA:	14:45	
	TOKE					·~·	22/04/2	.021	HOKA.	14.40	
UBICACIÓN:											
Punto de muestreo en el canal de restitucio	ón de agua turbinada	haci	ia el embals	e de l	Restituc	ción					
	pН			1		ı			I .	1	Turbidez
COORDENADAS UTM WGS 84	(unid. de pH)	C.E	E. (µS/cm)	O.D.	(mg/L)	T (°C)	) Pro	of. (m)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	ORP (mV)	(NTU)
Zona: 18L Este (m): 393621	7,08		290	8	3,88	18,5		_	_	63,3	8,91
Norte (m): 8580604	.,00			Ŭ	,,00	10,0				00,0	0,01
Altitud (m s. n. m.): 909	Matriz de agua		Estado	del tie	mpo				a determinar ca		
Precisión (± m): 3	Agua superficial Agua subterránea	Х	Nublado Soleado		X	Largo (m)	Ancho (m)	Altui (m)		Tiempo (s)	V (m/s)
OBSERVACIONES	Agua residual		Lluvia			(111)	(111)	(111)	(=)	(3)	(111/3)
OBSERVASIONES	l ~		Nieve								
	Agua salina		-					-			[
	Otros		Otros								
El anua aflancha ann tumbulancias ac											
El agua afloraba con turbulencias, se encontraba con apariencia clara y velocidad											
alta. No se tomo caudal. Multiparametro con						$\vdash \frown$					
numero de serie 150500000907						ACIIA SIID	TERRÁNEA				
	Tipo (Piezómetro, po		manantial						agua (m)	I	
	Tipo (Flezometro, po	J20 C	ilialialitial)			ļ	- <b>-</b>	Niveru	agua (III)		-
	Profundidad del pie	zóme	tro (m)			·		Nivel pi	ezométrico (m)		-
	Diámetro (pulg)					<u> </u>		Stick u	p (m)		_
	Otros										
Lidou dol oquino: lanat Outrata O	0.103						20/2	2/2024			
Líder del equipo: Janet Quincho O.						FECHA:	22/0	3/2021			
Responsable de la toma de muestra: Roy J	lak Arone P.					FECHA:	22/0	3/2021			
	-					<b>-</b>					



Expediente de evalu	acion	203	20-01-0015	Coordena	ada en UTM WGS 84:	
Expediente de evalu	acion	202	.0-01-0013		INICIO	FIN
Codigo			TCE-SJ	Zona:	18 L	18 L
Descripcion		Tramo de caudal Juanito	ecologico en San	Este (m)	393948	393976
Fecha		14	1/04/2021	Norte (m)	8580406	8580403
Hora inicio	11:20	Hora final	15:00	Altitud (m s. n. m.):	920	913

#### FAMILIAS DE MACROINVERTEBRADOS BENTONICOS

#### PREFERENCIAS ECOHIDRAULICAS

								Ephemeropter	a		Trich	optera		Megaloptera	Cole	optera			Dipter	a			
Numero de muestra	Mesohabitat	Velocidad (m/s)	Profundidad (cm)	Sustrato	Cobertura	Incrustacion		I and the shifter	I	Hydroptilidae	Leptoceridae	Hydropsychidae	Hydrobiosidae	Corvdalidae	Elm	idae	Chirono	midae	Ceratopogonidae	Muscidae	Simuliidae	Blephariceridae	Acari
							Baetidae	Leptohyphidae	Leptophlebidae	Larva	Larva	Larva	Larva	Coryuanuae	Larva	Adulto	Larva	Pupa	Larva	Larva	Larva	Larva	ı
1	Rápido	0,7	24	Roca removible	Nada	A	A	A	-	Α	-	-	-			-	-	-	-	-			-
2	Rápido	0,6	30	Canto rodado	Nada	A	A	-	-	-	Α	Α	-	-		-	A		-	-	-	-	-
3	Rápido	0,8	10	Roca no removible	Nada	No aplica	A	-	-	-	-	-	-	-		-	A	-	-		-	-	-
4	Remanso orilla	0,3	5	Roca removible	Nada	A	В	A	-	-	-	-	-	-		-	В		-	-	-	-	-
5	Rápido	5	18	Roca removible	Nada	В	В	A	-	-	-	Α	-	-		Α	A	-	-	-	-	-	-
6	Remanso orilla	0,1	8	Canto rodado	Nada	A	A	-	-	-	-	-	-	-		-	A		-	-	-		
7	Rápido	0,8	30	Canto rodado	Nada	С	A	-	-	-	-	-	-	-		А	A	-	-	-	-	-	
8	Rápido	0,8	26	Roca no removible	Nada	No aplica	A	-	-	-	-	-	-	-		А	-	-	-	-	-	-	
9	Remanso orilla	0,4	21	Roca no removible	Vegetacion terrestre	No aplica	A	A	-	-	-	-	-	-		Α	-		-	-		-	-
10	Rápido	0,7	42	Roca removible	Nada	A	A	A	-	-	-	А	-	-		А	A	-	-	-	-	-	
11	Remanso orilla	0	5	Arena	Nada	No aplica		-	-	-	-	-	-	-			-		-	-		-	-
12	Rápido	0,2	35	Roca removible	Nada	A	В	A	A	-	A	-	Α	-		Α	В		-	-		-	-
13	Remanso orilla	0,1	11	Grava	Nada		A	-	-	-	-	-	-	-		Α	A		-	-		-	-
14	Remanso orilla	0,1	12	Grava	Vegetacion terrestre	No aplica	В	В	-	-	-	-	-	-		Α	A		-	-		-	-
15	Rápido	0,5	8	Roca no removible	Nada	No aplica	A	В	-	-	-	-	-	-		Α	В		-	-		-	
16	Remanso orilla	0,4	28	Roca no removible	No aplica	C	A	A	-	-	-	-	-	-		Α	A		-	-		-	
17	Remanso orilla	0	5	Canto rodado	No aplica	A	A	A	-	-	-	-	-	-		Α	В		-	-		-	А
18	Rápido	0,4	33	R-N	No aplica	No aplica	Α	A	-	-	-	-	-	-			A	Α	-	-		-	
19	Remanso orilla	0,3	10	Roca removible	Nada	A	A	-		-	-	Α	-	-		Α	В		-	-		-	
20	Remanso orilla	0.1	11	Roca removible	Nada	A	A	A			-	-	-	-		Α	В				-	-	
21	Remanso orilla	0,2	33	Roca no removible	Nada	No aplica		А			-	-	-	-			А		-			-	
22	Remanso orilla	0	21	Arena	Nada	No aplica	A				-	-	-	-	A		A				-	-	
23	Remanso orilla	0,1	41	Roca no removible	Socavada	No aplica	A				-	-	-	-			-		-			-	-
24	Remanso orilla	0	11	Canto rodado	Nada	В	В				-	-	-	-			-				-	-	-
25	Remanso orilla	0,1	50	Arena	Nada	No aplica		A			-	-	-							-		-	-
26	Rápido	0,6	12	Canto rodado	Nada	В	С	В			-	А	-	-			A				-	-	٠.
27	Rápido	0.7	16	Canto rodado	Nada	A	В	A			-	А	-				A			-		-	-
28	Remanso orilla	0,1	5	Canto rodado	Nada	A	В	-	-		-	А	-	-			-					-	-
29	Rápido	0,5	14	Roca removible	Nada	A	В	A			-	-	-	-		Α	В				-	-	
30	Remanso orilla	0	10	Arena	Nada	No aplica	A	-	-		-	-	-	-		A	-						<b>—</b>
31	Rápido	0,6	11	Roca no removible	Nada	No aplica	A				-	-	-				A			-		-	١.
32	Rápido	0.4	6	Roca removible	Nada	A	В	A	-		-	-	-	-		A	-						A
33	Rápido	0,6	5	Roca no removible	Nada	No aplica	A	-				-	-			A	-			-			-
34	Rápido	0,4	35	Canto rodado	Nada	A A	A	A				A	-		A	В	А			A			١.
35	Remanso orilla	3	40	Arena	Nada	No aplica	-	-	_	-		-	-			A	-			-		-	<del>+-</del>
36	Rápido	0,6	15	Roca no removible	Nada	No aplica			-	-	-	-	-	-			А		-	-			<del>+ -</del>
	ιναρισο	0,0		Cobertura:	11000	Incrustacion:	l	1	1	Abundancia:	1	1					_ ^		1				<u> </u>

s Sustrato:

Roca madie: Roca que no puede ser removida > 1000 mm
Roca (> 256 mm): Puede ser removida > 1000 mm
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Cartin codado: 64-256 mm
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no removida o no removida
Roca (> 256 mm): Puede ser removida o no remo

RESPONSABLE DE GRUPO:

Abundancia:
A: <10 individuos
B: 10-50 individuos
C: 50- 100 individuos
D: 100 - 250 individuos
E: >250 individuos



RESPONSABLE DE CAMPO:

Expediente de	evaluacion	202	20-01-0015	Coorde	enada en UTM WGS 84																		
				_	INICIO	FIN																	
Codigo			TCE-SJ	Zona:	18 L	18 L																	
Descripcion		Tramo de caudal Juanito	ecologico en San	Este (m)	393976	394007																	
Fecha		15	5/04/2021	Norte (m)	8580403	8580400						FA	MILIAS DE MA	CROINVERT	EBRADOS	BENTONICO	s						
Hora inicio	11:15	Hora final	15:00	Altitud (m s. n. m.):	913	923																	
			PREFI	ERENCIAS ECOHIDRA	AULICAS																		
								Ephemeropter	a		Trich	noptera		Megaloptera	Cole	optera			Dipter	a			
Numero de muestra	Mesohabitat	Velocidad (m/s)	Profundidad (cm)	Sustrato	Cobertura	Incrustacion	Baetidae	Leptohyphidae	Leptophlebidae	Hydroptilidae	Leptoceridae	Hydropsychidae	Hydrobiosidae	Corydalidae	Eln	nidae	Chirono	midae	Ceratopogonidae	Muscidae	Simuliidae	Blephariceridae	Acari
							Ductidae			Larva	Larva	Larva	Larva		Larva	Adulto	Larva	Pupa	Larva	Larva	Larva	Larva	
1	Rápido	0,9	10	Roca no removible	Nada	No aplica	Α	-	-	-	-	-	-		-	-	Α	-	-	-	-	-	-
2	Rápido	0,8	27	Roca removible	Nada	A	Α	-	-	-	-	-	-		-	-	Α	-	-	-	-	-	-
3	Rápido	0,6	8	Roca removible	Nada	No aplica	-	-	-	-	-	-	-	-	Α	-		-	-	-	-	-	-
4	Remanso orilla	0,2	10	Roca no removible	Nada	С	-	-	-	-	-	-	-		Α	-		-	-	-	-	-	-
5	Rápido	0,9	10	Roca no removible	Nada	No aplica	-	-	-	-	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-
6	Remanso orilla	0,2	26	Roca no removible	Vegetacion terrestre	No aplica	Α	A	-	-	-	-	-		Α	-		-	-	-	-	-	-
7	Rápido	0,8	11	Roca no removible	Nada	No aplica	-	-	-	-	-	-	-		-	-	Α	-	-	-	-	-	-
8	Remanso orilla	0	18	Canto rodado	Nada	D	-	-	-	-	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-
9	Rápido	0,4	5	Canto rodado	Nada	D		-	-	-	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-
10	Rápido	0,6	6	Roca no removible	Nada	No aplica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Α	-	-	-	-	-	-
11	Rápido	0,4	10	Roca removible	Nada	A	В	A	-	-	-	-	-		-	-	Α	-	-	-	-	-	-
12	Rápido	0,7	24	Roca no removible	Nada	No aplica	-	-	-	-	-	-	-		-	-	Α	-	-	-	-	-	-
13	Rápido	0,6	10	Canto rodado	Nada	С	В	-	-	-	-	-	-		-	-	В	-	-	-	-	-	-
14	Rápido	1,6	29	Canto rodado	Nada	A	Α	A	-	-	-	-	-		-	-	Α	-	-	-	- 1	-	-
15	Remanso orilla	0,3	5	Canto rodado	Nada	В	Α	-	-	-	-	-	-		-	A	Α	-	-	-	-	-	-
16	Remanso orilla	0	17	Grava	Nada	No aplica	-	-	-	-	-	-	-		-	Α	Α	-	-	-	-	-	-
17	Remanso orilla	0,2	21	Canto rodado	Vegetacion terrestre	В	В	В	-	-	-	-	-	-	-	-	С	-	A	-	-	-	
18	Remanso orilla	0,3	4	Canto rodado	Nada	В	Α	-	-	-	-	-	-		-	-	Α	-	-	-	-	-	-
19	Remanso orilla	0,3	9	Canto rodado	Nada	В	-	-	-	-	-	-	-		-	-	В	-	-	-	-	-	-
20	Rápido	1,1	19	Roca removible	Nada	A	A	Α	-	-	-	А	-		-	-	Α	-	A	-	А	-	
21	Rápido	1	11	Roca no removible	Nada	No aplica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	А	-	
22	Rápido	1,2	26	Roca no removible	Nada	No aplica	A	Α	-	-	-	-	-		-	-		-	-	-	А	А	
23	Rápido	1,2	18	Roca no removible	Nada	No aplica	A		-	-	-	-	-		-	-		-	-	-	А	А	
24	Rápido	0,9	18	Roca no removible	Nada	No aplica	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	В	-	-	-	-	-	
25	Remanso orilla	0,3	11	Roca removible	Nada	С	A	Α	-	-	-	-	-		Α	Α	Α	-	-	-	-	-	-
Consideraciones	Sustrato: -Roca madre: Roca qRoca: (> 256 mm): P -Canto rodado: 64-256 -Grava: 2-64 mm -Arena: 0,62-2 mm -Arcilla: <0,62 mm	ue no puede ser removidi uede ser removible o no i mm	a > 1000 mm removible	Cobertura: -Musgos -Vegetación sumergida -Materia orgánica particulada -Ralices sumergidas -Vegetación terrestre -Materia orgánica fina -Nada: Sin ochertura Sedimento fino		Incrustacion: Solo aplicado a canto A <25% B: 25-50% C: 50-75% D:: >75%	o rodado y roca remo	vible		Abundancia: A: <10 individuos B: 10-50 individuos C: 50-100 individuos D: 100 - 250 individuos E: >250 individuos													

RESPONSABLE DE GRUPO:

### DATOS DE CAMPO DE CAUDAL ECOLÓGICO -PREFERENCIA DE ESPECIES



		,		1	,			1 .L 03/2020
Expediente de ev	aluacion	2020-01-		Fecha:		16/04	4/2021	
Descripcion		TCE-S Tramo de caudal eco Juanito		Hora inicio:		11	1:55	
	Coordenada en Ul			Hora final:		15	5:30	
	Inicio	Fina	l	Cuenca:	Cai	řete	Temperatura (°C)	20,7
Zona:	18 L	18 L		Nombre del cuerpo de agua:	Rio C	añete	Conductividad electrica (µS/cm)	225
Este (m)	393705	39381	7	Metodo de pesca	Electro	opesca	рН	7,93
Norte (m)	8580353	85803	92	Voltaje	250 -	350 V	Oxigeno disuelto (mg/L)	7,8
Altitud (m s. n. m.)	899	909		Tiempo de pesca		1255 s	egundos	
N°	Especie	Fase de crecimiento	Numero de individuos	Velocidad (m/s)	Profundidad (cm)	Sustrato	Cobertura	Incrustacion (si aplica)
1	Trichomycterus sp.	Juvenil	3	0,2	32	Roca removible	Nada	А
2	Basilichthys semotilus	Juvenil	1	0,2	32	Roca removible	Nada	A
3	Basilichthys semotilus	Juvenil	2	0,2	36	Roca no removible	Nada	No aplica
4	Basilichthys semotilus	Adulto	1	0,2	36	Roca no removible	Nada	No aplica
5	Trichomycterus sp.	Adulto	1	0,5	39	Roca no removible	Nada	No aplica
6	Basilichthys semotilus	Juvenil	1	0,5	39	Roca no removible	Nada	No aplica
7	Trichomycterus sp.	Adulto	1	0,4	18	Roca no removible	Nada	No aplica
8	Basilichthys semotilus	Juvenil	1	0,4	18	Roca no removible	Nada	No aplica
9	Trichomycterus sp.	Juvenil	2	0,9	40	Roca no removible	Nada	No aplica
10	, ,		1	0,8	57			
44	Basilichthys semotilus	Juvenil				Roca no removible	nada	No aplica
11 12	Trichomycterus sp.	Adulto	1	0,3	31	Roca no removible	Nada	No aplica
	Trichomycterus sp.	Juvenil	1	0,4	32	Roca no removible	Nada	No aplica
13	Trichomycterus sp.	Juvenil	1	0,5	16	Roca removible	Nada	A
14	Trichomycterus sp.	Adulto	1	0,1	18	Roca removible	Nada	А
15	Trichomycterus sp.	Adulto	1	0,6	28	Roca removible	Nada	No aplica
16	Trichomycterus sp.	Juvenil	1	0,6	28	Roca removible	Nada	No aplica
17	Basilichthys semotilus	Juvenil	2	0,4	33	Canto rodado	Nada	А
18	Basilichthys semotilus	Adulto	2	0,1	40	Roca no removible	Nada	No aplica
19	Trichomycterus sp.	Juvenil	1	0,1	40	Roca no removible	Nada	No aplica
20	Trichomycterus sp.	Adulto	1	0,3	48	Roca no removible	Nada	No aplica
21	Trichomycterus sp.	Juvenil	1	0,3	48	Roca no removible	Nada	No aplica
22	Basilichthys semotilus	Adulto	2	0,3	48	Roca no removible	nada	No aplica
23	Basilichthys semotilus	Adulto	1	0,5	32	Roca no removible	Nada	No aplica
24	Cryphiops caementarius	Juvenil	1	0,5	32	Roca no removible	nada	No aplica
25	Basilichthys semotilus	Juvenil	2	0,2	28	Canto rodado	Nada	А
26	Trichomycterus sp.	Juvenil	1	0,8	42	Roca no removible	nada	No aplica
27	Trichomycterus sp.	Juvenil	2	1,2	44	Roca no removible	Nada	No aplica
28	Basilichthys semotilus	Juvenil	3	0,7	55	Roca no removible	Socavada	No aplica
29	Trichomycterus sp.	Adulto	3	0,8	54	Roca removible	nada	A
30	Trichomycterus sp.	Juvenil	1	0,8	54	Roca removible	Nada	А
31	Trichomycterus sp.	Juvenil	2	0,9	28	Roca no removible	Nada	No aplica
32	Basilichthys semotilus	Adulto	1	0,7	24	Roca removible	Nada	A
33	Trichomycterus sp.	Adulto	4	1,1	41	Roca no removible	Nada	No aplica
34	Basilichthys semotilus	Adulto	1	1,2	37	Roca no removible	Socavada	No aplica
35	Trichomycterus sp.	Adulto	1	1,2	60	Roca no removible	Nada	No aplica
36	Basilichthys semotilus	Juvenil	1	0,9	63	Roca no removible	Nada	No aplica
37	Trichomycterus sp.	Adulto	2	0,6	32	Roca no removible	Nada	No aplica
38	Trichomycterus sp.	Juvenil	1	0,6	32	Roca no removible	Nada	No aplica
39	Trichomycterus sp.	Juvenil	1	1,1	68	Roca no removible	Nada	No aplica
40	Trichomycterus sp.	Adulto	2	1,4	67	Roca no removible	Nada	No aplica
41	Basilichthys semotilus	Adulto	1	0,7	59	Roca removible	Nada	А
<u> </u>	ı	1	l	1	1		1	



Expediente de ev	aluacion	2020-01-	0015					
Codigo	uiuuoioii	TCE-S		Fecha:		16/0	4/2021	
Descripcion		Tramo de caudal eco Juanito	logico en San	Hora inicio:		11	1:55	
	Coordenada en U	ΓM WGS 84:		Hora final:		15	5:30	
	Inicio	Fina	I	Cuenca:	Car	ñete	Temperatura (°C)	20,7
Zona:	18 L	18 L		Nombre del cuerpo de agua:	Rio C	añete	Conductividad electrica (µS/cm)	225
Este (m)	393705	39381	7	Metodo de pesca	Electro	opesca	pH	7,93
Norte (m)	8580353	85803	92	Voltaje	250 -	350 V	Oxigeno disuelto (mg/L)	7,8
Altitud (m s. n. m.):	899	909		Tiempo de pesca		1255 s	egundos	
N°	Especie	Fase de crecimiento	Numero de individuos	Velocidad (m/s)	Profundidad (cm)	Sustrato	Cobertura	Incrustacion (si aplica)
42	Trichomycterus sp.	Adulto	1	0,2	32	Roca removible	Nada	А
43	Trichomycterus sp.	Juvenil	2	0	48	Canto rodado	Nada	В
44	Basilichthys semotilus	Juvenil	1	0	48	Canto rodado	Nada	В
45	Trichomycterus sp.	Adulto	1	0,8	21	Roca removible	Nada	А
46	Trichomycterus sp.	Juvenil	1	0,1	40	Roca removible	Nada	А
47	Basilichthys semotilus	Juvenil	1	0,1	40	Roca removible	Nada	В
48	Cryphiops caementarius	Adulto	1	0,1	44	Roca no removible	Nada	В
49	Trichomycterus sp.	Adulto	1	0,1	20	Canto rodado	Socavada	No aplica
50	Trichomycterus sp.	Adulto	1	0,2	45	Roca removible	Nada	A
51	Trichomycterus sp.	Adulto	1	0,1	17	Canto rodado	Nada	А
52	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,2	25	Roca removible	Nada	А
53	Trichomycterus sp.	Adulto	1	0,3	26	Canto rodado	Nada	А
54	Trichomycterus sp.	Adulto	1	1,1	37	Roca no removible	Nada	No aplica
55	Trichomycterus sp.	Adulto	3	1,2	54	Roca no removible	Socavada	No aplica
56	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,1	28	Roca no removible	Socavada	No aplica
57	Trichomycterus sp.	Adulto	1	0,1	28	Roca no removible	Socavada	No aplica
58	Trichomycterus sp.	Juvenil	1	0,2	27	Roca no removible	Nada	No aplica
59	Trichomycterus sp.	Juvenil	1	1,2	30	Roca no removible	Nada	No aplica
60	Trichomycterus sp.	Adulto	1	1,4	48	Roca no removible	Nada	No aplica
61	Trichomycterus sp.	Juvenil	1	1,4	48	Roca no removible	Nada	No aplica
62	Basilichthys semotilus	Adulto	1	0,2	35	Roca no removible	Socavada	No aplica
63	Basilichthys semotilus	Juvenil	1	0,3	65	Roca no removible	Socavada	No aplica
64	Trichomycterus sp.	Juvenil	1	0,2	30	Roca no removible	Socavada	No aplica
65	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0	45	Roca no removible	Socavada	No aplica
66	Trichomycterus sp.	Adulto	1	0	45	Roca no removible	Socavada	No aplica
Fase de crecimiento: Alevin, Juvenil o adulto	Sustrato: -Roca madre (roca que no -Roca (> 256 mm): Puede -Canto rodado (64-256 mr -Grava (2-64 mm) -Arena (0,62-2 mm) -Arcilla (<0,62 mm)	ser removible y no rer		Cobertura: -Musgos -Vegetación sumergida -Materia orgánica partic -Raíces sumergidas -Vegetación terrestre -Materia orgánica fina -Socavada -Nada: Sin cobertura  Responsable de mues	ulada		Incrustacion: Solo aplicado a canto removible A: <25% B: 25-50% C: 50-75% D:: >75%	rodado y roca
Responsable de g	grupo:				treo:			



Expediente de eva	aluacion	2020-01	-0015	Fecha:	17/04/2021			
Codigo		TCE		Fecha:		17/04	<del>1</del> /2021	
Descripcion		Tramo de caudal e San Juanito	ecologico en	Hora inicio:		08	3:40	
	Coordenada en UTM	WGS 84:		Hora final:		12	2:20	
	Inicio	Fin	al	Cuenca:	Cai	řete	Temperatura (°C)	18,2
Zona:	18 L	18	L	Nombre del cuerpo de agua:	Rio C	Cañete	Conductividad electrica (µS/cm)	234
Este (m)	393817	3940	007	Metodo de pesca	Electr	opesca	pH	7,88
Norte (m)	8580392	8580	400	Voltaje	250 - 350 V		Oxigeno disuelto (mg/L)	8,29
Altitud (m s. n. m.):	909	92	3	Tiempo de pesca		2867 s	egundos	
N°	Especie	Fase de crecimiento	Numero de individuos	Velocidad (m/s)	Profundidad (cm)	Sustrato	Cobertura	Incrustacion (si aplica)
1	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,3	37	Roca no removible	Nada	No aplica
2	Trychomycterus sp.	Juvenil	1	0,6	47	Roca removible	Nada	А
3	Trychomycterus sp.	Juvenil	2	0,6	46	Roca no removible	Nada	No aplica
4	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,2	36	Roca removible	Nada	А
5	Trychomycterus sp.	Adulto	1	0,1	30	Roca no removible	Socavada	No aplica
6	Cryphiops caementarius	Juvenil	1	0,2	17	Canto rodado	Nada	Α
7	Bryconamericus sp.	Juvenil	2	0,2	17	Canto rodado	Nada	А
8	Trychomycterus sp.	Adulto	1	0,2	17	Canto rodado	Nada	А
9	Trychomycterus sp.	Adulto	1	0,2	72	Roca no removible	Nada	No aplica
10	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,2	33	Roca no removible	Nada	No aplica
11	Bryconamericus sp.	Juvenil	2	0,3	15	Roca removible	Nada	В
12	Bryconamericus sp.	Adulto	1	0,3	15	Roca removible	Nada	В
13	Trychomycterus sp.	Adulto	1	0,3	15	Roca removible	Nada	В
14	Bryconamericus sp.	Juvenil	3	0,2	54	Roca no removible	Nada	No aplica
15	Bryconamericus sp.	Adulto	1	0,2	54	Roca no removible	Nada	No aplica
16	Trychomycterus sp.	Juvenil	1	1,2	77	Roca no removible	Nada	No aplica
17	Bryconamericus sp.	Juvenil	2	0,2	27	Roca no removible	Nada	No aplica
18	Bryconamericus sp.	Adulto	1	0,8	70	Roca no removible	Nada	No aplica
19	Trychomycterus sp.	Adulto	2	0,9	64	Roca no removible	Nada	No aplica
20	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,1	10	Canto rodado	Nada	A
21	Trychomycterus sp.	Adulto	1	0,5	48	Roca no removible	Nada	No aplica
22	Bryconamericus sp.	Adulto	1	0,3	52	Roca no removible	Socavada	No aplica
23	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,3	42	Canto rodado	Nada	В
24	Bryconamericus sp.	Juvenil	3	0,3	35	Roca no removible	Nada	No aplica
25	Bryconamericus sp.		1		37	Roca no removible	Socavada	No aplica
25 26	Bryconamericus sp.	Adulto Juvenil	2	0,2	37	Roca no removible	Socavada	No aplica
	Bryconamericus sp.	Juvenil	2	0,2	41	Roca no removible	Socavada	No aplica
27 28	Bryconamericus sp.	Juvenil	4	0,1	25	Roca no removible	Socavada	No aplica
20	Bryconamericus sp.	Juvenil	2	0,1	31	Canto rodado	Nada	A
29 30	Trychomycterus sp.	Juvenil	1	0,3	25	Roca no removible	Nada	No aplica
31	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,4	51	Roca no removible	Socavada	No aplica
32	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,4	62	Roca no removible	Socavada	No aplica
33	Bryconamericus sp.	Juvenil	3	0,5	27	Roca no removible	Nada	No aplica
34	Bryconamericus sp.	Juvenil	6	0,3	24	Arena	Nada	No aplica
35	Cryphiops caementarius	Adulto	1	0,1	36	Roca no removible	Socavada	No aplica
36	Trychomycterus sp.	Juvenil	1	0,1	18	Canto rodado	Nada	А
37	Basilichthys semotilus	Adulto	1	0,4	18	Canto rodado	Nada	A
38	Trychomycterus sp.	Juvenil	1	0,4	18	Canto rodado	Nada	A
39 40	Trychomycterus sp.	Adulto	1	0,4	18	Canto rodado	Nada	A No online
	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,1	20	Roca no removible	Socavada	No aplica



Expediente de eva	luacion	2020-01	-0015		17/04/2021			
Codigo		TCE		Fecha:		17/0-	4/2021	
Descripcion		Tramo de caudal e San Juanito	ecologico en	Hora inicio:		30	3:40	
	Coordenada en UTM	WGS 84:		Hora final:		12	2:20	
	Inicio	Fin	al	Cuenca:	Ca	ñete	Temperatura (°C)	18,2
Zona:	18 L	18	L	Nombre del cuerpo de agua:	Rio C	Cañete	Conductividad electrica (µS/cm)	234
Este (m)	393817	3940	007	Metodo de pesca	Electr	opesca	pH	7,88
Norte (m)	8580392	8580	400	Voltaje	250 - 350 V		Oxigeno disuelto (mg/L)	8,29
Altitud (m s. n. m.):	909	92	3	Tiempo de pesca	2867 se		egundos	
N°	Especie	Fase de crecimiento	Numero de individuos	Velocidad (m/s)	Profundidad (cm) Sustrato		Cobertura	Incrustacion (si aplica)
41	Trychomycterus sp.	Juvenil	1	0,4	25	Roca removible	Nada	А
42	Bryconamericus sp.	Juvenil	2	0,4	25	Roca removible	Nada	Α
43	Basilichthys semotilus	Adulto	1	0	25	Roca removible	Nada	Α
44	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0	25	Roca removible	Nada	А
45	Trychomycterus sp.	Juvenil	1	0,4	35	Canto rodado	Nada	А
46	Trychomycterus sp.	Juvenil	1	0,2	26	Roca removible	Nada	А
47	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,1	23	Canto rodado	Nada	В
48	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,1	21	Canto rodado	Nada	А
49	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,1	26	Arena	Nada	No aplica
50	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,2	29	Roca no removible	Nada	No aplica
51	Bryconamericus sp.	Juvenil	3	0,2	21	Canto rodado	Nada	А
52	Bryconamericus sp.	Juvenil	7	0,1	42	Roca no removible	Socavada	No aplica
53	Bryconamericus sp.	Adulto	1	0,1	42	Roca no removible	Socavada	No aplica
54	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,2	30	Canto rodado	Nada	A
55	Bryconamericus sp.	Adulto	1	0,2	26	Roca removible	Nada	С
56	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,2	26	Roca removible	Nada	С
57	Basilichthys semotilus	Juvenil	1	0,2	26	Roca removible	Nada	С
58	Bryconamericus sp.	Juvenil	3	0,3	42	Roca no removible	Nada	No aplica
59	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,3	34	Roca no removible	Nada	No aplica
60	Basilichthys semotilus	Adulto	2	0,2	23	Roca no removible	Socavada	No aplica
61	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,2	23	Roca no removible	Socavada	No aplica
62	Basilichthys semotilus	Adulto	1	0,5	29	Roca no removible		No aplica
63	Basilichthys semotilus	Adulto	1	0,1	40	Roca no removible	Nada	No aplica
64	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,1	40	Roca no removible	Nada	No aplica
65	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,3	20	Roca removible	Nada	C
66	Basilichthys semotilus	Juvenil	1	0,3	28	Roca no removible	Socavada	No aplica
67	Basilichthys semotilus	Adulto	1	0,1	33	Roca no removible	Nada	No aplica
68	Trychomycterus sp.	Juvenil	1	0,1	23	Canto rodado	Nada	В
69	Basilichthys semotilus	Adulto	1	0,1	37	Roca no removible	Socavada	No aplica
70	Bryconamericus sp.	Adulto	1	0,7	15	Roca no removible	Nada	No aplica
71	Trychomycterus sp.	Juvenil	1	0,7	10	Roca no removible	Nada	No aplica
72	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,5	41	Roca no removible	Nada	No aplica
73	Basilichthys semotilus	Juvenil	1	0,5	41	Roca no removible	Nada	No aplica
74	,					Roca no removible		
75	Trychomycterus sp.	Adulto	1	0,5	45		Nada	No aplica
75 76	Trychomycterus sp.	Juvenil		0,5	26	Canto rodado	Nada	A No oplice
	Basilichthys semotilus	Juvenil	1	0,1	34	Roca no removible	Nada	No aplica
77 78	Basilichthys semotilus	Juvenil	1	0,2	36	Roca no removible	Socavada	No aplica
	Trychomycterus sp.	Juvenil	2	0,1	8	Roca removible	Nada	A No selice
79 80	Bryconamericus sp.	Juvenil 	5	0,5	30	Roca no removible	Socavada	No aplica
	Basilichthys semotilus	Juvenil	2	0,5	30	Roca no removible	Socavada	No aplica



Expediente de eva	lluacion	2020-01	-0015		17/04/2021			
Codigo		TCE	-SJ	Fecha:		17/0	4/2021	
Descripcion		Tramo de caudal e San Juanito	ecologico en	Hora inicio:		30	3:40	
	Coordenada en UTM			Hora final:		12	2:20	
	Inicio	Fin	al	Cuenca:	Cai	ñete	Temperatura (°C)	18,2
Zona:	18 L	18	L	Nombre del cuerpo de agua:	Rio C	Cañete	Conductividad electrica (µS/cm)	234
Este (m)	393817	3940	007	Metodo de pesca	Electropesca		pH	7,88
Norte (m)	8580392	8580	400	Voltaje	250 - 350 V		Oxigeno disuelto (mg/L)	8,29
Altitud (m s. n. m.):	909	92	3	Tiempo de pesca		2867 s	egundos	
N°	Especie	Fase de crecimiento	Numero de individuos	Velocidad (m/s)	Profundidad (cm)	Sustrato	Cobertura	Incrustacion (si aplica)
81	Basilichthys semotilus	Adulto	1	0,5	39	Roca no removible	Nada	No aplica
82	Basilichthys semotilus	Adulto	1	0,6	29	Roca no removible	Socavada	No aplica
83	Basilichthys semotilus	Juvenil	1	0,1	20	Arena	Nada	No aplica
84	Basilichthys semotilus	Adulto	1	0,6	36	Roca no removible	Socavada	No aplica
85	Trychomycterus sp.	Adulto	6	0,7	49	Roca no removible	Socavada	No aplica
86	Trychomycterus sp.	Adulto	2	0,1	33	Roca no removible	Socavada	No aplica
87	Trychomycterus sp.	Juvenil	2	0,1	33	Roca no removible	Socavada	No aplica
88	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,2	34	Roca no removible		No aplica
89	Bryconamericus sp.	Juvenil	2	0,2	27	Roca no removible		No aplica
90	•		2	0,1	20	Arena	Nada	'
04	Bryconamericus sp.	Juvenil		·				No aplica
91 92	Bryconamericus sp.	Adulto	1	0,1	31	Roca no removible		No aplica
	Bryconamericus sp.	Juvenil	2	0,3	27	Roca no removible		No aplica
93 94	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,2	65	Roca no removible		No aplica
94	Bryconamericus sp.	Adulto	1	0,2	65	Roca no removible	Socavada	No aplica
95	Trychomycterus sp.	Juvenil	1	0,2	65	Roca no removible	Socavada	No aplica
96	Trychomycterus sp.	Juvenil	1	0,3	36	Roca no removible	Nada	No aplica
97	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0	21	Canto rodado	Nada	A
98	Bryconamericus sp.	Juvenil	2	0,4	47	Roca no removible	Nada	No aplica
99	Bryconamericus sp.	Adulto	1	0,1	20	Canto rodado	Nada	Α
100	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,5	18	Canto rodado	Nada	В
101	Bryconamericus sp.	Adulto	1	0	32	Roca no removible	Socavada	No aplica
102	Bryconamericus sp.	Juvenil	2	0,1	40	Roca no removible	Nada	No aplica
103	Trychomycterus sp.	Adulto	1	0,1	40	Roca no removible	Nada	No aplica
104	Bryconamericus sp.	Juvenil	3	0,3	60	Roca no removible	Nada	No aplica
105	Bryconamericus sp.	Juvenil	1	0,1	68	Roca no removible	Socavada	No aplica
106	Bryconamericus sp.	Adulto	1	0	33	Canto rodado	Nada	A
107	Bryconamericus sp.	Juvenil	20	0	33	Canto rodado	Nada	A
108	Bryconamericus sp.	Juvenil	5	0	44	Roca no removible		No aplica
109	Bryconamericus sp.	Adulto	1	0	44	Roca no removible		No aplica
110	Trychomycterus sp.	Juvenil	1	0	44	Roca no removible		No aplica
111	Bryconamericus sp.	Juvenil	8	0	14	Canto rodado	Nada	A
112	Bryconamericus sp.	Adulto	1	0,1	37	Roca no removible		No aplica
113	Trychomycterus sp.	Adulto	1	1,2	40	Roca no removible		No aplica
Fase de crecimiento: Alevin, Juvenil o adulto  Responsable de g	Sustrato: -Roca madre (roca que no -Roca (> 256 mm): Puede -Canto rodado (64-256 mm -Grava (2-64 mm) -Arena (0,62-2 mm) -Arcilla (<0,62 mm)	puede ser removid ser removible y no	a > 1000 mm)	Cobertura: -Musgos -Vegetación sumergida -Materia orgánica partic- Raíces sumergidas (RS -Vegetación emergida (N- Materia orgánica fina (N- Socavada -Sedimento fino -Nada (Sin cobertura)  Responsable de mues	(VS) (VS) (WOP) (S) (VE) (MOF)		Incrustacion: Solo aplicado a canto removible A: <25% B: 25-50% C: 50-75% D:: >75%	· ·



Expediente de evaluación: 2020-0	01-00155	Código de acción:	0001-4-2021-414		Localidad de muestreo: Departa	mento Lima / Provincia	as Yauvos v Cañete / Di	stritos de Tanta. Allauca	a v Zuñiga
Código de la estación de muestreo		Codigo do docioni	0001 12021 111		Fecha: 19/04/2021	monto Emia / 1 Tovinois	Hora inicio: 10:30	otinoo do Tanta, Finado	a y Euriiga
Estado del tiempo: Soleado	o. Roune i	Estación del año: V	'erano		Altitud 4310	(m s. n. m.)	Hora fin: 11:00		
Coordenadas UTM WGS 84 Zona:		(m): 389703	N (m): 8660-	456	Nombre del cuerpo de agua: Rio		Cuenca: Cañete		
		FISICOQUÍMICOS II			The state of the s		IPCIÓN DEL HÁBITAT		
Oxígeno Disuelto (mg/L): 5,69			Temperatura (°C): 14,4		Área del cuerpo de agua m²: No				
Conductividad Eléctrica (µS/cm):	142,3		pH (unidad de pH): 7,79		Longitud de tramo evaluado (m):				
Color aparente: Marron claro			Transparencia (m): No s		Profundidad máxima muestreada				
Observaciones:					Presencia de macrofitas: (sumer		ante) (ausencia)		
-Turbidez (NTU): 1,88 / ORP (mV):	70,4				Posibles fuentes contaminantes	cercanas: Restos de la	oasura cerca a las orillas	S	
			C	OMUNIDADES HIDR	OBIOLÓGICAS (muestras)				
		PLANCTON			M	ACROINVERTEBRADO	OS BENTÓNICOS (répl	icas y sustrato)	
Tipo	de muestra		Fitoplancton	Zooplancton	Tipo de sust	rato	Réplica/Área (m²)	Mesohábitat	Área total
Directa (volumen)					Canto rodao		1° 0,09	Remanso	
Filtrada (volumen)					Canto rodao		2° 0,09	Remanso	
		N (réplicas y sustrate			Canto rodao	do	3° 0,09	Remanso	0,27
	de sustrato		Réplica/Área (cm²)	Área total			4°		
	nto rodado		1° 0,25				5°		
	nto rodado		2° 0,25		Muestreador: Gabriel Trujillo				
Ca	nto rodado		3° 0,25	0,75	Observaciones				
			4°	-,					
			5°						
Observaciones									
				NEOT	[ ]				
	Coloate	a de especímenes		NECTO	ON (Peces)	acas (tiamna valtais	N.° lances, long. de mu	inatron número do rec	dea)
	Colecti	a de especimenes			Metodo de Fi	esca (tiempo, voitaje,	N. lances, long. de mi	destreo, numero de rec	ies)
	(SI)	(pc	))						
Lista	preliminar de espec	ies v biometría de p	eces colectados		Li	sta preliminar de espe	ecies y biometría de pe	ces colectados	
Especie / nombre común	Long. estándar (cm)	Long. total (cm)	Peso (g)	Sexo	Especie / nombre común	Long. estándar (cm)	Long. total (cm)	Peso (g)	Sexo
1					34				
2					35				
3					36				
4					37				
5		<u> </u>			38				
		<u> </u>			39				
7					40				
		<u> </u>			41				
8 9 10					42				
10		<u> </u>			43				
11					44				
12					45				
					46				
13 14					47				
15	<u> </u>	<del> </del>			48				
16	`	<b>\</b>			49				
	1				50		<del>                                     </del>		
17 18					51				
					52				
20					53				
19 20 21 22 23		<u> </u>			54				
22					55				
22					56				
24		<u> </u>			57		_		
		<del>                                     </del>			58				
25 26 27 28		<del> </del>			59				
27	1	<del> </del>			60				
28	1	<del> </del>		<del>                                     </del>	61				
20	1	<del> </del>			62				
20	1	<del> </del>			63				
31		<del> </del>			64				<del>                                     </del>
29 30 31 32	1	<b>+</b>			65			1	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
33		<del> </del>		\ \	66				
Observaciones:	l .	ı		`	Colecta de tejido			(SÍ) (NO)	
ODGGI VACIONES.							l	(31) (140)	<del>\</del>
					Indicar el o los tejidos a analizar:				\

(SÍ)

(NO)



Foto panorámica del punto de muestreo



Otras fotos representativas del punto de muestreo (p. ej. presencia de macrofitas, residuos sólidos o escombros, entre otros)







Observaciones

A pesar de tener codigo de rio, este punto se comporta más como un ambiente léntico por ser la parte donde ya termina la Laguna Paucarcocha, el cual le confiere esas carcateristicas. Es por eso, que se uso la ficha para ambientes lénticos

Responsable de grupo: Responsable del muestreo:

Janet Quincho Olazabal Gabriel Trujillo Paucar



Expediente de evaluación: 2020-0	01-00155	Código de acción:	0001-4-2021-414		Localidad de muestreo: Departa	mento Lima / Provinci	as Yauyos y Cañete / Di	stritos de Tanta, Allauca	y Zuñiga
Código de la estación de muestreo	o: LPau-1				Fecha: 19/04/2021		Hora inicio: 11:40		, ,
Estado del tiempo: Soleado		Estación del año: \	/erano			(m s. n. m.)	Hora fin: 12:00		
Coordenadas UTM WGS 84 Zona:	18L	E (m): 390044	N (m): 8	661839	Nombre del cuerpo de agua: La		Cuenca: Cañete		
	PARÁMETROS	FISICOQUÍMICOS II			, j		IPCIÓN DEL HÁBITAT		
Oxígeno Disuelto (mg/L): 5,89			Temperatura (°C): 14,9		Área del cuerpo de agua m²: No				
Conductividad Eléctrica (µS/cm):	121,3		pH (unidad de pH): 7,91		Longitud de tramo evaluado (m):				
Color aparente: Marron claro			Transparencia (m): No s	e determino	Profundidad máxima muestreada				
Observaciones:					Presencia de macrofitas: (sumer		ante) (ausencia)		
-Turbidez (NTU): 2,85 / ORP (mV):	108,9				Posibles fuentes contaminantes			S	
			C	OMUNIDADES HIDR	OBIOLÓGICAS (muestras)				
	-	PLANCTON			MA	ACROINVERTEBRAD	OS BENTÓNICOS (répl	icas y sustrato)	
Tipo	de muestra		Fitoplancton	Zooplancton	Tipo de sustr	rato	Réplica/Área (m²)	Mesohábitat	Área total
Directa (volumen)					Canto rodao	do	1° 0,09	Remanso	
Filtrada (volumen)					Canto rodao	do	2° 0,09	Remanso	
	PERIFITON	l (réplicas y sustrat	o)		Canto rodao	do	3° 0,09	Remanso	0,27
Tipo	de sustrato		Réplica/Área (cm²)	Área total			4°		
Cai	nto rodado		1° 0,25				5°		
Cai	nto rodado		2° 0,25		Muestreador: Gabriel Trujillo				
Car	nto rodado		3° 0,25	0,75	Observaciones				
			4°	0,73					
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	5°						
Observaciones									
				NECT	ON (Peces)				
	Colecta	de especímenes			Método de Pe	esca (tiempo, voltaje,	N.º lances, long. de m	uestreo, número de red	les)
	(SI)	( <b>)</b> K	2)						
Lieta	preliminar de espec	ios v hiomotría do n	none coloctados		Lie	eta proliminar do oco	ecies y biometría de pe	ros coloctados	
Lista			leces colectados		Li			les colectados	
Especie / nombre común	Long. estándar (cm)	Long. total (cm)	Peso (g)	Sexo	Especie / nombre común	Long. estándar (cm)	Long. total (cm)	Peso (g)	Sexo
1					34				
2					35				
3					36				
•									
4					37				
4 5					38				
4 5 6					38 39				
4 5 6 7					38 39 40				
4 5 6 7 8					38 39 40 41				
4 5 6 7 7 8					38 39 40 41 42				
4 5 6 7 8 9					38 39 40 41 41 42 43				
4 5 6 7 8 9 10					38 39 40 41 41 42 43 44				
4 5 6 7 8 9 10 11 12					38 39 40 41 42 43 44 45				
4 5 6 6 7 8 8 9 10 11 11 12					38 39 40 41 41 42 43 44 44 45				
4 5 6 6 7 8 9 10 11 11 12 13					38 39 40 41 41 42 43 44 45 46 47				
4 5 6 6 7 8 9 10 11 12 13 13 14 15					38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48				
4 5 6 7 7 8 9 10 11 12 13 14 14 15					38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49				
4 5 6 7 8 9 10 11 11 12 13 14 15 16					38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50				
4 5 6 6 7 8 9 10 11 11 12 13 14 15 16 17					38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51				
4 5 6 6 7 7 8 9 9 10 11 12 13 14 15 16 16 17 18 19 19					38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52				
4 5 6 6 7 8 9 9 10 11 12 13 14 14 15 16 17 18					38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53				
4 5 6 6 7 7 8 9 9 10 11 11 12 13 14 15 16 16 17 18 19 20 21					38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54				
4 5 6 6 7 8 9 9 10 11 11 12 13 13 11 14 15 16 16 17 18 19 20 20 21 22					38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55				
4 5 6 6 7 7 8 9 9 10 11 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23					38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56				
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24					38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57				
4 5 5 6 6 7 7 8 9 9 10 11 11 12 13 13 14 14 15 16 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25					38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58				
4 5 6 6 7 7 8 9 9 10 11 11 12 13 13 14 15 16 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 26 6					38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59				
4 5 6 6 7 7 8 9 9 10 11 11 12 13 14 15 16 16 17 18 19 20 21 12 22 23 24 25 26 27					38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60				
4 5 6 6 7 7 8 9 9 10 11 11 12 13 13 14 15 16 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 26 6					38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61				
4 5 5 6 6 7 7 8 9 9 10 10 11 1 12 13 13 14 15 16 16 17 18 19 20 21 12 22 23 24 25 26 26 27 28					38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 60 61 62				
4 5 5 6 6 7 7 8 9 9 10 10 111 122 13 13 14 14 15 16 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29					38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61				
4					38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 61 62 63				
4					38 39 40 41 41 42 43 444 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 60 61 61 62 63 64				
4 5 5 6 6 7 7 8 9 9 10 10 11 1 12 13 13 14 14 15 16 16 17 18 19 20 21 12 22 23 24 25 26 26 27 28 29 30 30 31 32 32					38 39 40 41 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 64 65			(Si) (NO)	

(SÍ)

(NO)





DATOS DE CAMPO DE HIDROBIOLOGÍA - ECOSISTEMAS LÉNTICOS

Foto panorámica del punto de muestreo



Otras fotos representativas del punto de muestreo (p. ej. presencia de macrofitas, residuos sólidos o escombros, entre otros)





Observaciones

Responsable de grupo: Responsable del muestreo:

Janet Quincho Olazabal Gabriel Trujillo Paucar



Expediente de evaluación: 2020-0	01-00155	Código de acción:	0001-4-2021-414		Localidad de muestreo: Departa	mento Lima / Provincia	as Vauvos v Cañete / Di	stritos de Tanta Allauca	v Zuñiga
Código de la estación de muestreo		Codigo de decion.	0001 4 2021 414		Fecha: 19/04/2021	ancho Emia / Fromici	Hora inicio: 12:40	Stitles de Tarita, Alladet	y zuniga
Estado del tiempo: Soleado	o. Li du Z	Estación del año: V	/erano		Altitud 4310	(m s. n. m.)	Hora fin: 13:00		
Coordenadas UTM WGS 84 Zona:	· 18I	E (m): 391247	N (m): 86	363909	Nombre del cuerpo de agua: La		Cuenca: Cañete		
Containada Cim WCC Ci Edila.		FISICOQUÍMICOS II		300000	Trombre del ederpe de agua: La		IPCIÓN DEL HÁBITAT		
Oxígeno Disuelto (mg/L): 5,87	TAKAMETICO	1101000011111000111	Temperatura (°C): 15		Área del cuerpo de agua m²: No		II OION DEE HABITAT		
Conductividad Eléctrica (µS/cm):	153		pH (unidad de pH): 7,88		Longitud de tramo evaluado (m):				
Color aparente: Marron claro			Transparencia (m): No s	e determino	Profundidad máxima muestread				
Observaciones:			manoparonola (m). 110 o	o dotomino	Presencia de macrofitas: (sume		anta) (aucaseia)		
-Turbidez (NTU): 2,7 / ORP (mV): 1	108,8				Posibles fuentes contaminantes			\$	
								-	
			CC	OMUNIDADES HIDR	OBIOLÓGICAS (muestras)				
		PLANCTON			· '	ACROINVERTEBRAD	OS BENTÓNICOS (rép	licas v sustrato)	
Tipo	de muestra		Fitoplancton	Zooplancton	Tipo de sust		Réplica/Área (m²)	Mesohábitat	Área total
Directa (volumen)					Canto roda		1° 0,09	Remanso	1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
Filtrada (volumen)					Canto roda		2° 0,09	Remanso	
	PERIFITON	l (réplicas y sustrate	0)		Canto rodao	do	3° 0,09	Remanso	0,27
Tipo	de sustrato		Réplica/Área (cm²)	Área total			4°		
Ca	nto rodado		1° 0,25				5°		
Ca	nto rodado		2° 0,25		Muestreador: Gabriel Trujillo		u.	L.	
Ca	nto rodado		3° 0,25	0.75	Observaciones				
			4°	0,75					
			5°						
Observaciones									
				NECTO	ON (Peces)				
	Colecta	a de especímenes			Método de P	esca (tiempo, voltaje,	N.º lances, long. de m	uestreo, número de rec	des)
	(SI)	(NC	9)						
Par									
Lista	preliminar de espec	les y biometria de p	eces colectados		LI	sta preliminar de espe	ecies y biometría de pe	ces colectados	
Especie / nombre común	Long. estándar (cm)	Long. total (cm)	Peso (g)	Sexo	Especie / nombre común	Long. estándar (cm)	Long. total (cm)	Peso (g)	Sexo
1					34.				
2					35				
3					36				
4					37				
5					38				
6					39				
7					40				
8					41				
9					42				
10					43				
11					44				
12					45				
13					46				
14	<u> </u>				47		<del>                                     </del>	<del>                                     </del>	
15					48	<u> </u>	<del>                                     </del>	<del>                                     </del>	
16 17		<del>\</del>			49 50	<u> </u>	<del>                                     </del>	<del>                                     </del>	
18					51			<del> </del>	
19					52			1	
20					53			1	
21		_			54				
22					55				
23					56		<u> </u>	<b>+</b>	
24					57		<u> </u>	<del></del>	
25					58				
26					59		1		
27					60				
28					61		1		
29				/	62		İ		
30					63				
31					64		İ		
32					65				/
33					66		İ		
Observaciones:	•	•			Colecta de tejido		<u> </u>	(SÍ) (NO)	
					Indicar el o los tejidos a analizar	:			

Colecta de estómagos

(SÍ)

(NO)





DATOS DE CAMPO DE HIDROBIOLOGÍA - ECOSISTEMAS LÉNTICOS

Foto panorámica del punto de muestreo



Otras fotos representativas del punto de muestreo (p. ej. presencia de macrofitas, residuos sólidos o escombros, entre otros)





Observaciones

Responsable de grupo:

Responsable del muestreo:

Janet Quincho Olazabal

Gabriel Trujillo Paucar

Expediente de evaluación: 2020 Código del punto de muestreo: F		Código d	de acción: 0001-4-202	1-414	Localidad: Departamento Lima Colector: Gabriel Trujillo	/ Provincias Yauyos y Cañete	/ Distritos de Tanta, Allau	uca y Zuñiga	
Estado del tiempo: Soleado Coordenada en UTM WGS 84 Zo		Estación del año: Vera N (m): 866			Fecha: 19/04/2021	m s. n. m.)			H. inicio: 13:40 H. fin: 14:00
Nombre del cuerpo de agua: Rio (	Cañete		4010		Cuenca: Cañete	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			H. III. 14.00
Oxígeno disuelto (mg/L): 6,66		Temperatura (°C): 13,5			Área muestreada (m²): No se d	etermino	RIPCIÓN DEL HÁBITAT		
Conductividad eléctrica (µS/cm): 1 Color aparente: Marron claro	135,3	pH (unidad de pH): 7,99 Transparencia (m): No	9		Ancho de cuerpo de agua (m): Longitud de tramo evaluado (m)	No se determino	_		
Observaciones:		a aparonou (III). NO		- Turbidez	Profundidad promedio (m): No	se determino			
(NTU): 1,48 / ORP (mV): 63,7					Profundidad máxima muestread Posibles fuentes contaminantes				
				EVALUACIÓN VISU	JAL DE QUEBRADAS (SVAP)				
1. Condición del canal		1		Puntaje	9. Pozas		1		Puntaje
	Evidencia pasada de alteración								
Canal natural, sin estructuras ni diques, sin evidencias de corte (10)	en el canal, pero con recuperación significativa del canal y las orillas, sin diques para proporcionar acceso a una llanura de inundación adecuada (7)	Canal alterado. <50% de estructuras que restring llanura de inu	en la conectividad a la	10	Abundantes pozas profundas y po fondo de la poza está oscuro debi tienen al menos 152 cm	do a la profundidad, o las pozas	de la poza está oscuro o	abundantes; del 10 al 30% del fondo debido a la profundidad, o las pozas 31,44 cm de profundidad (7)	
El canal está reducido o ensanchado. estructuras que impiden la conectivid 2. Alteración hidrológica		Nota: La puntuación com de ambas n		Puntaie	Pozas presentes, pero poco profund poza está oscuro debido a la profund de 91,44 cm de profundidad (3) 10. Hábitat de macroinvertebi	didad, o las pozas tienen menos	Pozas ausentes, o to	odo el fondo es perceptible (1)	Puntaie
Inundaciones cada 1,5 a 2 años. \$ estructuras que limitan la conectividad canal no está c	d con la llanura de inundación. El	Las inundaciones ocurren años; cortes del canal o es la disponibilidad de hal	structuras que no afectan	i umaje	Al menos 5 tipos de hábitat disponible etapa que permite la colonización co y troncos de anterio	les. El hábitat se encuentra en una mpleta de insectos (restos leñosos	árboles colgantes, que p	Existe algún hábitat potencial, como proporcionarán un refugio o hábitat, entrado al cuerpo de agua (7)	, amaje
Las inundaciones ocurren solo una vez Estructuras que afectan significativam		Sin flujo; canal cortado o e conectividad a la llan operaciones de represa Pérdidas severas en los há ocurren evento de lluvia de	ura de inundación u is que impiden el flujo. ábitas o las inundaciones en un	3	a 2 tipos de hábitat. El sustrato a n     o eliminado por la fuerte corrier		Ninguno a	a 1 tipo de hábitat (1)	7
3. Zona ribereña		CVC110 GC 10VIG GC	and o marks.(1)	Puntaje	11. Cobertura o ensombrami	ento (para peces de aguas o	cálidas) (si aplica)		Puntaje
Vegetación natural se extiende en el	Vegetación natural se extiende	Vegetación natural se extie			25 a 90% de la superficie del agua s	ombreada; mezcla de condiciones		rtura completa; misma condición de	
doble del ancho del cauce (10)	una vez el ancho del cauce (8)	del cau	ce (5)	10	(10		sombreado en to	do el alcance de estudio (7)	
Vegetación natural se extiende a la tere	cera parte del ancho del cauce (3)	Vegetación natural se ex tercera parte del an			<2	5% de superficie de agua sombres	ada en el alcance de estudio	(1)	
4. Estabilidad de la orilla		I	.,	Puntaje	12. Presencia de estiércol (de	ganado y desechos huma	nos) (si aplica)		Puntaje
22.2.01110				· umuje					
Son estables; orillas bajas (al nivel de más de superficie erosionada en la orill por raíces	la exterior meandrica está protegido	Moderadamente estable; o llanura de inundación) superficie erosionada en la está protegido p	; menos del 33% de orilla exterior meandrica	10	No exist	te (10)	Evidencia de acceso	del ganado a zona ribereña (5)	5
Moderadamente inestable; orillas norma frecuentes); la orilla exterior mean (vegetación con raíces expuestas y al	idrica se erosiona activamente	Inestable; orillas normalme e interior meandrica y tra activamente (vegetación numerosos árboles i	mos rectos se erosionan con raíces expuestas y		Estiércol ocasional en quebrada residuos (3)	a o almacenamiento de	Gran cantidad de estiéi (1)	rcol en bancos o en quebrada	
5. Apariencia del agua				Puntaje	13. Salinidad (si aplica)				Puntaje
Muy clara, clara o aguas negras. Sin biofilm	iridiscencia de aceite, sin notable (10)	A menudo turbio, en esp tormenta, pero se despe iridiscen	eja rápidamente, poca	,	No exist	e (10)	Mínimo marchitamier	nto o quemadura de la hoja (5)	
Bastante turbio la mayoría de tiempo, olor a amor	con biofilm moderado , con cierto nio (3)	Muy turbia o lodosa, pres evidentes , algas, espuma : diversos conta	encia de contaminantes superficial y fuerte olor a iminantes (1)	10	Muestra marchitamiento signifii			vero o quemadura de la hoja, colo tolerantes a la sal (1)	
6.Enriquecimiento de nutrientes	s			Puntaje	14. Rápidos pequeños con su	ustrato atascado (si aplica)			Puntaje
Agua clara, diversidad de plantas acu	uáticas pero poca abundancia de	Crecimiento moderado de	algas en sustratos de la	,	Incrustación de grava o canto	Incrustación de grava o canto			,
macrófitas, poco crecin Sobreabundancia de macrófitas, abu		quebra Masas densas de macrófita	as obstruyen la corriente,	7	rodado < 20% (10) Incrustación de grava o canto	rodado del 20 al 30% (8) Rápido es completamente	Incrustación de grava	o canto rodado del 30 al 40% (5)	
		severas floracio	nes algales(1)	i		encajado (1)			_ \
	e noone			D	rodado > 40% (3)				C
7. Barreras al movimiento de lo	s peces			Puntaje	15. Macroinvertebrados obse				Puntaje
	s peces  Las extracciones estacionales (8)	Estructuras < 30,48 cm de	in (5)	Puntaje	15. Macroinvertebrados obse Comunidad dominada por Grupo I o intolerante especies con buenas especies diversidad (15)	rvados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)	megaloptera; Grupo II: ca (acuáticas), moscas ne mosquitos, grullas, tában	phemeroptera, moscas de piedra, aballitos del diablo, libélulas-chinches agras, cangrejo de río y Grupo III: os, sanguijuelas, lombrices de tierra	Puntaje
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de caida dent	Las extracciones estacionales (8) tro de 3 millas de su exensión (3)	exensió Estructuras >30,48 cm de exensió	in (5) e caída dentro de de su in (3)	10	Macroinvertebrados obse  Comunidad dominada por Grupo I o intolerante especies con buenas	ervados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo	megaloptera; Grupo II: ca (acuáticas), moscas ne mosquitos, grullas, tában	aballitos del diablo, libélulas-chinches agras, cangrejo de río y Grupo III:	Puntaje
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)	Las extracciones estacionales (8) tro de 3 millas de su exensión (3)	exensió Estructuras >30,48 cm de exensió	e calda dentro de de su ion (3) piedras, etc.)	10 Puntaje	Macroinvertebrados obse     Comunidad dominada por Grupo I o     intolerante especies con buenas     especies diversidad (15)     Comunidad dominada por Grupo III     o especies tolerantes (2)	comunidad dominada por Grupo Il o facultativo especies (6)	megaloptera; Grupo II: ca (acuáticas), moscas ne mosquitos, grullas, tában	aballitos del diablo, libélulas-chinches egras, cangrejo de río y Grupo III: os, sanguijuelas, lombrices de tierra	Puntaje
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de caida derri 8. Cobertura para peces (troncci	Las extracciones estacionales (8) tro de 3 milas de su exensión (3) ps, ramas, vegetación inclina De 6 a 7 tipos de cobertura (7)	exensid Estructuras >30,48 cm de exensid ada sobre la quebrada,	e caida dentro de de su on (3)  piedras, etc.) e cobertura (5)	10	Macroinvertebrados obse     Comunidad dominada por Grupo I o     intolerante especies con buenas     especies diversidad (15)     Comunidad dominada por Grupo III     o especies tolerantes (2)	comunidad dominada por Grupo Il o facultativo especies (6)	megaloptera; Grupo II: ca (acuáticas), moscas ne mosquitos, grullas, tában	aballitos del diablo, libélulas-chinches egras, cangrejo de río y Grupo III: os, sanguijuelas, lombrices de tierra	Puntaje
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de calda dert 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 spos de cobertura (10)	Las extracciones estacionales (8) tro de 3 milas de su exensión (3) os, ramas, vegetación inclini De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Ningún o	exensió  Estructuras >30,48 cm de exensió  ada sobre la quebrada,  De 4 a 5 tipos de solo un tipo de cobertura (1)	e caida dentro de de su on (3)  piedras, etc.) e cobertura (5)	10 Puntaje	Macroinvertebrados obse     Comunidad dominada por Grupo I o     intolerante especies con buenas     especies diversidad (15)     Comunidad dominada por Grupo III     o especies tolerantes (2)	revados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número muy reducido de especie (-3)	megaloptera. Crupo II: co (acudificas), moscas ne mosquitos, grullas, tában acudificas	ubaltos del dablo, Ubélulas-chinches gegns, cangrejo de fo y Crupo III: os, sanguijuslas, bmbrices de sterra gusanos ubélicidos.	Puntaje
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30.48 cm de calda deri 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 tipos de cobertura (10) De 2 a 3 tipos de cobertura (3)	Las estracciones estacionales (8) tro de 3 milas de su exercación (3) os, ramas, vegetación inclinia. De 6 a 7 lipos de cobertura (7) Ningún o PERIFITON (réj	exensió  Estructuras >30,48 cm de exensió  ada sobre la quebrada,  De 4 a 5 tipos de cobertura (1)  Solo un tipo de cobertura (1)	e caída dentro de de su in (5)  piedras, etc.) e cobertura (5)	Puntaje 5 COMUNIDADES	15. Macroinvertebrados obse Comunidad dominada por Grupo I o inibierante especies con buenas especies diversidad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies tolerantes (2) Observaciones:  BIOLOGICAS (muestras)	ervados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especie (-3)  MACROINVERTEBRAD	megaloptera, Crupo II: co (acuásica), moseas ne mosquitos, grullas, tában acuáticas acuáticas se con construir de construi	ubaltoc ad dabo, Ubdular-chinches graps, cangrejo de fo y Grupo III: os, sanguljuelas, bimbrices de tierra gueanos tubificidos.	
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras < 30,48 cm de caída deri 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 tipos de cobertura (10) De 2 a 3 tipos de cobertura (3)  Tipo de si Canto ro Canto	Las extracciones estacionales (8) tro de 3 milias de su exensión (3) cos, ramas, vegetación inclini. De 6 a 7 spos de cobertura (7) Ningún o PERIFITON (réj	exensió  Estructuras >30,48 cm de exensió  ada sobre la quebrada,  De 4 a 5 tipos de solo un tipo de cobertura (1)  Dilicas y sustrato)  Réplica/Áu  1* 0,25	e caída dentro de de su in (5)  piedras, etc.) e cobertura (5)	10 Puntaje	15. Macroinvertebrados obse  Comunidad dominada por Grupo I o inbierante especies con buenas especies devendad (16)  Comunidad dominada por Grupo III o especies bierantes (2)  Observaciones:  BIOLOGICAS (muestras)	revados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especie (-3)  MACROINVERTEBRAD  MACROINVERTEBRAD  SUSTRATO  GORDON	megaloptera, Crupo II: co (acuásicas), moseas ne mosquitos, grullas, tában acuáticas  DOS BENTÓNICOS (rép  Réplica/Área (m²) 1° 0,09	ubaltos del dablo, Ubélulas-chinches gegns, cangrejo de fo y Crupo III: os, sanguijuslas, bmbrices de sterra gusanos ubélicidos.	Puntaje
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de caída dent 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 lipos de cobertura (13)  De 2 a 3 lipos de cobertura (3)	Las extracciones estacionales (8) tro de 3 milas de su exensión (3) os, ramas, vegetación inclinica.  De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Norgún o PERIFITON (régustrato diado	exensió  Estructuras >30,48 cm di- exensió  ada sobre la quebrada,  De 4 a 5 tipos di solo un tipo de cobertura (1)  Diicas y sustrato)  Réplica/Ái  1° 0,25  2° 0,25	e caída dentro de de su in (5)  piedras, etc.) e cobertura (5)	Puntaje 5 COMUNIDADES Ārea total	15. Macroinvertebrados obse Comunidad dominada por Grupo I o intolerante especies con buenas especies diversidad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) Observaciones: BIOLOGICAS (muestras)	ervados (si aplica)  Comunidad deminada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especie (3)  MACROINVERTEBRAD sustrato odado	megaloptera; Grupo II: co (acuásica), moscas ne mosquitos, grulias, tában acuáticas DOS BENTÓNICOS (rép Réplica/Área (m²) 1° 0,09	ubaltoz dei dablo, libeldus-chinches gens, cangrejo de no y Grupo III: os, sanguljuelas, bmbrices de iterra gusanos tubificidos.  Dilicas y sustrato)  Mesohábitat  Run	Área total
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30.48 cm de caída dent 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 lipos de cobertura (10) De 2 a 3 lipos de cobertura (3)  Tipo de si Ganto ro Canto co	Las extracciones estacionales (8) tro de 3 milas de su exensión (3) os, ramas, vegetación inclinica.  De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Norgún o PERIFITON (régustrato diado	Estructuras >30,48 cm di emerale nda sobre la quebrada, De 4 a 5 tipos di Sobre la vertica y estrato) Réplica/A 11 0,25 2* 0,25 3* 0,25	e caída dentro de de su in (5)  piedras, etc.) e cobertura (5)	Puntaje 5 COMUNIDADES	15. Macroinvertebrados obse  Comunidad dominada por Grupo I o inbiorarde especies con buenas especies On buenas especies On buenas o especies beteradas (15)  Comunidad dominada por Grupo III o especies bibrartes (2)  Observaciones:  Tipo de s  Canto n Canto n	ervados (si aplica)  Comunidad deminada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especie (3)  MACROINVERTEBRAD sustrato odado	megalopers, Crup of Los (acudácios), morcas no mosquitos, grulles, tiben mosquitos, grulles, tiben acudácios OS BENTÓNICOS (rép RéplicalÁrea (m²) 1º 0.09 2º 0.09 3º 0.09	ubalitos del dablo, libeldars-chinches gergas, carginej de foy Orupo III: os, sanguljuelas, bimbrices de iterra guearos ubilicidos.  Dilicas y sustrato)  Mesohábitat  Run	
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30.48 cm de caída dent 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 lipos de cobertura (10) De 2 a 3 lipos de cobertura (3)  Tipo de si Ganto ro Canto co	Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  s, ramas, vegetación inclinu  De 6 a 7 fipos de cobertura (7)  Ningún o  PERIFITON (réj  ustrato  udado  udado  udado	Estructuras >30,48 cm do emeric elemente de sobre la quebrada,  De 4 a 5 tipos de sobre la quebrada,  De 4 a 5 tipos de cobertura (1)  Silicas y sustrato)  Réplicaria,  1º 0,25  3º 0,25  4°  5°	e caída dentro de de su in (5)  piedras, etc.) e cobertura (5)	Puntaje 5 COMUNIDADES Ārea total	15. Macroinvertebrados obse  Comunidad dominada por Grupo I o inbiorarde especies con buenas especies On buenas especies On buenas o especies beteradas (15)  Comunidad dominada por Grupo III o especies bibrartes (2)  Observaciones:  Tipo de s  Canto n Canto n	ervados (si aplica)  Comunidad deminada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especie (3)  MACROINVERTEBRAD sustrato odado	megalopera (Jupo Ilica is (acudation) polica in (acudation) polica in mosquitos, gralias, taken mosquitos, gralias, taken mosquitos, gralias, taken mosquitos (acudation de la constantia in the	ubaltoz dei dablo, libeldus-chinches gens, cangrejo de no y Grupo III: os, sanguljuelas, bmbrices de iterra gusanos tubificidos.  Dilicas y sustrato)  Mesohábitat  Run	Área total
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de caída deni 8. Cobertura para peces (tronce Más de 7 lipos de cobertura (13)  De 2 a 3 lipos de cobertura (3)  Tipo de st Canto ro Canto ro Canto ro	Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  s, ramas, vegetación inclinu  De 6 a 7 fipos de cobertura (7)  Ningún o  PERIFITON (réj  ustrato  udado  udado  udado	Estructuras >30,48 cm do emeric elemente de sobre la quebrada,  De 4 a 5 tipos de sobre la quebrada,  De 4 a 5 tipos de cobertura (1)  Silicas y sustrato)  Réplicaria,  1º 0,25  3º 0,25  4°  5°	e caída dentro de de su in (5)  piedras, etc.) e cobertura (5)	Puntaje 5 COMUNIDADES Ārea total	15. Macroinvertebrados obse Comunidad dominada por Grupo I o intolerante especies con buenas especies Meraldad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies bibrantes (2) Observaciones:  BIOLOGICAS (muestras)  Tipo de s Canto n Canto n	ervados (si aplica)  Comunidad deminada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especie (3)  MACROINVERTEBRAD sustrato odado	megalopera (Jupo Ilica is (acudation) polica in (acudation) polica in mosquitos, gralias, taken mosquitos, gralias, taken mosquitos, gralias, taken mosquitos (acudation de la constantia in the	ubalitos del dablo, libeldus-chinohes griss, cangrije dro y Grupo III: co, sanguljuelis, britários de sierra guaeros biblicidos.  Mesohábitat  Run  Run	Área total
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de caída deni 8. Cobertura para peces (tronce Más de 7 lipos de cobertura (13)  De 2 a 3 lipos de cobertura (3)  Tipo de st Canto ro Canto ro Canto ro	Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  s, ramas, vegetación inclinu  De 6 a 7 fipos de cobertura (7)  Ningún o  PERIFITON (réj  ustrato  udado  udado  udado	Estructuras >30,48 cm do emeric elemente de sobre la quebrada,  De 4 a 5 tipos de sobre la quebrada,  De 4 a 5 tipos de cobertura (1)  Silicas y sustrato)  Réplicaria,  1º 0,25  3º 0,25  4°  5°	e caída dentro de de su in (5)  piedras, etc.) e cobertura (5)	Puntaje 5 COMUNIDADES Ārea total	15. Macroinvertebrados obse  Comunidad dominada por Grupo I o inbiorante especies con buentas especies dominada (16)  Comunidad dominada por Grupo III o especies tolerantes (2)  Observaciones:  BIOLOGICAS (muestras)  Tipo de a Canto n Canto n Canto n Canto n Canto n Canto n Observaciones:	ervados (si aplica)  Comunidad deminada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especie (3)  MACROINVERTEBRAD sustrato odado	megalopera (Jupo Ilica is (acudation) polica in (acudation) polica in mosquitos, gralias, taken mosquitos, gralias, taken mosquitos, gralias, taken mosquitos (acudation de la constantia in the	ubalitos del dablo, libeldus-chinohes griss, cangrije dro y Grupo III: co, sanguljuelis, britários de sierra guaeros biblicidos.  Mesohábitat  Run  Run	Área total
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de caída deni 8. Cobertura para peces (tronce Más de 7 lipos de cobertura (13)  De 2 a 3 lipos de cobertura (3)  Tipo de st Canto ro Canto ro Canto ro	Las extracciones estacionales (8) tro de 3 milas de su exensión (3) os, ramas, vegetación inclinica.  De 6 a 7 Spos de cobertura (7) Ningún o PERIFITON (réjustrato diad	Estructuras >30,48 cm do emeric elemente de sobre la quebrada,  De 4 a 5 tipos de sobre la quebrada,  De 4 a 5 tipos de cobertura (1)  Silicas y sustrato)  Réplicaria,  1º 0,25  3º 0,25  4°  5°	e caída dentro de de su in (5)  piedras, etc.) e cobertura (5)	Puntaje 5 COMUNIDADES Ārea total	15. Macroinvertebrados obse  Comunidad dominada por Grupo I o inbiorante especies con buenas especies diversidad (15)  Comunidad dominada por Grupo III o especies con buenas especies diversidad (15)  Observaciones:  BIOLOGICAS (muestras)  Tipo de s Canto n Canto n Canto n  Muestreador: Observaciones:	ervados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especie (3)  MACROINVERTEBRAD  SUSTRAIO  Odado  odado	megliciperis, Crup of Lice (gouldscap), micros in mosquitos, grulles, tiben mosquitos, grulles, tiben mosquitos, grulles, tiben mosquitos, grulles, tiben per ReplicialÁrea (m²) 1º 0.09 2º 0.09 4° 5° Gabrie	ubalitos del dablo, libeldus-chinohes griss, cangrije dro y Grupo III: co, sanguljuelis, britários de sierra guaeros biblicidos.  Mesohábitat  Run  Run	Area total 0,27
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de caída deni 8. Cobertura para peces (tronce Más de 7 lipos de cobertura (13)  De 2 a 3 lipos de cobertura (3)  Tipo de st Canto ro Canto ro Canto ro	Las extracciones estacionales (8) tro de 3 milas de su exensión (3) os, ramas, vegetación inclinica.  De 6 a 7 Spos de cobertura (7) Ningún o PERIFITON (réjustrato dado dado dado dado dado dado dado Code de algas filamentosas sobri	Estructuras >30,48 cm de coemicio de sobre la quebrada, De 4 a 5 tipos de cobertura (1) cilicas y sustrato)  Réplica/A  11 0,25  22 0,25  41 57 los cantos  especimenes  ()XG	in (5)  a calda dentro de de su in (3)  piedras, etc.)  a cobertura (5)  rea (cm²)	Puntaje 5 COMUNIDADES Ārea total	15. Macroinvertebrados obse  Comunidad dominada por Grupo I o inbiorante especies con buenas especies diversidad (15)  Comunidad dominada por Grupo III o especies con buenas especies diversidad (15)  Observaciones:  BIOLOGICAS (muestras)  Tipo de s Canto n Canto n Canto n  Muestreador: Observaciones:	rvados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número muy reducido de especie (-3)  MACROINVERTEBRAD usustrato dodado odado odado odado odado o	megliciperis, Crup of Lice (gouldscap), micros in mosquitos, grulles, tiben mosquitos, grulles, tiben mosquitos, grulles, tiben mosquitos, grulles, tiben per ReplicialÁrea (m²) 1º 0.09 2º 0.09 4° 5° Gabrie	ubalitos del dablo, libelidas-chinches gens, cangrijo de lo y Grupo III: os, sanguljuelas, brothicos de iterra guearos lubificidos.  Dilicas y sustrato)  Mesohábitat  Run  Run  Run  Bl Trujillo  I Trujillo	Area total 0,27
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de caída deni 8. Cobertura para peces (tronce Más de 7 lipos de cobertura (13)  De 2 a 3 lipos de cobertura (3)  Tipo de st Canto ro Canto ro Canto ro	Las extracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  os, ramas, vegetación inclini.  De 6 a 7 fipos de cobertura (7)  Ningún o  PERIFITON (ré)  ustrato  dado  dado  cia de algas filamentosas sobn  Colecta de  (Si)	Estructuras >30,48 cm de coemicio de sobre la quebrada, De 4 a 5 tipos de cobertura (1) cilicas y sustrato)  Réplica/A  11 0,25  22 0,25  41 57 los cantos  especimenes  ()XG	in (5)  a calda dentro de de su in (3)  piedras, etc.)  a cobertura (5)  rea (cm²)	Puntaje 5 COMUNIDADES Ārea total	15. Macroinvertebrados obse  Comunidad dominada por Grupo I o inbiorante especies con buenas especies diversidad (15)  Comunidad dominada por Grupo III o especies con buenas especies diversidad (15)  Observaciones:  BIOLOGICAS (muestras)  Tipo de s Canto n Canto n Canto n  Muestreador: Observaciones:	rvados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número muy reducido de especie (-3)  MACROINVERTEBRAD usustrato dodado odado odado odado odado o	megiciperis, Cupo Inca is (caudisca), possible con mosquitos, grules, shan mosquitos, grules, shan mosquitos, grules, shan mosquitos (rép  RéplicalÁrea (m²) 1º 0.09 2º 0.09 3º 0.09 4º 5° Gabrie  mero de lances, long, e	ubalitos del dablo, libelidas-chinches gens, cangrijo de lo y Grupo III: os, sanguljuelas, brothicos de iterra guearos lubificidos.  Dilicas y sustrato)  Mesohábitat  Run  Run  Run  Bl Trujillo  I Trujillo	Area total 0,27
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30.48 cm de caída derá 8. Cobertura para peces (tronco: Más de 7 tipos de cobertura (10) De 2 a 3 tipos de cobertura (3)  Típo de si Ganto ro Canto co Canto co	Las extracciones estacionales (8) tro de 3 milas de su exensión (3) os, ramas, vegetación inclinica.  De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Norgin o PERIFITON (régustrato diado dia	Estructuras >30,48 cm do emeric  ada sobre la quebrada,  De 4 a 5 spos di solo un tipo de cobentra (1)  Réplica/ár 10,25 2*0,25 3*0,25 4* 5* a los cantos  especimenes  ()  ciós de peces colectar  ciós de peces colectar	caids dentro de de su piedras, etc.) podras, etc.) podras (cm²)	Puntaje 5 COMUNIDADES Área total 75	15. Macroinvertebrados obse  Comunidad dominada por Grupo I o inibiraratie especies con buenas especies devendad (16)  Comunidad dominada por Grupo III o especies bivarantes (2)  Observaciones:  BIOLOGICAS (muestras)  Tipo de s Canto n Canto n Canto n Muestreador: Observaciones:  TON (Peces)  Método de  Especie / nombre común 18	ervados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especie (3)  MACROINVERTEBRAD sustrato ocidado	megalopera (Cup of Ica (caudacian), mocas ni mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos (magalopera o mosquitos) (magaloper	uisaltos del dablo, libeldus-c'hinches gras, cangrije de fo y Grupo III: os, sanguljuelas, bmbrices de tierra gusaros lubificidos.  Ilicas y sustrato)  Mesohábitat  Run  Run  Il Trujillo  Id Trujillo  de muestreo, número de redes	Area total 0,27
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30.48 cm de caída derá 8. Cobertura para peces (tronco: Más de 7 tipos de cobertura (10) De 2 a 3 tipos de cobertura (3)  Típo de si Ganto ro Canto co Canto co	Las extracciones estacionales (8) tro de 3 milas de su exensión (3) os, ramas, vegetación inclinica.  De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Norgin o PERIFITON (régustrato diado dia	Estructuras >30,48 cm do emeric  ada sobre la quebrada,  De 4 a 5 spos di solo un tipo de cobentra (1)  Réplica/ár 10,25 2*0,25 3*0,25 4* 5* a los cantos  especimenes  ()  ciós de peces colectar  ciós de peces colectar	caids dentro de de su piedras, etc.) podras, etc.) podras (cm²)	Puntaje 5 COMUNIDADES Área total 75	15. Macroinvertebrados obse Comunidad dominada por Grupo I o indoirante especies con buenas especies Orberadad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies bibrarites (2)  Observaciones:  Tipo de s Canto n Canto n Canto n Muestreador: Observaciones:  TON (Peces)  Método de  Especie / nombre común	ervados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especie (3)  MACROINVERTEBRAD sustrato ocidado	megalopera (Cup of Ica (caudacian), mocas ni mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos (magalopera o mosquitos) (magaloper	uisaltos del dablo, libeldus-c'hinches gras, cangrije de fo y Grupo III: os, sanguljuelas, bmbrices de tierra gusaros lubificidos.  Ilicas y sustrato)  Mesohábitat  Run  Run  Il Trujillo  Id Trujillo  de muestreo, número de redes	Area total 0,27
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30.48 cm de caída derá 8. Cobertura para peces (tronco: Más de 7 tipos de cobertura (10) De 2 a 3 tipos de cobertura (3)  Típo de si Ganto ro Canto co Canto co	Las extracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  os, ramas, vegetación inclinica  De 6 a 7 tipos de cobertura (7)  Norgin o  PERIFITON (réj  dado  dado  cia de algas filamentosas sobre  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Estructuras >30,48 cm do emeric  ada sobre la quebrada,  De 4 a 5 spos di solo un tipo de cobentra (1)  Réplica/ár 10,25 2*0,25 3*0,25 4* 5* a los cantos  especimenes  ()  ciós de peces colectar  ciós de peces colectar	caids dentro de de su in (3)  piedras, etc.)  a cobertura (5)  rea (cm²)	Puntaje 5 COMUNIDADES Área total 75	15. Macroinvertebrados obse  Comunidad dominada por Grupo I o inibiraratie especies con buenas especies devendad (16)  Comunidad dominada por Grupo III o especies bierantes (2)  Dbservaciones:  BIOLOGICAS (muestras)  Tipo de s Canto n Canto n Canto n Muestrasdor:  Observaciones:  Método de  Especie / nombre común 18 19 20 21	ervados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especie (3)  MACROINVERTEBRAD sustrato ocidado	megalopera (Cup of Ica (caudacian), mocas ni mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos (magalopera o mosquitos) (magaloper	uisaltos del dablo, libeldus-c'hinches gras, cangrije de fo y Grupo III: os, sanguljuelas, bmbrices de tierra gusaros lubificidos.  Ilicas y sustrato)  Mesohábitat  Run  Run  Il Trujillo  Id Trujillo  de muestreo, número de redes	Area total 0,27
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30.48 cm de caída derá 8. Cobertura para peces (tronco: Más de 7 tipos de cobertura (10) De 2 a 3 tipos de cobertura (3)  Típo de si Ganto ro Canto co Canto co	Las extracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  os, ramas, vegetación inclinica  De 6 a 7 tipos de cobertura (7)  Norgin o  PERIFITON (réj  dado  dado  cia de algas filamentosas sobre  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Estructuras >30,48 cm do emeric  ada sobre la quebrada,  De 4 a 5 spos di solo un tipo de cobentra (1)  Réplica/ár 10,25 2*0,25 3*0,25 4* 5* a los cantos  especimenes  ()  ciós de peces colectar  ciós de peces colectar	caids dentro de de su in (3)  piedras, etc.)  a cobertura (5)  rea (cm²)	Puntaje 5 COMUNIDADES Área total 75	15. Macroinvertebrados obse  Comunidad dominada por Grupo I o inbiorante especies con buenas especies diversidad (15)  Comunidad dominada por Grupo III o especies con buenas especies bolerantes (2)  Observaciones:  BIOLOGICAS (muestras)  Tipo de s Canto n Canto n Canto n Canto n Muestreador: Observaciones:  27 ON (Peces)  Método de  Especie / nombre común 18 19 20 21	ervados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especie (3)  MACROINVERTEBRAD sustrato ocidado	megalopera (Cup of Ica (caudacian), mocas ni mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos (magalopera o mosquitos) (magaloper	uisaltos del dablo, libeldus-c'hinches gras, cangrije de fo y Grupo III: os, sanguljuelas, bmbrices de tierra gusaros lubificidos.  Ilicas y sustrato)  Mesohábitat  Run  Run  Il Trujillo  Id Trujillo  de muestreo, número de redes	Area total 0,27
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30.48 cm de caída derá 8. Cobertura para peces (tronco: Más de 7 tipos de cobertura (10) De 2 a 3 tipos de cobertura (3)  Típo de si Ganto ro Canto co Canto co	Las extracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  os, ramas, vegetación inclinica  De 6 a 7 tipos de cobertura (7)  Norgin o  PERIFITON (réj  dado  dado  cia de algas filamentosas sobre  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Estructuras >30,48 cm do emeric  ada sobre la quebrada,  De 4 a 5 spos di solo un tipo de cobentra (1)  Réplica/ár 10,25 2*0,25 3*0,25 4* 5* a los cantos  especimenes  ()  ciós de peces colectar  ciós de peces colectar	caids dentro de de su in (3)  piedras, etc.)  a cobertura (5)  rea (cm²)	Puntaje 5 COMUNIDADES Área total 75	15. Macroinvertebrados obse  Comunidad dominada por Grupo I o inibiraratie especies con buenas especies devendad (16)  Comunidad dominada por Grupo III o especies bierantes (2)  Dbservaciones:  BIOLOGICAS (muestras)  Tipo de s Canto n Canto n Canto n Muestrasdor:  Observaciones:  Método de  Especie / nombre común 18 19 20 21	ervados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especie (3)  MACROINVERTEBRAD sustrato ocidado	megalopera (Cup of Ica (caudacian), mocas ni mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos (magalopera o mosquitos) (magaloper	uisaltos del dablo, libeldus-c'hinches gras, cangrije de fo y Grupo III: os, sanguljuelas, bmbrices de tierra gusaros lubificidos.  Ilicas y sustrato)  Mesohábitat  Run  Run  Il Trujillo  Id Trujillo  de muestreo, número de redes	Area total 0,27
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30.48 cm de caída derá 8. Cobertura para peces (tronco: Más de 7 tipos de cobertura (10) De 2 a 3 tipos de cobertura (3)  Típo de si Ganto ro Canto co Canto co	Las extracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  os, ramas, vegetación inclinica  De 6 a 7 tipos de cobertura (7)  Norgin o  PERIFITON (réj  dado  dado  cia de algas filamentosas sobre  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Estructuras >30,48 cm do emeric  ada sobre la quebrada,  De 4 a 5 spos di solo un tipo de cobentra (1)  Réplica/ár 10,25 2*0,25 3*0,25 4* 5* a los cantos  especimenes  ()  ciós de peces colectar  ciós de peces colectar	caids dentro de de su in (3)  piedras, etc.)  a cobertura (5)  rea (cm²)	Puntaje 5 COMUNIDADES Área total 75	15. Macroinvertebrados obse  Comunidad dominada por Grupo I o inbiorante especies con buenas especies develadad (16)  Comunidad dominada por Grupo III o especies bolerantes (2)  Observaciones:  BIOLOGICAS (muestras)  Tipo de s Canto n Canto n Canto n Canto n Canto n Muestraador: Observaciones:  CTON (Peces)  Método de  Especie / nombre común 18 19 20 21 22 23 24	ervados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especie (3)  MACROINVERTEBRAD sustrato ocidado	megalopera (Cup of Ica (caudacian), mocas ni mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos (magalopera o mosquitos) (magaloper	uisaltos del dablo, libeldus-c'hinches gras, cangrije de fo y Grupo III: os, sanguljuelas, bmbrices de tierra gusaros lubificidos.  Ilicas y sustrato)  Mesohábitat  Run  Run  Il Trujillo  Id Trujillo  de muestreo, número de redes	Area total 0,27
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de caida dent 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 lipos de cobertura (10) De 2 a 3 lipos de cobertura (3)  Tipo de si Canto ro Canto	Las extracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  os, ramas, vegetación inclinica  De 6 a 7 tipos de cobertura (7)  Norgin o  PERIFITON (réj  dado  dado  cia de algas filamentosas sobre  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Estructuras >30,48 cm do emeric  ada sobre la quebrada,  De 4 a 5 spos di solo un tipo de cobentra (1)  Réplica/ár 10,25 2*0,25 3*0,25 4* 5* a los cantos  especimenes  ()  ciós de peces colectar  ciós de peces colectar	caids dentro de de su in (3)  piedras, etc.)  a cobertura (5)  rea (cm²)	Puntaje 5 COMUNIDADES Área total 75	15. Macroinvertebrados obse  Comunidad dominada por Grupo I o inbierade especies con buentas especies dominada (16)  Comunidad dominada por Grupo II o especies tolerantes (2)  Consunidad dominada por Grupo III o especies tolerantes (2)  Disservaciones:  Tipo de s  Canto in	ervados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especie (3)  MACROINVERTEBRAD sustrato ocidado	megalopera (Cup of Ica (caudacian), mocas ni mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos (magalopera o mosquitos) (magaloper	uisaltos del dablo, libeldus-c'hinches gras, cangrije de fo y Grupo III: os, sanguljuelas, bmbrices de tierra gusaros lubificidos.  Ilicas y sustrato)  Mesohábitat  Run  Run  Il Trujillo  Id Trujillo  de muestreo, número de redes	Area total 0,27
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30.48 cm de calda dert  8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 tipos de cobertura (10) De 2 a 3 tipos de cobertura (10) Canto ro Canto	Las extracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  os, ramas, vegetación inclinica  De 6 a 7 tipos de cobertura (7)  Norgin o  PERIFITON (réj  dado  dado  cia de algas filamentosas sobre  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Estructuras >30,48 cm do emeric  ada sobre la quebrada,  De 4 a 5 spos di solo un tipo de cobentra (1)  Réplica/á 10,25 2*0,25 3*0,25 4* 5* a los cantos  especimenes  ()  ciós de peces colectar  ciós de peces colectar	caids dentro de de su in (3)  piedras, etc.)  a cobertura (5)  rea (cm²)	Puntaje 5 COMUNIDADES Área total 75	15. Macroinvertebrados obse  Comunidad dominada por Grupo I o inbiarrade especies con buenas especies devendad (16)  Comunidad dominada por Grupo III o especies biarrantes (2)  Dbservaciones:  BIOLOGICAS (muestras)  Tipo de s Canto n Canto n Canto n Canto n Muestreador: Observaciones:  TON (Peces)  Método de  Especie / nombre común 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27	ervados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especie (3)  MACROINVERTEBRAD sustrato ocidado	megalopera (Cup of Ica (caudacian), mocas ni mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos (magalopera o mosquitos) (magaloper	uisaltos del dablo, libeldus-c'hinches gras, cangrije de fo y Grupo III: os, sanguljuelas, bmbrices de tierra gusaros lubificidos.  Ilicas y sustrato)  Mesohábitat  Run  Run  Il Trujillo  Id Trujillo  de muestreo, número de redes	Area total 0,27
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de caida dent 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 lipos de cobertura (10) De 2 a 3 lipos de cobertura (3)  Tipo de si Canto ro Canto	Las extracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  os, ramas, vegetación inclinica  De 6 a 7 tipos de cobertura (7)  Norgin o  PERIFITON (réj  dado  dado  cia de algas filamentosas sobre  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Estructuras >30,48 cm do emeric  ada sobre la quebrada,  De 4 a 5 spos di solo un tipo de cobentra (1)  Réplica/á 10,25 2*0,25 3*0,25 4* 5* a los cantos  especimenes  ()  ciós de peces colectar  ciós de peces colectar	caids dentro de de su in (3)  piedras, etc.)  a cobertura (5)  rea (cm²)	Puntaje 5 COMUNIDADES Área total 75	15. Macroinvertebrados obse  Comunidad dominada por Grupo I o inbierade especies con buentas especies dominada (16)  Comunidad dominada por Grupo II o especies tolerantes (2)  Consunidad dominada por Grupo III o especies tolerantes (2)  Disservaciones:  Tipo de s  Canto in	ervados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especie (3)  MACROINVERTEBRAD sustrato ocidado	megalopera (Cup of Ica (caudacian), mocas ni mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos (magalopera o mosquitos) (magaloper	uisaltos del dablo, libeldus-c'hinches gras, cangrije de fo y Grupo III: os, sanguljuelas, bmbrices de tierra gusaros lubificidos.  Ilicas y sustrato)  Mesohábitat  Run  Run  Il Trujillo  Id Trujillo  de muestreo, número de redes	Area total 0,27
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30.48 cm de calda deri 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 tipos de cobertura (10) De 2 a 3 tipos de cobertura (10) Canto ro Canto r	Las extracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  os, ramas, vegetación inclinica  De 6 a 7 tipos de cobertura (7)  Norgin o  PERIFITON (réj  dado  dado  cia de algas filamentosas sobre  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Estructuras >30,48 cm do emeric  ada sobre la quebrada,  De 4 a 5 spos di solo un tipo de cobentra (1)  Réplica/á 10,25 2*0,25 3*0,25 4* 5* a los cantos  especimenes  ()  ciós de peces colectar  ciós de peces colectar	caids dentro de de su in (3)  piedras, etc.)  a cobertura (5)  rea (cm²)	Puntaje 5 COMUNIDADES Área total 75	15. Macroinvertebrados obse  Comunidad dominada por Grupo I o inbiorante especies con burnas especies diversidad (16)  Comunidad dominada por Grupo III o especies con burnas especies diversidad (16)  Observaciones:  BIOLOGICAS (muestras)  Tipo de s Canto n Canto n Canto n Canto n Muestreador:  Observaciones:  CTON (Peces)  Método de  Especie / nombre común 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	ervados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especie (3)  MACROINVERTEBRAD sustrato ocidado	megalopera (Cup of Ica (caudacian), mocas ni mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos (magalopera o mosquitos) (magaloper	uisaltos del dablo, libeldus-c'hinches gras, cangrije de fo y Grupo III: os, sanguljuelas, bmbrices de tierra gusaros lubificidos.  Ilicas y sustrato)  Mesohábitat  Run  Run  Il Trujillo  Id Trujillo  de muestreo, número de redes	Area total 0,27
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de caida derd 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 tipos de cobertura (10) De 2 a 3 tipos de cobertura (10) De 2 a 3 tipos de cobertura (10) Careto ro Careto ro Careto ro Careto ro Careto ro Careto ro Careto ro Careto ro Careto ro 10 11 12 13 14	Las extracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  os, ramas, vegetación inclinica  De 6 a 7 tipos de cobertura (7)  Norgin o  PERIFITON (réj  dado  dado  cia de algas filamentosas sobre  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Estructuras >30,48 cm do emeric  ada sobre la quebrada,  De 4 a 5 spos di solo un tipo de cobentra (1)  Réplica/á 10,25 2*0,25 3*0,25 4* 5* a los cantos  especimenes  ()  ciós de peces colectar  ciós de peces colectar	caids dentro de de su in (3)  piedras, etc.)  a cobertura (5)  rea (cm²)	Puntaje 5 COMUNIDADES Área total 75	15. Macroinvertebrados obse  Comunidad dominada por Grupo I o inbiorante especias con burnas especias devendad (16)  Comunidad dominada por Grupo III o especias con burnas especias devendad (16)  Observaciones:  BIOLOGICAS (muestras)  Tipo de s Canto n Canto n Canto n Canto n Canto n Muestreador: Observaciones:  CTON (Peces)  Método de  Especia / nombre común 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	ervados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especie (3)  MACROINVERTEBRAD sustrato ocidado	megalopera (Cup of Ica (caudacian), mocas ni mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos (magalopera o mosquitos) (magaloper	uisaltos del dablo, libeldus-c'hinches gras, cangrije de fo y Grupo III: os, sanguljuelas, bmbrices de tierra gusaros lubificidos.  Ilicas y sustrato)  Mesohábitat  Run  Run  Il Trujillo  Id Trujillo  de muestreo, número de redes	Area total 0,27
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30.48 cm de caída dent 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 spos de cobertura (10) De 2 a 3 spos de cobertura (3)  Tipo de si Canto ro Canto ro Canto ro Canto ro Canto ro Canto ro Canto ro Canto ro Deservaciones: Moderada presen	Las extracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  os, ramas, vegetación inclinica  De 6 a 7 tipos de cobertura (7)  Norgin o  PERIFITON (réj  dado  dado  cia de algas filamentosas sobre  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Estructuras >30,48 cm do emeric  ada sobre la quebrada,  De 4 a 5 spos di solo un tipo de cobentra (1)  Réplica/á 10,25 2*0,25 3*0,25 4* 5* a los cantos  especimenes  ()  ciós de peces colectar  ciós de peces colectar	caids dentro de de su in (3)  piedras, etc.)  a cobertura (5)  rea (cm²)	Puntaje 5 COMUNIDADES Área total 75	15. Macroinvertebrados obse  Comunidad dominada por Grupo I o inbierade especies con buendas especies con buendas especies con buendas especies bendada (16)  Comunidad dominada por Grupo III o especies tolerantes (2)  Diservaciones:  Tipo de s  Canto in C	ervados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especie (3)  MACROINVERTEBRAD sustrato ocidado	megalopera (Cup of Ica (caudacian), mocas ni mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos (magalopera o mosquitos) (magaloper	uisaltos del dablo, libeldus-c'hinches gras, cangrije de fo y Grupo III: os, sanguljuelas, bmbrices de tierra gusaros lubificidos.  Ilicas y sustrato)  Mesohábitat  Run  Run  Il Trujillo  Id Trujillo  de muestreo, número de redes	Area total 0,27
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de caida derd 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 tipos de cobertura (10) De 2 a 3 tipos de cobertura (10) De 2 a 3 tipos de cobertura (10) Careto ro Careto ro Careto ro Careto ro Careto ro Careto ro Careto ro Careto ro Careto ro 10 11 12 13 14	Las extracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  os, ramas, vegetación inclinica  De 6 a 7 tipos de cobertura (7)  Norgin o  PERIFITON (réj  dado  dado  cia de algas filamentosas sobre  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Estructuras >30,48 cm do emeric  ada sobre la quebrada,  De 4 a 5 spos di solo un tipo de cobentra (1)  Réplica/á 10,25 2*0,25 3*0,25 4* 5* a los cantos  especimenes  ()  ciós de peces colectar  ciós de peces colectar	caids dentro de de su piedras, etc.) podras, etc.) podras (cm²)	Puntaje 5 COMUNIDADES Área total 75	15. Macroinvertebrados obse  Comunidad dominada por Grupo I o inbiorante especias con burnas especias devendad (16)  Comunidad dominada por Grupo III o especias con burnas especias devendad (16)  Observaciones:  BIOLOGICAS (muestras)  Tipo de s Canto n Canto n Canto n Canto n Canto n Muestreador: Observaciones:  CTON (Peces)  Método de  Especia / nombre común 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	ervados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especie (3)  MACROINVERTEBRAD sustrato ocidado	megalopera (Cup of Ica (caudacian), mocas ni mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos (magalopera o mosquitos) (magaloper	uisaltos del dablo, libeldus-c'hinches gras, cangrije de fo y Grupo III: os, sanguljuelas, bmbrices de tierra gusaros lubificidos.  Ilicas y sustrato)  Mesohábitat  Run  Run  Il Trujillo  Id Trujillo  de muestreo, número de redes	Area total 0,27
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30.48 cm de calda deri 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 tipos de cobertura (10) De 2 a 3 tipos de cobertura (10) Canto ro Canto ro Canto ro Canto ro Canto ro Canto ro Canto ro 10 2 a 3 tipos de cobertura (10) 11 2 a 3 a 10 a 10 a 10 a 10 a 10 a 10 a 10	Las extracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  os, ramas, vegetación inclinica  De 6 a 7 tipos de cobertura (7)  Norgin o  PERIFITON (réj  dado  dado  cia de algas filamentosas sobre  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Estructuras >30,48 cm do emeric  ada sobre la quebrada,  De 4 a 5 spos di solo un tipo de cobentra (1)  Réplica/á 10,25 2*0,25 3*0,25 4* 5* a los cantos  especimenes  ()  ciós de peces colectar  ciós de peces colectar	caids dentro de de su piedras, etc.) podras, etc.) podras (cm²)	Puntaje 5 COMUNIDADES Área total 75	15. Macroinvertebrados obse  Comunidad dominada por Grupo I o inbiarade especies con buentas especies com buentas especies dominada (16)  Comunidad dominada por Grupo III o especies tolerantes (2)  Diservaciones:  BIOLOGICAS (muestras)  Tipo de a Canto n	Conuridad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especies (3)  MACROINVERTEBRAD dodado dodado dodado dodado dodado dodado conuridado dodado dod	megalopera (Cup of Ica (caudacian), mocas ni mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos (magalopera o mosquitos) (magaloper	uisaltos del dablo, libeldus-c'hinches gras, cangrije de fo y Grupo III: os, sanguljuelas, bmbrices de tierra gusaros lubificidos.  Ilicas y sustrato)  Mesohábitat  Run  Run  Il Trujillo  Id Trujillo  de muestreo, número de redes	Area total 0,27
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de caída derd 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 tipos de cobertura (10) De 2 e 3 tipos de cobertura (10) Careto ro C	Las extracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  os, ramas, vegetación inclinica  De 6 a 7 tipos de cobertura (7)  Norgin o  PERIFITON (réj  dado  dado  cia de algas filamentosas sobre  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Estructuras >30,48 cm do emeric  ada sobre la quebrada,  De 4 a 5 spos di solo un tipo de cobentra (1)  Réplica/á 10,25 2*0,25 3*0,25 4* 5* a los cantos  especimenes  ()  ciós de peces colectar  ciós de peces colectar	caids dentro de de su piedras, etc.) podras, etc.) podras (cm²)	Puntaje 5 COMUNIDADES Área total 75	15. Macroinvertebrados obse Comunidad dominada por Grupo I o inbiarante especies con buentas especies como buentas especies dominada (16) Comunidad dominada por Grupo III o especies tolerantes (2) IDServaciones: BIOLOGICAS (muestras)  Tipo de a Canto n C	Prevados (si aplica)  Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número muy reducido de especie (-3)  MACROINVERTEBRAD dodado dodado dodado dodado dodado dodado dodado conservado dodado do	megalopera (Cup of Ica (caudacian), mocas ni mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos (magalopera o mosquitos) (magaloper	ubalitos del diablo, libeldus-chinches gras, cangrigio y Orugo III: os, sanguljuelas, britáricos de tierra guerros biblicas y sustrato)  Mesohábitat Run Run Run Run Run Run Run Run Run Run	Area total  0.27  Sexo  (NO)
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)  Estructuras <30.48 cm de calda dert 8. Cobertura para peces (tronco: Más de 7 tipos de cobertura (10) De 2 a 3 tipos de cobertura (10) Carato ro Carato ro Carato ro Carato ro Carato ro Carato ro Carato ro Carato ro 10 11 12 13 14 15 16 17	Las extracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  os, ramas, vegetación inclinica  De 6 a 7 tipos de cobertura (7)  Norgin o  PERIFITON (réj  dado  dado  cia de algas filamentosas sobre  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Estructuras >30,48 cm do emeric  ada sobre la quebrada,  De 4 a 5 spos di solo un tipo de cobentra (1)  Réplica/á 10,25 2*0,25 3*0,25 4* 5* a los cantos  especimenes  ()  ciós de peces colectar  ciós de peces colectar	caids dentro de de su piedras, etc.) podras, etc.) podras (cm²)	Puntaje 5 COMUNIDADES Área total 75	15. Macroinvertebrados obse Comunidad dominada por Grupo I o inbiarante especies con buentas especies como buentas especies dominada (16) Comunidad dominada por Grupo III o especies tolerantes (2) IDServaciones: BIOLOGICAS (muestras)  Tipo de a Canto n C	Conuridad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)  Número may reducido de especies (3)  MACROINVERTEBRAD dodado dodado dodado dodado dodado dodado conuridado dodado dod	megalopera (Cup of Ica (caudacian), mocas ni mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos, gralies, tisten mosquitos (magalopera o mosquitos) (magaloper	uisalitos del diablo, libeldus-chinches gergins, cangrigio de lo y Grupo III: os, sangaljupies, britários de sterra guarros tabificidos.  Mesohábitat Run Run Run Run Run Parinito Brun Run Run Run Run Run Run Run Run Run R	Area total 0,27

	IMÁGENES DEL ECOSISTEMA EVALUADO	
Foto panorámica del punto de muestreo	1. Condición del canal	Alteración hidrológica
3. Zona ribereria	4. Estabilidad de la crilla	5. Apariencia del aqua
CM 2021 13:89		Riche-2 ESTE: 394 (40) MOTE: 866405 marks ARTINO WEST marks 100 ARTINO MOST marks 100 FERTIL AND MOST CO. 100 FERTIL AND MOST
6. Enriquecimiento de nutrientes	Barreras al movimiento de los peces	Cobertura para paces (troncos, ramas, vegetación inclinada sobre la quebrada piedras, etc.)
9. Pozas	10. Hábitat de macroinvertebrados	11. Cobertura o ensombramiento (para peces de aguas cálidas) (si aplica)
!		
12. Presencia de estiércol (de ganado y desechos humanos) (si aplica)	13. Salinidad (si aplica)	14. Rápidos pequeños con sustrato atascado (si aptica)
12. Presencia de estiércol (de ganado y desechos humanos) (si aplica)	13, Salinidad (si aplica)	14. Rápidos pequeños con sustrato atascado (si aplica)
12. Presencia de estiércol (de ganado y desechos humanos) (si aplica)  15. Macroinvertebrados observados (si aplica)	13, Salinidad (si aplica)  Observac	
15. Macroinvertebrados observados (si aplica)		
15. Macroinvertebrados observados (si aplica)  Observaciones	Observac	
15. Macroirvertebrados observados (si aplica)		

Expediente de evaluación: 2020 Código del punto de muestreo: F		Código	de acción: 0001-4-202	1-414	Localidad: Departamento Lima Colector: Gabriel Trujillo	/ Provincias Yauyos y Cañete	/ Distritos de Tanta, Allai	uca y Zuñiga	
Estado del tiempo: Soleado Coordenada en UTM WGS 84 Zo		Estación del año: Vera N (m): 866			Fecha: 19/04/2021	m s. n. m.)			H. inicio: 14:45 H. fin: 15:00
Nombre del cuerpo de agua: Rio 0	Cañete				Altitud: 4201 (r Cuenca: Cañete	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			n. nn: 15:00
Oxígeno disuelto (mg/L): 6,43	PARÁMETROS FISI	Temperatura (°C): 12,			Área muestreada (m²): No se d		RIPCIÓN DEL HÁBITAT		
Conductividad eléctrica (µS/cm): 1 Color aparente: Marron claro	143,2	pH (unidad de pH): 8,0 Transparencia (m): No	14		Ancho de cuerpo de agua (m): Longitud de tramo evaluado (m)	No se determino			
Observaciones:		, гапоравеный (m): No	oo determino	- Turbidez	Profundidad promedio (m): No	se determino			
(NTU): 1,76 / ORP (mV): 91,6					Profundidad máxima muestread Posibles fuentes contaminantes				
				EVALUACIÓN VICE	JAL DE QUEBRADAS (SVAP)				
1. Condición del canal				Puntaje	9. Pozas				Puntaje
	Evidencia pasada de alteración								
Canal natural, sin estructuras ni diques, sin evidencias de corte (10)	en el canal, pero con recuperación significativa del canal y las orillas, sin diques para proporcionar acceso a una llanura de inundación adecuada (7)	Canal alterado. <50% de estructuras que restrin llanura de in	gen la conectividad a la	10	Abundantes pozas profundas y po fondo de la poza está oscuro debi tienen al menos 152 cm	do a la profundidad, o las pozas	de la poza está oscuro o	abundantes; del 10 al 30% del fondo debido a la profundidad, o las pozas 91,44 cm de profundidad (7)	
El canal está reducido o ensanchado. estructuras que impiden la conectivid 2. Alteración hidrológica		Nota: La puntuación con de ambas		Puntaie	Pozas presentes, pero poco profund poza está oscuro debido a la profund de 91,44 cm de profundidad (3) 10. Hábitat de macroinvertebi	didad, o las pozas tienen menos	Pozas ausentes, o to	odo el fondo es perceptible (1)	Puntaie
Inundaciones cada 1,5 a 2 años. S estructuras que limitan la conectividad canal no está co	d con la llanura de inundación. El	Las inundaciones ocurre años; cortes del canal o e la disponibilidad de ha	structuras que no afectan	i umaje	Al menos 5 tipos de hábitat disponible etapa que permite la colonización co y troncos de anterio	les. El hábitat se encuentra en una mpleta de insectos (restos leñosos	árboles colgantes, que p	Existe algún hábitat potencial, como proporcionarán un refugio o hábitat, entrado al cuerpo de agua (7)	i umaje
Las inundaciones ocurren solo una vez Estructuras que afectan significativam		Sin flujo; canal cortado o conectividad a la llar operaciones de repres Pérdidas severas en los hocurrer evento de lluvia de	nura de inundación u as que impiden el flujo. Jábitas o las inundaciones n en un	3	a 2 tipos de hábitat. El sustrato a n o eliminado por la fuerte corrier		Ninguno a	a 1 tipo de hábitat (1)	7
3. Zona ribereña				Puntaje	11. Cobertura o ensombrami	ento (para peces de aguas o	cálidas) (si aplica)		Puntaje
Vegetación natural se extiende en el	Vegetación natural se extiende	Vegetación natural se exti			25 a 90% de la superficie del agua s	ombreada; mezcla de condiciones	> 90% sombreado; cobe	rtura completa; misma condición de	
doble del ancho del cauce (10)	una vez el ancho del cauce (8)	del car		10	(10			do el alcance de estudio (7)	
Vegetación natural se extiende a la terc	cera parte del ancho del cauce (3)	Vegetación natural se e tercera parte del a			<2	5% de superficie de agua sombres	ada en el alcance de estudio	(1)	
4. Estabilidad de la orilla				Puntaje	12. Presencia de estiércol (de	ganado y desechos huma	nos) (si aplica)		Puntaje
22.20.110				· umuje					
Son estables; orillas bajas (al nivel de más de superficie erosionada en la orille por raíces	a exterior meandrica está protegido	Moderadamente estable; llanura de inundación superficie erosionada en l está protegido	); menos del 33% de a orilla exterior meandrica	10	No exist	te (10)	Evidencia de acceso	del ganado a zona ribereña (5)	5
Moderadamente inestable; orillas norma frecuentes); la orilla exterior mean (vegetación con raíces expuestas y ali	drica se erosiona activamente	Inestable; orillas normalme e interior meandrica y tra activamente (vegetación numerosos árboles	con raíces expuestas y		Estiércol ocasional en quebrada residuos (3)	a o almacenamiento de	Gran cantidad de estiéi (1)	rcol en bancos o en quebrada	
5. Apariencia del agua				Puntaje	13. Salinidad (si aplica)				Puntaje
Muy clara, clara o aguas negras. Sin i biofilm (	iridiscencia de aceite, sin notable (10)	A menudo turbio, en es tormenta, pero se desp iridisce	eja rápidamente, poca		No exist	e (10)	Mínimo marchitamie	nto o quemadura de la hoja (5)	
Bastante turbio la mayoría de tiempo, olor a amor	con biofilm moderado , con cierto nio (3)	Muy turbia o lodosa, pre evidentes , algas, espuma diversos cont	sencia de contaminantes superficial y fuerte olor a aminantes (1)	10	Muestra marchitamiento signifia			vero o quemadura de la hoja, colo tolerantes a la sal (1)	
6.Enriquecimiento de nutrientes	s			Puntaje	14. Rápidos pequeños con su	ustrato atascado (si aplica)			Puntaje
Agua clara, diversidad de plantas acu	uáticas pero poca abundancia de	Crecimiento moderado d	e algas en sustratos de la		Incrustación de grava o canto	Incrustación de grava o canto			Puntaje
Agua clara, diversidad de plantas acu macrófitas, poco crecim	uáticas pero poca abundancia de niento de algas (10)	quebra Masas densas de macrófi	ada (7) tas obstruyen la corriente,	Puntaje 7	Incrustación de grava o canto rodado < 20% (10) Incrustación de grava o canto	Incrustación de grava o canto rodado del 20 al 30% (8) Rápido es completamente	Incrustación de grava	o canto rodado del 30 al 40% (5)	Puntaje
Agua clara, diversidad de plantas acu macrófitas, poco crecim Sobreabundancia de macrófitas, abu	uáticas pero poca abundancia de niento de algas (10) undante crecimiento de algas (3)	quebra	ada (7) tas obstruyen la corriente,	7	Incrustación de grava o canto rodado < 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado > 40% (3)	Incrustación de grava o canto rodado del 20 al 30% (8) Rápido es completamente encajado (1)	Incrustación de grava	o canto rodado del 30 al 40% (5)	
Agua clara, diversidad de plantas acu macrófitas, poco crecim	uáticas pero poca abundancia de niento de algas (10) undante crecimiento de algas (3)	quebra Masas densas de macrófi	ada (7) tas obstruyen la corriente,		Incrustación de grava o canto rodado < 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado > 40% (3)  15. Macroinvertebrados obse	Incrustación de grava o canto rodado del 20 al 30% (8) Rápido es completamente encajado (1)	Incrustación de grava	o canto rodado del 30 al 40% (5)	Puntaje Puntaje
Agua clara, diversidad de plantas acu macrófitas, poco crecim Sobreabundancia de macrófitas, abu	uáticas pero poca abundancia de niento de algas (10) undante crecimiento de algas (3)	Masas densas de macrófi severas floraci Estructuras < 30,48 cm c exensi	ada (7) tas obstruyen la corriente, ones algales(1)  de caida dentro de de su din (5)	7	Incrustación de grava o canto rodado - 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado - 40% (3) 15. Macroinvertebrados obset Comunidad dominada por Grupo I o inolerante especies con buenas especies diversidad (15)	Incrustación de grava o canto rodado del 20 el 30% (8) Réplot es completamente encajado (1)   rvados (si aplica)   Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)	Grupo I: Trichoptera, e megaloptera; Grupo II: ca (acuáticas), moscas n mosquitos, grullas, tábar	phemeroptera, moscas de piedra, aballitos del diablo, libélulas-chinches gras, cangrejo de río y Grupo III: os, sanquijuelas, lombrices de tierra	
Agus clara, diversidad de plentes acumacódias, poco recimios de macródias, poco recimios Sobreabundancia de macródias, abu 7. Barreras al movimiento de lo:  Sin barneras (10)  Estructuras <30,48 cm de caida dent	utilicas pero poca abundancia de interio de algas (16) undante cracimiento de algas (3) s peces Las estracciones estacionales (8) tro de 3 millas de su exensión (3)	quebris Massa densas de macridi severas floraci severas floraci Estructuras < 30,48 cm c exensi Estructuras > 30,48 cm c exensi	ada (7) tasse obstruyen la corriente, tasse algales(1) de calida dentro de de su de calida dentro de de su de calida dentro de de su de (3)	7 Puntaje	Incrustación de grava o canto rodado < 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado > 40% (3)  15. Macroinvertebrados obse  Comunidad deminada por Grupo I o intolerante especies con buenas	Incrustación de grava o canto rodado del 20 al 30% (8) Rápido es completamente encajado (1) privados (si aplica) Comunidad dominada por Grupo	Grupo I: Trichoptera, e megaloptera; Grupo II: ca (acuáticas), moscas n mosquitos, grullas, tábar	phemeroptera, moscas de piedra, balitos del dablo, libélulas-chinches sgras, cangrejo de río y Grupo III:	
Agua clara, diversidad de plantas acumadofilas, poco reseira Sobreabundancia de macrófilas, abu 7. Barreras al movimiento de lo: Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de caida dent 8. Cobertura para peces (tronco	utilicas pero poca abundancia de rentro de algas (16) durante crecimiento de algas (3) s peces Las extracciones estacionales (8) tro de 3 millas de su exensión (3) co, ramas, vegetación inclin.	quebris Massa densas de macridi severas floraci severas floraci Estructuras < 30,48 cm c exensi Estructuras > 30,48 cm c exensi	ida (7) tas e destruyen la corriente, nones algales(1) de calida dentro de de su én (5) de calida dentro de de su én (3) q, piedras, etc.)	7 Puntaje	Incrustación de grave o canto rodado < 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado < 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado > 40% (3) IS. Macroinvertebrados obse Comunidad dominada por Grupo I o insiderante especies con buenas especies obersaldad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies bierantes (2) III o especies bierantes (2) III.	Incrustación de grava o canto rodado del 20 al 30% (8) Réplido es completamente encajado (1) privados (si aplica) Comunidad dominada por Grupo Il o facultativo especies (6) Número muy reducido de	Grupo I: Trichoptera, e megaloptera; Grupo II: ca (acuáticas), moscas n mosquitos, grullas, tábar	phemeroptera, moscas de piedra, aballitos del diablo, libélulas-chinches gras, cangrejo de río y Grupo III: os, sanquijuelas, lombrices de tierra	
Agua clara, d'versidad de plantes acumadordhes, poco recier Sobreabundancia de macrófilas, abu 7. Barreras al movimiento de lo: Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de caída dent	udicas pero poca dundencia de riento de algas (15)  undariar cracimiento de algas (3)  s peces  Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  co, ramas, vegetación inclin.  De 6 a 7 topos de cobertura (7)	quebris Massa densas de macridi severas floraci severas floraci Estructuras < 30,48 cm c exensi Estructuras > 30,48 cm c exensi ada sobre la quebrada	dada (7) sate obstruyen la corriente, ones algales(1)  de calida dentro de de su don (5) de calida dentro de de su don (3) , piedras, etc.) de cobertura (5)	7 Puntaje	Incrustación de grave o canto rodado < 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado < 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado > 40% (3) IS. Macroinvertebrados obse Comunidad dominada por Grupo I o insiderante especies con buenas especies obersaldad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies bierantes (2) III o especies bierantes (2) III.	Incrustación de grava o canto rodado del 20 al 30% (8) Réplido es completamente encajado (1) privados (si aplica) Comunidad dominada por Grupo Il o facultativo especies (6) Número muy reducido de	Grupo I: Trichoptera, e megaloptera; Grupo II: ca (acuáticas), moscas n mosquitos, grullas, tábar	phemeroptera, moscas de piedra, aballitos del diablo, libélulas-chinches gras, cangrejo de río y Grupo III: os, sanquijuelas, lombrices de tierra	
Agua clara, diversidad de plantes ao.  Schreabundancia de macriditas, poso crecir  Schreabundancia de macriditas, abia  7. Barreras al movimiento de lo:  Sin barreras (10)  Estructuras <30.48 cm de calda dert  8. Cobertura para peces (tronco  Más de 7 tipos de cobertura (11)	udicas pero poca dundencia de riento de algas (15)  undariar cracimiento de algas (3)  s peces  Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  co, ramas, vegetación inclin.  De 6 a 7 tpos de cobertura (7)	Massa densas de macráfi severas floraci Estructuras < 30,48 cm exens Estructuras > 30,48 cm exens Estructuras > 30,48 cm exens De 4 a 5 5pos c	dada (7) sate obstruyen la corriente, ones algales(1)  de calida dentro de de su don (5) de calida dentro de de su don (3) , piedras, etc.) de cobertura (5)	7 Puntaje 10 Puntaje	Incrustación de grave o canto rodado < 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado < 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado > 40% (3) IS. Macroinvertebrados obse Comunidad dominada por Grupo I o insiderante especies con buenas especies obersaldad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies bierantes (2) III o especies bierantes (2) III.	Incrustación de gras a canto rodado del 30 el 30% (8) Regido es completamente encajado (1) privados (si aplica) Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6) Número may reducido de especie (3)	Grupo I: Trichoptera, e megatoptera Carupo II: or (acudisco), moscas na cudico e mosquitos, grullas, tábana acudiscos	phemeroptera, moscas de piedra, ballitos del dablo, libélular-chinches egras, cangreje de 10 y Grupo III: os, sanguijuelas, bmbrices de tierra gusanos tubificidos.	
Agua clars, discribid de jartes ao, macrifilas, poco credir Schreabundincia de macrifilas, poto credir Schreabundincia de macrifilas, abilita de los 7. Barreras al movimiento de los Sin barreras (10)  Estructuras <30.48 cm de caida dent 8. Cobertura (40)  B. Cobertura para peces (tronco Más de 7 spos de cobertura (10)  De 2 a 3 spos de cobertura (3)	udicas pero poca dundencia de riento de algas (3)  s peces  Las estracciones estacionales (8)  Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  co, ramas, vegetación inclin.  De 6 a 7 topos de cobertura (7)  PERIFITON (réj	Messa demas de Messa demas de Messa demas de Messa demas de Messa demas de Messa demas de Messa demas de Messa	dad (7)  activity of the calcia dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de (5)  pedras, etc.) de cobertura (5)	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES	Incrustación de graxa o canto rolado « 20% (10) Incrustación de graxa o canto rolado « 20% (10) Incrustación de graxa o canto rodado » 40% (3) 15. Macrolivoretribrados obsecon de comunidad dominada por Grupo I o intolerante especies con buenas especies berantes por Grupo III comunidad dominada por Grupo III o especies obterantes (2) III Observaciones:	Incrustación de grave o cardo rodado del 20 al 20% (0) Regido es corpotemente excepted. (1) Provides (6) Regido es corpotemente excepted. (1) Provided (6) al pilica)  Comunidad deninada por Grupo III o facultativo especies (6) Número may reducido de especies (3)  MACROINVERTEBRAD	Grupo I: Trichoptera, c megindera, Grupo II: c (acudicas), macas in mosquitos, grulies, tában mosquitos, grulies, tában acudificas	phemarquista, motaca de pledra, teleflor del debto, libélius-chirolites agras, cangrejo de foy Grupo III- sos, sanguljuelas, bmbricas de tierra gusanos lubificidos.	Puntaje
Agua clara, diversidad de plantes ao.  Schreabundancia de macriditas, poso crecir  Schreabundancia de macriditas, abia  7. Barreras al movimiento de lo:  Sin barreras (10)  Estructuras <30.48 cm de calda dert  8. Cobertura para peces (tronco  Más de 7 tipos de cobertura (11)	udicas pero poca dundancia de  terento de algais (16)  s peces  Las extracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  pe 6 a 7 lipos de cobentara (7)  PERIFITON (réj	Massa demas de Massa demas de Massa demas de Massa demas de Massa demas de Massa demas de Massa demas de Massa demas de Massa demas de Massa de Mas	dad (7)  activity of the calcia dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de (5)  pedras, etc.) de cobertura (5)	7 Puntaje 10 Puntaje	Incrustación de grave o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grave o canto rodado » 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado » 40% (3) IS. Macroinvertebrados obset Comunidad dominada por Grupo IO iniberante especies con buenas experies diversidad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies bierantes (2) ID Comunidad dominada por Grupo III o especies bierantes (2) ID Observaciones:	Incrustación de graxa o canto rodado del 20 si 30% (8) Regicio es complemente avecajado (1) de a complemente avecajado (1) de a complemente avecajado (1) de a complemente avecajado (1) de a complemente (2) de a complemente (2) de a complemente (3) Número muy reducido de aspecia (-3) MACROINVERTEBRAD MACROINVERTEBRAD SUSTRATO	Grupo I: Trichoptera, e megatoptera Carupo II: or (acudisco), moscas na cudico e mosquitos, grullas, tábana acudiscos	phemeroptera, moscas de piedra, ballitos del dablo, libélular-chinches egras, cangreje de 10 y Grupo III: os, sanguijuelas, bmbrices de tierra gusanos tubificidos.	
Agua clara, diversidad de jartesa so, macriditas, poso credir Sobreabundancia de macriditas, poso credir Sobreabundancia de macriditas, abia 7. Barreras al movimiento de lo:  Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de calda dent 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 tipos de cobertura (10)  De 2 a 3 tipos de cobertura (3)  Tipo de st. Carto ro Carto ro Carto ro Carto ro Carto ro	ulfaces per porce deundancia de reterendo e algais (16) un dentre de algais (18) un dentre crecimiento de algais (3) si peces su extracciones estacionales (8) Las extracciones estacionales (8) or o de 3 millas de su exensión (3) oro, ramas, vegetación inclini.  De 6 a 7 fipos de cobertura (7) Ningún o PERIFITON (ré) ustrato diado dado dado dado dado dado dado da	Mesas demas de Mesas demas de Mesas demas de Mesas demas de Mesas demas de Mesas demas de Mesas demas de Mesas	dad (7)  activity of the calcia dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de (5)  pedras, etc.) de cobertura (5)	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES	Incrustación de grava o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado » 40% (3) IS. Macroinvertebrados obset Comunidad dominada por Grupo I o inibierrate especies con buenas especies diversidad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies bierartes (2) IDSS (10) IDSS (	Incrustación de grave o canto rodado del 20 si 30% (8) Regioto es complemente escapido (1) si 20% (8) Regioto es complemente escapido (1) Comunidad doministra por Grupo (1) fo faculativo especiales (6) Número muy reducido de especiale (-2) MACROINVERTEBRAD sustirato dodado dodado contrata por canto de suspeciales (-2) si contrata por canto de especiales (-2) si c	Ougo I. Tirchopters, megalopters, Ougo II. or mosquitos, grulles, tiben mosquitos, grulles, tiben mosquitos, grulles, tiben mosquitos, grulles, tiben mosquitos (grulles, tiben mosquitos) (P. B. BENTÓNICOS (rég. RéplicalÁres (m²) 11°0.09	phemoroptera, meucas de pisera, hastiero del disablo, tibulatas-chinches espera, camprejo de no y Grupo III. est, sanguijuseias, bmbrices de sterra gusanos tubificidos.  Miscola y sustrato)  Mesohábitat  Run	Puntaje  Area total
Agua clars, discribid de jartes ao. Schreabundancia de macrifilas, poso creor Schreabundancia de macrifilas, poso 7. Barreras al movimiento de lo: Sin barreras (10)  Estructuras <30.48 cm de calda dert 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 spos de cobertura (10) De 2 a 3 sipos de cobertura (3)  Tipo de s. Carár to	ulfaces per porce deundancia de reterendo e algais (16) un dentre de algais (18) un dentre crecimiento de algais (3) si peces su extracciones estacionales (8) Las extracciones estacionales (8) or o de 3 millas de su exensión (3) oro, ramas, vegetación inclini.  De 6 a 7 fipos de cobertura (7) Ningún o PERIFITON (ré) ustrato diado dado dado dado dado dado dado da	Messa demas de Messa demas de Messa demas de Messa demas de Messa demas de Messa demas de Messa demas de Messa demas de Messa de	dad (7)  activity of the calcia dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de (5)  pedras, etc.) de cobertura (5)	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES	Incrustación de graxe o canto rodado « 20% (10) Incrustación de graxe o canto rodado « 20% (10) Incrustación de graxe o canto rodado » 40% (2) IS. Macrolinvertebrados obset Comunidad dominada por Grupo I o indiversate especies con buenas especies borbarada (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies bolerantes (2) III Obsenvaciones:  BIOLOGICAS (muestras)  Tipo de s Canto o	Incrustación de grave o canto rodado del 20 si 30% (8) Regioto es complemente escapido (1) si 20% (8) Regioto es complemente escapido (1) Comunidad doministra por Grupo (1) fo faculativo especiales (6) Número muy reducido de especiale (-2) MACROINVERTEBRAD sustirato dodado dodado contrata por canto de suspeciales (-2) si contrata por canto de especiales (-2) si c	Grupo I: Trichoptera, Grupo I: Trichoptera, Grupo I: Trichoptera, Grupo III (caudidae), provincia in mosquitos, gruliss, tibbar mosquitos, gruliss, tibbar mosquitos, gruliss, tibbar mosquitos, gruliss, tibbar mosquitos, gruliss, tibbar mosquitos, gruliss, tibbar mosquitos, gruliss de la companio del companio de la companio de la companio del companio de la companio del companio de la companio del companio de la companio de la companio de la companio de la companio de la companio del companio de	iphemeroptera, moscas de piedra, aballios del dablo, libelulas-chinches grass, cargrejo en fo y Grupo III: os, sanguljuelas, bimbrices de tierra gusanos lubificidos.	Puntaje
Agua clara, diversidad de jantes ao, marcifilas, poco credim sofrias, poco receim Sobresbundencia de marcifilas, ab.  7. Barreras al movimiento de lo:  Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de caída dente de lo:  8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 spos de cobertura (10)  De 2 a 3 spos de cobertura (3)  Tipo de su Canto ro Canto ro Guigar	udicas pero poca dundancia de etreno de algas (10)  andrate cracimiento de algas (3)  s peces  Las extracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  os, ramas, vegetación inclin.  De 6 a 7 lipos de cobertara (7)  PERIFITON (réjustrato dado dado dado do ses estacionales (8)	Messa demas de mas dad (7)  activity of the calcia dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de (5)  pedras, etc.) de cobertura (5)	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES	Incrustación de grave o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grave o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado » 40% (3) IS. Macroinvertebrados obsecuentes de comunidad dominada por Grupo IO inibierrate especies con buenas especies diversidad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies bierrates (2) ID. Observaciones:  BIOLOGICAS (muestras)  Tipo de s Canto n Canto n Canto n	Incrustación de grave o canto rodado del 20 si 30% (8) Regioto es complemente escapido (1) si 20% (8) Regioto es complemente escapido (1) Comunidad doministra por Grupo (1) fo faculativo especiales (6) Número muy reducido de especiale (-2) MACROINVERTEBRAD sustirato dodado dodado contrata por canto de suspeciales (-2) si contrata por canto de especiales (-2) si c	Grupo I: Trichoptera, crupo II: cri (acudican), properation of criminal constitution of criminal crimal criminal criminal criminal criminal criminal criminal crimina	phemeroptera, moscas de piedra, abalitos del diablo, libeldars-chinohes grans, cangrijo de 10 y Grupo III: ca, sanguljupias, británcias de sterra guaeros stafficidos.  Mesohábitat Run Run	Puntaje  Area total	
Agua clara, diversidad de jartesa so, macriditas, poso credir Sobreabundancia de macriditas, poso credir Sobreabundancia de macriditas, abia 7. Barreras al movimiento de lo:  Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de calda dent 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 tipos de cobertura (10)  De 2 a 3 tipos de cobertura (3)  Tipo de st. Carto ro Carto ro Carto ro Carto ro Carto ro	udicas pero poca dundancia de etreno de algas (10)  andrate cracimiento de algas (3)  s peces  Las extracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  os, ramas, vegetación inclin.  De 6 a 7 lipos de cobertara (7)  PERIFITON (réjustrato dado dado dado do ses estacionales (8)	Messa demas de mas dad (7)  activity of the calcia dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de (5)  pedras, etc.) de cobertura (5)	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES	Incrustación de grava o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado » 40% (3) IS. Macroinvertebrados obset Comunidad dominada por Grupo I o inibierrate especies con buenas especies diversidad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies bierartes (2) IDSS (10) IDSS (	Incrustación de grave o canto rodado del 20 si 30% (8) Regioto es complemente escapido (1) si 20% (8) Regioto es complemente escapido (1) Comunidad doministra por Grupo (1) fo faculativo especiales (6) Número muy reducido de especiale (-2) MACROINVERTEBRAD sustirato dodado dodado contrata por canto de suspeciales (-2) si contrata por canto de especiales (-2) si c	Grupo I: Trichoptera, crupo II: cri (acudican), properation of criminal constitution of criminal crimal criminal criminal criminal criminal criminal criminal crimina	phemoroptera, meucas de pisera, hastiero del disablo, tibulatas-chinches espera, camprejo de no y Grupo III. est, sanguijuseias, bmbrices de sterra gusanos tubificidos.  Miscola y sustrato)  Mesohábitat  Run	Puntaje Area total	
Agua clara, diversidad de jantes ao, marcifilas, poco credim sofrias, poco receim Sobresbundencia de marcifilas, ab.  7. Barreras al movimiento de lo:  Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de caída dente de lo:  8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 spos de cobertura (10)  De 2 a 3 spos de cobertura (3)  Tipo de su Canto ro Canto ro Guigar	udicas pero poca dundancia de etreno de algas (10)  andrate cracimiento de algas (3)  s peces  Las extracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  os, ramas, vegetación inclin.  De 6 a 7 lipos de cobertara (7)  PERIFITON (réjustrato dado dado dado do ses estacionales (8)	Messa demas de mas dad (7)  activity of the calcia dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de (5)  pedras, etc.) de cobertura (5)	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES  Área total  75	Incrustación de graxe o cardo rodado « 20% (10) Incrustación de graxe o cardo rodado « 20% (10) Incrustación e 20% (20) Incrustación « 20% (20) Incrustación « 20% (20) Incrustación e 20% (20) Incrus	Incrustación de grave o canto rodado del 20 si 30% (8) Regioto es complemente escapido (1) del 20 si 30% (8) Regioto es complemente escapido (1) Comunidad doministra por Grupo (1) de foculativo especiales (6) Número may reducido de especiale (-2) MACROINVERTEBRAD sustirato dodado dodado del 20 si 30% (8) Si 50% (8) Si	Grupo I: Trichoptera, crupo II: cri (acudican), properation of criminal constitution of criminal crimal criminal criminal criminal criminal criminal criminal crimina	phemeroptera, moscas de piedra, abalitos del diablo, libeldars-chinohes grans, cangrijo de 10 y Grupo III: ca, sanguljupias, británcias de sterra guaeros stafficidos.  Mesohábitat Run Run	Puntaje Area total	
Agua clara, diversidad de plantas ao, macrifilas, poco receir son macrifilas, poco receir son de la composição de la composiç	usidades per o preu duridancia de nerendo e algas (16)  undurinte cracimiento de algas (3)  s peces  Las estracciones estacionales (8)  to de 3 milas de su exensión (3)  os, ramas, vegetación inclini.  De 6 a 7 fipos de cobertura (7)  Ningún o  PERIFITON (réjustrato de algas flamentosas sobridado  diado  cia de algas flamentosas sobridado  cia de algas flamentosas sobri	Messa demas de mas dad (7)  activity of the calcia dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de calda dentro de de su de (5)  pedras, etc.) de cobertura (5)	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES  Área total  75	Incrustación de grava o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado » 40% (3) IS. Macroirunterbrados obsecuentes de comunidad dominada por Grupo I o indiversate especies on buenas especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo II o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo II o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo II o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo	Incrustación de grave o cardo rodado de al 30 si 30% (8) Regido es corpotemente escupido (1) si 40% (8) Regido es corpotemente escupido (1) Comunidad dominada por Grupo III o fiscultativo especias (6) Número may reducido de especia (-2) MACROINVERTEBRAD INSTATIO Obdado de dedido de ded	Grup I: Trichopters, c megistrate, Grup I: Grup II: Grup	phemeroptera, moscas de piedra, abalitos del diablo, libeldars-chinohes grans, cangrijo de 10 y Grupo III: ca, sanguljupias, britáricos de sterra guarros subficidos.  Mesohábitat Run Run	Puntaje  Área total  0,27	
Agua clara, diversidad de jantes ao, marcifilas, poco credim sofrias, poco receim Sobresbundencia de marcifilas, ab.  7. Barreras al movimiento de lo:  Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de caída dente de lo:  8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 spos de cobertura (10)  De 2 a 3 spos de cobertura (3)  Tipo de su Canto ro Canto ro Guigar	ustess per pera dundencia de riento de algas (15) undarter cracimiento de algas (3) s peces  Las estracciones estacionales (8)  Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 milas de su exensión (3)  per a 7 spos de cobertura (7)  Nangún o  PERIFITON (réj  ustrato  dado  dado  cia de algas filamentosas sobr  Colecta de  ((SI)	Mesas demas de guerre Mesas demas de l'estre	ida (7)  aca obstruyen la corriente, ones algales(1)  de calida dentro de de su ón (5)  de calida dentro de de su ón (6)  piedras, etc.) de cobertura (5)  )  vea (cm²)	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES  Área total  75	Incrustación de grava o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado » 40% (3) IS. Macroirunterbrados obsecuentes de comunidad dominada por Grupo I o indiversate especies on buenas especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo II o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo II o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo II o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo	Incrustación de grave o cardo rodado de 20 al 20% (0) Regido es corporamente escapado (1) al 20% (0) Regido es corporamente escapado (1) Comunidad deninada por Grupo II o facultativo especias (6) Número may reducido de especia (2) Número may reducido de especia (3) Número may reducido de especia (3) ACROINVERTEBRAD sustrato docado codado codado codado codado codado codado podado  Grupo I: Trichopiera, c megiotera (Curpo II in a considera (Curpo II in	phemeroptera, mostass de pledra, balletos del dablo, libélulia-chinches grans, cangrejo de rio y Grupo III: os, sanguljusès, bmbrices de sierra gusanos tubificidos.  Dilicas y sustrato)  Mesohábitat  Run  Run  Run  I Tujillo	Puntaje  Årea total  0,27	
Agua clara, diversidad de plantas ao, macrifilas, poco receir son macrifilas, poco receir son de la composição de la composiç	ustrato De 6 a 7 spos de cobertura (7) Ningún De 6 a 7 spos de cobertura (7) Ningún De 6 a 7 spos de cobertura (7) Ningún De 6 a 7 spos de cobertura (7) Ningún o DE 6 a 7 spos de cobertura (7) Ningún o DE 6 a 7 spos de cobertura (7) DE 6 a 7 spos de cobertura (7) Ningún o DE 6 a 7 spos de cobertura (7) Ningún o DE 6 a 7 spos de cobertura (7) DE 6 a 7 spos de cobertura (7) Ningún o DE 6 a 7 spos de cober	Mesas demas de guerre Mesas demas de l'estre	ida (7)  aca obstruyen la corriente, ones algales(1)  de calida dentro de de su ón (5)  de calida dentro de de su ón (6)  piedras, etc.) de cobertura (5)  )  vea (cm²)	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES  Área total  75	Incrustación de grava o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado » 40% (3) IS. Macroirunterbrados obsecuentes de comunidad dominada por Grupo I o indiversate especies on buenas especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies obrarates (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo II o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo II o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo II o especies (2) IC Comunidad dominada por Grupo	Incrustación de grave o cardo rodado de 20 al 20% (0) Regido es corporamente escapado (1) al 20% (0) Regido es corporamente escapado (1) Comunidad deninada por Grupo II o facultativo especias (6) Número may reducido de especia (2) Número may reducido de especia (3) Número may reducido de especia (3) ACROINVERTEBRAD sustrato docado codado codado codado codado codado codado podado  Grup I: Trichopters, c megistrate, Grup I: Grup II: Grup	phemeroptera, mostass de pledra, balletos del dablo, libélulia-chinches grans, cangrejo de rio y Grupo III: os, sanguljusès, bmbrices de sierra gusanos tubificidos.  Dilicas y sustrato)  Mesohábitat  Run  Run  Run  I Tujillo	Puntaje  Årea total  0,27	
Agua clara, diversidad de plantes acu meardifiles, poso credir Sobresbundincia de macrifiles, poso credir Sobresbundincia de macrifiles, poso (1908).  7. Barreras al movimiento de lo:  Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de calda dent 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 spos de cobertura (10)  De 2 a 3 spos de cobertura (3)  Tipo de sa Canto ro Guigaro  Ganto ro Guigaro  Observaciones: Moderada presen	utilicas pero pica diundancia de nerendo e algas (16) undante cracimiento de algas (3) s peces  Las estracciones estacionales (8)  Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 millas de su esensión (3) os, ramas, vegetación inclini.  De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Ningún o  PERIFITON (ré) ustrato diado diado cia de algas filamentosas sobr  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Mesas demas de servición de la contraction de la	ida (7) aca obstruyen la corriente, nesa algales (1) e la calida dentro de de su de calida dentro de de su de (a) (2) e la calida dentro de de su de (3) (3) (4) (5) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES  Årea total  75	Incrustación de graxa o canto rolado « 20% (10) Incrustación de graxa o canto rolado « 20% (10) Incrustación de graxa o canto rodado » 40% (2) 15. Macroinvertebrados obset Comunidad dominada por Grupo I o indovarate especies con buenas especies Mercalada (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies de porte de porte de canto especies obterantes (2) Observaciones:  BIOLOGICAS (muestras)  BIOLOGICAS (muestras)  Tipo de s Canto n Canto n Muestraador: Observaciones:	Incrustación de grave o cardo rodado del 20 al 30% (8) Regloco es complemente escapado (1) al 40% (8) Regloco es complemente escapado (1) Comunidad dominada por Grupo II o fondulativo especiales (8) Número may reducido de especiale (3) Número may reducido de especiale (3) Número may reducido de especiale (3) al 40% (1) Regloco del 20% (1) Regloco del	Grupo I: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: cri (caudisca), monitori e menosquito, grulles, steteram mosquito, grulles (steteram mosquito, grulles)  RéplicalÁrea (m²)  11 0,09  22 0,09  34 0,09  47  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria	phemeroptera, moscas de piedra, babillos del diablo, libéldas-chinches agras, cangrejo e fo y Grupo III: co, sangujueis, brinnices de tierra guerros ubdicidos.  Mesohábitat Run Run Run Li Trujillo  de muestreo, número de redes	Puntaje  Area total  0,27
Agua clara, diversidad de plantes acu meardifiles, poso credir Sobresbundincia de macrifiles, poso credir Sobresbundincia de macrifiles, poso (1908).  7. Barreras al movimiento de lo:  Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de calda dent 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 spos de cobertura (10)  De 2 a 3 spos de cobertura (3)  Tipo de sa Canto ro Guigaro  Ganto ro Guigaro  Observaciones: Moderada presen	utilicas pero pica diundancia de nerendo e algas (16) undante cracimiento de algas (3) s peces  Las estracciones estacionales (8)  Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 millas de su esensión (3) os, ramas, vegetación inclini.  De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Ningún o  PERIFITON (ré) ustrato diado diado cia de algas filamentosas sobr  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Mesas demas de servición de la contraction de la	ida (7) aca obstruyen la corriente, nesa algales (1) e la calida dentro de de su de calida dentro de de su de (a) (2) e la calida dentro de de su de (3) (3) (4) (5) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES  Årea total  75	Incrustación de grava o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado » 40% (3) IS. Macroirunterbrados obsecuentes de comunidad dominada por Grupo I o indiversate especies con buenas especies obrardad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies bibarrates (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad domina	Incrustación de grave o cardo rodado del 20 al 30% (8) Regloco es complemente escapado (1) al 40% (8) Regloco es complemente escapado (1) Comunidad dominada por Grupo II o fondulativo especiales (8) Número may reducido de especiale (3) Número may reducido de especiale (3) Número may reducido de especiale (3) al 40% (1) Regloco del 20% (1) Regloco del	Grupo I: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: cri (caudisca), monitori e menosquito, grulles, steteram mosquito, grulles (steteram mosquito, grulles)  RéplicalÁrea (m²)  11 0,09  22 0,09  34 0,09  47  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria	phemeroptera, moscas de piedra, babillos del diablo, libéldas-chinches agras, cangrejo e fo y Grupo III: co, sangujueis, brinnices de tierra guerros ubdicidos.  Mesohábitat Run Run Run Li Trujillo  de muestreo, número de redes	Puntaje  Area total  0,27
Agua clara, diversidad de plantes acu meardifiles, poso credir Sobresbundincia de macrifiles, poso credir Sobresbundincia de macrifiles, poso (1908).  7. Barreras al movimiento de lo:  Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de calda dent 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 spos de cobertura (10)  De 2 a 3 spos de cobertura (3)  Tipo de sa Canto ro Guigaro  Ganto ro Guigaro  Observaciones: Moderada presen	utilicas pero pica diundancia de nerendo e algas (16) undante cracimiento de algas (3) s peces  Las estracciones estacionales (8)  Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 millas de su esensión (3) os, ramas, vegetación inclini.  De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Ningún o  PERIFITON (ré) ustrato diado diado cia de algas filamentosas sobr  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Mesas demas de servición de la contraction de la	ida (7) aca obstruyen la corriente, nesa algales (1) e la calida dentro de de su de calida dentro de de su de (a) (2) e la calida dentro de de su de (3) (3) (4) (5) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES  Årea total  75	Incrustación de graxa o canto rolado « 20% (10) Incrustación de graxa o canto rolado « 20% (10) Incrustación de graxa o canto rodado » 40% (2) 15. Macroinvertebrados obset Comunidad dominada por Grupo I o indovarate especies con buenas especies Mercalada (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies de porte de porte de canto especies obterantes (2) Observaciones:  BIOLOGICAS (muestras)  BIOLOGICAS (muestras)  Tipo de s Canto n Canto n Muestraador: Observaciones:	Incrustación de grave o cardo rodado del 20 al 30% (8) Regloco es complemente escapado (1) al 40% (8) Regloco es complemente escapado (1) Comunidad dominada por Grupo II o fondulativo especiales (8) Número may reducido de especiale (3) Número may reducido de especiale (3) Número may reducido de especiale (3) al 40% (1) Regloco del 20% (1) Regloco del	Grupo I: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: cri (caudisca), monitori e menosquito, grulles, steteram mosquito, grulles (steteram mosquito, grulles)  RéplicalÁrea (m²)  11 0,09  22 0,09  34 0,09  47  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria	phemeroptera, moscas de piedra, babillos del diablo, libéldas-chinches agras, cangrejo e fo y Grupo III: co, sangujueis, brinnices de tierra guerros ubdicidos.  Mesohábitat Run Run Run Li Trujillo  de muestreo, número de redes	Puntaje  Area total  0,27
Agua clara, diversidad de plantes acu meardifiles, poso credir Sobresbundincia de macrifiles, poso credir Sobresbundincia de macrifiles, poso (1908).  7. Barreras al movimiento de lo:  Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de calda dent 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 spos de cobertura (10)  De 2 a 3 spos de cobertura (3)  Tipo de sa Canto ro Guigaro  Ganto ro Guigaro  Observaciones: Moderada presen	utilicas pero pica diundancia de nerendo e algas (16) undante cracimiento de algas (3) s peces  Las estracciones estacionales (8)  Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 millas de su esensión (3) os, ramas, vegetación inclini.  De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Ningún o  PERIFITON (ré) ustrato diado diado cia de algas filamentosas sobr  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Mesas demas de servición de la contraction de la	ida (7) aca obstruyen la corriente, nesa algales (1) e la calida dentro de de su de calida dentro de de su de (a) (2) e la calida dentro de de su de (3) (3) (4) (5) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES  Årea total  75	Incrustación de grava o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado » 40% (3) IS. Macroirunterbrados obset Comunidad dominada por Grupo I o indiversate especies on buenas especies diversidad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies biterantes (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o	Incrustación de grave o cardo rodado del 20 al 30% (8) Regloco es complemente escapado (1) al 40% (8) Regloco es complemente escapado (1) Comunidad dominada por Grupo II o fondulativo especiales (8) Número may reducido de especiale (3) Número may reducido de especiale (3) Número may reducido de especiale (3) al 40% (1) Regloco del 20% (1) Regloco del	Grupo I: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: cri (caudisca), monitori e menosquito, grulles, steteram mosquito, grulles (steteram mosquito, grulles)  RéplicalÁrea (m²)  11 0,09  22 0,09  34 0,09  47  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria	phemeroptera, moscas de piedra, babillos del diablo, libéldas-chinches agras, cangrejo e fo y Grupo III: co, sangujueis, brinnices de tierra guerros ubdicidos.  Mesohábitat Run Run Run Li Trujillo  de muestreo, número de redes	Puntaje  Area total  0,27
Agua clara, diversidad de plantes acu meardifiles, poso credir Sobresbundincia de macrifiles, poso credir Sobresbundincia de macrifiles, poso (1908).  7. Barreras al movimiento de lo:  Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de calda dent 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 spos de cobertura (10)  De 2 a 3 spos de cobertura (3)  Tipo de sa Canto ro Guigaro  Ganto ro Guigaro  Observaciones: Moderada presen	utilicas pero pica diundancia de nerendo e algas (16) undante cracimiento de algas (3) s peces  Las estracciones estacionales (8)  Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 millas de su esensión (3) os, ramas, vegetación inclini.  De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Ningún o  PERIFITON (ré) ustrato diado diado cia de algas filamentosas sobr  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Mesas demas de servición de la contraction de la	ida (7) aca obstruyen la corriente, nesa algales (1) e la calida dentro de de su de calida dentro de de su de (a) (2) e la calida dentro de de su de (3) (3) (4) (5) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES  Årea total  75	Incrustación de grava o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado » 40% (3) IS. Macroinvertebrados obset Comunidad dominada por Grupo I o inbierrarte especies con buenas especies diversidad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies bierartes (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada dominada dominada dominada dominada dominada dominada dominada dominada dominada dominada dominada dominada dominada dominada dominada domina	Incrustación de grave o cardo rodado del 20 al 30% (8) Regloco es complemente escapado (1) al 40% (8) Regloco es complemente escapado (1) Comunidad dominada por Grupo II o fondulativo especiales (8) Número may reducido de especiale (3) Número may reducido de especiale (3) Número may reducido de especiale (3) al 40% (1) Regloco del 20% (1) Regloco del	Grupo I: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: cri (caudisca), monitori e menosquito, grulles, steteram mosquito, grulles (steteram mosquito, grulles)  RéplicalÁrea (m²)  11 0,09  22 0,09  34 0,09  47  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria	phemeroptera, moscas de piedra, babillos del diablo, libéldas-chinches agras, cangrejo e fo y Grupo III: co, sangujueis, brinnices de tierra guerros ubdicidos.  Mesohábitat Run Run Run Li Trujillo  de muestreo, número de redes	Puntaje  Area total  0,27
Agua clars, diversidad de plantes aco mescrédites, poso crecim Sobreabundancia de macrófitas, poso crecim Sobreabundancia de macrófitas, poso (10).  Estructuras <30,48 cm de calda dent 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 tipos de cobertura (10).  De 2 a 3 tipos de cobertura (3).  Tipo de su Canto ro Guigaro.  Guito ro Guigaro.	utilicas pero pica diundancia de nerendo e algas (16) undante cracimiento de algas (3) s peces  Las estracciones estacionales (8)  Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 millas de su esensión (3) os, ramas, vegetación inclini.  De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Ningún o  PERIFITON (ré) ustrato diado diado cia de algas filamentosas sobr  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Mesas demas de servición de la contraction de la	ida (7) aca obstruyen la corriente, nesa algales (1) e la calida dentro de de su de calida dentro de de su de (a) (2) e la calida dentro de de su de (3) (3) (4) (5) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES  Årea total  75	Incrustación de grava o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado » 40% (3) IS. Macroirunterbrados obset Comunidad dominada por Grupo I o indiversate especies on buenas especies diversidad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies biterantes (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o	Incrustación de grave o cardo rodado del 20 al 30% (8) Regloco es complemente escapado (1) al 40% (8) Regloco es complemente escapado (1) Comunidad dominada por Grupo II o fondulativo especiales (8) Número may reducido de especiale (3) Número may reducido de especiale (3) Número may reducido de especiale (3) al 40% (1) Regloco del 20% (1) Regloco del	Grupo I: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: cri (caudisca), monitori e menosquito, grulles, steteram mosquito, grulles (steteram mosquito, grulles)  RéplicalÁrea (m²)  11 0,09  22 0,09  34 0,09  47  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria	phemeroptera, moscas de piedra, babillos del diablo, libéldas-chinches agras, cangrejo e fo y Grupo III: co, sangujueis, brinnices de tierra guerros ubdicidos.  Mesohábitat Run Run Run Li Trujillo  de muestreo, número de redes	Area total 0,27
Agua clara, diversidad de plantes acu meardifiles, poor credir Schreibundincia de macrifiles, pois de Cobreibundincia de macrifiles, pois 7. Barreras al movimiento de lo:  Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de calda dent 8. Cobertura para peces (troncc Más de 7 spos de cobertura (10)  De 2 a 3 spos de cobertura (3)  Tipo de sa Canto ro Guigaro  Ganto ro Guigaro  Observaciones: Moderada presen	utilicas pero pica diundancia de nerendo e algas (16) undante cracimiento de algas (3) s peces  Las estracciones estacionales (8)  Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 millas de su esensión (3) os, ramas, vegetación inclini.  De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Ningún o  PERIFITON (ré) ustrato diado diado cia de algas filamentosas sobr  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Mesas demas de servición de la contraction de la	ida (7) aca obstruyen la corriente, nesa algales (1) e la calida dentro de de su de calida dentro de de su de (a) (2) e la calida dentro de de su de (3) (3) (4) (5) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES  Årea total  75	Incrustación de graxa o canto rodado « 20% (10) Incrustación de graxa o canto rodado « 20% (10) Incrustación de graxa o canto rodado » 40% (2) IS. Macroinvertebrados obset Comunidad dominada por Grupo II o indovarate especies con buenas especies Mortaldad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies con buenas especies boterantes (2) Observaciones:    Tipo de s   Canto n   Canto	Incrustación de grave o cardo rodado del 20 al 30% (8) Regloco es complemente escapado (1) al 40% (8) Regloco es complemente escapado (1) Comunidad dominada por Grupo II o fondulativo especiales (8) Número may reducido de especiale (3) Número may reducido de especiale (3) Número may reducido de especiale (3) al 40% (1) Regloco del 20% (1) Regloco del	Grupo I: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: cri (caudisca), monitori e menosquito, grulles, steteram mosquito, grulles (steteram mosquito, grulles)  RéplicalÁrea (m²)  11 0,09  22 0,09  34 0,09  47  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria	phemeroptera, moscas de piedra, babillos del diablo, libéldas-chinches agras, cangrejo e fo y Grupo III: co, sangujueis, brinnices de tierra guerros ubdicidos.  Mesohábitat Run Run Run Li Trujillo  de muestreo, número de redes	Area total 0,27
Agua clars, discribid de plantas ao.  Recordina, poco credir  Schreibundancia de macrifilias, poso credir  Schreibundancia de macrifilias, poso  7. Barreras al movimiento de lo:  Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de calda dent  8. Cobertura para peces (tronco  Mis de 7 sipos de cobentura (10)  De 2 a 3 sipos de cobentura (3)  Tipo de si.  Canto ro  Gualoro  Gualoro  Observaciones: Moderada present  2 a  5 5  6 7  8 9  9 10	utilicas pero pica diundancia de nerendo e algas (16) undante cracimiento de algas (3) s peces  Las estracciones estacionales (8)  Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 millas de su esensión (3) os, ramas, vegetación inclini.  De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Ningún o  PERIFITON (ré) ustrato diado diado cia de algas filamentosas sobr  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Mesas demas de servición de la contraction de la	ida (7) aca obstruyen la corriente, nesa algales (1) e la calida dentro de de su de calida dentro de de su de (a) (2) e la calida dentro de de su de (3) (3) (4) (5) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES  Årea total  75	Incrustación de graxa o canto rodado « 20% (10) Incrustación de graxa o canto rodado « 20% (10) Incrustación de graxa o canto rodado » 40% (2) IS. Macroinvertebrados obset Comunidad dominada por Grupo I o indiversarle especies con buenas especies Merciado (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies con buenas especies devenidad (15) Observaciones:    Tipo de s   Canto n   Canto	Incrustación de grave o cardo rodado del 20 al 30% (8) Regloco es complemente escapado (1) al 40% (8) Regloco es complemente escapado (1) Comunidad dominada por Grupo II o fondulativo especiales (8) Número may reducido de especiale (3) Número may reducido de especiale (3) Número may reducido de especiale (3) al 40% (1) Regloco del 20% (1) Regloco del	Grupo I: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: cri (caudisca), monitori e menosquito, grulles, steteram mosquito, grulles (steteram mosquito, grulles)  RéplicalÁrea (m²)  11 0,09  22 0,09  34 0,09  47  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria	phemeroptera, moscas de piedra, babillos del diablo, libéldas-chinches agras, cangrejo e fo y Grupo III: co, sangujueis, brinnices de tierra guerros ubdicidos.  Mesohábitat Run Run Run Li Trujillo  de muestreo, número de redes	Area total 0,27
Agua clars, discribid de jartes aci macrifilas, poco credir Schreabundincia de macrifilas, positiva por Schreabundincia de macrifilas, positiva por Schreabundincia de macrifilas, positiva por Schreabundincia de macrifilas, positiva por Schreabundincia de la Schreabundincia del Schrea	utilicas pero pica diundancia de nerendo e algas (16) undante cracimiento de algas (3) s peces  Las estracciones estacionales (8)  Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 millas de su esensión (3) os, ramas, vegetación inclini.  De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Ningún o  PERIFITON (ré) ustrato diado diado cia de algas filamentosas sobr  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Mesas demas de servición de la contraction de la	ida (7) aca obstruyen la corriente, nesa algales (1) e la calida dentro de de su de calida dentro de de su de (a) (2) e la calida dentro de de su de (3) (3) (4) (5) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES  Årea total  75	Incrustación de graxa o canto rodado « 20% (10) Incrustación de graxa o canto rodado « 20% (10) Incrustación de graxa o canto rodado » 40% (3) IS. Macroinvertebrados obset Comunidad dominada por Grupo I o inoterrate especies con benas especies deversidad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies deversidad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies obterartes (2) ID Observaciones:  Tipo de s Canto n Canto n Canto n Canto n Canto n Mestreador Observaciones:  2TON (Peces) Método de  Especie / nombre común 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	Incrustación de grave o cardo rodado del 20 al 30% (8) Regloco es complemente escapado (1) al 40% (8) Regloco es complemente escapado (1) Comunidad dominada por Grupo II o fondulativo especiales (8) Número may reducido de especiale (3) Número may reducido de especiale (3) Número may reducido de especiale (3) al 40% (1) Regloco del 20% (1) Regloco del	Grupo I: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: cri (caudisca), monitori e menosquito, grulles, steteram mosquito, grulles (steteram mosquito, grulles)  RéplicalÁrea (m²)  11 0,09  22 0,09  34 0,09  47  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria	phemeroptera, moscas de piedra, babillos del diablo, libéldas-chinches agras, cangrejo e fo y Grupo III: co, sangujueis, brinnices de tierra guerros ubdicidos.  Mesohábitat Run Run Run Li Trujillo  de muestreo, número de redes	Puntaje  Area total  0.27
Agua clara, duersidad de plantas ao. Sobreabundancia de macrifilas, poso cresim Sobreabundancia de macrifilas, poso 7. Barreras al movimiento de lo: Sin barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de calda dent 8. Cobertura para peces (tronco Más de 7 lipos de cobertura (10) De 2 a 3 lipos de cobertura (10) De 2 a 3 lipos de cobertura (3)  Tipo de ss Carino ro Guijarr  Observaciones: Moderada presen  Especie / nombre común  2 3 4 5 5 6 7 7 8 9 10 11 11 12	utilicas pero pica diundancia de nerendo e algas (16) undante cracimiento de algas (3) s peces  Las estracciones estacionales (8)  Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 millas de su esensión (3) os, ramas, vegetación inclini.  De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Ningún o  PERIFITON (ré) ustrato diado diado cia de algas filamentosas sobr  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Mesas demas de servición de la contraction de la	ida (7) aca obstruyen la corriente, nesa algales (1) e la calida dentro de de su de calida dentro de de su de (a) (2) e la calida dentro de de su de (3) (3) (4) (5) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES  Årea total  75	Incrustación de grava o canto rodado e 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado e 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado e 40% (3) IS. Macroinvertebrados obset Comunidad dominada por Grupo I o inibitarrate especies con buenas especies diversidad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies bibrarátes (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por Grupo III o especies (2) ID. Comunidad dominada por	Incrustación de grave o cardo rodado del 20 al 30% (8) Regido es complemente escapido (1) al 40% (8) Regido es complemente escapido (1) Comunidad dorininada por Grupo II o foncidado especiales (8) Número may reducido de especia (9) Número may reducido de especia (1) Regido del 10 a	Grupo I: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: cri (caudisca), monitori e menosquito, grulles, steteram mosquito, grulles (steteram mosquito, grulles)  RéplicalÁrea (m²)  11 0,09  22 0,09  34 0,09  47  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria  Gabria	phemeroptera, moscas de piedra, babillos del diablo, libéldas-chinches agras, cangrejo e fo y Grupo III: co, sangujueis, brinnices de tierra guerros ubdicidos.  Mesohábitat Run Run Run Li Trujillo  de muestreo, número de redes	Puntaje  Area total  0.27
Agua clars, diversidad de plantes acumencifolites, poso credire.  Sobreabundancia de macrifolites, poso credire.  Sobreabundancia de macrifolites, poso credire.  Sin barreras al movimiento de loi.  Estructuras <30,48 cm de calda dent.  8. Cobertura para peces (tronco.  Más de 7 tipos de cobertura (10).  De 2 a 3 tipos de cobertura (10).  De 2 a 3 tipos de cobertura (10).  Canto ro Guipor Guipor de Carto ro Gu	utilicas pero pica diundancia de nerendo e algas (16) undante cracimiento de algas (3) s peces  Las estracciones estacionales (8)  Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 millas de su esensión (3) os, ramas, vegetación inclini.  De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Ningún o  PERIFITON (ré) ustrato diado diado cia de algas filamentosas sobr  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Mesas demas de servición de la contraction de la	ida (7) aca obstruyen la corriente, nesa algales (1) e la calida dentro de de su de calida dentro de de su de (a) (2) e la calida dentro de de su de (3) (3) (4) (5) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES  Årea total  75	Incrustación de graxa o canto rodado « 20% (10) Incrustación de graxa o canto rodado « 20% (10) Incrustación de graxa o canto rodado » 40% (3) IS. Macroinvertebrados obset Comunidad dominada por Grupo I o inoterrate especies con benas especies deversidad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies deversidad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies obterartes (2) ID Observaciones:  Tipo de s Canto n Canto n Canto n Canto n Canto n Mestreador Observaciones:  2TON (Peces) Método de  Especie / nombre común 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	Incrustación de grave o cardo rodado del 20 al 30% (8) Regido es complemente escapido (1) al 40% (8) Regido es complemente escapido (1) Comunidad dorininada por Grupo II o foncidado especiales (8) Número may reducido de especia (9) Número may reducido de especia (1) Regido del 10 a	Grupo I: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: cri (caudisca), mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles (stateram mosquitos), grulles (stateram mos	phemeroptera, moscas de piedra, babillos del diablo, libéldas-chinches agras, cangraje de no y Grupo III: co, sanguijueis, brintices de tierra guerros ubdicidos.  Mesohábitat Run Run Run Li Trujillo  de muestreo, número de redes	Puntaje  Area total  0.27
Agus clars, discribid de partes so.  Reventaria de la parte de la comparación del comparación de la comparación de la comparación de la comparación del comparación de la comparación de la comparación de la comparación de la comparación de la comparación de la comparación de la comparación del comparación del comparación del comparación del comparación	utilicas pero pica diundancia de nerendo e algas (16) undante cracimiento de algas (3) s peces  Las estracciones estacionales (8)  Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 millas de su esensión (3) os, ramas, vegetación inclini.  De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Ningún o  PERIFITON (ré) ustrato diado diado cia de algas filamentosas sobr  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Mesas demas de servición de la contraction de la	ida (7) aca obstruyen la corriente, nesa algales (1) e la calida dentro de de su de calida dentro de de su de (a) (2) e la calida dentro de de su de (3) (3) (4) (5) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES  Årea total  75	Incrustación de grava o canto rodado e 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado e 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado e 40% (3) IS. Macroinvertebrados obset Comunidad dominada por Grupo I o initerarte especies con buenas especies obrardad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies bibaratés (2) ID. Observaciones:  Tipo de s Carato n Carato	Incrustación de grave o cardo rodado del 20 al 30% (8) Regido es complemente escapido (1) al 40% (8) Regido es complemente escapido (1) Comunidad dorininada por Grupo II o foncidado especiales (8) Número may reducido de especia (9) Número may reducido de especia (1) Regido del 10 a	Grupo I: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: cri (caudisca), mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles (stateram mosquitos), grulles (stateram mos	phemeroptera, moscas de piedra, babillos del diablo, libéldas-chinches agras, cangraje de no y Grupo III: co, sanguijueis, brintices de tierra guerros ubdicidos.  Mesohábitat Run Run Run Li Trujillo  de muestreo, número de redes	Area total 0,27
Agua clars, discretified to plantes acumenterifies, poso crear macrifilisa, poso crear Schreibundancia de macrifilisa, poso crear Schreibundancia de macrifilisa, del Transcripto de los T. Barreras al movimiento de los T. Barreras (10)  Estructuras <30,48 cm de calda dente Schreibundancia de macrifica de Canto ro Cant	utilicas pero pica diundancia de nerendo e algas (16) undante cracimiento de algas (3) s peces  Las estracciones estacionales (8)  Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 millas de su esensión (3) os, ramas, vegetación inclini.  De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Ningún o  PERIFITON (ré) ustrato diado diado cia de algas filamentosas sobr  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Mesas demas de servición de la contraction de la	ida (7) aca obstruyen la corriente, nesa algales (1) e la calida dentro de de su de calida dentro de de su de (a) (2) e la calida dentro de de su de (3) (3) (4) (5) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES  Årea total  75	Incrustación de graxa o canto rodado « 20% (10) Incrustación de graxa o canto rodado « 20% (10) Incrustación de graxa o canto rodado » 40% (2) IS. Macroinvertebrados obset Comunidad dominada por Grupo I o indiversario especies con buenas especies Merciado (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies con buenas especies Merciado (15) Observaciones:    Tipo de s   Canto n   Incrustación de grave o cardo rodado del 20 al 30% (8) Regido es complemente escapido (1) al 40% (8) Regido es complemente escapido (1) Comunidad dorininada por Grupo II o foncidado especiales (8) Número may reducido de especia (9) Número may reducido de especia (1) Regido del 10 a	Grupo I: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: cri (caudisca), mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles (stateram mosquitos), grulles (stateram mos	phemeroptera, moscas de piedra, babillos del diablo, libéldas-chinches agras, cangraje de no y Grupo III: co, sanguijueis, brintices de tierra guerros ubdicidos.  Mesohábitat Run Run Run Li Trujillo  de muestreo, número de redes	Area total 0,27	
Agus clars, discribid de partes so.  Reventaria de la parte de la comparación del comparación de la comparación de la comparación de la comparación del comparación de la comparación de la comparación de la comparación de la comparación de la comparación de la comparación de la comparación del comparación del comparación del comparación del comparación	utilicas pero pica diundancia de nerendo e algas (16) undante cracimiento de algas (3) s peces  Las estracciones estacionales (8)  Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 millas de su esensión (3) os, ramas, vegetación inclini.  De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Ningún o  PERIFITON (ré) ustrato diado diado cia de algas filamentosas sobr  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Mesas demas de servición de la contraction de la	ida (7) aca obstruyen la corriente, nesa algales (1) e la calida dentro de de su de calida dentro de de su de (a) (2) e la calida dentro de de su de (3) (3) (4) (5) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES  Årea total  75	Incrustación de grava o canto rodado e 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado e 20% (10) Incrustación de grava o canto rodado e 40% (3) IS. Macroinvertebrados obset Comunidad dominada por Grupo I o initerarte especies con buenas especies obrardad (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies bibaratés (2) ID. Observaciones:  Tipo de s Canto n Can	Incrustación de grave o cardo rodado del 20 al 30% (8) Regido es complemente escapido (1) al 40% (8) Regido es complemente escapido (1) Comunidad dorininada por Grupo II o foncidado especiales (8) Número may reducido de especia (9) Número may reducido de especia (1) Regido del 10 a	Grupo I: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: cri (caudisca), mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles (stateram mosquitos), grulles (stateram mos	phemeroptera, moscas de piedra, babillos del diablo, libéldas-chinches agras, cangraje de no y Grupo III: co, sanguijueis, brintices de tierra guerros ubdicidos.  Mesohábitat Run Run Run Li Trujillo  de muestreo, número de redes	Area total 0,27
Agua clars, diversidad de plantas acu macrófilas, poso crecim Sobreabundancia de macrófilas, poso crecim Sobreabundancia de macrófilas, poso conserva (10)  Estructuras <30.48 cm de calda dent B. Cobertura para peces (tronco Más de 7 sipos de cobertura (10)  De 2 a 3 sipos de cobertura (10)  De 2 a 3 sipos de cobertura (3)  Tipo de su Canto ro	utilicas pero pica diundancia de nerendo e algas (16) undante cracimiento de algas (3) s peces  Las estracciones estacionales (8)  Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 millas de su esensión (3) os, ramas, vegetación inclini.  De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Ningún o  PERIFITON (ré) ustrato diado diado cia de algas filamentosas sobr  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Mesas demas de servición de la contraction de la	ida (7) aca obstruyen la corriente, nesa algales (1) e la calida dentro de de su de calida dentro de de su de (a) (2) e la calida dentro de de su de (3) (3) (4) (5) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES  Årea total  75	Incrustación de graxa o canto rodado « 20% (10) Incrustación de graxa o canto rodado « 20% (10) Incrustación de graxa o canto rodado » 40% (2) IS. Macroinvertebrados obset Comunidad dominada por Grupo I o indiversario especies con buenas especies Merciado (15) Comunidad dominada por Grupo III o especies con buenas especies Merciado (15) Observaciones:    Tipo de s   Canto n   Incrustación de graxe o carrio rodesio del 20 al 50% (8) Regione complemente encelpsico (1) al 50% (8) Regione encorperamente encelpsico (1) al 50% (8) Regione encorperamente encelpsico (1) al 50% (8) Regione encelpsico (8) Regione encelpsico (9) Regio	Grupo I: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: cri (caudisca), mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles (stateram mosquitos), grulles (stateram mos	phemeroptera, moscas de piedra, balatica del dablo, libélatas-chinches grans, cangrejo en lor y Grupo III: os, sargujueira, bentrices de tierra guerros subificidos.  Mesohábitat Run Run Run Bun Run Prupillo  de muestreo, número de redes  colectados  Peso (g)	Area total  0,27  Sexo	
Agua clara, diversidad de plantas acu microfillas, poso crecim Sobreabundancia de macrofillas, poso crecim Sobreabundancia de macrofillas, poso conserva (10)  Farreras al movimiento de loi Sin barreras (10)  Estructuras <30.48 cm de calda dent de calda dent Macrofillas, poso de cobentura (10)  De 2 a 3 tipos de cobentura (10)  De 2 a 3 tipos de cobentura (10)  Canto ro	utilicas pero pica diundancia de nerendo e algas (16) undante cracimiento de algas (3) s peces  Las estracciones estacionales (8)  Las estracciones estacionales (8)  tro de 3 millas de su esensión (3) os, ramas, vegetación inclini.  De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Ningún o  PERIFITON (ré) ustrato diado diado cia de algas filamentosas sobr  Colecta de  (SI)  Lista preliminar de espe	Mesas demas de servición de la contraction de la	ida (7) aca obstruyen la corriente, nesa algales (1) e la calida dentro de de su de calida dentro de de su de (a) (2) e la calida dentro de de su de (3) (3) (4) (5) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	Puntaje  10  Puntaje  5  COMUNIDADES  Årea total  75	Incrustación de grasa o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grasa o canto rodado « 20% (10) Incrustación de grasa o canto rodado » 40% (2) IS. Macrolinvertebrados obset Comunidad dominada por Grupo I o indivarate especies con buenas especies betrantes (2) Comunidad dominada por Grupo III o especies con buenas especies betrantes (2) Observaciones:  Tipo de s Canto no	Incrustación de graxe o carrio rodesio del 20 al 50% (8) Regione complemente encelpsico (1) al 50% (8) Regione encorperamente encelpsico (1) al 50% (8) Regione encorperamente encelpsico (1) al 50% (8) Regione encelpsico (8) Regione encelpsico (9) Regio	Grupo I: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: Trichoptera, e megistrera: Grupo II: cri (caudisca), mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles, stateram mosquitos, grulles (stateram mosquitos), grulles (stateram mos	phemeroptera, moscas de piedra, balatica del dablo, libélatas-chinches grans, cangrejo en lor y Grupo III: os, sargujueira, bentrices de tierra guerros subificidos.  Mesohábitat Run Run Run Bun Run Prupillo  de muestreo, número de redes  colectados  Peso (g)	Area total  0,27  Sexo

	IMÁGENES DEL ECOSISTEMA EVALUADO	,
Foto panorámica del punto de muestreo	1. Condición del canal	2. Alteración hidrológica
Bonesia Process  3. Zona ribereria	4. Estabilidad de la orilla	5, Apariencia del agua
100 (200 to U Tau-St)	7. Barreras al movimiento de los peces	1970 (Maca) 11-86)  8. Cobertura para peces (troncos, ramas, vegetación inclinada sobre la
6.Enriquecimiento de nutrientes	7. barreras ai movimiento de los peces	quebrada, piedras, etc.)
9. Pozas	10. Hábitat de macroinvertebrados	11. Cobertura o ensombramiento (para peces de aguas cálidas) (si aplica)
12. Presencia de estiércol (de ganado y desechos humanos) (si aplica)	13. Salinidad (si aplica)	14. Rápidos pequeños con sustrato atascado (si aplica)
15. Macroinvertebrados observados (si aplica)	Observac	iones
Observaciones		
Responsable de grupo:	Responsable del muestreo:	
Janet Quincho Olazabal	Gabriel Trujillo Paucar	

Expediente de evaluación: 2020	0-01-0015	Código	de acción: 0001-4-202	1-414	Localidad: Departamento Lima	/ Provincias Yauyos y Cañete	/ Distritos de Tanta, Allau	uca y Zuñiga	
Código del punto de muestreo: E Estado del tiempo: Soleado	RCañe-4	Estación del año: Vera			Colector: Gabriel Trujillo Fecha: 19/04/2021				H. inicio: 15:35
Coordenada en UTM WGS 84 Zo Nombre del cuerpo de agua: Rio 6	ona: 18L E (m): 395674					m s. n. m.)			H. fin: 16:00
Oxígeno disuelto (mg/L): 6,75		COQUÍMICOS IN SITU Temperatura (°C): 11,	8				RIPCIÓN DEL HÁBITAT		
Conductividad eléctrica (µS/cm): 1	150,6	pH (unidad de pH): 7,6	3		Área muestreada (m²): No se d Ancho de cuerpo de agua (m):	No se determino			
Color aparente: Marron claro Observaciones:		Transparencia (m): No	se determino	- Turbidez	Longitud de tramo evaluado (m) Profundidad promedio (m): No	se determino			
(NTU): 1,9 / ORP (mV): 155					Profundidad máxima muestread Posibles fuentes contaminantes				
				EVALUACIÓN VISI	JAL DE QUEBRADAS (SVAP)				
1. Condición del canal	T			Puntaje	9. Pozas		ı		Puntaje
Canal natural, sin estructuras ni diques, sin evidencias de corte (10)	Evidencia pasada de alteración en el canal, pero con recuperación significativa del canal y las orillas, sin diques para proporcionar acceso a una llanura de inundación adecuada (7)	Canal alterado. <50% de estructuras que restrinç llanura de ini	gen la conectividad a la	10	Abundantes pozas profundas y p fondo de la poza está oscuro deb tienen al menos 152 cr	ido a la profundidad, o las pozas n de profundidad (10)	de la poza está oscuro o	abundantes; del 10 al 30% del fondo lebido a la profundidad, o las pozas 11,44 cm de profundidad (7)	
El canal está reducido o ensanchado. estructuras que impiden la conectivid 2. Alteración hidrológica	> 50% de canalización. Diques o lad a la llanura de inundación (1)	Nota: La puntuación con de ambas	responde a la sumatoria márgenes.	Puntaje	Pozas presentes, pero poco profunc poza está oscuro debido a la profun de 91,44 cm de profundidad (3) 10. Hábitat de macroinverteb	didad, o las pozas tienen menos	Pozas ausentes, o to	do el fondo es perceptible (1)	Puntaje
Inundaciones cada 1,5 a 2 años. \$ estructuras que limitan la conectividad canal no está c	d con la llanura de inundación. El	Las inundaciones ocurrer años; cortes del canal o e la disponibilidad de ha	structuras que no afectan	runtaje	Al menos 5 tipos de hábitat disponib etapa que permite la colonización co y troncos de anteri	les. El hábitat se encuentra en una impleta de insectos (restos leñosos	árboles colgantes, que p	existe algún hábitat potencial, como proporcionarán un refugio o hábitat, entrado al cuerpo de agua (7)	runtaje
Las inundaciones ocurren solo una vez Estructuras que afectan significativam	z cada 6 a 10 años; canal cortado. nente los habitats para la biota (3)	Sin flujo; canal cortado o e conectividad a la llan operaciones de represa Pérdidas severas en los h ocurrer evento de lluvia de	ura de inundación u as que impiden el flujo. ábitas o las inundaciones a en un	3	1 a 2 tipos de hábitat. El sustrato a r o eliminado por la fuerte corrier	nenudo se ve perturbado, cubierto nte o por la sedimentación (3)	Ninguno s	a 1 tipo de hábitat (1)	7
3. Zona ribereña				Puntaje	11. Cobertura o ensombrami	ento (para peces de aguas o	cálidas) (si aplica)		Puntaje
Vegetación natural se extiende en el	Vegetación natural se extiende	Vegetación natural se exti			25 a 90% de la superficie del agua s	sombreada; mezcla de condiciones	> 90% sombreado; cobe	rtura completa; misma condición de	
doble del ancho del cauce (10)	una vez el ancho del cauce (8)	del cau Vegetación natural se e		10	(10			do el alcance de estudio (7)	
Vegetación natural se extiende a la tere  4. Estabilidad de la orilla	cera parte del ancho del cauce (3)	tercera parte del a	ottende en menos de la ncho del cauce (1)	Puntaje	12. Presencia de estiércol (de	95% de superficie de agua sombres e ganado y desechos huma		(1)	Puntaje
Son estables; orillas bajas (al nivel de		Moderadamente estable;	orillas bajas (al nivel de la	,					
más de superficie erosionada en la orille por raíces	a exterior meandrica está protegido	llanura de inundación superficie erosionada en l está protegido	a orilla exterior meandrica	10	No exis	te (10)	Evidencia de acceso	del ganado a zona ribereña (5)	5
Moderadamente inestable; orillas norma frecuentes); la orilla exterior mean (vegetación con raíces expuestas y al	drica se erosiona activamente	Inestable; orillas normalme e interior meandrica y tra activamente (vegetación numerosos árboles	amos rectos se erosionan con raíces expuestas y	10	Estiércol ocasional en quebrada residuos (3)	a o almacenamiento de	Gran cantidad de estiés (1)	col en bancos o en quebrada	J
5. Apariencia del agua				Puntaje	13. Salinidad (si aplica)		l		Puntaje
Muy clara, clara o aguas negras. Sin biofilm	iridiscencia de aceite, sin notable (10)	A menudo turbio, en es tormenta, pero se desp iridiscer	eja rápidamente, poca		No exist	ie (10)	Minimo marchitamier	nto o quemadura de la hoja (5)	
Bastante turbio la mayoría de tiempo, olor a amoi	con biofilm moderado , con cierto nio (3)	Muy turbia o lodosa, pre- evidentes , algas, espuma diversos contr	superficial y fuerte olor a	10	Muestra marchitamiento signifi (3		Marchitamiento sev presencia de s	vero o quemadura de la hoja, olo tolerantes a la sal (1)	
6.Enriquecimiento de nutrientes	s			Puntaje	14. Rápidos pequeños con s	ustrato atascado (si aplica)			Puntaje
Agua clara, diversidad de plantas acu macrófitas, poco crecin	uáticas pero poca abundancia de niento de algas (10)	Crecimiento moderado de quebra	e algas en sustratos de la ida (7)		Incrustación de grava o canto rodado < 20% (10)	Incrustación de grava o canto rodado del 20 al 30% (8)			
Sobreabundancia de macrófitas, abu	undante crecimiento de algas (3)	Masas densas de macrófit severas floració	as obstruyen la corriente, ones algales(1)	7	Incrustación de grava o canto rodado > 40% (3)	Rápido es completamente encajado (1)	Incrustación de grava	o canto rodado del 30 al 40% (5)	
7. Barreras al movimiento de lo	s peces			Puntaje	15. Macroinvertebrados obse	ervados (si aplica)			Puntaje
Sin barreras (10)	Las extracciones estacionales (8)	Estructuras < 30,48 cm d exensi		10	Comunidad dominada por Grupo I o intolerante especies con buenas especies diversidad (15)	Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)	megaloptera; Grupo II: ca (acuáticas), moscas ne	phemeroptera, moscas de piedra, iballitos del diablo, libélulas-chinches agras, cangrejo de río y Grupo III: os, sanguijuelas, lombrices de tierra	
Estructuras <30,48 cm de caída deni		Estructuras >30,48 cm d exensi	ón (3)	Puntaia	Comunidad dominada por Grupo III o especies tolerantes (2)  Observaciones:	Número muy reducido de especie (-3)	acuáticas	gusanos tubificidos.	
Más de 7 tipos de cobertura (10)	De 6 a 7 tipos de cobertura (7)	De 4 a 5 tipos d		Puntaje					ļ
De 2 a 3 tipos de cobertura (3)		solo un tipo de cobertura (1		5					
	PERIEITON /-4-	licas y sustrato)		COMUNIDADES	BIOLOGICAS (muestras)	MACROINVERTEBRAD	OS BENTÓNICOS (-4-	licas v sustrato)	
Tipo de se	ustrato	Réplica/Á	rea (cm²)	Área total	Tipo de s	sustrato	Réplica/Área (m²)	Mesohábitat	Área total
Canto ro	dado	1° 0,25 2° 0,25			Canto r	odado	1° 0,09 2° 0,09	Run Run	
Canto ro	dado	3° 0,25 4°		75	Canto r	odado	3° 0,09 4°	Run	0,27
Oheanmeianea		5°			Muselman	I	5° Gabrie	el Trujillo	
Observaciones:					Muestreador: Observaciones:	<u> </u>	Gabrie	a ajino	
	Calanta	nenacímos es		NEC	CTON (Peces)	a Dagga (di	mara da t	do munantea de la companya della companya della companya de la companya della com	
	(SI)	especimenes ()域(			Método d			de muestreo, número de redes	s)
Especie / nombre común	Lista preliminar de espe Long. Estándar (cm)	cies de peces colecta Long. Total (cm)	dos Peso (g)	Sexo	Especie / nombre común	Lista preliminar o	de especies de peces ( Long. Total (cm)	Peso (g)	Sexo
1		, · · · · · · · · · · · · · · · · ·	. 555 (g)		18	g. Eoundai (ciii)		. 000 (8)	
2					19				
4					21				
5					22				
7					24				
8					25				
10					26 27				
11					28				
12 13					29 30				
14		_			31				
15 16					32 33				
17					34				
Observaciones:	<del></del>				Indicar el o los tejidos a analizar	Colecta de tejido		(SI)	(NO)
						Colecta de estómagos		(SI)	(NO)
l					L	oou ac colonidy05		(31)	(140)

	IMÁGENES DEL ECOSISTEMA EVALUADO	
Foto panorámica del punto de muestreo	1. Condición del canal	Alteración hidrológica
temphrased Lift-Ser.  3. Zona ribereria	4. Estabilidad de la orilla	5. Aparlencia del agua
		8. Cobertura para peces (troncos, ramas, vegetación inclinada sobre la
6.Enriquecimiento de nutrientes	7. Barreras al movimiento de los peces	quebrada, piedras, etc.)
9. Pozas	10. Hábitat de macroinvertebrados	11. Cobertura o ensombramiento (para peces de aguas cálidas) (si aplica)
12. Presencia de estiércol (de ganado y desechos humanos) (si aplica)	13. Salinidad (si aplica)	14. Rápidos pequeños con sustrato atascado (si aplica)
15. Macroinvertebrados observados (si aplica)	Observac	iones
Observaciones		
Responsable de grupo:	Responsable del muestreo:	
Janet Quincho Olazabal	Gabriel Trujillo Paucar	

Expediente de explicación	0.01.0015	6/4	acción: 0001 1 000	1-414	Localidad: Danasters 11	/ Provincine Varant	/ Dietritoe de T / "	uca v Zučica	
Expediente de evaluación: 2020-01-0015 Código de acción: 0001-4-2021-414 Código del punto de muestreo: RCañe-5					Localidad: Departamento Lima Colector: Gabriel Trujillo	uca y zuniga	·		
Estado del tiempo: Nublado Estación del año: Verano Coordenada en UTM WGS 84 Zona: 18L E (m): 396333 N (m): 8665350						m s. n. m.)			H. inicio: 16:15 H. fin: 16:30
Nombre del cuerpo de agua: Rio			Cuenca: Cañete  DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT						
Oxígeno disuelto (mg/L): 6,59			Área muestreada (m²): No se determino Ancho de cuerpo de agua (m): No se determino						
Conductividad eléctrica (µS/cm): Color aparente: Marron claro		Longitud de tramo evaluado (m)	: No se determino						
Observaciones: Turbidez (NTU): 1,61 / ORP (mV):	162,3			-		Profundidad promedio (m): No se determino Profundidad máxima muestreada (m): 0,30			
					Posibles fuentes contaminantes	cercanas:			
					JAL DE QUEBRADAS (SVAP)				
1. Condición del canal	I			Puntaje	9. Pozas				Puntaje
Canal natural, sin estructuras ni diques, sin evidencias de corte (10)	Evidencia pasada de alteración en el canal, pero con recuperación significativa del canal y las orillas, sin diques para proporcionar acceso a una llanura de inundación adecuada (7)	estructuras que restringen	Canal alterado. <50% de canalización. Diques o estructuras que restringen la conectividad a la llanura de inundación (3)		Abundantes pozas profundas y pr fondo de la poza está oscuro debi tienen al menos 152 cn	do a la profundidad, o las pozas	Pozas presentes, pero no abundantes; del 10 al 30% del fondo de la poza está oscuro debido a la profundidad, o las pozas tienen al menos 91,44 cm de profundidad (7)		
El cesal está reducido o ensenchado. > 50% de caralización. Diques o los los portes de la sumatoria extractria que implica la conscilidad a la lanuna de inundación (1)  2. Alteración hidrológica			Puntaje	Pozas presentes, pero poco profund poza está oscuro debido a la profuni de 91,44 cm de profundidad (3) 10. Hábitat de macroinverteb	didad, o las pozas tienen menos	Pozas ausentes, o todo el fondo es perceptible (1)		Puntaje	
Inundaciones cada 1,5 a 2 años. 3 estructuras que limitan la conectivida canal no está c	d con la llanura de inundación. El	Las inundaciones ocurren so años; cortes del canal o estru la disponibilidad de habit	cturas que no afectan		Al menos 5 tipos de hábitat disponible etapa que permite la colonización coy troncos de anterior	mpleta de insectos (restos leñosos	árboles colgantes, que p	Existe algún hábitat potencial, como proporcionarán un refugio o hábitat, entrado al cuerpo de agua (7)	
Las inundaciones ocurren solo una ve: Estructuras que afectan significativan		Sin flujo; canal cortado o estr conectividad a la llanura operaciones de represas e Pérdidas severas en los hábi ocurren el evento de lluvia de aí	de inundación u que impiden el flujo. tas o las inundaciones n un	3	1 a 2 tipos de hábitat. El sustrato a menudo se ve perturbado, cubierto o eliminado por la fuerte corriente o por la sedimentación (3)		Ninguno :	a 1 tipo de hábitat (1)	7
3. Zona ribereña		evenio de IIUNA de Af	a J menos.(1)	Puntaje	11. Cobertura o ensombrami	ento (para peces de aguas	cálidas) (si aplica)		Puntaje
Vegetación natural se extiende en el	Vegetación natural se extiende	Vegetación natural se extiend			25 a 90% de la superficie del agua s	ombreada; mezcla de condiciones	> 90% sombreado; cobe	ertura completa; misma condición de	
doble del ancho del cauce (10)	una vez el ancho del cauce (8)	del cauce		10	(10			odo el alcance de estudio (7)	
Vegetación natural se extiende a la ten	cera parte del ancho del cauce (3)	Vegetación natural se extie tercera parte del anch	ende en menos de la lo del cauce (1)		<2	5% de superficie de agua sombres	ada en el alcance de estudio	(1)	
4. Estabilidad de la orilla				Puntaje	12. Presencia de estiércol (de	ganado y desechos huma	nos) (si aplica)		Puntaje
Son estables; orillas bajas (al nivel de más de superficie erosionada en la orill por raíce:	la exterior meandrica está protegido	Moderadamente estable; orill llanura de inundación); n superficie erosionada en la o está protegido po	nenos del 33% de rilla exterior meandrica	,	No exis			del ganado a zona ribereña (5)	
Moderadamente inestable; orillas norm frecuentes); la orilla exterior mean (vegetación con raíces expuestas y al	drica se erosiona activamente	Inestable; orillas normalmente e interior meandrica y trama activamente (vegetación co numerosos árboles ma	os rectos se erosionan n raíces expuestas y	10	Estiércol ocasional en quebrada residuos (3)	a o almacenamiento de	smiento de Gran cantidad de estiércol en bancos o en quebrada (1)		5
5. Apariencia del agua				Puntaje	13. Salinidad (si aplica)		L		Puntaje
Muy clara, clara o aguas negras. Sin	iridiscencia de aceite, sin notable	A menudo turbio, en esper tormenta, pero se despeja	rápidamente, poca	,	No existe (10)		Mínimo marchitamiento o quemadura de la hoja (5)		
biofilm (10)  Bastante turbio la mayoría de fempo, con biofilm moderado , con cierto  Wy turbia o botosa, presencia de contaminante evidentes, alpas, espuma superficial y fusere olor		cia de contaminantes perficial y fuerte olor a	10	Muestra marchitamiento significativo o quemadura de hojas (3)		Marchitamiento severo o quemadura de la hoja, presencia de solo tolerantes a la sal (1)			
olor a amo	110 (3)	diversos contami	nantes (1)						
6.Enriquecimiento de nutriente				Puntaje	14. Rápidos pequeños con s		1		Puntaje
Agua clara, diversidad de plantas aco macrófitas, poco crecin	ualicas pero poca abundancia de niento de algas (10)	Crecimiento moderado de al quebrada	(7)	7	Incrustación de grava o canto rodado < 20% (10)	rodado < 20% (10) rodado del 20 al 30% (8)		Incrustación de grava o canto rodado del 30 al 40% (5)	
Sobreabundancia de macrófitas, abi	undante crecimiento de algas (3)	Masas densas de macrófitas severas floracione	obstruyen la corriente, s algales(1)		Incrustación de grava o canto rodado > 40% (3)	Rápido es completamente encajado (1)			
7. Barreras al movimiento de lo	s peces			Puntaje	15. Macroinvertebrados obse	ervados (si aplica)			Puntaje
Sin barreras (10)	Las extracciones estacionales (8)	Estructuras < 30,48 cm de o exensión		10	Comunidad dominada por Grupo I o intolerante especies con buenas especies diversidad (15)	con buenas III a facultativa associación Grupo I: Trichontera enhemerontera moscas de		aballitos del diablo, libélulas-chinches egras, cangreio de río y Grupo III:	
Estructuras <30,48 cm de caída den		Estructuras >30,48 cm de o exensión	(3)		Comunidad dominada por Grupo III o especies tolerantes (2)  Observaciones:	Número muy reducido de especie (-3)	acuáticas	os, sangujuelas, briblines de terra s gusanos tubificidos.	
R. Cobertura para peces (tronce     Más de 7 tipos de cobertura (10)		da sobre la quebrada, p De 4 a 5 tipos de c		Puntaje	_ 550 vacionics.				
Más de 7 tipos de cobertura (10)  De 2 a 3 tipos de cobertura (3)	De 6 a 7 tipos de cobertura (7) Ningún o	solo un tipo de cobertura (1)		5					
De Z a 3 lipos de cobertura (3)	rai gun o	an apo ao cobertara (1)		COMUNIDADES	BIOLOGICAS (muestras)				
		olicas y sustrato)			MACROINVERTEBRADOS BENTÓNICOS (réplicas y sustrato)				
Tipo de se Canto ro		Réplica/Áre 1° 0,25	a (cm²)	Área total	Tipo de s Canto r	odado	Réplica/Área (m²) 1° 0,09	Mesohábitat Run	Área total
Canto ro		2° 0,25 3° 0,25		75	Canto r		2° 0,09 3° 0,09	Run Run	0,27
52.10 10		4°		13	Carlo		4°	-	0,21
Observaciones:		5°			Muestreador:		5° Gabri	el Trujillo	<u> </u>
					Observaciones:	<u> </u>		<u> </u>	
				NEC	CTON (Peces)				
		especimenes			Método de	e Pesca (tiempo, voltaje, nú	mero de lances, long.	de muestreo, número de rede:	3)
	(SI)	(DAS)							
	Lista preliminar de espe						de especies de peces		
Especie / nombre común	Long. Estándar (cm)	Long. Total (cm)	Peso (g)	Sexo	Especie / nombre común	Long. Estándar (cm)	Long. Total (cm)	Peso (g)	Sexo
2		+			18				
3					20				
4					21				
6					22				
7					24				
9					25 26				
10					26				
11					28				
12 13					29 30			<del></del>	
14		+			30				
15					32				
16 17					33			_	
Observaciones:	<u> </u>	<u> </u>				Colecta de tejido	L	(SI)	(NO)
					Indicar el o los tejidos a analizar	:			
						Colecta de estómagos		(SI)	(NO)

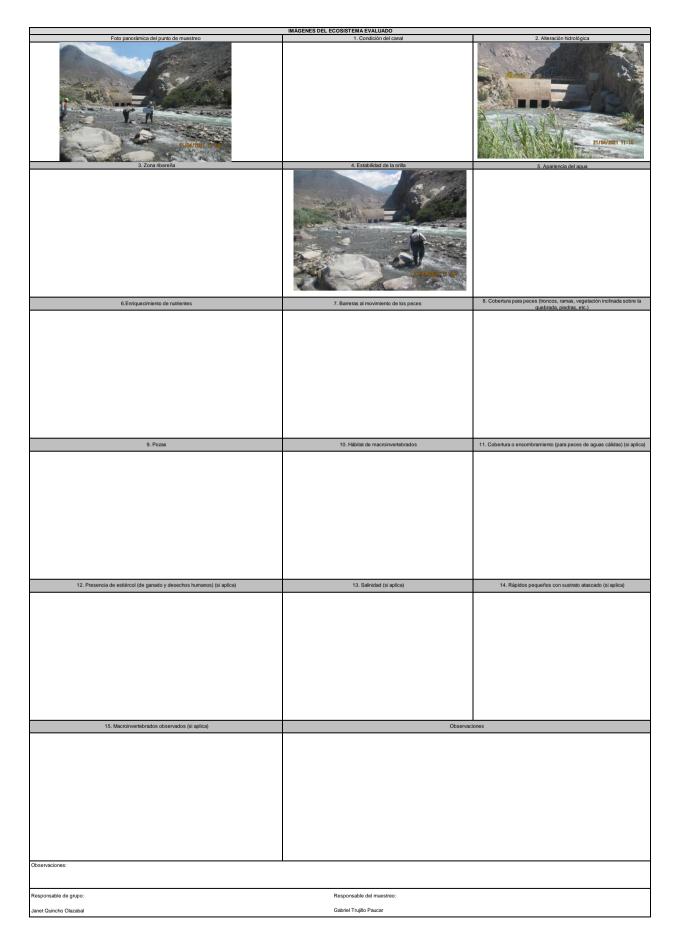
	IMÁGENES DEL ECOSISTEMA EVALUADO	,
Foto panorámica del punto de muestreo	1. Condición del canal	2. Alteración hidrológica
3. Zona ribeteria	4. Estabilidad de la orilla	5. Apariencia del aqua
100 (100 (100 (100 (100 (100 (100 (100		
6.Enriquecimiento de nutrientes	7. Barreras al movimiento de los peces	Cobertura para peces (troncos, ramas, vegetación inclinada sobre la quebrada, piedras, etc.)
9. Pozas	10. Hábitat de macroinvertebrados	11. Cobertura o ensombramiento (para peces de aguas cálidas) (si aplica)
12. Presencia de estiércol (de ganado y desechos humanos) (si aplica)	13. Salinidad (si aplica)	14. Rápidos pequeños con sustrato atascado (si aplica)
15. Macroinvertebrados observados (si aplica)	Observac	iones
Observaciones		
	_	
Responsable de grupo:	Responsable del muestreo:	
Janet Quincho Olazabal	Gabriel Trujillo Paucar	

Expediente de evaluación: 202	0-01-0015	Código	de acción: 0001-4-202	1-414	Localidad: Departamento Lima	/ Provincias Yauyos y Cañete	/ Distritos de Tanta, Alla	uca y Zuñiga	
Código del punto de muestreo: RCañe-6 Estado del tiempo: Soleado Estación del año: Verano					Localidad: Departamento Lima / Provincias Yauyos y Cañete / Distritos de Tanta, Allauca y Zuñiga Colector: Gabriel Trujillo Fecha: 21/04/2021 H				
Coordenada en UTM WGS 84 Zona: 18L E (m): 395116 N (m): 8594298  Nombre del cuerpo de agua: Rio Cañete						m s. n. m.)			H. inicio: 9:25 H. fin: 9:50
PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS IN SITU Oxígeno disuelto (mg/L): 8,28 Temperatura (°C): 16,7							RIPCIÓN DEL HÁBITA		
Oxigeno oisuetio (mg/L): 8,28   Temperatura (*\forall : 10,7     Conductividad eléctrica (μS/cm): 293   pH (unidad de pH): 8,09     Color aparente: Incolora   Transparencia (m): Total					Área muestreada (m²): No se d Ancho de cuerpo de agua (m):	No se determino			
Observaciones:					Longitud de tramo evaluado (m) Profundidad promedio (m): No	se determino			
Turbidez (NTU): 8,32 / ORP (mV):	58,3				Profundidad máxima muestread Posibles fuentes contaminantes			· <del></del>	
				EVALUACIÓN VISU	JAL DE QUEBRADAS (SVAP)				
1. Condición del canal	I			Puntaje	9. Pozas		ı		Puntaje
Canal natural, sin estructuras ni diques, sin evidencias de corte (10)	Evidencia pasada de alteración en el canal, pero con recuperación significativa del canal y las orillas, sin diques para proporcionar acceso para proporcionar acceso a una llanura de inundación adecuada (7)	Canal aterado. <50% de canalización. Diques o estructuras que restirigen la conectividad a la llanura de inundación (3)		3	Abundantes pozas profundas y poco profundas; más del 30% del fondo de la poza está escura delado a la profundidad, o las pozas tenna al menca 152 cm de profundidad (10)  Pozas presentes, pero poco profundas; del 5 al 10% del fondo de la		Pozas presentes, pero no abundantes; del 10 al 30% del fondo de la poza está oscuro debido a la profundidad, o las pozas tienen al menos 91,44 cm de profundidad (7)		
El canal está reducido o ensanchado. > 50% de canalización. Diques o estructuras que implicir la concección da la famura de inundación (1)  2. Alteración hidrológica			Puntaje	Pozas presentes, pero poco profunc poza está oscuro debido a la profun de 91,44 cm de profundidad (3) 10. Hábitat de macroinverteb	didad, o las pozas tienen menos	Pozas ausentes, o to	odo el fondo es perceptible (1)	Puntaje	
Inundaciones cada 1,5 a 2 años. 5 estructuras que limitan la conectivida canal no está c	d con la llanura de inundación. El	Las inundaciones ocurrer años; cortes del canal o e la disponibilidad de ha	structuras que no afectan		Habitat de macroinvertebrados  Al menos 5 lipos de hábitat disponibles. El hábitat se encuentra en una etapa que permite la colonización completa de insectos (restos leñosos y troncos de anteriores caldas) (10)		3 a 4 tipos de hábitat. Existe algún hábitat potencial, como s árboles colgantes, que proporcionarán un refugio o hábitat, pero aún no han entrado al cuerpo de agua (7)		,
Las inundaciones ocurren solo una ve Estructuras que afectan significativan	z cada 6 a 10 años; canal cortado. nente los habitats para la biota (3)	Sin flujo; canal cortado o e conectividad a la llan operaciones de represa Pérdidas severas en los h ocurrer evento de lluvia de	ura de inundación u as que impiden el flujo. ábitas o las inundaciones a en un	3	a 2 tipos de hábitat. El sustrato a l o eliminado por la fuerte corrier	2 spos de hábitat. El sustrato a menudo se ve perturbado, cubierto o eliminado por la fuerte corriente o por la sedimentación (3)      Ninguno a 1 tipo de hábita		a 1 tipo de hábitat (1)	7
3. Zona ribereña				Puntaje	11. Cobertura o ensombrami	ento (para peces de aguas	cálidas) (si aplica)		Puntaje
Vegetación natural se extiende en el doble del ancho del cauce (10)	Vegetación natural se extiende una vez el ancho del cauce (8)	Vegetación natural se exti	ende a la mitad del ancho		25 a 90% de la superficie del agua s	sombreada; mezcla de condiciones	> 90% sombreado; cobe	ertura completa; misma condición de odo el alcance de estudio (7)	
doble del ancho del cauce (10)  Vegetación natural se extiende a la ter	(-)	Vegetación natural se e	otiende en menos de la	5		!5% de superficie de agua sombre:			
Estabilidad de la orilla	punto dei anono dei cadott (3)	tercera parte del a	ncho del cauce (1)	Puntaje	12. Presencia de estiércol (de				Puntaje
Son estables; orillas bajas (al nivel de más de superficie erosionada en la orillo por raice:	a exterior meandrica está protegido	Moderadamente estable; llanura de inundación superficie erosionada en l está protegido	); menos del 33% de a orilla exterior meandrica		No exis	te (10)	Evidencia de acceso	del ganado a zona ribereña (5)	
Moderadamente inestable; orillas norm frecuentes); la orilla exterior mean (vegetación con raíces expuestas y al	drica se erosiona activamente	Inestable; crillas normalmente altas; la orila exterior e interior meandrica y tramos rectos se erosionan activamente (vegetación con raíces expuestas y numerosos árboles maduros caen) (1)		1	Estiércol ocasional en quebrada o almacenamiento de Gran cantidad de est residuos (3)			rcol en bancos o en quebrada	10
5. Apariencia del agua				Puntaje	13. Salinidad (si aplica)		<u> </u>		Puntaje
Muy clara, clara o aguas negras. Sin biofilm	iridiscencia de aceite, sin notable (10)	A menudo turbio, en es tormenta, pero se desp iridiscer	eja rápidamente, poca		No existe (10) Minimo marchitami		nto o quemadura de la hoja (5)		
Bastante turbio la mayoría de tiempo, olor a amo	con biofilm moderado , con cierto nio (3)	Muy turbia o lodosa, pre- evidentes , algas, espuma diversos conti	superficial y fuerte olor a	7	Muestra marchitamiento significativo o quemadura de hojas Marchitamiento severo (3) Marchitamiento severo presencia de solo		vero o quemadura de la hoja, solo tolerantes a la sal (1)		
6.Enriquecimiento de nutriente:	S .			Puntaje	14. Rápidos pequeños con s		Puntaje		
Agua clara, diversidad de plantas aco macrófitas, poco crecin	uáticas pero poca abundancia de niento de algas (10)	Crecimiento moderado de quebra	e algas en sustratos de la		Incrustación de grava o canto rodado < 20% (10)	Incrustación de grava o canto rodado del 20 al 30% (8)			
Sobreabundancia de macrófitas, abi		Masas densas de macrófii severas floració	as obstruyen la corriente,	10	Incrustación de grava o canto rodado > 40% (3)	Rápido es completamente encajado (1)	Incrustación de grava	o canto rodado del 30 al 40% (5)	
7. Barreras al movimiento de lo	s peces	severas noraci	ineo argaleo(1)	Puntaje	15. Macroinvertebrados obse				Puntaje
Sin barreras (10)	Las extracciones estacionales (8)	Estructuras < 30,48 cm d exensi			especies aversibility (15)  registopera, Crop III cabalitico del dalob, libélulas-chino  Comunidad dominada por Grupo III  o especies beharintes (2)  Numero muy reducido de especie (3)  Comunidad dominada por Grupo III  neception (3)  Numero muy reducido de especie (3)		Grupo I: Trichoptera, ephemeroptera, moscas de piedra, megaloptera; Grupo II: cabalitos del diablo, libélulas-chinches		
Estructuras <30,48 cm de caída den	tro de 3 millas de su exensión (3)	Estructuras >30,48 cm extension de		1			os, sanguijuelas, lombrices de tierra		
8. Cobertura para peces (tronce				Puntaje	Observaciones:	·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Más de 7 tipos de cobertura (10)	De 6 a 7 tipos de cobertura (7)	De 4 a 5 tipos d		5					
De 2 a 3 tipos de cobertura (3)	Ningún o	solo un tipo de cobertura (1	,	COMUNIDADES	BIOLOGICAS (muestras)				
		licas y sustrato)		Área total	MACROINVERTEBRADOS BENTÓNICOS (réplicas y sustrato)  Tipo de sustrato Réplica/Área (m²) Mesohábitat				
Tipo de si Canto ro	dado	Réplica/Á	rea (cm²)	Area total	Roca rei	movible	Réplica/Área (m²) 1° 0,09	Orilla de remanso	Área total
Canto ro		2° 0,25 3° 0,25		75	Roca rei		2° 0,09 3° 0,09	Orilla de remanso Riffle	0,27
		4° 5°					4° 5°		
Observaciones:					Muestreador:		-	el Trujillo	
					Observaciones:				
	Colecta de (SI)	especímenes ()XX)		NEC	NECTON (Peces)  Método de Pesca (tiempo, voltaje, número de lances, long. de muestreo, long. de muestreo, long.			de muestreo, número de redes	;)
	Lista preliminar de espe						de especies de peces		
Especie / nombre común	Long. Estándar (cm)	Long. Total (cm)	Peso (g)	Sexo	Especie / nombre común	Long. Estándar (cm)	Long. Total (cm)	Peso (g)	Sexo
2					19				
3 4					20 21				
5					22				
6					23 24				
8					24 25				
9					26				
10					27 28				
12					29				
13 14					30				
15					32				
16					33				
17 Observaciones:					34	Colecta de tejido	<u> </u>	(SI)	(NO)
					Indicar el o los tejidos a analizar	-			
						Colecta de estómagos		(SI)	(NO)

	IMÁGENES DEL ECOSISTEMA EVALUADO	
Foto panorámica del punto de muestreo	1. Condición del canal	Alteración hidrológica
3. Zona ribereña	4. Establidad de la orilla	
5. Zuta liberena	4. Establidad de la Offia	5. Apariencia del agua
2177M/19201 186+20	ENGLY and GO-SI	
6.Enriquecimiento de nutrientes	7. Barreras al movimiento de los peces	Cobertura para peces (troncos, ramas, vegetación inclinada sobre la quebrada, piedras, etc.)
9. Pozas	10. Hábitat de macroinvertebrados	11. Cobertura o ensombramiento (para peces de aguas cálidas) (si aplica)
<u>'</u>		
12. Presencia de estiércol (de ganado y desechos humanos) (si aplica)	13. Salinidad (si aplica)	14. Rápidos pequeños con sustrato atascado (si aplica)
12. Presencia de estiércol (de ganado y desechos humanos) (si aplica)	13. Salinidad (si aplica)	14. Rápidos pequeños con sustrato atascado (si aplica)
12. Presencia de estércol (de ganado y desechos humanos) (si aplica)  15. Macroinvertebrados observados (si aplica)	13. Salinidad (si aplica)  Observaci	
15. Macroinvertebrados observados (si aplica)		
15. Macroinvertebrados observados (si aplica)		

Expediente de explicación	0.01.0015	0/2	eción: 0004 4 0	1-414	Localidad: Denostreres 1	/ Provincine Varant	/ Dietritoe de T ("	uca v Zučica		
Expediente de evaluación: 2020-01-0015 Código de acción: 0001-4-2021-414 Código del punto de muestreo: RCañe-7					Localidad: Departamento Lima / Provincias Yauyos y Cañete / Distritos de Tanta, Allauca y Zuñiga Colector: Gabriel Trujillo Farba: 21/04/2021					
Estado del tiempo: Soleado Estación del año: Verano Coordenada en UTM WGS 84 Zona: 18L E (m): 395921 N (m): 8594116						m s. n. m.)			H. inicio: 11:25 H. fin: 12:00	
Nombre del cuerpo de agua: Rio Cañete  PARÂMETROS FISICOQUÍMICOS IN SITU  Oxígeno disuelto (mg/L): 8,01  Temperatura (°C): 21,1					Cuenca: Cañete  DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT					
Oxígeno disuelto (mg/L): 8,01			Área muestreada (m²): No se determino							
Conductividad eléctrica (µS/cm): 2 Color aparente: Incolora		Ancho de cuerpo de agua (m): No se determino Longitud de tramo evaluado (m): No se determino								
Observaciones: Turbidez (NTU): 10,9 / ORP (mV):	123,6			-	Profundidad promedio (m): No se determino Profundidad máxima muestreada (m): 0,30					
					Posibles fuentes contaminantes		riba			
					JAL DE QUEBRADAS (SVAP)					
1. Condición del canal	1			Puntaje	9. Pozas		ı		Puntaje	
Canal natural, sin estructuras ni diques, sin evidencias de corte (10)	Evidencia pasada de alteración en el canal, pero con recuperación significativa del canal y las orillas, sin diques para proporcionar acceso a una llanura de inundación adecuada (7)	Canal alterado. <50% de canalización. Diques o estructuras que restringen la conectividad a la llanura de inundación (3)		3	fondo de la poza está oscuro debi tienen al menos 152 cn	Abundantes pozas profundas y poco profundas; más del 30% del fondo de la poza está oscuro debido a la profundidad, o las pozas senen al menos 152 cm de profundidad (10)  Pozas presentes, pero poco profundas; del 5 al 10% del fondo de la		Pozas presentes, pero no abundantes; del 10 al 30% del fondo de la poza está oscuro debido a la profundidad, o las pozas tienen al menos 91,44 cm de profundidad (7)		
El canal está reducido o ensanchado. > 50% de canalización. Diques o estructuras que impiden la conectividad a la flanura de inundación (1)  2. Alteración hidrológica			Puntaje	Pozas presentes, pero poco profund poza está oscuro debido a la profuni de 91,44 cm de profundidad (3) 10. Hábitat de macroinverteb	didad, o las pozas tienen menos	Pozas ausentes, o todo el fondo es perceptible (1)		Puntaje		
Inundaciones cada 1,5 a 2 años. s estructuras que limitan la conectivida canal no está c	d con la llanura de inundación. El	Las inundaciones ocurren solo años; cortes del canal o estruc la disponibilidad de habitas	turas que no afectan		Al menos 5 tipos de hábitat disponib etapa que permite la colonización co y troncos de anteri	mpleta de insectos (restos leñosos	árboles colgantes, que p	Existe algún hábitat potencial, como proporcionarán un refugio o hábitat, entrado al cuerpo de agua (7)		
Las inundaciones ocurren solo una ve: Estructuras que afectan significativan		Sin flujo; canal cortado o estruc conectividad a la llanura o operaciones de represas qu Pérdidas severas en los hábita ocurren en	le inundación u e impiden el flujo. s o las inundaciones un	3	1 a 2 lipos de hábitat. El sustrato a menudo se ve perturbado, cubierto o eliminado por la fuerte corriente o por la sedimentación (3)		Ninguno :	a 1 tipo de hábitat (1)	7	
3. Zona ribereña		evento de Iluvia de año	o menos.(1)	Puntaje	11. Cobertura o ensombrami	ento (para peces de aguas	cálidas) (si aplica)		Puntaje	
Vegetación natural se extiende en el	Vegetación natural se extiende	Vegetación natural se extiende	a la mitad del ancho		25 a 90% de la superficie del agua s	ombreada; mezcla de condiciones	> 90% sombreado; cobe	ertura completa; misma condición de		
doble del ancho del cauce (10)	una vez el ancho del cauce (8)	del cauce (	5)	5	(10			odo el alcance de estudio (7)		
Vegetación natural se extiende a la ten	cera parte del ancho del cauce (3)	Vegetación natural se extien tercera parte del ancho	de en menos de la del cauce (1)		<2	5% de superficie de agua sombres	ada en el alcance de estudio	0 (1)		
4. Estabilidad de la orilla				Puntaje	12. Presencia de estiércol (de	ganado y desechos huma	nos) (si aplica)		Puntaje	
Son estables; orillas bajas (al nivel de más de superficie erosionada en la crillo por raice:	la exterior meandrica está protegido	Moderadamente estable; orillas llanura de inundación); me superficie erosionada en la oril está protegido por r	nos del 33% de a exterior meandrica		No exis			del ganado a zona ribereña (5)		
Moderadamente inestable; orillas normi frecuentes); la orilla exterior mean (vegetación con raíces expuestas y al	ndrica se erosiona activamente	Inestable; orillas normalmente e interior meandrica y tramos activamente (vegetación con numerosos árboles mad	rectos se erosionan raíces expuestas y	3			Gran cantidad de estié (1)	10		
5 Anariencia del acua				Donata's	13. Salinidad (si aplica)				Puntaie	
5. Apariencia del agua		A money de trabili	al donnué - d-	Puntaje	.s. sammadu (si aplica)				Puntaje	
Muy clara, clara o aguas negras. Sin biofilm	iridiscencia de aceite, sin notable (10)	A menudo turbio, en especia tormenta, pero se despeja ri iridiscencia	ăpidamente, poca 7)	7	No existe (10)		Minimo marchitamiento o quemadura de la hoja (5)			
Bastante turbio la mayoría de tiempo, olor a amo	nio (3)	Muy turbia o lodosa, presenci evidentes , algas, espuma supe diversos contamíni	rficial y fuerte olor a	Puntaje	Muestra marchitamiento significativo o quemadura de hojas (3)  14. Rápidos pequeños con sustrato atascado (si aplica)		Marchitamiento severo o quemadura de la hoja, presencia de solo tolerantes a la sal (1)		Puntaje	
Agua clara, diversidad de plantas acu	uáticas pero poca abundancia de	Crecimiento moderado de alga	is en sustratos de la	r untaje	Incrustación de grava o canto	Incrustación de grava o canto			runtaje	
macrófitas, poco crecin	miento de algas (10)	quebrada (7 Masas densas de macrófitas ol	״	10	rodado < 20% (10) Incrustación de grava o canto	rodado del 20 al 30% (8) Rápido es completamente	Incrustación de grava	o canto rodado del 30 al 40% (5)		
Sobreabundancia de macrófitas, abi		severas floraciones	algales(1)		rodado > 40% (3)	encajado (1)			-	
7. Barreras al movimiento de lo Sin barreras (10)	Las extracciones estacionales (8)	Estructuras < 30,48 cm de ca exensión (5		Puntaje	Macroinvertebrados observados (si aplica)     Comunidad dominada por Grupo I o inblerante especies con buenas especies diversidad (15)     Il o facultativo especies (6)		Grupo I: Trichoptera, ephemeroptera, moscas de piedra, montero er Crant III expedition del dicibile. Biblishes philospo		Puntaje	
Estructuras <30,48 cm de caída den	ltro de 3 millas de su exensión (3)	Estructuras >30,48 cm de c exensión del trai		1	especies dversidad (15)  megaloptere, Crupo II: cabalitos del dalab, fibelias-chind- (acudacas), mocase negras, cangrejo de rio y Grupo III  Comunidad dominada por Grupo III  nequitos, grullas, tibanos, sanguljuelas, bribriose de ties acuáticas gusaros tubificidos  especies tolerantes (2)		egras, cangrejo de río y Grupo III: los, sanguijuelas, lombrices de tierra			
8. Cobertura para peces (tronce	os, ramas, vegetación inclina	ada sobre la quebrada, pie	dras, etc.)	Puntaje	Observaciones:	1	1		<u>'</u>	
Más de 7 tipos de cobertura (10)	De 6 a 7 tipos de cobertura (7)	De 4 a 5 tipos de col								
De 2 a 3 tipos de cobertura (3)	Ningún o	solo un tipo de cobertura (1)		5	<u> </u>					
	DEDICITON (- (-	olicas y sustrato)		COMUNIDADES	S BIOLOGICAS (muestras)  MACROINVERTEBRADOS BENTÓNICOS (réplicas y sustrato)					
Tipo de s	ustrato	Réplica/Área	(cm²)	Área total	Tipo de sustrato Réplica/Área (m²) Mesohábitat		Mesohábitat	Área total		
Canto ro		1° 0,25 2° 0,25			Canto r		1° 0,09 2° 0,09	Riffle Riffle		
Canto ro		3° 0,25		75	Canto r		3° 0,09	Riffle	0,27	
		4° 5°					4° 5°			
Observaciones:					Muestreador:			el Trujillo	•	
					Observaciones:					
	Calcata	especímenes		NEC	CTON (Peces)	a Page a (tiemma vete 'e	more de lanes - 1	de muestreo, número de rede:		
					Metodo de	e i esca (uempo, voltaje, núi	mero de lances, long.	ue muesueo, numero de rede:	9)	
	(SI)	(b)(s)								
		cies de peces colectados					de especies de peces			
Especie / nombre común	Long. Estándar (cm)	Long. Total (cm)	Peso (g)	Sexo	Especie / nombre común	Long. Estándar (cm)	Long. Total (cm)	Peso (g)	Sexo	
2		<del>                                     </del>			19					
3					20					
5	<del>                                     </del>	<del>                                     </del>			21		-			
6					23					
7					24					
9		<del>                                     </del>			25 26		-			
10					26					
11					28					
12	1				29					
13					30		<u> </u>			
14 15	1			$\vdash$	31 32					
16					33					
17					34	Colonto de tenda		(41)	4101	
Observaciones:					Indicar el o los tejidos a analizar	Colecta de tejido		(SI)	(NO)	
						Colecta de estómagos		(SI)	(NO)	
i						oou do estoriidyUS		(01)	(140)	





Expediente de evaluación: 2020	0-01-0015	Códiao	de acción: 0001-4-202	1-414	Localidad: Departamento Lima	/ Provincias Yauyos y Cañete	/ Distritos de Tanta, Allar	uca y Zuñiga	
Expedienne de evaluacioni. 2020-01-0015 Codigo de accioni. 000 1-42-2021-41 14 Código del punto de muestreo: RCañe-9 Estado del fiempo: Nublado Estación del año: Verano					Colector: Gabriel Trujillo Fecha: 22/04/2021				
Coordenada en UTM WGS 84 Zona: 18L E (m): 393531 N (m): 8580291  Nombre del cuerpo de agua: Rio Cañete					Altitud: 902 (m.s.n.m.) Cuenca: Cañete				H. inicio: 15:50 H. fin: 16:10
PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS IN SITU							RIPCIÓN DEL HÁBITAT		
Oxigeno disuelto (mg/L): 7,99 Temperatura (°C): 22,5 Conductividad eléctrica (µS/cm): 272 pH (unidad de pH): 7,65					Área muestreada (m²): No se d Ancho de cuerpo de agua (m):	No se determino			
Color aparente: Beige Transparencia (m): No se determino Observaciones:					Longitud de tramo evaluado (m) Profundidad promedio (m): No	se determino			
Turbidez (NTU): 5,25 / ORP (mV):	73,2				Profundidad máxima muestread Posibles fuentes contaminantes		edañas		
				EVALUACIÓN VISI	JAL DE QUEBRADAS (SVAP)	30 outil di			
1. Condición del canal	T			Puntaje	9. Pozas		ı		Puntaje
Canal natural, sin estructuras ni diques, sin evidencias de corte (10)	Evidencia pasada de alteración en el canal, pero con recuperación significativa del canal y las orillas, sin diques para proporcionar acceso a una llanura de inundación adecuada (7)	Canal alterado. <50% de canalización. Diques o estructuras que restringen la conectividad a la llanura de inundación (3)		7	Abundantes pozas profundas y poco profundas; más del 30% del fondo de la poza está oscuro debido a la profundidad, o las pozas fenen al menos 152 cm de profundidad (10)		Pozas presentes, pero no abundantes; del 10 al 30% del fondo de la poza está oscuro debido a la profundidad, o las pozas tienen al menos 91,44 cm de profundidad (7)		
El canal está reducido o ensanchado > 50% de canalización. Diques o estructuras que impiden la conechidad a la fanura de inundación (1)  2. Alteración hidrológica			Puntaje	Pozas presentes, pero poco profund poza está oscuro debido a la profuni de 91,44 cm de profundidad (3) 10. Hábitat de macroinverteb	didad, o las pozas tienen menos	Pozas ausentes, o to	do el fondo es perceptible (1)	Puntaje	
Inundaciones cada 1,5 a 2 años. S estructuras que limitan la conectivida canal no está c	d con la llanura de inundación. El	Las inundaciones ocurrer años; cortes del canal o e la disponibilidad de ha	structuras que no afectan		Al menos 5 tipos de hábitat disponib etapa que permite la colonización co y troncos de anteri	les. El hábitat se encuentra en una impleta de insectos (restos leñosos	árboles colgantes, que p	xiste algún hábitat potencial, como roporcionarán un refugio o hábitat, entrado al cuerpo de agua (7)	
Las inundaciones ocurren solo una vez Estructuras que afectan significativam	z cada 6 a 10 años; canal cortado. nente los habitats para la biota (3)	Sin flujo; canal cortado o e conectividad a la llan operaciones de represa Pérdidas severas en los h ocurrer evento de lluvia de	ura de inundación u as que impiden el flujo. ábitas o las inundaciones i en un	3	a 2 tipos de hábitat. El sustrato a r o eliminado por la fuerte corrier	1 a 2 tipos de hábitat. El sustrato a menudo se ve perturbado, cubiento o eliminado por la fuerte corriente o por la sedimentación (3)      Ninguno a 1 tipo de hábitat (		a 1 tipo de hábitat (1)	7
3. Zona ribereña			,/	Puntaje	11. Cobertura o ensombrami	ento (para peces de aguas	cálidas) (si aplica)		Puntaje
Vegetación natural se extiende en el doble del ancho del cauce (10)	Vegetación natural se extiende una vez el ancho del cauce (8)	Vegetación natural se exti	ande a la mitad del ancho		25 a 90% de la superficie del agua s	sombreada; mezcla de condiciones	> 90% sombreado; cobe	rtura completa; misma condición de do el alcance de estudio (7)	
(,	(-)	Vegetación natural se e		5					
Vegetación natural se extiende a la tere  4. Estabilidad de la orilla	cera parte del ancho del cauce (3)	tercera parte del a	ncho del cauce (1)	Puntaje	12. Presencia de estiércol (de	5% de superficie de agua sombres e ganado y desechos huma		(1)	Puntaje
22 22 37 37 37				· unuje					
Son estables; orillas bajas (al nivel de más de superficie erosionada en la orill por raíces	a exterior meandrica está protegido	Moderadamente estable; llanura de inundación superficie erosionada en l está protegido	; menos del 33% de a orilla exterior meandrica	7	No exis	te (10)	Evidencia de acceso	del ganado a zona ribereña (5)	10
Moderadamente inestable; orillas norma frecuentes); la orilla exterior mean (vegetación con raíces expuestas y al	drica se erosiona activamente	Inestable; orillas normalmente altas; la orilla exterior e interior meandrica y tramos rectos se erosionan activamente (regetación con raíces expuestas y numerosos árboles maduros caen) (1)		7	Estiércol ocasional en quebrada residuos (3)	a o almacenamiento de	Gran cantidad de estiéi (1)	.0	
5. Apariencia del agua				Puntaje	13. Salinidad (si aplica)				Puntaie
		A menudo turbio, en es	pecial después de una	1 unaje					\ \
Muy clara, clara o aguas negras. Sin biofilm	(10)	tormenta, pero se desp iridiscer	ncia (7)	7	No existe (10) Mínimo marchitar		Mínimo marchitamie	nto o quemadura de la hoja (5)	
Bastante turbio la mayoría de tiempo, olor a amoi	con biofilm moderado , con cierto nio (3)	Muy turbia o lodosa, pre- evidentes , algas, espuma diversos conti	superficial y fuerte olor a		Muestra marchitamiento significativo o quemadura de hojas Marchitamiento presencia c		Marchitamiento ser presencia de s	rero o quemadura de la hoja, olo tolerantes a la sal (1)	
6.Enriquecimiento de nutrientes				Puntaje	14. Rápidos pequeños con s		ı		Puntaje
Agua clara, diversidad de plantas acu macrófitas, poco crecin	uáticas pero poca abundancia de niento de algas (10)	Crecimiento moderado de quebra	da (7)	10	Incrustación de grava o canto rodado < 20% (10)	Incrustación de grava o canto rodado del 20 al 30% (8)	Incrustación de grava	o canto rodado del 30 al 40% (5)	
Sobreabundancia de macrófitas, abu		Masas densas de macrófii severas floracio	as obstruyen la corriente, ones algales(1)		Incrustación de grava o canto rodado > 40% (3)	Rápido es completamente encajado (1)			
7. Barreras al movimiento de lo	s peces			Puntaje	15. Macroinvertebrados obse	ervados (si aplica)	I		Puntaje
Sin barreras (10)	Las extracciones estacionales (8)	Estructuras < 30,48 cm d exensi		10	especies diversidad (15)		Grupo I: Trichoptera, ephemeroptera, moscas de piedra, megaloptera; Grupo II: cabalitos del diablo, libélulas-chinches (acuáticas), moscas negras, cangrejo de río y Grupo III: mosquitos, grullas, tábanos, sanguijueias, lombrices de tierra		
Estructuras <30,48 cm de caída deni		Estructuras >30,48 cm exensión de	el tramo (1)	Punta in	Comunidad dominada por Grupo III o especies tolerantes (2) Observaciones:	Número muy reducido de especie (-3)	acuáticas	gusanos tubificidos.	
Más de 7 tipos de cobertura (10)	De 6 a 7 tipos de cobertura (7)	De 4 a 5 tipos d		Puntaje					
De 2 a 3 tipos de cobertura (3)		solo un tipo de cobertura (1		5					
	PERIEITON /-4-	licas y sustrato)		COMUNIDADES	BIOLOGICAS (muestras)	MACROINVERTEBRAD	OS BENTÓNICOS (-4-	licas v sustrato)	
Tipo de si	ustrato	Réplica/Á	rea (cm²)	Área total	Tipo de s	sustrato	Réplica/Área (m²)	Mesohábitat	Área total
Canto ro	dado	1° 0,25 2° 0,25			Canto r	odado	1° 0,09 2° 0,09	Run Run	
Canto ro	dado	3° 0,25 4°		75	Ro	ca	3° 0,09 4°	Run	0,27
Observaciones:		5°			Musetroador		5° Gabri	el Trujillo	
SSSELVACIONES.					Muestreador: Observaciones:	1	GdDII		
				NEC	CTON (Peces)				
	(SI)	especímenes ()K()			Método de Pesca (tiempo, voltaje, número de lances, long. de muestreo, número de redes)				
Especie / nombre común	Lista preliminar de espe Long. Estándar (cm)	cies de peces colecta Long. Total (cm)	dos Peso (g)	Sexo	Especie / nombre común	Lista preliminar o	de especies de peces Long. Total (cm)	Peso (g)	Sexo
1	zong. zotandar (cnl)	Long. Fotal (citt)	. 555 (8)		18	Zong. Zolandar (cill)	Long. Total (cill)	. 530 (9)	3340
2					19				
4					21				
5					22				
7					24				
8					25				
10					26 27				
11					28				
12 13					29 30				
14					31				
15 16					32 33				
17					34				
Observaciones:					Indicar el o los tejidos a analizar	Colecta de tejido		(SI)	(NO)
						Colecta de estómagos		(SI)	(NO)
								(21)	,,



	IMÁGENES DEL ECOSISTEMA EVALUADO	
Foto panorámica del punto de muestreo	Condición del canal	Alteración hidrológica
BEAUGURE AS 61	4. Estabilidad de la crilla	5. Apariencia del agua
88: 04/2021 75-3] 6.Enriquecimiento de nutrientes	7. Barreras al movimiento de los peces	8. Cobertura para peces (troncos, ramas, vegetación inclinada sobre la
		quebrada piedras, etc.)
9. Pozas	10. Hábitat de macroinvertebrados	11. Cobertura o ensombramiento (para peces de aguas cálidas) (si aplica)
12. Presencia de estiércol (de ganado y desechos humanos) (si aplica)	13. Salinidad (si aplica)	14. Rápidos pequeños con sustrato atascado (si aplica)
15. Macroinvertebrados observados (si aplica)	Observaci	ones
Observaciones: La condicion del canal se dio por el apilamiento de material rocoso en uno de los lados del rio,	producto de intervencion humana	
Responsable de grupo:	Responsable del muestreo:	
Responsable de grupo: Janet Quincho Olszabal	Responsable del muestreo: Gabriel Trujillo Paucar	

Expediente de evaluación: 2020	0-01-0015	Código	de acción: 0001-4-202	1-414	Localidad: Departamento Lima	/ Provincias Yauyos y Cañete	/ Distritos de Tanta, Allar	uca y Zuñiga	1
	RCañe-8				Colector: Gabriel Trujillo Fecha: 22/04/2021				H. inicio: 17:25
Coordenada en UTM WGS 84 Zo	ona: 18L E (m): 393882					s. n. m.)			
			-				RIPCIÓN DEL HÁBITAT		
March   Marc									
Observaciones:		ransparencia (m): No	se determino	-	Profundidad promedio (m): No	se determino			
Turbidez (NTU): 4,72 / ORP (mV):	84,7				Profundidad máxima muestread	la (m): 0,30	edañas		
				EVALUACIÓN VISI					
1. Condición del canal	1						1		Puntaje
Canal natural, sin estructuras ni diques, sin evidencias de corte (10)	en el canal, pero con recuperación significativa del canal y las orillas, sin diques para proporcionar acceso a una llanura de inundación	estructuras que restring	gen la conectividad a la	7	fondo de la poza está oscuro deb tienen al menos 152 cr	do a la profundidad, o las pozas n de profundidad (10)	de la poza está oscuro o	lebido a la profundidad, o las pozas	
estructuras que impiden la conectivid	. > 50% de canalización. Diques o dad a la llanura de inundación (1)	Nota: La puntuación con de ambas	responde a la sumatoria márgenes.	Puntaio	poza está oscuro debido a la profun de 91,44 cm de profundidad (3)	didad, o las pozas tienen menos	Pozas ausentes, o to	do el fondo es perceptible (1)	Puntaie
Inundaciones cada 1,5 a 2 años. \$ estructuras que limitan la conectividad	d con la llanura de inundación. El	años; cortes del canal o e	structuras que no afectan		Al menos 5 tipos de hábitat disponib etapa que permite la colonización co	les. El hábitat se encuentra en una mpleta de insectos (restos leñosos	árboles colgantes, que p	roporcionarán un refugio o hábitat,	
Las inundaciones ocurren solo una vez Estructuras que afectan significativam	z cada 6 a 10 años; canal cortado. nente los habitats para la biota (3)	conectividad a la llan operaciones de repres Pérdidas severas en los h ocurrer	ura de inundación u as que impiden el flujo. ábitas o las inundaciones a en un	3	a 2 tipos de hábitat. El sustrato a o eliminado por la fuerte corrier	nenudo se ve perturbado, cubierto nte o por la sedimentación (3)	Ninguno a	a 1 tipo de hábitat (1)	7
3. Zona ribereña				Puntaje	11. Cobertura o ensombrami	ento (para peces de aguas o	cálidas) (si aplica)		Puntaje
Vegetación natural se extiende en el		Vegetación natural se exti	ende a la mitad del ancho		25 a 90% de la superficie del agua s	ombreada; mezcla de condiciones	> 90% sombreado; cobe	rtura completa; misma condición de	
(,	(-)			5					
Vegetación natural se extiende a la tere  4. Estabilidad de la orilla	cera parte del ancho del cauce (3)	tercera parte del a	ncho del cauce (1)	Puntaje				(1)	Puntaje
más de superficie erosionada en la orilla	a exterior meandrica está protegido	llanura de inundación superficie erosionada en l	); menos del 33% de a orilla exterior meandrica		No exis	te (10)	Evidencia de acceso	del ganado a zona ribereña (5)	
frecuentes); la orilla exterior mean	drica se erosiona activamente	e interior meandrica y tra activamente (vegetación	amos rectos se erosionan con raíces expuestas y	7		a o almacenamiento de		rcol en bancos o en quebrada	10
5. Apariencia del agua				Puntaie	13. Salinidad (si aplica)				Puntaje
		A menudo turbio, en es	pecial después de una	1 unajo					\ \
Muy clara, clara o aguas negras. Sin biofilm	(10)	tormenta, pero se desp iridiscer	eja rápidamente, poca ncia (7)	7	No exist	e (10)	Mínimo marchitamie	nto o quemadura de la hoja (5)	
Bastante turbio la mayoría de tiempo, olor a amor	con biofilm moderado , con cierto nio (3)	evidentes , algas, espuma	superficial y fuerte olor a				Marchitamiento ser presencia de s	vero o quemadura de la hoja, olo tolerantes a la sal (1)	
6.Enriquecimiento de nutrientes				Puntaje	14. Rápidos pequeños con s				Puntaje
Agua clara, diversidad de plantas acu macrófitas, poco crecin	uáticas pero poca abundancia de niento de algas (10)	quebra	ida (7)	10	rodado < 20% (10)	rodado del 20 al 30% (8)	Incrustación de grava	o canto rodado del 30 al 40% (5)	
Sobreabundancia de macrófitas, abu	undante crecimiento de algas (3)	Masas densas de macrófit severas floracio	as obstruyen la corriente, ones algales(1)		Incrustación de grava o canto rodado > 40% (3)				
7. Barreras al movimiento de lo	s peces			Puntaje	15. Macroinvertebrados obs	ervados (si aplica)	I		Puntaje
Sin barreras (10)	Las extracciones estacionales (8)			10	intolerante especies con buenas	Comunidad dominada por Grupo II o facultativo especies (6)	megaloptera; Grupo II: ca (acuáticas), moscas no	iballitos del diablo, libélulas-chinches egras, cangreio de río v Grupo III:	
·		exensión de	al tramo (1)		o especies tolerantes (2)	Número muy reducido de especie (-3)	acuáticas	gusanos tubificidos.	
		•		Puntaje					
.,		Personal		COMUNIDADES	BIOLOGICAS (muestras)		00 DENE		
Tipo de se			rea (cm²)	Área total	Tipo de s				Área total
Canto ro	dado	1° 0,25			Canto r	odado	1° 0,09		
		3° 0,25		75					0,27
Observaciones:	<del></del>		-				Gabri	el Trujillo	-
				NEC		e Pesca (tiempo, voltaje, nú	mero de lances, long.	de muestreo, número de redes	s)
Especie / nombre común	Long. Estándar (cm)	Long. Total (cm)	Peso (g)	Sexo		Long. Estándar (cm)	Long. Total (cm)	Peso (g)	Sexo
2					19				
3 4									
5					22				
6									
8									
9					26				
10									
12									
13		-							
14 15				$\vdash$	31 32				
16					33				
17 Observaciones					34	Colecta de tejido		(SI)	(AIO)
Observaciones:					Indicar el o los tejidos a analizar			(SI)	(NO)
						Colecta de estómagos		(SI)	(NO)
						*			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·



	IMÁGENES DEL ECOSISTEMA EVALUADO	
Foto panorámica del punto de muestreo  3. Zona ribereña	1. Condición del canel  22/ visi mint i - 1-1  4. Estabilidad de la orilla	Alteración hidrológica     Alteración hidrológica     Agariencia del aqua
6. Enriquecimiento de nutrientes	7. Barreras al movimiento de los peces	8. Cobertura para peces (troncos, ramas, vegetación inclinada sobre la quebrada, piedras, etc.)
9. Pozas	10. Hábitat de macroinvertebrados	11. Cobertura o ensombramiento (para peces de aguas cálidas) (si aplica)
12. Presencia de estiércol (de ganado y desechos humanos) (si aplica)	13. Salinidad (si apilca)	14. Rápidos pequeños con sustrato atascado (si aplica)
12. Presencia de estiércol (de ganado y desechos humanos) (si aplica)	13, Salinidad (si aplica)	14. Rápidos pequeños con sustrato atascado (si aplica)
12. Presencia de estiércol (de ganado y desechos humanos) (si aplica)  15. Macroinvertebrados observados (si aplica)	13. Salinidad (si aplica)  13. Salinidad (si aplica)	
	Observaci	
15. Macroinvertebrados observados (si aplica)	Observaci	
15. Macroinvertebrados observados (si aplica)	Observaci	



#### DOCUMENTO N° 7 DATOS DE CAMPO DE SEDIMENTO

EXPEDIENTE DE EVA	ALUACIÓN:	2020-01-0015		CÓDIGO E	DE ACCIÓN:		0001-4-202	1-414
PUNTO DE MUESTREO:	RCañe-2		FECHA:	19/04/2024		1	HORA:	12:40
URICACIÓN:	100.00-2			13/04/2021			nora.	13.40
CSIGNOIGI.		Punto de muestreo ubicad	o en el río Cañete,	aproximadamente a 750 m aguas abajo del d	lique de la lagu	na Paucarcocha	<b>3.</b>	
COORDENAD	) AS (LITM WGS 84)	MÉTODO DE MUESTREO		CALIDAD				rico
GOORDENAD	7.5 (UTIN 1165 04)	Simple X	Duplicado	-			Río	
ZONA	18L	Compuesto		Profundidad (m)				
ESTE (m)	394109	Número de submuestras: 3		Superficial	Moderada	Oscuro/Marrón	Granular (arena / limo/ arcilla)	Si
NORTE (m)	8664315			OBSERVACION	ES			
ALTITUD (m s.n.m.)	Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestreo ubicado en el río Cañese, a							
	REC: RCañe-2  Punto de MÉTODO DE MUESTE Simple X  18L Compuesto Número de submuestras: 3  8664315  18L Compuesto Simple X  A227  3 MÉTODO DE MUESTE Simple X  Simple X  Compuesto Simple X  Simple X  Onpuesto Simple X  Simple X  A221  3 MÉTODO DE MUESTE Simple X  Compuesto Simple X  Simple X  Compuesto Simple X  Compuesto Simple X  A201  3 MÉTODO DE MUESTE Simple X  Compuesto Simple X  A201  3 MÉTODO DE MUESTE Simple X  Compuesto Simple X  REC: RCañe-5  Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamente a 2,5 km is METODO DE MUESTE Simple X  Compuesto Simple X  A201  3 MÉTODO DE MUESTE Simple X  Compuesto Simple X  Compuesto Simple X  Compuesto Simple X  Compuesto Simple X  Compuesto Simple X  Compuesto Simple X  Compuesto Simple X  Los sedimentos se encuentran ubicados se encuentran ub		Los sediment	os se encuentran ubicados en las orillas del río e	n lentes no home	ogéneos, muestr	a tomada en la margen derecha	
PROTOCE MARSTROD  TOCHNOLOGIC MARSTROD  COORDENADOR (IT WICE SIN)  TOCHNOLOGIC MARSTROD  COORDENADOR (IT WICE SIN)  TOCHNOLOGIC MARSTROD  COORDENADOR (IT WICE SIN)  TOCHNOLOGIC MARSTROD  COORDENADOR (IT WICE SIN)  TOCHNOLOGIC MARSTROD  COORDENADOR (IT WICE SIN)  TOCHNOLOGIC MARSTROD  COORDENADOR (IT WICE SIN)  TOCHNOLOGIC MARSTROD  TOCHNOLOGIC MARSTR								
MATERIAN   MATERIAN								
	RCalle-3		FECHA.	19/04/2021		J	HORA:	14:45
Note   Note								
			ido en el río Cañet		I punto de mue	estreo RCañe-2		
COORDENAD	AS (UTM WGS 84)	MÉTODO DE MUESTREO	Duelieede					TICO
70114	401	Simple X	Dupiicauo		Pendiente	Color		Materia orgánica
ZUNA	18L	Compuesto			Moderada	Oscuro/marrón	Granular (arena / limo/ arcilla)	Si
ESTE (m)	395323	Número de submuestras: 3						
NORTE (m)	8663555			OBSERVACION	ES			
ALTITUD (m s.n.m.)	4201							
PRECISIÓN (± m)	3		Los sealment	os se encuentran udicados en las onllas del río e	n ientes no nom	ogeneos, muestr	a tomada en la margen derecha	
PUNTO DE MUESTREO:	RCañe-5		FECHA:	19/04/2021		1	HORA:	16:15
	RCañe-5		FECHA:	19/04/2021		]	HORA:	16:15
UBICACIÓN:		rio Cañete, aproximadamente a 2,5 km Punto de muestr			bajo de la queb	orada Mullucoch		
UBICACIÓN:				o Cañete, aproximadamente a 2,5 km aguas a	bajo de la queb	orada Mullucoch	na y 3 km aguas arriba de la confluencia co	n la quebrada Yacuna.
UBICACIÓN:	unto de muestreo ubicado en el	METODO DE MUESTREO	o ubicado en el ríc	o Cañete, aproximadamente a 2,5 km aguas a	bajo de la queb	orada Mullucoch	a y 3 km aguas arriba de la confluencia co	n la quebrada Yacuna.
UBICACIÓN: Pi COORDENAD	unto de muestreo ubicado en el	METODO DE MUESTREO  Simple X	o ubicado en el ríc	Cañete, aproximadamente a 2,5 km aguas a CALIDAD 1			na y 3 km aguas arriba de la confluencia co TIPO DE AMBIENTE ACUÂ Rio	n la quebrada Yacuna. TICO
UBICACIÓN: PI  COORDENAD  ZONA	unto de muestreo ubicado en el PAS (UTM WGS 84)	METODO DE MUESTREO Simple X Compuesto	o ubicado en el ríc	Caflete, aproximadamente a 2,5 km aguas a CALIDAD 1 Profundidad (m)	Pendiente	Color	a y 3 km aguas arriba de la confluencia co TIPO DE AMBIENTE ACUÁ Rio Textura sedimento	n la quebrada Yacuna. FICO Materia orgánica
## PEON OF MACHINE   PEON   PE			n la quebrada Yacuna. FICO Materia orgánica					
Note the second column   Note   Not						n la quebrada Yacuna. FICO Materia orgánica		
Marie   Mari				n la quebrada Yacuna. FICO Materia orgánica				
UBICACIÓN: PI COORDENAD ZONA ESTE (m) NORTE (m) ALTITUD (m s.n.m.)	18L  396333  8665350  4127	METODO DE MUESTREO Simple X Compuesto	Duplicado	CALIDAD  CALIDAD  1  Profundidad (m)  Superficial  OBSERVACION	Pendiente  Moderada	Color Oscuro/marrón	ay 3 km aguas arriba de la confluencia co TIPO DE AMBIENTE ACUA Río Textura sedimento Granular (arena / limo/ arcilia)	n la quebrada Yacuna. FICO Materia orgánica
UBICACIÓN: PI COORDENAD ZONA ESTE (m) NORTE (m) ALTITUD (m s.n.m.) PRECISIÓN (2 m)	18L  396333  8665350  4127	METODO DE MUESTREO Simple X Compuesto	Duplicado	CALIDAD  CALIDAD  1  Profundidad (m)  Superficial  OBSERVACION	Pendiente  Moderada	Color Oscuro/marrón	ay 3 km aguas arriba de la confluencia co TIPO DE AMBIENTE ACUA Río Textura sedimento Granular (arena / limo/ arcilia)	n la quebrada Yacuna. FICO Materia orgánica
UBICACIÓN: PI COORDENAD ZONA ESTE (m) NORTE (m) ALTITUD (m s.n.m.) PRECISIÓN (2 m)	18L 396333 8665350 4127 3	METODO DE MUESTREO Simple X Compuesto	Duplicado  Los sediment	CALIDAD  CALIDAD  1  Profundidad (m)  Superficial  OBSERVACION  cs se encuentran ubicados en las orillas del rio e	Pendiente  Moderada	Color Oscuro/marrón	as y 3 km aguas arriba de la confluencia co TIPO DE AMBIENTE ACUÁ Rio Textura sedimento Granular (arena / limo/ arcilla) a tomada en la margen derecha	m la quebrada Yacuna.  FICO  Materia orgánica  Si
UBICACIÓN:  PI  COORDENAD  ZONA  ESTE (m)  NORTE (m)  ALTITUD (m s.n.m.)  PRECISIÓN (± m)  PUNTO DE MUESTREO:	18L 396333 8665350 4127 3	METODO DE MUESTREO Simple X Compuesto	Duplicado  Los sediment	CALIDAD  CALIDAD  1  Profundidad (m)  Superficial  OBSERVACION  cs se encuentran ubicados en las orillas del rio e	Pendiente  Moderada	Color Oscuro/marrón	as y 3 km aguas arriba de la confluencia co TIPO DE AMBIENTE ACUÁ Rio Textura sedimento Granular (arena / limo/ arcilla) a tomada en la margen derecha	m la quebrada Yacuna.  FICO  Materia orgánica  Si
UBICACIÓN:  PI  COORDENAD  ZONA  ESTE (m)  NORTE (m)  ALTITUD (m s.n.m.)  PRECISIÓN (± m)  PUNTO DE MUESTREO:	18L 396333 8665350 4127 3	METODO DE MUESTREO Simple X Compuesto Número de submuestras: 4	Duplicado  Los sediment	CALIDAD  1  Profundidad (m)  Superficial  OBSERVACION  os se encuentran ubicados en las orillas del río e	Pendiente  Moderada  ES  In lentes no home	Color Oscuro/marrón ogéneos, muestr	a y 3 km aguas arriba de la confluencia co TIPO DE AMBIENTE ACUA Rio Textura sedimento Granular (arena / limo/ arcilla) a tomada en la margen derecha	m la quebrada Yacuna.  FICO  Materia orgánica  Si
UBICACIÓN:  PI  COORDENAD  ZONA  ESTE (m)  NORTE (m)  ALTITUD (m s.n.m.)  PRECISIÓN (± m)  PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:	18L  396333  8665350  4127  3  RCarie-6E	METODO DE MUESTREO Simple X Compuesto Número de submuestras: 4  Punto de muestreo ubicado	Duplicado  Los sediment	CALIDAD  1  Profundidad (m)  Superficial  OBSERVACION  os se encuentran ubicados en las orillas del río e  21/04/2021	Pendiente  Moderada  ES  In lentes no home	Color Oscuro/marrón ogéneos, muestr	TIPO DE AMBIENTE ACUA  Rio  Textura sedimento  Granular (arena / limo/ arcilla)  a tomada en la margen derecha	n la quebrada Yacuna.  FICO  Materia orgánica  Si  10:25
UBICACIÓN:  PI  COORDENAD  ZONA  ESTE (m)  NORTE (m)  ALTITUD (m s.n.m.)  PRECISIÓN (± m)  PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:	18L  396333  8665350  4127  3  RCarie-6E	METODO DE MUESTREO  Simple X  Compuesto  Número de submuestras: 4  Punto de muestreo ubicado  METODO DE MUESTREO	Duplicado  Los sediment	CALIDAD  Canote, aproximadamente a 2,5 km aguas a  CALIDAD  1  Profundidad (m)  Superficial  OBSERVACION  os se encuentran ubicados en las orillas del río e  21/04/2021  mbalse Capillucas aproximadamente a 150 m  CALIDAD	Pendiente  Moderada  ES  In lentes no home	Color Oscuro/marrón ogéneos, muestr	TIPO DE AMBIENTE ACUA  Toda de la confluencia co  TIPO DE AMBIENTE ACUA  Rio  Textura sedimento  Granular (arena / limo/ arcilla)  a tomada en la margen derecha  HORA:	n la quebrada Yacuna.  FICO  Materia orgánica  Si  10:25
UBICACIÓN:  COORDENAD  ZONA  ESTE (m)  NORTE (m)  ALTITUD (m s.n.m.)  PRECISIÓN (± m)  PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:	DAS (UTM WGS 84)  18L  396333  8665350  4127  3  RCaño-6E	METODO DE MUESTREO  Simple X  Compuesto   Número de submuestras: 4  Punto de muestreo ubicado  METODO DE MUESTREO  Simple X	Duplicado  Los sediment	CALIDAD  1 Profundidad (m) Superficial OBSERVACION  os se encuentran ubicados en las orillas del río e  21/04/2021  mbalse Capillucas aproximadamente a 150 n  CALIDAD  -	Pendiente Moderada ES  n lentes no home	Color Oscuro/marrón Ospéneos, muestr	TIPO DE AMBIENTE ACUA  Rio  Textura sedimento  Granular (arena / limo/ arcilla)  a tomada en la margen derecha  HORA:  TIPO DE AMBIENTE ACUA  Rio	In la quebrada Yacuna.  FICO  Materia orgánica  Si  10:25
UBICACIÓN:  PI  COORDENAD  ZONA  ESTE (m)  NORTE (m)  ALTITUD (m s.n.m.)  PRECISIÓN (± m)  PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  COORDENAD  ZONA	18L  396333  8666350  4127  3  RCañe-6E	METODO DE MUESTREO  Simple X  Compuesto	Duplicado  Los sediment	Calidad  CALIDAD  1  Profundidad (m)  Superficial  OBSERVACION  os se encuentran ubicados en las orillas del río e  21/04/2021  mbalse Capillucas aproximadamente a 150 n  CALIDAD  Profundidad (m)	Pendiente  Moderada  ES  In lentes no home	Color Oscuro/marrón Osgéneos, muestr	TIPO DE AMBIENTE ACUA  Rio  Textura sedimento  Granular (arena / imo/ arcilla)  a tomada en la margen derecha  HORA:  TIPO DE AMBIENTE ACUA  Rio  Textura sedimento  Textura sedimento	In la quebrada Yacuna.  FICO  Materia orgánica  Si  10:25
UBICACIÓN:  PO  COORDENAD  ZONA  ESTE (m)  NORTE (m)  ALTITUD (m s.n.m.)  PRECISIÓN (2 m)  PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  COORDENAD  ZONA  ESTE (m)	18L 396333 8666350 4127 3 RCano-6E	METODO DE MUESTREO  Simple X  Compuesto   Numero de submuestras: 4  Punto de muestreo ubicado  METODO DE MUESTREO  Simple X  Compuesto    Compuesto   Compuesto   Compuesto    Compuesto   Compuesto   Compuesto   Compuesto   Compuesto   Compuesto    Compuesto   Compuesto    Compuesto    Compuesto    Compuesto    Compuesto    Compu	Duplicado  Los sediment	CALIDAD  1 Profundidad (m) Superficial OBSERVACION  0s se encuentran ubicados en las orillas del río e 21/04/2021  mbalse Capillucas aproximadamente a 150 n  CALIDAD  - Profundidad (m) Superficial	Pendiente  Moderada  ES  In lentes no home  aguas abajo co  Pendiente  Moderada	Color Oscuro/marrón Osgéneos, muestr	TIPO DE AMBIENTE ACUA  Rio  Textura sedimento  Granular (arena / imo/ arcilla)  a tomada en la margen derecha  HORA:  TIPO DE AMBIENTE ACUA  Rio  Textura sedimento  Textura sedimento	In la quebrada Yacuna.  FICO  Materia orgánica  Si  10:25
UBICACIÓN:  COORDENAD  ZONA  ESTE (m)  NORTE (m)  ALTITUD (m s.n.m.)  PRECISIÓN (± m)  PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  COORDENAD  ZONA  ESTE (m)  NORTE (m)	DAS (UTM WGS 84)  18L  396333  8665350  4127  3  RCaño-6E	METODO DE MUESTREO  Simple X  Compuesto   Numero de submuestras: 4  Punto de muestreo ubicado  METODO DE MUESTREO  Simple X  Compuesto    Compuesto   Compuesto   Compuesto    Compuesto   Compuesto   Compuesto   Compuesto   Compuesto   Compuesto    Compuesto   Compuesto    Compuesto    Compuesto    Compuesto    Compuesto    Compu	Duplicado  Los sediment	CALIDAD  1 Profundidad (m) Superficial OBSERVACION  0s se encuentran ubicados en las orillas del río e 21/04/2021  mbalse Capillucas aproximadamente a 150 n  CALIDAD  - Profundidad (m) Superficial	Pendiente  Moderada  ES  In lentes no home  aguas abajo co  Pendiente  Moderada	Color Oscuro/marrón Osgéneos, muestr	TIPO DE AMBIENTE ACUA  Rio  Textura sedimento  Granular (arena / imo/ arcilla)  a tomada en la margen derecha  HORA:  TIPO DE AMBIENTE ACUA  Rio  Textura sedimento  Textura sedimento	In la quebrada Yacuna.  FICO  Materia orgánica  Si  10:25
UBICACIÓN:  PA  COORDENAD  ZONA  ESTE (m)  NORTE (m)  ALTITUD (m s.n.m.)  PRECISIÓN (± m)  PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  COORDENAD  ZONA  ESTE (m)  NORTE (m)  ALTITUD (m s.n.m.)	DAS (UTM WGS 84)  18L  396333  8665350  4127  3  RCane-6E  DAS (UTM WGS 84)  18L  395247  8594262  1546	METODO DE MUESTREO  Simple X  Compuesto  Número de submuestras: 4  Punto de muestreo ubicado  METODO DE MUESTREO  Simple X  Compuesto  Número de submuestras: 4	Duplicado  Los sediment  FECHA:  Duplicado	CALIDAD  1 Profundidad (m) Superficial OBSERVACION 21/04/2021  This is a company to the company	Pendiente  Moderada  ES  n lentes no home  Pendiente  Moderada  ES  In lentes no home  Pendiente  Moderada  ES	Color Oscuro/marrón Oscuro/marrón Oscuro/marrón Color Oscuro/Marrón	a y 3 km aguas arriba de la confluencia co TIPO DE AMBIENTE ACUÁ Río Textura sedimento Granular (arena / limo/ arcilla) a tomada en la margen derecha HORA:  TIPO DE AMBIENTE ACUÁ RIC Textura sedimento Granular (arena / limo/ arcilla)	m la quebrada Yacuna.  FICO  Materia orgánica  10:25  Materia orgánica  Si  Si  Si
UBICACIÓN:  PA  COORDENAD  ZONA  ESTE (m)  NORTE (m)  ALTITUD (m s.n.m.)  PRECISIÓN (± m)  PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  COORDENAD  ZONA  ESTE (m)  NORTE (m)  ALTITUD (m s.n.m.)	DAS (UTM WGS 84)  18L  396333  8665350  4127  3  RCane-6E  DAS (UTM WGS 84)  18L  395247  8594262  1546	METODO DE MUESTREO  Simple X  Compuesto  Número de submuestras: 4  Punto de muestreo ubicado  METODO DE MUESTREO  Simple X  Compuesto  Número de submuestras: 4	Duplicado  Los sediment  FECHA:  Duplicado	CALIDAD  1 Profundidad (m) Superficial OBSERVACION 21/04/2021  This is a company to the company	Pendiente  Moderada  ES  n lentes no home  Pendiente  Moderada  ES  In lentes no home  Pendiente  Moderada  ES	Color Oscuro/marrón Oscuro/marrón Oscuro/marrón Color Oscuro/Marrón	a y 3 km aguas arriba de la confluencia co TIPO DE AMBIENTE ACUÁ Río Textura sedimento Granular (arena / limo/ arcilla) a tomada en la margen derecha HORA:  TIPO DE AMBIENTE ACUÁ RIC Textura sedimento Granular (arena / limo/ arcilla)	m la quebrada Yacuna.  FICO  Materia orgánica  10:25  Materia orgánica  Si  Si  Si
UBICACIÓN:  PA  COORDENAD  ZONA  ESTE (m)  NORTE (m)  ALTITUD (m s.n.m.)  PRECISIÓN (± m)  PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  COORDENAD  ZONA  ESTE (m)  NORTE (m)  ALTITUD (m s.n.m.)	DAS (UTM WGS 84)  18L  396333  8665350  4127  3  RCane-6E  DAS (UTM WGS 84)  18L  395247  8594262  1546	METODO DE MUESTREO  Simple X  Compuesto  Número de submuestras: 4  Punto de muestreo ubicado  METODO DE MUESTREO  Simple X  Compuesto  Número de submuestras: 4	Duplicado  Los sediment  FECHA:  Duplicado	CALIDAD  1 Profundidad (m) Superficial OBSERVACION 21/04/2021  This is a company to the company	Pendiente  Moderada  ES  n lentes no home  Pendiente  Moderada  ES  In lentes no home  Pendiente  Moderada  ES	Color Oscuro/marrón Oscuro/marrón Oscuro/marrón Color Oscuro/Marrón	a y 3 km aguas arriba de la confluencia co TIPO DE AMBIENTE ACUÁ Río Textura sedimento Granular (arena / limo/ arcilla) a tomada en la margen derecha HORA:  TIPO DE AMBIENTE ACUÁ RIC Textura sedimento Granular (arena / limo/ arcilla)	m la quebrada Yacuna.  FICO  Materia orgánica  10:25  Materia orgánica  Si  Si  Si
UBICACIÓN:  COORDENAD  ZONA  ESTE (m)  NORTE (m)  ALTITUD (m s.n.m.)  PRECISIÓN (± m)  PUNTO DE MUESTREO:  UBICACIÓN:  COORDENAD  ZONA  ESTE (m)  NORTE (m)  ALTITUD (m s.n.m.)  PRECISIÓN (± m)	DAS (UTM WGS 84)  18L  396333  8665350  4127  3  RCane-6E  DAS (UTM WGS 84)  18L  395247  8594262  1546	METODO DE MUESTREO  Simple X  Compuesto  Número de submuestras: 4  Punto de muestreo ubicado  METODO DE MUESTREO  Simple X  Compuesto  Número de submuestras: 4	Duplicado  Los sediment  FECHA:  Duplicado  Duplicado	CALIDAD  1 Profundidad (m) Superficial  OBSERVACION  21/04/2021  mbalse Capillucas aproximadamente a 150 m  CALIDAD  - Profundidad (m)  Superficial  OBSERVACION  CALIDAD  - Profundidad (m)  Superficial  OBSERVACION  OBSERVACION  Total	Pendiente  Moderada  ES  n lentes no home  Pendiente  Moderada  ES  In lentes no home  Pendiente  Moderada  ES	Color Oscuro/marrón Oscuro/marrón Oscuro/marrón Color Oscuro/Marrón	a y 3 km aguas arriba de la confluencia co TIPO DE AMBIENTE ACUÁ Río Textura sedimento Granular (arena / limo/ arcilla) a tomada en la margen derecha HORA:  TIPO DE AMBIENTE ACUÁ RIC Textura sedimento Granular (arena / limo/ arcilla)	m la quebrada Yacuna.  FICO  Materia orgánica  10:25  Materia orgánica  Si  Si  Si



#### DOCUMENTO N° 7 DATOS DE CAMPO DE SEDIMENTO

EXPEDIENTE DE EV	ALUACIÓN:			2020-01-0015		CÓDIGO D	E ACCIÓN:		0001-4-	2021-414	
PUNTO DE MUESTREO:		RCañe-7			FECHA:	21/04/2021			HORA:	11:25	
UBICACIÓN:											
			Punt	o de muestreo ubicado en la m	argen derecha de	rio Cañete, aproximadamente a 250 m agua	s abajo del del	eje de presa C	apillucas		
			MÉTODO	DE MUESTREO		CALIDAD			TIPO DE AMBIENTE AO	CUÁTICO	
COORDENAL	AS (UTM WGS 84)		Simple	х	Duplicado	-			Río		
ZONA	18L		Compuesto			Profundidad (m)				Mater	
ESTE (m)	395921		Número de submuestras:	3		Superficial	Moderada	oscuro/Marrón	Granular (arena / limo/ arcilla)		Si
NORTE (m)	8594116	ſ				OBSERVACIONE	ES .				
ALTITUD (m s.n.m.)	1536				Leo codimente	a a annuantum uhinadas an las adillas dal efa as	. lantas na hansa		s terrodo en la marron descaba		
PRECISIÓN (± m)											
PUNTO DE MUESTREO:	FECHAL 210-4/2021 HORA: 11.25  CACIÓN:  Punto de muestreo ublicado en la margen derecha del rio Cartes, aproximadamente a 250 m aguas abujo del del ejo de presa Capillucas  COCRDENADAS (UTM WGS 84)  MÉTODO DE MUESTREO CALDAD FOODEMANTE ACUATICO  FINO SPRINCIPIO X Duplicado - Rio  Producidaded (m) Producina Color Textura sedimento Materia organica  El (m) 398921 Unimeo de administra: 3 Moderado en las crillas del rio en lentes no homogénica, muestra formada en la margen derecha  CISIÓN (E m) 3  COCRDENADAS (UTM WGS 84)  MÉTODO DE MUESTREO ROAD FECHAL  CORPORISADAS (UTM WGS 84)  MÉTODO DE MUESTREO ROAD ROAD FECHAL  CORPORISADAS (UTM WGS 84)  MÉTODO DE MUESTREO ROAD ROAD FECHAL  CORPORISADAS (UTM WGS 84)  MÉTODO DE MUESTREO ROAD ROAD FECHAL  COCRDENADAS (UTM WGS 84)  MÉTODO DE MUESTREO ROAD ROAD FECHAL  COCRDENADAS (UTM WGS 84)  Simple X Duplicado ROAD ROAD FECHAL  Producinadad (m) Producina Color Textura sedimento Materia organica  COCRDENADAS (UTM WGS 84)  Simple X Duplicado ROAD ROAD FECHAL  Producinadad (m) Producina Color Textura sedimento Materia organica  COCRDENADAS (UTM WGS 84)  Simple X Duplicado ROAD ROAD GOUGRADOR GOURS (CALDAD GOURS (CA										
UBICACIÓN:	FECHAL 210-4/2021 HORA: 11.25  CACIÓN:  Punto de muestreo ublicado en la margen derecha del rio Cartes, aproximadamente a 250 m aguas abujo del del ejo de presa Capillucas  COCRDENADAS (UTM WGS 84)  MÉTODO DE MUESTREO CALDAD FOODEMANTE ACUATICO  FINO SPRINCIPIO X Duplicado - Rio  Producidaded (m) Producina Color Textura sedimento Materia organica  El (m) 398921 Unimeo de administra: 3 Moderado en las crillas del rio en lentes no homogénica, muestra formada en la margen derecha  CISIÓN (E m) 3  COCRDENADAS (UTM WGS 84)  MÉTODO DE MUESTREO ROAD FECHAL  CORPORISADAS (UTM WGS 84)  MÉTODO DE MUESTREO ROAD ROAD FECHAL  CORPORISADAS (UTM WGS 84)  MÉTODO DE MUESTREO ROAD ROAD FECHAL  CORPORISADAS (UTM WGS 84)  MÉTODO DE MUESTREO ROAD ROAD FECHAL  COCRDENADAS (UTM WGS 84)  MÉTODO DE MUESTREO ROAD ROAD FECHAL  COCRDENADAS (UTM WGS 84)  Simple X Duplicado ROAD ROAD FECHAL  Producinadad (m) Producina Color Textura sedimento Materia organica  COCRDENADAS (UTM WGS 84)  Simple X Duplicado ROAD ROAD FECHAL  Producinadad (m) Producina Color Textura sedimento Materia organica  COCRDENADAS (UTM WGS 84)  Simple X Duplicado ROAD ROAD GOUGRADOR GOURS (CALDAD GOURS (CA										
COORDENAL	AS (JITM WGS 84)		MÉTODO	DE MUESTREO		CALIDAD				CUÁTICO	
			Simple	х	Duplicado		Pondiente	Color		Mater	ia orgánica
ZONA	18L		Compuesto							mater	
ESTE (m)	393882		Número de submuestras:	3							
NORTE (m)	8580400	ſ				OBSERVACIONE	ES .				
ALTITUD (m s.n.m.)	915				Los sedimento	s se encuentran ubicados en las orillas del río er	n lentes no homo	géneos, muestra	a tomada en la margen derecha		
PRECISIÓN (± m)	3							,	ű		
Lider del Equipo: Responsable de toma de m	uestra:	-			Janet Qu Roy Jak				=		
I											

# ANEXO D



y Fiscalización **Ambiental** 

### Cadenas de custodia





1	)		VE
1			

101-4-2021-414
4-2021
S DEL ENVIO
Quincho Olazabal
-2021
Fluvial (F)
Fluvial (F)
X
RVACIONES
ALE NO SERVICE AND DES
and the second of the second
Later College
7 ( 6) ( 3) ( 6) ( 6)
TALAS DE LA CONTRA
00022301-171
11 12 13/
RATORIO (1)
OBSERVACIONES &
GO PERU SAC ES
10 ADD 2024 Ea
3 ABR. 2021
RECIBIDO E
The state of the s
to, 5,3°
10 S



		DATOS GENERAL	.ES					7.50	7				101	DATOS	DEL MU	ESTR	REO						CÓDIGO DE ACCIÓN	Nº: 0001-4-2021-414
Nombre o razón social	ORGANISMO DE EV	VALUACIÓN Y FISC	CALIZACIÓN AN	MBIENTAL	4: 16					TUT			TIPO	DE MU	ESTRA (	Marca	ar con )	()					RS/ TDR N°: 294	
Dirección	Av. Faustino Sánch	ez Carrión N° 603,	607, 615 - Jesú	ıs María		21,01		_íquid	lo		0	X)		Semisól	ida 🗍		S	ólido						DATOS DEL ENVIO
Personal de contacto	TANET	BRIGIOA	QUINCH	O OLAZ	ABA	L						184	1870	ı	IBICACI	ÓN			1818		10 8			1 Quincho Olasabal
Teléfono/Anexo	94040	1220						Depar	tament	to:	LIMA	9											Oqne	Surious City Jakes
Correo(s) Electrónico(s)	Janet qu	uncho, olaz	abale a	ma.l.cor	n		1	Provin	icia:		ete		Y YA	UVO	5		13 4	-115		F. 1		1	Fecha: 22	-04-2021
Referencia	EAC	EL PIATA	NAL		11.00			Distrit	o:				AUAL			TAN	)tA	0.00			1771	N Es	(DD-MM-AAAA)	A CONTRACTOR OF THE PROPERTY O
						Jenesti,		ľ	MUEST	RAS (m	arcar co	on una	a x)	,		-			A	1193		17.18	Hora: 201	00
			FILTRADA	(Marcar con X	()							17.1											(24 H)	
			Ácido Nítrico			HNO <sub>3</sub>															10 10		Medio de envío	
			Ácido Sulfúrio Hidróxido de S			H₂SO <sub>4</sub> NaOH												1						
	CÓDIGO DEL	PRESERVANTE	Acetato de Zin		7n	(CH <sub>3</sub> CC								-								-	Aéreo (A)	Fluvial (F)
CÓDIGO DE	PUNTO	(Marcar con X)	Sulfato de Am			VH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SC			100								-	-			-	-	Torrected	(T) (S)
LABORATORIO	DE MUESTREO					4/2										9.5	- 6						Terrestre	.1)
									446							74	Tie						Otros: _	
							PAR	MET	ROS FI	sicoqu	JÍMICOS	S Y/O	BIOLÓG	cos										
		FECHA DE	HORA DE	TIPO DE	N° E	NVASE	S (**)	S	9			111	1/-1											OBSERVACIONES
		MUESTREO (DD-MM-AAAA)	MUESTREO (24 h)	MATRIZ (*)	P	V	E	5	Sto									-						
A21 CH7884	Rane-1	19-04-2021	10:30	ASR	2	_			×													-		
288 FUO 11-A	LPav-J	19-04-2021	11:40	ASR	2			X	X							-	-							
V-5/1047-600	LPav-2	19-04-2021			2	-										-		-						
A 21 /012 002				ASR	2			×	X															
4-21/01/2007	RCane -2	19-04-2021		ASR	2	-	-	×	X							/								
4-7/04-1888	RCane -3	19-04-2021		ASR		-	-	×	×							70	1							
P884401767	RCatte - 4			ASR	2	_	-	X.	x							1								
A-21/047890	RCane - 5		16:15	ASR	2	-	-	X	X							11	24		1					
A-21 14-1091	Rane-6		09:25	ASR	2	-	-	×	X							1		- 1						
4-2104+892	RCane-7			ASI	2	_	-	X	X															
A-21/047-1893	Rate-8	22-04-2021	17825	ASR	2	_		*	×															
									(	OBSER	VACION	IES GE	ENERALI	ES				The state of						
STD:	Sdudos	totales	disuc	eltos	Lety 1												71:	11/1/4						000 22307-17
STS:	soludos	totales	Sus	pendido	25											S115			TELS.					
	Televis.															44								
LÍDER DE EQUIPO/ JEFE D	E EQUIPO   FIRMA:			TIPO DE M	MATRIZ	(*)			CON	ITROL I	DE CALI	IDAD				SECO	CION P.	ARA SI	ER REG	ISTRA				LABORATORIO 12 13
Janet Qui	do	, 0	AGUA (Ref.:	NTP 214.042)		SUE	LO						CO	NDICIO	NES DE	RECE	PCIÓN	(MUE	STRAS)			٨	AD DE RECEPCIÓN DE NUESTRAS	OBSERVACIONES / 5
01.21	Gull	400	Agua Natural: ASR: Agua Super	ficial do Pio	SU: Sue	elo			BKC: BI	lanco de c	ampo								SI	NO F	echa de i	ecepci	ón:	A THE
Viazasi			ASL: Agua Super Lago/Laguna	ficial de		SEDIM	ENTO			uplicado	310		Envase	s adecu	ados y er	buen	estado	. E1			2:	3/04	1/2021	AGQ PERU SAC
RESPONSABLE	1 FIRMA:		ASBM: Agua Subt Manantial		SED: S	edimento	)		Otros: _			_	Preserv	antes a	decuados	***					ora de re	cepció		0 0 ABB 2021
Roy Aron	e. 1	01.	ASBT: Agua Subte Agua Residual: ARD: Agua Residu			LO	DO						Refrige	radas								12	209	
Dill	fai	Klus	ARI: Agua Residua Agua Salina:	al Industrial	LD: Loc	lo			Т	IPO DE	ENVAS	SE .	Dentro	del plazo	de pere	cibilida	ad			R	ecibido p	or:	Burst Ma	RECIBIDO
Fadilla	V		AMAR: Agua de M AREI: Agua de Re	einyección		AG	UA												,		/	1	- 1-0.0	STATE OF THE STATE
RESPONSABLE	2 FIRMA:		ASAL: Agua Salot SAL: Salmuera Agua de Proceso AP: Agua purificad ACE: Agua de circ enfriamiento	ore o <u>:</u> da	AAC: Ag calderas AL: Agu AC: Agu	a de lixíva a de cald ua de inye	mentaciór ición era	para	V = Vidr	Plástico; rio; erilizado			***Marc	ar en ca	so apliqu	е						1	4/1	TO 00 00 EL TA



							and the same of th					15												
		DATOS GENERAL	ES											DATOS	S DEL I	MUEST	REO						CÓDIGO DE ACCIÓN Nº: 0001-4-2	021-414
lombre o razón social	ORGANISMO DE EVA	ALUACIÓN Y FISC	ALIZACIÓN AI	MBIENTAL				TEL					TIPO	DEML	JESTR	A (Marc	car con	X)		74.60	277		RS/TDR N°: 294 - 202/	
	Av. Faustino Sánche				PA		L	íquido	)			X	T.	Semisó	lida		:	Sólido	(				DATOS DEL ENVIO	
Personal de contacto	JANET B	Con account the second of the second of			BA			Mai	TEAL						UBICA	CIÓN			A PAPE		ar.		Enviado por: Janet Quenche	Olazabas
Teléfono/Anexo	94040128		710-611-	0012	1071		D	epart	amento	o: 1	IMA	)				977								
Correo(s) Electrónico(s)	bnet guin		5 halles as	mail con	1			rovin					41	2014	7 <	777			79.5				Fecha: 22-04-2021	
Referencia	EAC F	L PLATA	1141	THE CO.				Distrito		7114	TILL	A	LLAU	CA	v t	Aut	Δ		111111			S / 1	(DD-MM-AAAA)	
toronoid	DAC L	CFEMIN	NAC						UEST	RAS (m	arcar c	on una	x)		-	110 . 1		Territor.			West of		Hora:	
			FILTRADA	(Marcar con X)	)					(1)							T		T			-	(24 H)	
			Ácido Nítrico			HNO <sub>3</sub>				1					V.								Medio de envío	
			Ácido Sulfúrio			H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		THUM	75	-17					5			_						
		PRESERVANTE				NaOH			100	MA				F III		_							Aéreo (A) Fluvia	I (F)
CÓDIGO DE	CÓDIGO DEL	QUÍMICO	Acetato de Zi			(CH₃CC															1/1			
LABORATORIO	PUNTO	(Marcar con X)	Sulfato de An	nonio	1)	IH₄)₂SC	04			. 1			1	M. Burgar							MA.		Terrestre (T)	
	DE MUESTREO					4															-		Otros:	
							DADÁ	METE	OS EIG	SICOOL	ÚMICO	SVIOF	BIOLÓG	icos				River I					Ollos,	
		FECHARE	LIOBADE		1			une II		Jioogi		1701		1000	- 1	T				T	T	T		
		FECHA DE MUESTREO	HORA DE MUESTREO	TIPO DE	N° E	NVASE		5	STD			100				777	77.00		100		10		OBSERVACIONES	
		(DD-MM-AAAA)	(24 h)	MATRIZ (*)	P	V	E	St	5							31.5								
A-24/047880	RCarre-9	22-04-202	15:50	ASR	2		_	×	×			1						4. 4						PARTIE DE
Hall de	Marite 1	22 01-204	70.00	71370	~		V. 73																	A Property
											-				-									
								-				107	92											
												20												
								-51																
			2 10																			10.2		
									2011				The same											
									11									(1)	F		- 1			
					7				77											THE F	1/1			
							157		(	DBSER	VACION	VES GE	NERAL	ES				3340		73		1-11/15		
c+0' =d	lidac bala	loc die	veltos		-				-														000 7.2	301-170
5TD: 50	udos tota	les ausi		05		-										-				7	7			301-110
STS: 50	lidos tota	les sus	pendide	05											-									
																							0.9 12	-
LÍDER DE EQUIPO/ JEFE D	E EQUIPO FIRMA:		Name of the last	TIPO DE N	MATRIZ	(*)			CON	TROL	DE CAL	IDAD				SE	CCION	PARA :	SER REC	SISTRAL	A POF	R EL ARE	A DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO	13/1
Janet Qui	noha		AGUA (Ref.	: NTP 214.042)		SU	ELO						C	ONDICI	ONES	DE REC	CEPCIÓ	N (MUI	STRAS	)	CON	FORMIDA	D DE RECEPCIÓN DE OBSER	ACHONES 15
Janet Gui Olazak	ncho John		Agua Natural:		SU: Su	elo				anco de									SI	NO Fe	cha de	recepció	AGO PER	HOADES
Vlazak	al l		ASR: Agua Supe ASL: Agua Supe Lago/Laguna			SEDI	MENTO			anco viaj uplicado	ero		Envas	es adec	cuados	y en bu	en esta	do				23/	14/2021	USACE
RESPONSABLE	FIRMA:		ASBM: Agua Su Manantial	bterránea de	SED: S	Sediment	to		Otros: _				Preser	vantes	adecua	idos ***					ora de	recepción	23 ABR	2021
Poy Arone		10	Agua Residual:	oterranea Termal		LC	ODO						Refrige	eradas								12	RECIE	The second secon
	as	da	ARD: Agua Resid ARI: Agua Resid Agua Salina:		LD: Lo	do			7	IPO DI	ENVA	SE	Dentro	del pla	zo de p	erecibil	lidad			R	ecibido	por:	ouso Rigor	IDO ES
Padi Ila			AMAR: Agua de AREI: Agua de F	Reinyección		AC	GUA														/	1		The same
RESPONSABLE	FIRMA:		ASAL: Agua Sal SAL: Salmuera Agua de Proces AP: Agua purific ACE: Agua de ci enfriamiento	obre so: ada	AAC: A caldera AL: Agu AC: Ag	s ua de lixiv ua de cal uua de iny	limentaciór vación	n para	V = Vid	Plástico; rio; erilizado			***Mar	car en o	caso ap	olique					/	1	70.5	30



lombre o razón social	ORGANISMO DE E	DATOS GENER	SCALIZACIÓN AMBIENTAI			ALESS.	100	trail.	15. 3	48 182			DA	TOS DI	L MUE	STREC		LAT IN		100	los	DIGO BE 15		
Dirección	Av. Faustino Sánc	hez Carrión Nº 60	3, 607, 615 - Jesús María	S. C. a.			Y.					TI			TRA (M						00	DDIGO DE ACCI	ON N°: 000	1-4-2021-4
ersonal de contacto	Janet Ra	anda O	5, 607, 615 - Jesus Maria		// -1		Líqu	ido			X	-71		isólida			Sólido				RS	/TDR N°: 2	94-202	2/
eléfono/Anexo	9404012	graa Woin	cho Olazabal									Tilesi		UBI	CACIÓN	V	Condo					ar di latan	DATOS DEL	ENVIO
orreo(s) Electrónico(s)	hoet and	ha algari	- 10				Depa	artame	nto:	LIMI	4				11.2			43,15			Env	viado por:	met Bui	ncho Olazal
deferencia	En F	1 Ola sal	od @gmail. 10	m	100	100	Prov	/incia:	CI	ANET	EX	1. YAC	405	,			1000							0
	LACE	LPLATAN	JAC -				Distr		20	NIGH	1	AllA	1001		TAN	+1					Fed	cha: <u>23</u>	- 04-20	21
			FILTRADA (Marcar c	\( \)		45.61		MUES	TRAS (	marcar	on u	na x)	00.	-	77110	177						-MM-AAAA)		
			Ácido Nítrico	on X)	1101									1	14	T	III			T T	(24 I	ra: 16	:00	
			Ácido Sulfúrico		HN <sub>2</sub> S		-			X					×									
		PRESERVANTI			Nac						×	×	1.0			1					ivied	dio de envío		
CÓDIGO DE	CÓDIGO DEL	QUÍMICO	Acetato de Zinc		Zn(CH <sub>3</sub>			1								(PS)		177				Aéreo	Δ)	Ehmilet (E)
LABORATORIO	PUNTO DE MUESTREO	(Marcar con X)	Sulfato de Amonio		(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>							-	111	100								Acreo	^) [	Fluvial (F)
	morotikeo													-								Terrest	re (T)	
					1	MELLI																		1 ha a
		FECHA DE	HOBARE			PA	RÁMET	TROS F		NUMICO	S Y/O	BIOLÓ	GICOS	P								Otros:	TRANSPU	pete Peop
		MUESTREO	HORA DE TIPO DE		° ENVA	SES (**)	19	ata	COR	西南	0	SON	note	Tag .	1	N	I	T	1	T				
1110		(DD-MM-AAAA)	(24 h) MATRIZ	*) F	V	E	clory	Solp	Fluorie	Hetales	000	Acerte	Carbonet		Metales Lisuel-tox	PCB3							OBSERVACI	IONES
-51/01/8530	RCane-1	19-04-2021	10:30 ASR				U							Bicar	20	9								
11/04/9/231	2Pau - 1	19-04-2021	11:40 ASR	F			X	×	×	X	X	X	X	X	X	-								
21/04/8232	LPav-2	19-04-2021	12:40 ASR	5			X	X	X	X	X	X	X	×	X	-	110							
		19-04-2021		5	_	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	_		77						
		F-04-2021		5		-	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
	R Cane -4	19-04-2021	14:45 ASR	5		-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	_			-					
	Ranc-5	19-04-2021	15:35 ASP	5	1	-	X	X	X	×	X	X	X	X	X									
-11 - 10 - 00			16:15 ASR	5	1	-	X	x	×	X	X	X	X	X	-			-						
	Rane-6	21-04-2021	09:25 ASR	5	4	-	X	×	X	X	X	X	X	×	X		A	-14						And I see the
-21/048238	Rane-7	21-04-2021	11:25 ASR	5		-	×	X	×	X	×	· V	^	/	X	-	- 2							1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
21/048255	R Cane-8	22-04-2021	17:25 ASR	5	2	_	×	×	X	×	~	-	X	X	X	-								
						7.50	/.					_	X	^	X	X	1.4					15	11-11-1	
1 botella	adicional	de 100ml	control Carbon	-+0	c L			1	JBSEK	ACIONI	S GE	NERAL	ES							NY TIES				- No and State of
3 botella	adicional i	de 200m1	Control acei	ATO	DI	carb	mat	05.										17.			100010			
		Zoome	connor aler	esy	91	asa	5.						the gra			301			1. 17		T V VI			
ER DE EQUIPO/ JEFE DE I	EQUIPO FIRMA:		TIDO DI											- 17	TENEVI		1775	700	EY Set					
			TIPO DI	_	Z (*)			CON	TROLE	E CALIE	AD				SEC	CION	PARA SEE	PEGIS	TRADAD	OD EL ÁD		CEPCIÓN DEL		
10.1	100		AGUA (Ref.: NTP 214.042	)	SU	ELO			VV I			CC	NDICI	ONES	E DEC	FROIA	N (MUEST	TTEOLE	C	OK EL AR	EA DE RE	ECEPCIÓN DEL	LABORATOR	Ю
anet Quincho	TAUN	WC .	Agua Natural:	SU: S	uolo	7.							TADIOI	ONES I	JE KEU	EPCIO	(MUEST	RAS)		JIII OKIMIL	MUESTRA	AS	1.150	BSERVACIONES
Olazabal	0		ASR: Agua Superficial de Rio	00.0	ueio			BKC: Bla	nco de ca	ampo							S	SI NO	Fecha	de recepc			14	
CHICAGO CONTRACTOR	FIRMA:		ASL: Agua Superficial de Lago/Laguna		SEDIM	MENTO		DUP: Du	nco viaje: plicado	О		Envase	adeci	uados v	en bue	n estad	o [*	$\langle \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \$		oul	2/20	21 6	3	A
RESPONSABLE 1	TIKWA.		ASBM: Agua Subterránea de Manantial	SED:	Sediment	0		Otros:		77.5		E .				ii cotau		/	<u> </u>			04 1	y and :	Service Control of
) 1	- 11	10	ASBT: Agua Subterranea Termal	1/4							_	Preserv	antes a	adecuad	los ***		6		, ,	e recepció			7	
by Arone	Jak/	Val	Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica		LO	DO						Refriger	adas				C	< c		1620	19	==	0.4	100 0004
Pad 11-	Juk!		ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina:	LD: Lo	do			TIC	PO DE I	ENVASE		7 1							,	100		. 8:	24	ABR 2021
Padi Ila	0 —		AMAR: Agua de Mar					111	O DE I	ENVASE		Dentro o	el plaz	o de pe	recibilid	ad	V		Recibi	do por:	our	1/10		
RESPONSABLE 2	FIRMA:		AREI: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre			UA												_		1	00.00	7000	QPE	RACIONES
THE CHORDLE Z			SAL: Salmuera Agua de Proceso:	Agua d	Proceso	Cont nentación		tt) D ==			,	***Marca	r en c	eo arli	7110				1	/				
			AP: Agua purificada	caldera	S		v	**) P = PI / = Vidrio	;			iviaice	en ca	iso apli	que				~		,	11		
			ACE: Agua de circulación o enfriamiento	AC: Ag	a de lixiva la de cald	era	E	= Esteri	lizado												11	//	0/00	TITER
				AIR: Ag	ua de inye	cción y															1	1	00	90 70 80
				Tomyec	7.011																11		70	00





Nombre o razón social	ODGANUSTE	DATOS GENERA									3 30 3	100	DATO	OS DEL	MILES	TDEO		THE				
Dirección	ORGANISMO DE E	VALUACIÓN Y FIS	SCALIZACIÓN AME	BIENTAL								TIE				rcar cor	M	71			CÓDIGO DE ACCIO	ÓN Nº: 0001-4-2021-41
Personal de contacto	Av. Faustino Sánci						Lío	quido			V	111		ólida (							RS/TDR N°: 20	14-2021
eléfono/Anexo	Janet Br	igida Qui	ncho Olaze	abal				The said					Joinis		ACIÓN		Sólido					DATOS DEL ENVIO
orreo(s) Electrónico(s)	940401	720	_				De	partamer	nto:	1	IH	0	P IVE S	OBIC	ACION				355		Enviado por:	tenet Quindo O.
	Janet, quir	icho daza	bw@gmai	1-iom	n i		Pr	ovincia:	-				10.11				0.07		1, 16	- 11		Contractor C
eferencia	EAC, EI	Platana							211	CANE	216	y S	HOY	05		-					Fecha: 2	3-04-2021
					1	X-1-113		MUES	ZU TRAS (n	narcar c	on un	ALLA	UCA	y	TAN	UTA					(00 11111111111111111111111111111111111	
			FILTRADA (M	arcar con	X)					T Car C	T un	a x)									Hora:	16:00
			Ácido Nítrico			HNO <sub>3</sub>				×					X						(24 H)	
		DDECEDVANT	Ácido Sulfúrico Hidróxido de Soc	11		H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>			14	1	×	X	100								Medio de envío	
CÓDIGO DE	CÓDIGO DEL	QUÍMICO	Acetato de Zinc	dio	-	NaOH		The state of	1	No.												
LABORATORIO	PUNTO		Sulfato de Amon	io		Zn(CH₃CC (NH₄)₂SC											1000				Aéreo (	(A) Fluvial (F)
	DE MUESTREO					(14114)250	34							H.		7 - 7					Torroot	50 (T)
																	- 7				Terrest	
							PARÁM	ETROS F	ISICOQI	UÍMICOS	S Y/O	BIOLÓG	ICOS	6							Otros:	TRANSPORTE PROPIO
	VIII / HE	FECHA DE	HORA DE .	TIPO DE	N°	ENVASE	S (*)   8	1 50	240		4	200	2	1	20	10						
,		MUESTREO (DD-MM-AAAA)	MOESTREO	ATRIZ (*)	-	1	- 3	Sulfate.	Sol	Hetals totals	0	it is	Son	Sicarbo	Hetales dusvelt	RBE						OBSERVACIONES
1-21/048239	RCañe-9		(2411)		Р	V	E	100	400	To	Dal	Acei	Bibo	Sia	tet us	8						ODSERVACIONES
A-21/048272	TURB-1	22-04-2021		ISR	5		- x	×	×	X	X	×	X	(n)	X							
H-CITOND CTD	1085-2	22-04-2021	14:45 A	SR	1	1	-		-	×	-		_	_	_	~			-			
	10.19	E-BLIK (V					15 11 27									×						
			A COLOR	75 P. 1																	THE BUT IN THE TE	
			1									10									THE RESERVE	
	Corp. Mar. Age												1									
	17-50 1-1	THE WINDS									1 .					2 1 1/2				7777		
	Modern E. F. Ser			_	-			No. of the second					75.				Lori e 1	Mar.		9.79		
	All I										Z.		0									
Carrier Vision		the same of the sa								Tydy	1 1				11.							
2 100	-05 043 1							O	BSERV	ACIONE	S GE	VERALE	S									
3 frast	cos adicio	nales do	1000ML	Contr	rol	Pal	3<									TIPAL!		y Line				
							-							_								
Lulle Billion			5 <u>1.65 1.</u>								- 110			-7 1	H						- Lange William Program	TOWARD STREET
LÍDER DE EQUIPO/ JEFE DE	EQUIPO FIRMA:					/±\		1 0011	TOOL DI	V M						1/4		V <sub>1</sub> 10				
	Eddii O			TIPO DE N	MATRIZ										OFO							
				TIPO DE N	MATRIZ			CON	I KOL DI	E CALID	AD				SEC	CION PA	RASER	REGIST	RADA P	OR EL ÁI	REA DE RECEPCIÓN DEL	LABORATORIO 10 17/10
1 + 0 - 4-		0	AGUA (Ref.: NTP		MATRIZ	SUE	LO	CON		E CALID	AD	co	NDICIO	NES DE	RECE	CION PA	MUESTR	REGIST	RADA P	OR EL ÁI	REA DE RECEPCIÓN DEL DAD DE RECEPCIÓN DE	lat /
lanet Quincho			AGUA (Ref.: NTP			SUE	LO				AD	CO	NDICIO	NES DE	E RECE	EPCIÓN	RA SER I	REGIST AS)	CC	NFORMI	DAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	LABORATORIO OBSERVACIONES
Janet Quindro			AGUA (Ref.: NTP  Agua Natural: ASR: Agua Superficial d	214.042)	SU: Su	SUEI		BKC: Blai	nco de car	mpo	PAD	CO	NDICIO	NES DE	E RECE	EPCIÓN	MUESTR	REGIST AS) NO	Fecha	ONFORMI de recep	DAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS ción:	lat /
	Garle		AGUA (Ref.: NTP	214.042)		SUE		BKC: Blai	nco de car	mpo					RECE	EPCIÓN	MUESTR	AS) NO	Fecha	ONFORMI de recep	DAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS ción:	lat 1
Janet Quindro Olazabal RESPONSABLE 1	Garle	D	AGUA (Ref.: NTP  Agua Natural: ASR: Agua Superficial of ASL: Agua Superficial of Lago/Laguna ASBM: Agua Subterráne	214.042) de Rio de	SU: Su	SUEI elo SEDIME		BKC: Blai	nco de car	mpo	E	Envases	adecua	idos y e	en buen	EPCIÓN PA	MUESTR	AS) NO	Fecha	de recep	DAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS CIÓN:	OBSERVACIONES
RESPONSABLE 1	Garle	4 0	AGUA (Ref.: NTP  Agua Natural: ASR: Agua Superficial of ASL: Agua Superficial of Lago/Laguna ASBM: Agua Subterráne Manantial ASBT: Agua Subterrane ASBT: Agua Subterrane	214.042) de Rio de	SU: Su	SUEI		BKC: Blai BKV: Blai DUP: Dup	nco de car	mpo	E		adecua	idos y e	en buen	EPCIÓN	MUESTR	AS) NO	Fecha	ONFORMI de recep	DAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS ción:	OBSERVACIONES
RESPONSABLE 1	Garle	A ()	AGUA (Ref.: NTP  Aqua Natural; ASR: Agua Superficial of Lago/Laguna ASBM: Agua Subterráne Manantial ASBT: Agua Subterrane Agua Residual:	214.042) de Rio de ea de ea Termal	SU: Su	SUEI elo SEDIME	ENTO	BKC: Blai BKV: Blai DUP: Dup	nco de car	mpo	E F	Envases Preserva	adecua	idos y e	en buen	EPCIÓN	SI	AS) NO	Fecha	de recep 24/ e recepci	DAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS ción: 24/202/ cón:	OBSERVACIONES  2.4 ABR 2021
RESPONSABLE 1 Roy Arone	Garle	M	AGUA (Ref.: NTP  Agua Natural: ASR: Agua Superficial of ASL: Agua Superficial of Lago/Laguna ASBM: Agua Subterráne Manantbal ASBT: Agua Subterrane Agua Residual: ARD: Agua Residual Do ARI: Agua Residual Indu	214.042) de Rio de ea de ea Termal	SU: Su	SUEI elo SEDIME edimento LOD	ENTO	BKC: Blai BKV: Blai DUP: Dup Otros:	nco de car nco viajero plicado	mpo	- F	Envases Preserva Refrigera	adecua intes ad	idos y e ecuado	en buen	estado	MUESTR	AS) NO	Fecha	de recep 24/ e recepci	DAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS ción:	OBSERVACIONES  2.4 ABR 2021
RESPONSABLE 1 Roy Arone	Garle	M	AGUA (Ref.: NTP  Agua Natural: ASR: Agua Superficial of ASB: Agua Superficial of Lago/Laguna ASBM: Agua Subterráne Manantial ASBT: Agua Subterrane Agua Residual: ARD: Agua Residual Do ARI: Agua Residual Indu Agua Salian	214.042) de Rio de ea de ea Termal	SU: Su	SUEI elo SEDIME edimento LOD	ENTO	BKC: Blai BKV: Blai DUP: Dup Otros:	nco de car	mpo	- F	Envases Preserva	adecua intes ad	idos y e ecuado	en buen	estado	SI	AS) NO	Fecha Hora d	de recep 24/ e recepci	DAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS sión: 04/202/ ón:	OBSERVACIONES  2.4 ABR 2021
RESPONSABLE 1 Roy Arone Padilla	gark FIRMA: Jak	M	AGUA (Ref.: NTP  Agua Natural; ASR: Agua Superficial of Lago/Laguna ASBM: Agua Subterráne Manantial ASBT: Agua Subterráne Manantial ARD: Agua Residual; ARD: Agua Residual Indu Agua Residual Indu Agua Salina; AMAR: Agua de Mar AREI: Agua de Reinyeca	de Rio de ea de ea Termal méstica ustrial	SU: Su	SUEI elo SEDIME edimento LOD	ENTO O	BKC: Blai BKV: Blai DUP: Dup Otros:	nco de car nco viajero plicado	mpo	- F	Envases Preserva Refrigera	adecua intes ad	idos y e ecuado	en buen	estado	SI	AS) NO	Fecha	de recep 24/ e recepci	DAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS ción: 24/202/ cón:	OBSERVACIONES  2.4 ABR 2021
RESPONSABLE 1 Roy Arone	gark FIRMA: Jak	M	AGUA (Ref.: NTP  Agua Natural: ASR: Agua Superficial d ASL: Agua Superficial d Lago/Laguna ASBM: Agua Subterrane Manantial ASBT: Agua Subterrane Agua Residual: ARD: Agua Residual Do ARI: Agua Residual Indu Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREI: Agua de Reinyecc ASAL: Agua Salobre SAL: Salmuera	de Rio de Rio de a Termal méstica ustrial	SU: Sui	SUEI elo SEDIME edimento LODi lo AGU,	ENTO O	BKC: Blai BKV: Blai DUP: Dup Otros:	nco de car nco viajero plicado	mpo	- F	Envases Preserva Refrigera Dentro d	adecua intes ad idas el plazo	ados y e ecuado de pere	en buen	estado	SI	AS) NO	Fecha Hora d	de recep 24/ e recepci	DAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS sión: 04/202/ ón:	OBSERVACIONES  2.4 ABR 2021
RESPONSABLE 1 Roy Arone Padilla	gark FIRMA: Jak	<u>M</u>	AGUA (Ref.: NTP  Agua Natural: ASR: Agua Superficial of Lago/Laguna ASBM: Agua Subetrráne Manantial ASBT: Agua Subterráne Manantial ASBT: Agua Residual Do ARI: Agua Residual Indu Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREI: Agua de Reinyeco ASAL: Agua Salobre SAL: Salmuera Agua Salobre SAL: Salmuera Agua Geoceso:	214.042) de Rio de de de de de de de de de de de de de d	SED: Si  LD: Lod  Aqua de AAC: Agu	SUEI elo SEDIME edimento LOD o AGU, Proceso: C ua de alime	O A cont	BKC: Blan BKV: Blan DUP: Dup Otros:	nco de car nco viajero plicado	mpo	- F	Envases Preserva Refrigera	adecua intes ad idas el plazo	ados y e ecuado de pere	en buen	estado	SI	AS) NO	Fecha Hora d	de recep 24/ e recepci	DAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS sión: 04/202/ ón:	OBSERVACIONES  2.4 ABR 2021
RESPONSABLE 1 Roy Arone Padilla	gark FIRMA: Jak	M	AGUA (Ref.: NTP  Agua Natural; ASR: Agua Superficial of Lago/Laguna ASBM: Agua Subetrráne Manantial ASBM: Agua Subterráne Manantial ASBT: Agua Subterráne Agua Residual; ARD: Agua Residual Do ARI: Agua Residual Indu Agua Sailna; AMAR: Agua de Mar AREI: Agua de Reinyecc ASAL: Agua Salobre SAL: Salmuera Agua de Proceso; AP: Agua purificada ACE: Agua de circulació, ACE: Agua de circulació, ACE: Agua de circulació,	de Rio de Ba de la Termal méstica ustrial	SED: Solution SE	SUEI elo SEDIME edimento LODo lo AGU, Proceso: C ua de alime a de lixivació	O A Cont	BKC: Blain BKY: Blain DUP: Dup Otros:	nco de car nco viajero plicado	mpo	- F	Envases Preserva Refrigera Dentro d	adecua intes ad idas el plazo	ados y e ecuado de pere	en buen	estado	SI	AS) NO	Fecha Hora d	de recep 24/ e recepci	DAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS sión: 04/202/ ón:	OBSERVACIONES  2.4 ABR 2021
RESPONSABLE 1 Roy Arone Padulla	gark FIRMA: Jak	M	AGUA (Ref.: NTP  Aqua Natural: ASR: Agua Superficial of ASR: Agua Superficial of Lago/Laguna ASBM: Agua Subterráne Manantial ASBT: Agua Subterrane Aqua Residual: ARD: Agua Residual Indu Aqua Salina: AMAR: Agua de Mar AREI: Agua de Reinyecc ASAL: Squa Salobre SAL: Salmuera Agua de Proceso: AP: Agua purificada	214.042)  de Rio de aa de aa Termal méstica strial	SU: Su: SED: Si  LD: Lod  Aqua de AAC: Agu calderas AL: Agu AIR: Agu AIR: Agu	SUEI elo SEDIME edimento LOD lo AGU, Proceso: C ua de alime a de lixivacita a de caldera a de inyec	O A Cont	BKC: Blain BKY: Blain DUP: Dup Otros:	nco de car nco viajero plicado	mpo	- F	Envases Preserva Refrigera Dentro d	adecua intes ad idas el plazo	ados y e ecuado de pere	en buen	estado	SI	AS) NO	Fecha Hora d	de recep 24/ e recepci	DAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS sión: 04/202/ ón:	OBSERVACIONES  2.4 ABR 2021
RESPONSABLE 1 Roy Arone Padulla	gark FIRMA: Jak	M	AGUA (Ref.: NTP  Agua Natural; ASR: Agua Superficial of Lago/Laguna ASBM: Agua Subetrráne Manantial ASBM: Agua Subterráne Manantial ASBT: Agua Subterráne Agua Residual; ARD: Agua Residual Do ARI: Agua Residual Indu Agua Sailna; AMAR: Agua de Mar AREI: Agua de Reinyecc ASAL: Agua Salobre SAL: Salmuera Agua de Proceso; AP: Agua purificada ACE: Agua de circulació, ACE: Agua de circulació, ACE: Agua de circulació,	214.042)  de Rio de aa de aa Termal méstica strial	SED: So LD: Lod Aqua de AAC: Agu calderas AL: Agua AC: Agua	SUEI elo SEDIME edimento LOD lo AGU, Proceso: C ua de alime a de lixivacita a de caldera a de inyec	O A Cont	BKC: Blain BKY: Blain DUP: Dup Otros:	nco de car nco viajero plicado	mpo	- F	Envases Preserva Refrigera Dentro d	adecua intes ad idas el plazo	ados y e ecuado de pere	en buen	estado	SI	AS) NO	Fecha Hora d	de recep 24/ e recepci	DAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS sión: 04/202/ ón:	OBSERVACIONES  2.4 ABR 2021



Nombre o razón social	ORGANISMO DE E	DATOS GENER		AMPIENTAL		1 - 1		Tage					DATOS D	EL MUE	STREO	100			17 M	CÓDIGO D	E ACCIÓN NO 1	2001 11 5	110
Dirección	Av. Faustino Sánc	hez Carrión Nº 60	3 607 615 - 1	AMDIENTAL		7						TIPO	DE MUES	TRA (M	arcar co	n X)				PS/TOP N	ACCION Nº: (	0001-4-202	1-41
Personal de contacto	Tonet Ro	laida Qui	10 de a 0/	sus maria	-			Líquid	0		×		Semisólida			Sólido	)			KS/ IDK N	: 294-		
eléfono/Anexo	Janet Br 9404012	90	naw on	a zabal									UB	CACIÓN	1		MILE		. 1- m.+n'=	Feeder		S DEL ENVIO	
Correo(s) Electrónico(s)	unet auin	cho Nancy	h.161	maile					tamento:		IMA		1711							Enviado po	Janel	Quincho	4-70
Referencia	janet quin	1 Platan	21	nan Lon	7			Provin		CAN	Ete	EY	YAUY	25	10					Factor			
Maria de la companya della companya della companya della companya de la companya della companya	CAL E	L Tractare	4		-		- 1	Distrite		NNIGA	, F	HAUC		TAN	TA	. 777	10/ 5			(DD-MM-AAA	03-04 A)	1-2021	
			FILTRAD	A (Marcar cor	Y)			IV	MUESTRA:	6 (marcar o	on un	a x)			Table Fa		NA. LE		Co. Line	Hora:	16:	00	
		The state of	Ácido Nítrio		1	HNO		X											T	(24 H)	70.	00	
			Ácido Sulfú			H <sub>2</sub> SC		7							1		MA K			Medio de er	ivío		
- /	CÓDIGO DEL	PRESERVANTI				NaOl		155%						-									
CÓDIGO DE LABORATORIO	PUNTO	(Marcar con X)	Acetato de 2	Zinc		n(CH <sub>3</sub> C															Aéreo (A)	Fluvial (F)	
LABORATORIO	DE MUESTREO		ounato de A	anomo		(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> S	04											7					
										4	100										Terrestre (T)		
							PARÁ	METR	OS FISICO	OQUÍMICO	SVIO	BIOLÓGI	202					1 1 1 2 1 5			Otros: Per	OPJO	
		FECHA DE	HORA DE	TIPO DE	N°	ENVAS		20			1	5102061	003										
,		MUESTREO (DD-MM-AAAA)	MUESTREO (24 h)	MATRIZ (*)		1		Hera total					4.1								ORSE	RVACIONES	
A21048276	DUP-1	19-04-202			P	V			E hall					1		05/1					ODGE	TTAGIONES	
A-21/048279	BRC-1	22-04-2021	17:05	ASE	1	-	-	X			10												
A-21/048280	BKV-1	05-04-202	17:25	AP	1	-	- /	×				1711											
10 17200	7-170	03-09-202	1 17.00	AP	1	-		X				2 "											
and the same and the same and						in the second	-							-		7							
7. 19. 19. 19											17 11/2										A (31)		0
					j e											-	-						
The state of the s										0 : 13	1								+				1
																					11 1		
			The state of																				
																					in the second second		
								NY S	OBSE	RVACIONI	S GE	NERALES										31/13	
												··-···											7118
inco no source	Immer			SAT SELEC				11/2	71		-		1000							1000		76. 11.	113
ÍDER DE EQUIPO/ JEFE DE	EQUIPO FIRMA:			TIPO DE	MATRIZ	(*)			CONTROL	DE CALIE	AD I	Mark S	BALL STORY										
			AGUA (Ref.:	NTP 214.042)		SUE	10	-	- Continue	DE CALIL	JAU			SEC	CCION PA	ARA SE	R REGI	STRADA	POR EL ÁR	A DE RECEPCIÓ	N DEL LABOR	ATORIO	197
Janet Quindo Olazabau	Anh	(1)		211.042)		306	LU					CON	DICIONES	DE REC	EPCIÓN	(MUES	STRAS)	C	ONFORMID	AD DE RECEPCI	ON DE	OBSERVACIONI	100
110-21-1	1 There		Agua Natural: ASR: Agua Super	field de Di	SU: Su	elo		ВК	C: Blanco de	campo			5.77				SI N	Fech	de recepci	MUESTRAS		A OBOURYALION	ESTO /
V1a3aba			ASL: Agua Super	ficial de Rio ficial de		SEDIM	ENTO	BK	(V: Blanco vi JP: Duplicado	jero	1.	_					/		/		13	A	1
RESPONSABLE 1	FIRMA:		Lago/Laguna ASBM: Agua Subl	erránea de							1	Envases a	decuados	en bue	n estado		V C	J	24/0	1/2021	12	2.01	
			Manantial ASBT: Agua Subte		SED: S	edimento		Oti	ros:		- F	Preservan	tes adecua	dos ***			M r		de recepció				
Roy Arone	1	10	Agua Residual:			LOI	00											7	11:1	10	11 01	24	
0 (	fak	-/W	ARD: Agua Residu ARI: Agua Residu	ual Doméstica al Industrial		HE REST				7		Refrigerac	as						16:1	+-1	0	24 ABR :	202
Pack la	0		ARI: Agua Residua Agua Salina: AMAR: Agua de M	lar	LD: Lod	0			TIPO D	ENVASE	C	Dentro del	plazo de p	erecibilid	lad	П	V _	Recib	ido por:	-1.051	7.00	0000	
	FIDMA		AREI: Agua de Re	invección		AGU	JA									C		7	мо рог.	amos 1	hos	OPERACIO	NE
RESPONSABLE 2	FIRMA:		ASAL: Agua Salob SAL: Salmuera		Agua de	Proceso:	Cont											5		1	1 3		0000
			Agua de Proceso AP: Agua purificad	а	calderas		entación par		P = Plástico Vidrio;			- Marcar	en caso apl	que				,	/	, //		1	1
	- 1				A1 . A	de listre -	14												//	1//		II Page	1 1
			ACE: Agua de circi		AL: Agua	de calde	ra	E=	Esterilizado											7/1		190/01	120
			ACE: Agua de circo enfriamiento		AC: Agua AC: Agua AIR: Agua reinyeccia	a de calde a de inyec	ra	E =	Esterilizado										1	7/5		30/90/00	60/



Nombre o razón social	ORGANISMO DE E	DATOS GENER		AMPIENTAL								194		DAT	OS DEL	MUEST	REO			H. East		CÓDIGO DE	ACCIÓN Nº.	0.1	
Dirección	Av. Faustino Sánch	hez Carrión Nº 60	2 COZ CAE	AMBIENTAL					THE P				TI	PO DE N	MUESTR	A (Marc	car con	X)				DECTED NO	ACCION Nº: 00	01-4-202	1-411
Personal de contacto	lanet Out	acks Oles	o, our, o15 - Je	sus Maria				Líqui	do			X	1	Semis	sólida [			Sólido			THE STATE OF THE S	KOI IDK Nº:	299-202	21	
Teléfono/Anexo	Janet Qui	120 Vias	ubal		90										UBICA							Emil 1		DEL ENVIO	
Correo(s) Electrónico(s)	199040 12	to don't	00	,					rtamen		LIM	(A										Enviado por:	Janet C	duindo 0.	
Referencia	Janet-guin	cro- dazak	Ja gm	altion					ncia:	CAI	NETE	5	y y	AUY	os	1.000	7077	Titl					00 -		
	UNC E	L PIATAN	AL					Distri	to:	201	NIGA	7 1	ALIA	UCA	y t	ANT	†A	DE WAT				Fecha: (DD-MM-AAAA)	23-04-	2021	
			FILTRAD	A (Marcar con )	1)	116			MUEST	RAS (n	narcar o	con u	na x)	WINE.	-										
			Ácido Nítric		1	HNO <sub>3</sub>							1					71		T		Hora:	16:00		
			Ácido Sulfú		-	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		X					×					OF BET	75		100	Medio de envi	io		
		PRESERVANTI				NaOH			×	*		-							. 16 . 7 .	94.2	1411				
CÓDIGO DE	CÓDIGO DEL PUNTO	QUÍMICO	Acetato de 2	Zinc		n(CH <sub>3</sub> C																A	éreo (A)	Fluvial (F)	
LABORATORIO	DE MUESTREO	(Marcar con X)	Sulfato de A	monio	(	NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> S	O <sub>4</sub>													LIGHT P					
																						Te	errestre (T) 🔀		
							DAD	Asser	000 54	01000				1			0.00						tros: Pre	PID	
		FECHA DE	HORA DE		1 10 -	******	PAR.	to at				S Y/C	BIOLÓ		- 1984							0	103,		
		MUESTREO	MUESTREO	TIPO DE	N. F	NVASE	S	200	0	to sa	W	9	ales		74.4					1.50					
A-21/048283	TCL. 0	(DD-MM-AAAA)		MATRIZ (*)	Р	V	E	Netalis to talk	000	Acertes	Sts	Sto	Netales				1						OBSERV	ACIONES	
4-01040,782	EFLU-2	22-04-202	16:40	ARD	5	1	-	X	×	X	×	×								100					
						74	7.5	4				^	^												
								7					-				200							HOLE W.	
												2											Take Fred		
			7 7 7	7 - 1- 1-													1			100	7				-
	the later will be								_			1											3 · 4 · · ·	177	
	ST. ST. ST.	M - 2	70.7.7.1						1 111			1										THE REAL PROPERTY.			
		1 pt 21 T	12010			4.2				7-1										7.7.1		A PER SA PE			-
																	-		-	100					
		Marie San S		THE RESERVE OF THE PERSON NAMED IN							12										Y 7	2 27 20 77 2			
3 ho	tellas do vic	dob and	1 1 0	,		37.7			0	BSERV	ACIONI	ES GI	ENERAL	ES	1	7176	57/11/2	902 3	TARREST OF	1000					2
0 201	chas ac vie	ano acu	aona	de 21	00 m	16	Para	a	ontr	DI	do	ac	eit	00 4	1 are	2.50	(						Went Louis		
														1	1	301	,								
LÍDER DE EQUIPO/ JEFE DE	EQUIPO FIRMA:								1			A				1000	1			-		-118E 7 5			11 3
LIBER DE EQUIFO/ JEFE DE	EQUIPO TIKWA.			TIPO DE M	ATRIZ	(*)			CONT	ROL D	E CALIE	DAD	Danie.			SECC	ION DA	DA CED I	DEGIOT						
1 0 1			AGUA (Ref.:	NTP 214.042)	115	SUE	LO				11					OLUC	ION FA	KA SEK I	REGIST	RADA PO	R EL ARE	A DE RECEPCIÓN	DEL LABORAT	QRIO 16 7	71.
Janet Quinch	O Aun							1000						MDICIO	NES DE	RECE	CIÓN (	MUESTR	(AS)	CO	011111111111111111111111111111111111	AD DE RECEPCIÓN IUESTRAS	I DE	OBSERVACION	HES.
Olallad	Just	00	Agua Natural: ASR: Agua Super		SU: Suel	lo		E	BKC: Blar	nco de car	mpo							SI	/NO	Fecha d	e recepcio		(3)	A	~
Viusabau			ASL: Agua Super	ficial de	:	SEDIME	ENTO	E	BKV: Blan DUP: Dup	ico viajero	)		Envess					<u> </u>		0	1/21	1	2		
RESPONSABLE 1	FIRMA:		Lago/Laguna ASBM: Agua Subi	terránea de				-		oudo			Envase	s adecua	ados y er	n buen e	estado			1	4/04	2021	7		
		10	Manantial ASBT: Agua Subte	1	ED: Sec	dimento		1	Otros:			_	Preserv	antes ac	decuados	***				Hora de	recepción	1:	1		
Roy Arone	Jak	1,0	Agua Residual:			LOD	0						Pofrie	ode-							10	10	9- 2	24 ABR	202
· · · · ·	Tak		ARD: Agua Residu ARI: Agua Residu	al Industrial	Dellast		De la Constitución de la Constit	1150					Refriger	adas							1621	67		- HOIL	
Pad la			Agua Salina: AMAR: Agua de M	,	D: Lodo				TIP	ODEE	NVASE		Dentro	del plazo	de pere	cibilidad	i			Recibid	por: /	1 2000	810	PERACIO	NE
	EIDMA		AREI: Agua de Re	inyección		AGU	A	183													1	ours Au	A P		oud W to
	FIRMA:		ASAL: Agua Salob SAL: Salmuera	I.E.	gua de P	Proceso: C	Cont						*****						-				0 9/1		1
RESPONSABLE 2			Agua de Deserve		AC: Agua	a de alime	entación p		*) P = Pla = Vidrio;				Marc	ar en cas	so aplique	е						11/	1001	7	1
RESPONSABLE 2			Agua de Proceso AP: Agua purificad	la c	alderas																	/ //	/	10/10	
RESPONSABLE 2			AP: Agua purificad ACE: Agua de circ	la c ulación o	L: Agua d	de lixivaci	ión		= Esterili												/	7/	1 3	0/90/40/9	105
RESPONSABLE 2			AP: Agua purificad	da c A ulación o A A	L: Agua d	de calder de inyeco	·a														/	7/	1 3	0/90/90/9	60/6



ombre o razón social	ORGANISMO DE E	DATOS GENER	ISCALIZACIÓN	AMDIENE									DATOS D	EL MUE	ESTREO	I Have					loénico -
rección	Av. Faustino Sánc	hez Carrión Nº 60	13 CALIZACION	AMBIENTAL							311		DE MUES								CÓDIGO DE ACCIÓN Nº: 0001 - 4 -2021 - 41
rsonal de contacto	Enet P	Below 15	3, 607, 615 - Je	esus María			L	-íquido	lo		2		emisólida		aroar C	Sólid	lo		117-11		RS/TDR N°: 294 - 2021
léfono/Anexo	940401220	Brigida (	womens (	Dlazabas								144114		ICACIÓI	M	Solid	10				DATOS DEL ENVIO
rreo(s) Electrónico(s)	19404012LL	1. 01. 7					D	eparta	tamento:	Lin	10		0.0	IOAGIOI	14	100					Enviado por: Janet Buincho O.
ferencia	Juilet quin	uno Olazak	al (a) g	mailton	1		P	rovinc	icia: C+	ATET	LIT	V VIA	avac		SHIEN						Control Control
	janel quin	EL PLAT	ANAL				D	istrito	O: ZUN	IGA .	All	1000	VILLS	nut	1	400	1300	alor tour			Fecha: 23-04-2021
								M	MUESTRAS	(marcar c	on un	axl	7 71	HIVTA	1			1000			(DD-MM-AAAA)
				A (Marcar con	X)			I		4		T T		1							Hora: 16:00
			Ácido Nítric Ácido Sulfú			HNO		*													(24 H)
		PRESERVANT				H <sub>2</sub> SC NaOI	The second second second														Medio de envío
CÓDIGO DE	CÓDIGO DEL	QUÍMICO	Acetato de 2	Zinc	7	n(CH <sub>3</sub> C															
LABORATORIO	PUNTO	(Marcar con X	Sulfato de A	monio		(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> S											1.7.1				Aéreo (A) Fluvial (F)
	DE MUESTREO			El maria		1 4/2	-4							4	16.19						Terrestre (T)
																			14		
		FEGULAR	T			ALL T	PARÁ	METRO	OS FISICO	QUÍMICOS	Y/0 I	BIOLÓGIC	os						7/11		Otros: PROPIO
DEATH OF THE PARTY		FECHA DE MUESTREO	HORA DE MUESTREO	TIPO DE	N°	ENVAS	2000	10.5													
		(DD-MM-AAAA)		MATRIZ (*)	P	V	E	totales													OBSERVACIONES
21/048 284	DUP-1	24-04-2021		100		V															OBSERVACIONES
21/048284 21/048285 -21/048286	BKC-1	22-04-202	1 17:06	ARD	1	-	- >		42											1	
21/04/8786	BRV-1	05-04-2021	14.20	AP	1	-	- >	<					9								
Callo	UK V-1	05-09-202	14:00	AP	1	-	- >	(													
But the second											nijer.										
																			- I synt		
						1			Tilde												
						1															
																				TO LOT	
			The transfer										1								
								La la la la la la la la la la la la la la				- P									
					1443	i i proje			OBSER	VACIONE	SGEN	VERALES			Del la T		-11-77		F INTE		
		300																			
THAT I MAN												11/11									
R DE EQUIPO/ JEFE DE E	FOLUPO FIRMA:	A					Tales.				777	7 11 1									10 10 10 10 10
				TIPO DE N	MATRIZ	(*)		C	CONTROL	DE CALID	AD I			050	001011						(A)
			AGUA (Ref.: I	NTP 214.042)	PAR	SUE	10							SEC	CCION F	'ARA S	ER REG	ISTRADA	PORE	L ÁREA D	DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO
net Quincho												COND	CIONES	DE REC	CEPCIÓN	(MUE	STRAS)		CONFO	RMIDAD	DE RECEPCIÓN DE
net Quincho Olazabal	Quito		Agua Natural: ASR: Agua Superfi	iolal de Di	SU: Sue	elo		вкс	C: Blanco de c	amno							01	. Fect	a do ro	MUE cepción:	STRAS OBSERVACIONES
Oluzaba			ASL: Agua Superf	icial de Rio		SEDIM	ENTO	BKV	V: Blanco viaje	ro							SI	NO L. CO.	de re	cepcion:	
RESPONSABLÉ 1	FIRMA:		Lago/Laguna ASBM: Agua Subte	erránea de					P: Duplicado		E	nvases ac	ecuados y	y en bue	en estado				24/a	4/20	24 ABR 202
	n/528/6		Manantial		SED: Se	edimento		Otros	os:		- P	reservante	s adecus	dos ***		1		Hora	de rece	epción:	
by Arone			ASBT: Agua Subte Agua Residual:	11120041204000000		LOD	10							403							OPERACIONE
0 1 0	Jak	Med	ARD: Agua Residua ARI: Agua Residua	Industrial							R	efrigerada	S			ſ	3		/	6:4	9
0 1111			Agua Salina:		LD: Lodo	)			TIPO DE	ENVASE	D	entro del p	lazo do os	orooibii -	dad			$\exists$			
Padilla			AMAR: Agua de Ma AREI: Agua de Reir	nvección		AGU	Α					doi p	azo de pe	erecipiiid	DPI	l		Recil	oido poi	/	lour Mrs 1/20/2011
0 10.1	U																			1	(M) [00] [00]
0 101	FIRMA:		ASAL: Agua Salobr	e -	Agua da f	200000															301911607
Padilla	FIRMA:		ASAL: Agua Salobr SAL: Salmuera Agua de Proceso:	e .	AAC: Agu	Proceso: ( a de alim	Cont entación para	(**) P	P = Plástico;		**	*Marcar er	caso apli	ique					(		230/90/801
Padilla	FIRMA:		ASAL: Agua Salobr SAL: Salmuera Agua de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circu	e lación o	AAC: Agu calderas AL: Agua	a de alima de lixivaci	entación para	V = V	Vidrio;		**	*Marcar er	caso apli	ique						/	1/1
Padilla	FIRMA:		ASAL: Agua Salobr SAL: Salmuera Agua de Proceso:	re g a ulación o	AAC: Agu calderas AL: Agua AC: Agua	Proceso: ( a de alime de lixivaci de calder de inyece	entación para ón a	V = V			**	*Marcar er	caso apli	ique						1	1/10/801



		DATOS GENERAL	ES										AG N	DATOS	DEL M	UESTR	REO			A. La			CÓDIGO DE ACCIÓN Nº:(	1001-4-2021	-414
Nombre o razón social	ORGANISMO DE EV	ALUACIÓN Y FISC	ALIZACIÓN A	MBIENTAL									TIPO	DE MUE	STRA	(Marc	ar con	X)					RS/ TDR N°: 291 -	2021	family Ut
Dirección	Av. Faustino Sánche	ez Carrión N° 603, (	607, 615 - Jesú	is María			1	Líquid	0				5	Semisóli	da 🗌		5	Sólido						OS DEL ENVIO	
Personal de contacto	Janet G	wincho Ola	zabal											U	BICAC	IÓN							Enviado por: Janet	Quincho D	
Teléfono/Anexo	94040122	0	0				1	Depart	amento	o:	Lim	9						177		THE					
Correo(s) Electrónico(s)	Janet quinc	ho Olazaka Platanal	O @ gm	al-com			1	Provin	cia:		nete	y		1405							1000		Fecha: 23 -	04-2021	
Referencia	EAC BI	Platanal						Distrite		20	nig	3/		uca	y	ta	nta						(DD-MM-AAAA)		
								N	JUESTI	RAS (m	arcarc	on úna	x)										Hora: 16!	00	
			Ácido Nítrico	(Marcar con X)	)	HNO <sub>3</sub>																	Medio de envío		
			Ácido Sulfúrio			H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>																	Medio de envio		
		PRESERVANTE	Hidróxido de		100	NaOH				D.			16.0	217									Aéreo (A)	Fluvial (F)	
CÓDIGO DE	CÓDIGO DEL	QUÍMICO	Acetato de Zi			(CH <sub>3</sub> CO											-Villa								
LABORATORIO	PUNTO DE MUESTREO	(Marcar con X)	Sulfato de An	nonio	(1	NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO	4									4			170			-	Terrestre (T)		
	DE MOESTREO																						Otros:	ropio	
							PAR	ÁMETI	ROS FIS	SICOQI	JÍMICO:	S Y/O E	BIOLÓGI	cos				1200		937		11.00	01100.		
		FECHA DE	HORA DE	TIPO DE	N° E	NVASE	S (**)	50				14-1							1 - 1				ORS	SERVACIONES	
		MUESTREO	MUESTREO	MATRIZ (*)	-			20															OBC	LITTAGIONEO	
N = 1 = 2 = 2 = 1		(DD-MM-AAAA)	(24 h)		P	V	E	五									_								
5-24/02/291	RCane -2	19-04-2021	13:40	SED	1	-	-	X												المالية					
2-51/0,11-2015	R cane -3	19-04-2021	14:45	SED	1	-	-	X																	
5-21/02/293	RCane -5	19-04-2021	16:15	SED	1	-	-	X																	
5-21 (021 294	P Cane - GE	21-04-2021	10:25	SED	1	1000	-	X				100													
5-21/02/295	RCane-7	21-04-2021	14:25	SED	1	-	-	X		1 - 1							3.4		71.7					AND GREEK	
5-21/02/296	Roane - 8	22-04-2021	17:25	SED	/	-	-	X										/							1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
5-21/02/297	DUP-1	19-04-2021	16:15	SED	1	-	-	X												Jan 1					
3 7 107 - 1			24 11 14														200								
	T-12- 199-19												S. 11												
								ikn	(	DBSER	VACION	IES GE	NERAL	ES											
												18.						2	1945	1 0		4			7711
																							ya Hariya Iada I	- TIPL:	
LÍDER DE EQUIPO/ JEFE I	DE EQUIPO FIRMA:			TIPO DE I	MATRIZ	(*)			COV	ITROL	DE CAL	IDAD				SEC	CION	PARA S	SER RE	GISTR			A DE RECEPCIÓN DEL LA		1/10
last Diale			AGUA (Ref.:	NTP 214.042)		SUE	LO						CC	NDICIO	NES D	E REC	EPCIÓ	N (MUE	STRA	S)	CON		AD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	OBSERVACI	ONES 10
Janet Quinche Olozabas	11	0			SU: St	ielo											7777		SI	NO	Fecha de	recepci	ión:	Y	( <del>-</del> 2
Plant	, Guels	ols .	Agua Natural: ASR: Agua Supe	rficial de Rio	00.00	-			BKV: BI	anco de anco viaj			1						/			OU	lau lange	347 3	14
Oliziusap	- N		ASL: Agua Supe Lago/Laguna	erficial de		SEDIM	ENTO		DUP: D	uplicado			Envase	s adecu	ados y	en bue	en estad	do				~ 7	109/204		1
RESPONSABLE	FIRMA:		ASBM: Agua Sul Manantial	oterránea de	SED: S	Sedimento			Otros: _				Presen	vantes ac	decuad	los ***					Hora de	recepció	in:	24 ABR	2021
			ASBT: Agua Sub Agua Residual:	terranea Termal		10	DO						D ()						d			161	49	AT ADI	ZUE1
Roy Aro	ne		ARD: Agua Resi	dual Doméstica		LU	БО						Refrige	radas								1 -	1 23	OPERACIO	MES A
Dist			ARI: Agua Resid		LD: Lo	do			Т	IPO DI	ENVA	SE	Dentro	del plazo	de pe	recibilio	dad				Recibido	por:	Somo Thos	y maron	16
Yadella			AMAR: Agua de AREI: Agua de F	Mar Reinyección		AG	UA															1	9		6.5
RESPONSABLE	FIRMA:		ASAL: Agua Sale SAL: Salmuera		Agua d	e Proceso	: Cont						***Mare	car en ca	so apli	aue					(		c 1	38.	F 1132
11101 0110/1011			Agua de Proces AP: Agua purific		AAC: A caldera	gua de ali	mentació	on para	(**) P = V = Vid	Plástico; rio;					pii							1	11	50	See Journal
			ACE: Agua de ci		AL: Ag	ua de lixiva ua de cald				erilizado												1	7/1	TO . 5	40
			enfriamiento			gua de inye																/ /		1 351	/
					Temyer	MUII														1	_/			/ /	



		DATOS GENERAL	.ES		7				7 11 5	-74		1-4		DATO	S DEL N	NUESTR	REO					CÓDIGO DE ACCIÓN N°:	0001-4-	2021-414
Nombre o razón social	ORGANISMO DE EV	ALUACIÓN Y FISC	CALIZACIÓN A	MBIENTAL									TIP	O DE M	UESTR/	(Marca	ar con X	)					2-2021	
Dirección	Av. Faustino Sánch	ez Carrión N° 603,	607, 615 - Jes	ús María			Li	quido	0					Semis	ólida 🗌		Só	olido	X	ľ		DATO	OS DEL ENVIO	
Personal de contacto	Janet Quin	cho Oluzat	new												UBICAG	CIÓN						Enviado por: Jan	et Quin	hoo
Teléfono/Anexo	94040122						D	epart	amento	:	1	IMA	4											
Correo(s) Electrónico(s)	Janet quine			ail com			P	rovino	cia:	CA	NET	ES	Y (	YAU	Y05							Fecha: 23-0	14-2021	
Referencia	EAC EL	PLATAN	AL				D	istrito	):	21	DIOL	8A,	A	HAU	ICA y	,	TAN-	HA				(DD-MM-AAAA)		
								M	IUESTR	RAS (ma	arcar co	on una	x)									Hora: 16:	00	
			FILTRADA Ácido Nítrico	(Marcar con X	)	LINIO																(24 H)		
			Ácido Sulfúri			HNO <sub>3</sub>		-	-							-	-	-	-		_	Medio de envío		
		PRESERVANTE	Hidróxido de	1000 A.		NaOH													-			Aéreo (A)	Fluvia	I(F)
CÓDIGO DE	CÓDIGO DEL	QUÍMICO	Acetato de Zi			(CH₃CC																		· · ·
LABORATORIO	PUNTO DE MUESTREO	(Marcar con X)	Sulfato de Ar	nonio	(1	NH <sub>4</sub> )₂SC	4															Terrestre (T)		
	DE MUESTREO					-		-			_					-						Otros:	Propio	
							PARÁ	METR	ROS FIS	ICOQU	ÍMICOS	S Y/O E	BIOLÓG	SICOS								Ollos.		
		FECHA DE	HORA DE	7/00 05	N° F	NVASE	S (")	18	T							T	T	T	T	TT		ORC	ERVACIONES	
		MUESTREO	MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	-	1	9	8														OBS	ERVACIONES	
	0 - 0	(DD-MM-AAAA)	(24 h)		Р	V		18										_	_	$\perp$				
	Rane-2	19-04-2021	13:40	SED	1	-		×																
	RCane-3	19-04-202	14:45	SEO	1	-		×												$\vdash$				
	Rane-5		16:15	SED	1		-	×																
	RCane-6E		10:25	SED	1	-		×										_		$\vdash$				
	RCarre -7	21-04-2021	11:25	SED	1	-	_	X																
	Rane-8	22-042021	17:25	SEO	1	-	-	X														SGS del Perú	S.A.C.	
									_									_				303 del l'ola		
																		_		-		2 5 400 20	)1	
							-	_			-						11					2 5 ABR 20	41	
								_	- 01	DOEDV	AGION	FOOF	AIFD AI							Salina de la companya della companya della companya de la companya de la companya della companya			00	
									Oi	BSERV	ACION	ES GE	NERAL	ES			OWNERS OF					RECIBI		
	1																	\$500				Data Center -	EHS	
							_											San .						
LÍDER DE EQUIPO/ JEFE D	EQUIPO FIRMA:					***			2 2 7 7 7							0,11		county.						
LIDER DE EQUIPO/ JEFE D	E EQUIPO PIKMA.			TIPO DE N	MATRIZ	(*)			CONT	ROL D	E CALI	DAD		-		SECO	CION PA	RA SEF	REGIST			A DE RECEPCIÓN DEL LAB	ORATORIO	
1 1 D	1	0	AGUA (Ref.:	NTP 214.042)		SUE	LO						C	ONDIC	ONES D	E RECE	PCIÓN	(MUEST	RAS)	CON		AD DE RECEPCIÓN DE UESTRAS	OBSER	ACIONES
Janet Quin	aw Auch	.()	Agua Natural:		SU: Su	elo			BKC: Blar										SI NO	Fecha de	recepció	on:		
Olazabal	y your	400	ASR: Agua Supe				FNTO		BKV: Blan	nco viajen				moo oronina <b>k</b> anada	ACA - 2018 - CONT C				1.0		16	7.54		
Uran de			ASL: Agua Supe Lago/Laguna			SEDIM	ENIO		DUP: Dup	olicado			Envas	es adec	uados y	en buen	estado	0	BA		10	1.01		
RESPONSABLE	FIRMA:		ASBM: Agua Sub Manantial	oterránea de	SED: S	edimento		- 1	Otros:	_			Preser	vantes	adecuad	os ***		(2		Hora de r		14-1		
0		. ^	ASBT: Agua Sub Agua Residual:	terranea Termal		LO	00						Refrige	orodan					7	20	0/0	34/2021		
Roy Aron	e \	E Mil	ARD: Agua Resid				-					-	Kenige	siauas				(2				1/2		
Padel	1 dan	100	Agua Salina:		LD: Loc	lo			TIF	PO DE I	ENVAS	E	Dentro	del pla	zo de pe	recibilida	ad		<b>7</b> 🗆	Recibido	por:			
[ ade ]	a.		AMAR: Agua de AREI: Agua de R	teinyección		AG	UA																	
RESPONSABLE	FIRMA:		ASAL: Agua Salo SAL: Salmuera	obre	Agua de	Proceso:	Cont						***Mar	car en o	caso aplic	nue				B	rial	7		
			Agua de Proces AP: Agua purifica		calderas		nentación p	- 1	(**) P = PI V = Vidrio	o;			1,50,510		and the second s	• 0.0701								
			ACE: Agua de cir	rculación o	AC: Agu	a de lixiva a de cald	era		E = Esteri	ilizado											41	zamora		
45			enfriamiento		AIR: Agi	ua de inye	cción y														1	24		
					- onlyect															1				



22657/2021 CÓDIGO DE ACCIÓN Nº: 0001 - 4-2021-414 **DATOS GENERALES** DATOS DEL MUESTREO ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL RS/TDR Nº: 293 - 2021 Nombre o razón social TIPO DE MUESTRA (Marcar con X) Dirección Av. Faustino Sánchez Carrión Nº 603, 607, 615 - Jesús María Líquido Semisólida Sólido DATOS DEL ENVIO Personal de contacto UBICACIÓN anet Quincho Olasaba o Enviado por: Janet Quencho O. Teléfono/Anexo 940401220 Departamento: LIMA Jaset-quindro dazabal@gonal.com Correo(s) Electrónico(s) Provincia: CANETE V NAUYOS EAC EI PIATANAI ZUNIGA / AllAUCA Y TANTA (DD-MM-AAAA) Referencia Distrito: MUESTRAS (marcar con una x) Hora: FILTRADA (Marcar con X) (24 H) Ácido Nítrico HNO<sub>3</sub> Medio de envío Ácido Sulfúrico H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> Hidróxido de Sodio NaOH PRESERVANTE Fluvial (F) Aéreo (A) QUÍMICO Acetato de Zinc Zn(CH<sub>3</sub>CO<sub>2</sub>)<sub>2</sub> CÓDIGO DEL CÓDIGO DE (Marcar con X) Sulfato de Amonio (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> PUNTO Terrestre (T) LABORATORIO DE MUESTREO PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS FECHA DE HORA DE N° ENVASES (") TIPO DE **OBSERVACIONES** MUESTREO MUESTREO MATRIZ (\*) (DD-MM-AAAA) (24 h) ٧ E 209661 RCane-2 X 19-04-2021 13:40 StD 209663 RCane - 3 19-04-2021 14:45 R SED RGITE-5 209669 (X) 19-04-2021 16:15 SED Rane-6E 21-04-2021 209673 10:25 00 SED 209674 RCane-7 21-04-2021 11:25 X SED 1 209675 Rane-8 22-04-2021 SED 2 **OBSERVACIONES GENERALES** LÍDER DE EQUIPO/ JEFE DE EQUIPO TIPO DE MATRIZ (\*) CONTROL DE CALIDAD SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE AGUA (Ref.: NTP 214.042) SUELO CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS) **OBSERVACIONES MUESTRAS** Fecha de recepción: SU: Suelo SI NO Agua Natural: BKC: Blanco de campo ASR: Agua Superficial de Rio 26-04-21 BKV: Blanco viajero ASL: Agua Superficial de SEDIMENTO DUP: Duplicado Envases adecuados y en buen estado Lago/Laguna Hora de recepción: FIRMA: ASBM: Agua Subterránea de **RESPONSABLE 1** SED: Sedimento Preservantes adecuados \*\*\* Manantial 07:00 ASBT: Agua Subterranea Termal Agua Residual: LODO Refrigeradas Pay Arone ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Aqua Residual Industrial LD: Lodo TIPO DE ENVASE Recibido por: Dentro del plazo de perecibilidad Agua Salina: AMAR: Agua de Mar **AGUA** AREI: Agua de Reinyección Recepción de Muestras Cerdado ASAL: Agua Salobre FIRMA: ALS LS PERÚ S.A.C La conformidad de lo envizdo se emitirá Aqua de Proceso: Cont... **RESPONSABLE 2** \*\*Marcar en caso aplique SAL: Salmuera Luis Davos AAC: Agua de alimentación para ") P = Plástico; Agua de Proceso: calderas = Vidrio: AP: Agua purificada en la notificación automática AL: Agua de lixivación E = Esterilizado ACE: Agua de circulación o AC: Agua de caldera enfriamiento AIR: Agua de inyección y reinyección



		DATOS GENERAL	_ES											DATO	S DEL	MUES	STREO		1200				14-16	CÓDIGO	DE ACCIÓN	N°: 000	1-4-20	21-4	114
Nombre o razón social	ORGANISMO DE EV	ALUACIÓN Y FIS	CALIZACIÓN A	MBIENTAL			The Man						TIP	O DE N	UESTR	RA (Ma	arcar co	on X)	1846					RS/ TDR		5-203		7	4 /
Dirección	Av. Faustino Sánch	ez Carrión Nº 603,	607, 615 - Jesi	ús María	AMC.		Lí	quido	0			X		Semis	ólida [			Sólide	)						THE REAL PROPERTY AND ADDRESS OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS	DATOS DE			
Personal de contacto	Janet Quis	richo Olaso	abal	The second											UBICA	ACIÓN							O TOTAL CO	Enviado p	or: 604	siel -	Taniella		
Teléfono/Anexo	940 41	05 220	ARTHUR SHE	Nashby Te		1916	De	part	amento	:	lim	a				7.7									- Car	me,	rigica 15		
Correo(s) Electrónico(s)	janet . qu	wincho das	abal @ g	mail com			Pr	ovine	cia:	Ve	wyo	V	Can	ete			B CF	N MIL	135	Y	1			Fecha:	23-1	4-70	1		
Referencia	EADC	El Platan	al				Di	strito	):	- 70	inta	1	2/10	ura	4	Zu	ina	Ohio	10.73				Tel.	(DD-MM-AA	(AA)				
								M	IUESTR	RAS (m	arcar c	on una	x)		1		1						MANAGE.	Hora:	16	:00			
46.00			At a substantial control of the second second	(Marcar con X	)											(Unit							- 17	(24 H)			Jan All V		
			Ácido Nítrico Ácido Sulfúrio			HNO <sub>3</sub>					No.				LILE I		Die R	10154	1					Medio de	envío				
		PRESERVANTE		The state of the s		H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> NaOH			70	400									100	77.7			TO A CO						
	CÓDIGO DEL	QUÍMICO	Acetato de Zi		Zn	(CH <sub>3</sub> CO	2)2	-		A					2000						1			43/19	Aéreo (A		Fluvial (	F)	
CÓDIGO DE LABORATORIO	PUNTO	(Marcar con X)	Sulfato de An	nonio	-	VH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO	100000000000000000000000000000000000000				507							100						TO TO	Terrestre	(T) (X)			
EADORATORIO	DE MUESTREO		Forme	d				×	1,2			11.18	12.50		10,000			1000	77/4		1			January 1	ronostio				
		<u>La distribuica di</u>		November 1															1111111		217		HALL		Otros:				
			I management				PARÁN	METR	ROS FIS	ICOQU	JIMICOS	S Y/O I	BIOLÓG	icos									100						
		FECHA DE MUESTREO	HORA DE MUESTREO	TIPO DE	N° E	NVASE	S (**)	10			7		1			4- 6					2	3				OBSERVA	CIONES		
		(DD-MM-AAAA)	(24 h)	MATRIZ (*)	P	V	E	1/2				677	7.1		John F.	177	139		1	130			-25						
	R Care-1	19-04-2021	10:30	ASR	1		1	4		77					256	100													
100	L Pau -1	19-04-2021		A51	1			7	100		MY N	5.				13/17			To be					7 12 10					N. 19 1
	L Pau - 2	19-04-2021		ASL	1	6	7	×	133	4	55						105	-								1100			
A STATE	R Cane-2	19-04-2021	13:40	ASR	1		1	1	177		The second	-	12.0			100										ARTHUR TO THE REAL PROPERTY.	Total Control		- 100
	R Carre - 3	19-04-2021	14:45	ASR	1			×			708		476			21/27			Mark			STYLE.		Carle.	WCO I I	11-16-7	77 770	Well of	Maria.
一个大一块滑头	R Carie-4	19-04-2021	15:35	ASR	1		Own I	×	1944	31/10			111	Sept T	47.0	W. Hy	A SAFE		19.			W.	QTA	100		diam'r	OF BEE		Belly
	R Cane-5	19-04-2021	16:15	ASR	1			X			T.A	1		-						HIE.				The same		alles Ter	J. Wale		
	R Cane-6	21-04-2021	9:25	ASR	1			X	11.		377				7					DE P							A WILLIAM		
	R Cane - 7	21-04-2021		ASR	1			X	1111		MELL.		37.72						816	3	72								
	RCane-9	22-04-2021	15:50	PSR	1			X				1							1						175				REP.
Chiang Chiang Chiang Chiang Chiang									OE	BSERV	ACION	ES GE	NERAL	ES															
				The state of											W.										Table 1				
				Area ch	m	ustr	u a	1	0, 7	75	cmil	9				7.1			100	The state						1394			
LÍDER DE EQUIPO/JEFE DE	FOURO FIRMA:			TIPA	I A T T I	(*)											No.					No.							
LIDER DE EGGIFO DE LE DE	Eddiro			TIPO DE N	IAIRIZ				CONT	ROL D	E CALI	DAD				SE	CCION	PARA	SER R	EGISTI	Town Control of the				CIÓN DEL	LABORAT	ORIO		
	7 100	77	AGUA (Ref.:	NTP 214.042)		SUE	LO						CC	ONDICI	ONES [	DE RE	CEPCIO	ÓN (MU	ESTR/	(S)	-	UNFOR		DE RECE	CION DE		OBSERVA	CIONES	
Janet Quinc	no yeur	06	Agua Natural:		SU: Su	alo			BKC: Blan										Si	NO	Fecha	de rece	epción:				-		
			ASR: Agua Super ASL: Agua Super			SEDIM	ENTO		BKV: Blan DUP: Oup		ro	N. A. W.	Envase	es adec	uados y	en bu	ien esta	do	0		2	3-1	04.	-202	1 /		Organi	Comp.	
RESPONSABLE 1	FIRMA:		Lago/Laguna ASBM: Agua Subi Manantial	terránea de	SED: S	edimento	4	0	Otros:	1		He s	Presen	/antes	adecuad	dae ***					_	de rece	-		/	10	FO de Eva	iluación	
		Mel	ASBT: Agua Subb Agua Residual:	erranea Termal		LOE	10					1	Dec.		aacouci	400					,	1.0					Antio	urs,	
Cobriel Tryilli	P. A	JAM.	ARD: Agua Residu ARI: Agua Residu	ual Doméstica			2						Refrige					1				1:35				-	STEC-DEAM		
Ocean / /	Tulcar		Agua Salina: AMAR: Agua de N		LD; Loc	NAME OF TAXABLE PARTY.			TIP	O DE	ENVAS	E	Dentro	del pla:	zo de pe	erecibil	lidad				Recibi	ido por:	179			REC	EPCIÓN	-	
	FIRMA:		AREI: Agua de Re ASAL: Agua Saloi	ainyección		AGL																1	1	,	1		DE	/	
RESPONSABLE 2	FIRMA:		SAL: Salmuera Agua de Proceso AP: Agua purificar ACE: Agua de circ enfriamiento	o: da culación o	AAC: Ag calderas AL: Agu AC: Agu	a de lixivad a de calde la de inye	entación pa sión ra	i	(**) P = Pli V = Vidrio, E = Esteril	,			***Marc	car en d	easo apl	lique	A. S.					Jul 1	1 Jul	n			STRAS	/	



		DATOS GENERA	LES											DAT	OS DE	LMUE	STREC	0						CÓDIGO DE ACCIÓN N	10: 0001-4-2021-4	. / :
Nombre o razón social	ORGANISMO DE EN	ALUACIÓN Y FIS	CALIZACIÓN A	MBIENTAL									TIP	ODE	MUEST	RA (M	larcar o	con X)						RS/ TDR N°: 295	-2021	14
Dirección	Av. Faustino Sánch	ez Carrión Nº 603	607, 615 - Jes	ús María	3367	311/27/3	Lío	quido	D			X		Semi	isólida			Sóll	do			7 7		61-	ATOS DEL ENVIO	
Personal de contacto	Janet Qu	incho Ola	nabal		176										UBIC	ACIÓI	N								briel Tripillo	
Teléfono/Anexo		1 220		ALL COLD	NE S	i svijale	De	parta	amento:	: //	ima													600	sall Mysello	
Correo(s) Electrónico(s)	janet. gi	wincho das	abal @ go	wail com	These	Park	Pr	ovino	cia:				Can	te				77.71				1,000	n alv	Fecha: 21-0	W. 7001	
Referencia		El Pla					Di	strito	o:	Tant					4	7,10	Tico		DOLD.	37.6	No.		7 115	(DD-MM-AAAA)	4- 7021	
								M	UESTR	AS (ma	arcar c	on una	a x)		7		0							Hora: 16:0		
				(Marcar con )								177		(AL)						T	T	T	T	(24 H)	INCOME. SE POSICIONE	
			Ácido Nítrico	Marie Company of the	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	HNO <sub>3</sub>	Mily year of	14.7	Try.		Ret of the	1		14.72				50	110	9				Medio de envio		
		PRESERVANTE	Ácido Sulfúri	The second of th		H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> NaOH					roak T					100	4 - 5									
	CÓDIGO DEL	QUÍMICO	Acetato de Zi		of tenant strength Market	CH <sub>3</sub> CO	1								100					4 - 6				Aéreo (A)	Fluvial (F)	
CÓDIGO DE LABORATORIO	PUNTO	(Marcar con X)			N. Berlinstein St. Berlinstein	H <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO	ALCOHOLD STORY					7.	1		1		- 1						1136	Towestee /7		
LABORATORIO	DE MUESTREO	100000	Formol		an length			1		F. 76. 7		Page	1		1							1 11 11		Terrestre (T	) (X)	
									142 42		IL PA	4. 1	1		1910	1 1		- 11	127	100	1-10-1	124	7,10	Otros:		
						an electrical	PARÁN	METR	ROS FISI	ICOQU	<b>IMICO</b>	S Y/O	BIOLÓ	GICOS									W/ Do			
		FECHA DE MUESTREO	HORA DE MUESTREO	TIPO DE	N° EN	VASES	5 (*)	3					13.5			1		0.175					A Property	0	BSERVACIONES	
		(DD-MM-AAAA)	(24 h)	MATRIZ (*)	P	v	E	The state of		2-3		19		17.75	124		7 7 2	7 10								
	R Care-8			nen	1		The state of the s	,	Part I		-	-			100				-	19	1	100				
	K Cuik-8	22-04-2021	14:52	ASR	3	100		×					100							1		1	1000			
									12			200			14.	0.00					16.5					
THE RESERVE TO SERVE AND THE RESERVE TO SERVE THE RESERVE TO SERVE THE RESERVE TO SERVE THE RESERVE TO SERVE THE RESERVE TO SERVE THE RESERVE THE RESERVE TO SERVE THE RESERVE		Table 1					7																			
	Tark the Parties		6.65	A CONTRACTOR			100	T N	100				1													137
The state of the s				55,41,46							me T	CHI I									TATU	17.5	al Care			LSV/
	Tanger St. St.	Charles Park	12 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Carried His			72 July	175		-37			11	All The	1 1 10				13	900	- 177					
		No Alekania	MARKET A	The Contract		1-0				Mary.		Total Control	BING		1666	1116	A- 14	1 10	STEEL!			(I) To		TO SHEET SHEET	SECURE AND LESS AND	7
	HALL WIND					1625				Gert !			Wal B							TE			1	Action Street		700
				MALE IN	100		80.14	EH		N. S.	ANVI	THE S	PE	334	170	100	I HE	1		1					150000000000000000000000000000000000000	
				P. Carlot	1300	W. Talay	100	74		-	HO.Y.	POR I			100								L mil			
									OB	SERV	ACION	ES GE	NERAL	ES								NO. COLOR				
						11. 11. 1																				
The state of the s			12 10	de mus	1	-/	0	70		2		-			art al	P. Service						100				
CVICAGE TO SPACE OF THE			7140	u mus	120	a	0,	, 72	on	7												1296	AVE STA		PER MALERINA PROPERTY AND ADMINISTRATION OF THE PERSON OF	
LÍDER DE EQUIPO/ JEFE DE	EQUIPO FIRMA:	NOT THE PARTY		TIPO DE N	AATDI7	(*)			CONT	DOL D	E CALL	DAD														
					IATRIZ				CONTI	RUL D	E CALI	IDAU				8	ECCIO	N PAR	A SER	REGIS	Annual Control of the			DE RECEPCIÓN DEL LA	BORATORIO	
	1		AGUA (Ref.:	NTP 214.042)		SUE	-0						C	ONDIC	IONES	DE RE	ECEPC	IÓN (M	UESTR	AS)	C	ONFO		D DE RECEPCIÓN DE JESTRAS	OBSERVACIONES	
Janet Quine	ho Tuh	off	Agua Natural:		SU: Suel	0	30111												CI.	NC	Fech	de re	cepciór			
	4		ASR: Agua Super					B	BKC: Bland BKV: Bland	co viajero	mpo		4 36								0 0					
of the state of th			ASL: Agua Supe Lago/Laguna			SEDIME	ENTO		DUP: Dupl	llcado			Envas	es ade	cuados	y en b	ouen es	tado			1	23	-04	1-2021	Organismo on Frahación	
RESPONSABLE 1	FIRMA:		ASBM: Agua Sub Manantial	térránea de	SED: Se	dimento		C	Otros:	-			Preser	vantes	adecua	ados **	**		1		Hora	de rec	epción:		Def de Evaluación y Fiscalización	100
		m11	ASBT: Agua Subt	erranea Termal																_	g ar				DO CO Allos	
111+11	0	1910	Agua Residual: ARD: Agua Resid	ual Doméstica		LOD	0						Refrige	eradas						2	1	11:3	35		GEMA-STEC-DEAM	
Cobrul Trylle	auca1 6	21.	ARI: Agua Residu Agua Salina:	al Industrial	LD: Lodo	21			TIP	O DE E	ENVAS	E	Dentro	del pia	azo de p	perecih	bilidad		V		Recit	ido po	r:		RECEPCIÓN	
			AMAR: Agua de l			AGL	Δ									71-27			4		-					5/6
	FIRMA:		AREI: Agua de Ri ASAL: Agua Salo	einyección bre									10 0							-		1		1	DE /	. 1122
RESPONSABLE 2			SAL: Salmuera Agua de Proceso		Agua de F AAC: Agu		Cont entación pa	ara (*	(**) P = Plá				***Mar	car en	caso ap	olique						M	W/J	1	MUESTRAS /	
	the same and		AP: Agua purifica	da	calderas AL: Aqua			V	/ = Vidrio; E = Esterili				100								-			1		
5.20 学术规范			ACE: Agua de cir enfriamiento	cuiación o	AC: Agua AIR: Agua	de calde	'a	11.	LoterIII	DMM			188								-	1				AT.
	Tale Man			THE BOAD	reinyecció		OION Y	2					315									1	331			



		DATOS GENERA	LES										DA	TOS DE	L MUE	STREO							CÓDIGO DE ACCIÓN N	1° 000 1 /1	0-01	11111
Nombre o razón social	ORGANISMO DE E	VALUACIÓN Y FIS	CALIZACIÓN A	MBIENTAL				Mark I				Т	IPO DE	MUES	TRA (N	larcar c	on X)							- 2021	- 2071	-717
Dirección	Av. Faustino Sáncl	hez Carrión Nº 603	, 607, 615 - Jes	sús María	Land Control	S.V.I.S.	47	Líquic	lo	Arte Carlo			Sem	nisólida			Sólic	lo	(X)				5 1	ATOS DEL EN	/10	
Personal de contacto		uincho Olas	ubal	To be to 13										UBIO	CACIÓ	N	70				The same of the			ruel Train		•
Teléfono/Anexo	940 4	101 220	The share		10-		THE REAL	Depar	tamento:	Li	ma	(a)Orio	2 20										600	nice Tuyi	40	
Correo(s) Electrónico(s)		uncho dazi		mail . com	1		T. L.	Provi	ncia:	Yau		4 6	aner	4	- State		1300	100	14%	400	A PRO		Fecha: 23-0	4-7071		
Referencia	EADC	El Platani	al				1,50	Distrit	io:	Tast					Zev	Tigo	1			110			(DD-MM-AAAA)	1 000		
									MUESTRA	AS (marc	ar con u	una x)				0							Hora: /6:0	n		
				A (Marcar con )	()	1010		11			91106			11015			121						(24 H)			
			Ácido Nitrico Ácido Sulfúri			HNO <sub>3</sub>	Contract of the Contract of th	NEG 1					1							DOW!		W.	Medio de envío			
		PRESERVANTE				NaOH	Account to the same of	Den 7	m No. 1											-						
CÓDIGO DE	CODIGO DEL	QUÍMICO	Acetato de Z		Z	n(CH <sub>3</sub> C	College Colleg	THUS						11/3									Aéreo (A)		Fluvial (F)	
LABORATORIO	PUNTO	(Marcar con X)	Sulfato de Ar	monio		(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> S	04		38 34 3			1	n min										Terrestre (*			
	DE MUESTREO		Alcoh	ر اس				X	2100							771		100	77	-			70100000	, K		
							DAD	ÁRET	DOS FISH	oooutina.	200 1//	0.0101	A							W			Otros:			Michigan Co.
		FECHA DE	HORA DE						ROS FISIO	COQUIMI	COS Y/	OBIOL	OGICO:	5	_		1000	1								
		MUESTREO	MUESTREO	TIPO DE	N°	ENVASI	ES (7)	38	THE !	1		A P			100	S The			54		13		0	BSERVACIONI	ES	
		(DD-MM-AAAA)	(24 h)	MATRIZ (*)	P	V	E	I	Elega:	PIPE			11/4/						38		-					
	RCane-1	19-04-2021	10:30	SED	1	1		×	- World	1		111			21		1									
	L Pau - J	19-04-2021	11:40	SED	1	100	53.	X	345			1100		100	100	A SECTION										
	L Pau - 2	19-04-2021	12:40	SED	1	100		V	3 67	The same								11111111	1977				181			
	RCane-2	19-04-2021	13:40	SED	1	10.44	13.5	X		W. To	11				1		145		17974						The Carrier	
	RCane-3	19-04-2021	14:45	SED	1	1	E TR	X	Sind a			The state of	1	1 100				100		39 78					Part of the last	
	RCarie-4	19-04-2021	15:35	SED	1			X	The state of		31	an alle		9 63 9	100			15.5		100		EL,		1 2 2 2 2 2		
	R Cane - 5	19-04-2021	16:15	SED	1	4 d 4		X	MAN I	Tall of	1		133	- 125	1	Sept.			100			500				
	RCane-6	21-04-2021	9:25	SED	1	Jac D	97	×		The last				433	Y	3	20	P. VIII	200	Sec. 1	5		Z 1246 12	P S VAC		ACCULATE OF
	R Cane-7	21-04-2021	11:25	SED	1		7714	×	REF.					1000	1	A TOTAL		1167.0	134		7		- The Control of the Land	THE RESERVE	775	7700
	R Cane -9	22-04-2021	15:50	SED	1			X		A Falks					A section		100	115		34.73	N Ker	132	CONTRACTOR DO	Contract	Part III	CC-P
									OB	SERVAC	ONES	GENER	ALES						34100							
					Mari			1		WY	W.	HAM							74.							
			de mue		0,	27	nn	1 1	Red s	Suibl	1		1.00				I ML	PLA					ENGLISH TO BE	TEXTS LAND	BACHE	PO-TRA
LÍDER DE EQUIPO/ JEFE DE	EQUIPO FIRMA:	MIB	Macin	invertiba	THE PERSON NAMED IN	O'CONTRACTOR DESCRIPTION	Vorice	0										1.	The same					Total Total		13131
LIDER DE EQUIPO/ JEFE DE	EQUIPO FIXMA.			TIPO DE N	MATRIZ	2 (*)			CONTR	OL DE C	ALIDAD	)			S	ECCION	PARA	SER RI	GISTR				DE RECEPCIÓN DEL LA	BORATORIO		
			AGUA (Ref.:	NTP 214.042)		SUI	ELO						CONDI	CIONES	DER	ECEPCI	ÓN (MI	JESTRA	S)	CC	NFORM		DE RECEPCIÓN DE STRAS	OBS	ERVACIONE	S
Janet Quinch	Mich	wal .	Agua Natural:	Figure	SU: Su	ielo			BKC: Blanc	o de compo				-6111	7111		- 1	SI	NO	Fecha	de rece		STRAS			-1, -
	0		ASR: Agua Super ASL: Agua Super			SEDIM	IENTO		BKV: Blance DUP: Duplic	o viajero		Enve	non ad										/		1	
RESPONSABLE 1	FIRMA:		Lago/Laguna ASBM: Agua Sub		9ED. 6	Sediment			Otros:	200		( ) My			LEY'C	uen esta	100				s - O	_	2021	ofc	Organismo de Evaluación y Facelización	1
		MK	Manantial ASBT: Agua Subt	terranea Termai	SED. S					378.25		Pres	ervante	s adecu	ados **	k#	No.			, ioid d	стасер			PEIC	Ambertal	1
1111	0	(1)	Agua Residual: ARD: Agua Resid			LO	DO				7974	Refri	geradas	3						11	:35			GEMA-STEC	-DEAM	
6 abriel Tryll 1	ancia		ARI: Água Residu Agua Salina:		LD: Lo	do	9/3		TIPO	DE ENV	ASE	Dent	ro del p	lazo de l	perecib	oilidad		W		Recibio	do por:			RECEPC	HÓN	
			AMAR: Agua de N AREI: Agua de Re ASAL: Agua Saloi	elnyección		AG	UA														A	,	A	DE		/
RESPONSABLE 2	FIRMA:		SAL: Salmuera  Agua de Proceso  AP: Agua purifica  ACE: Agua de circ	o: da	AAC: A caldera AL: Agu	a Proceso gua de ali s la de lixiva la de cald	mentación ación	y. 100 1	(**) P = Plás V = Vidrio; E = Esteriliz			***Ma	arcar er	caso a	plique						mu	Ju	4.	MUESTI	RAS	
			enfriamiento			ua de inye															1					



		DATOS GENERAL	ES .											DATO	OS DEL	MUES	STREO				6,916		100	CÓDIGO DE ACCIÓN I	Nº: 0001-4-7021-414	,
Nombre o razón social	ORGANISMO DE E	VALUACIÓN Y FIS	CALIZACIÓN A	MBIENTAL				1000	NAME OF		0.000		TIP	O DE N	AUESTR	RA (Ma	arcar co	on X)					343	RS/ TDR Nº: 295	-2021	
Dirección	Av. Faustino Sánch	ez Carrión N° 603,	607, 615 - Jes	ús María	2.61	0.12		Líquid	lo	an cont	(			Semis	sólida (			Sólid	0	×					ATOS DEL ENVIO	
Personal de contacto	Jant Quin	No Olazabe	l		AS III	Hart 1/4		MARKET					3020		UBICA	ACIÓN	1900	40.000						Enviado por:	aid Twitts	Name of Street
Teléfono/Anexo	940 403		THE PARTY OF	net street			ATT.	Depar	tament	o:	Lima						Mary J.						3		ter rayraa	
Correo(s) Electrónico(s)		ncho . ofaral		mail com			T HOY	Provin	rcia:	Ya	440	y	(0)	rete	Marin .			TELLIN		3	100	175	77	Fecha: 23-1	4-7071	
Referencia	EADC	El Platana	1					Distrit	:0:	Tan	16,	Hela	uca	y	Zusi	iaa	10.5	7118	Plans	10/4	West.		n = 1	(DD-MM-AAAA)		
									MUEST	RAS (n	arcar c	on un	a x)			0								Hora: /6.	CO	
			Acres (September 1986) At Section	A (Marcar con )	()				1113	1	1000			the land										(24 H)		
		The state of the s	Ácido Nítrico Ácido Sulfúr	Control of the Contro	1	HNO <sub>3</sub>			100	- 1			1		1		La Cillia	100		15			12,7	Medio de envío		
		PRESERVANTE		The same of the sa		NaOH		S 1 1 1			100		- 1			Belle								A4(A)		
	CÓDIGO DEL	QUÍMIÇO	Acetato de Z		Zr	CH <sub>3</sub> CC		771	E PER AN	1	100		13.75		1					1				Aéreo (A)	Fluvial (F)	
CÓDIGO DE LABORATORIO	PUNTO	(Marcar con X)	Sulfato de Ar	monio		NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> S(	STATE OF STREET	2 30	111-6	10-0	Trin.	1	1 1 1		11.	100			100		1 1 1			Terrestre (	ם מ	
L'ADOID TO THE	DE MUESTREO		Alcohol					×	L'Bik		194	13.5			11.5	12 A	CIT			155	100		18.00	Bill Market		
		A SECTION								10000							Life		MA	177		i King		Otros: _		
					1			AMET	ROS FI	SICOQ	UIMICO	S Y/O	BIOLÓ	SICOS												
		FECHA DE MUESTREO	HORA DE MUESTREO	TIPO DE	N° E	ENVASE	S (**)	9	A TOP	1	1434	10.7					THE WAY	125					94		DBSERVACIONES	
		(DD-MM-AAAA)	(24 h)	MATRIZ (*)	P	٧	E	MY		P	16.0				marin		18.3		107	100			200			
	RCang-8	27-04-2021	17:25	SED	1		_	1	110	1910	199			177	AGB				1	1						100
THE PARTY OF THE P	Dell's Park Train	66 66 666	77.60	200	-	100	J. 60 t	X												1		1440				-
TO THE OWNER OF THE PARTY OF TH		The second		F-10-10-15-11			7 1	C IIV	1.77	140			Carr	7		200					1	1				1
1271 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1			7074176				1 10 2						100	No.		100										
				A COMMAN		14.77			70		9.4	1	1 1/10									2010				2
			GE / / / /					3/00				7. 19										4 . 10				
				230200	1200	100				711		F 19							1	1		1000				
12 1/6 CF 12 12 12 12 14 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15		por a miles of the	66000			1	101		1	11/11/25	CO.		12.7	10 TH	100	171		111		1	4 9-10		1317	English Letter Server		
	ACCOMPANIES OF	Charles and the state of the st	War. Co.	ACCIMITY OF	1000	111113		1100				100	19.00			STATE OF	1.15	-		11 3	1					
		His Market	20005	467.17						111									100	1	1	1		Property of		
		1-3-1-03-1-03-1-03	100000000000000000000000000000000000000								Topic !	18.0						The state of	12.55			1000	- 4.1	The state of the		
And the second second			477						(	DBSER	VACION	NES GE	ENERAL	ES												
			AL PROPERTY	A TOP AND A			YEAR			1									THE	l lies				AND REPORTED IN		
				muestre						1 50	ube	1	78.6			THE !	ve de						and by	AND THE PROPERTY OF		(1)
District Control of the Control of t			MIB:	Mocroins	21/12	brado	, b	uto	u co	E Barrel	114	71	The state	J. Hy		O last				900						4
LÍDER DE EQUIPO/ JEFE DE	E EQUIPO FIRMA:			TIPO DE I	MATRIZ	(*)			CON	TROL I	DE CAL	IDAD				SE	CCION	PARA	SER F	REGIST	RADA	POR EL	ÁREA	DE RECEPCIÓN DEL L	ABORATORIO	
			AGUA (Ref.:	NTP 214.042)	633	SUI	ELO						C	ONDIC	IONES	DE RE	CEPCI	ÓN (MU	JESTR	AS)	C	ONFOR		DE RECEPCIÓN DE	OBSERVACIONES	
- /	, 1		September 1		SU: Su	olp															Fecha	de reci	ACCOUNT OF THE PARTY.	ESTRAS		
Vand Quind	10 Ujuh		Agua Natural: ASR: Agua Supe	rficial de Rio	30. 30		gal day			anco de c anco viaje									1	NO	132		17.3			
			ASL: Agua Supe Lago/Laguna	erficial de		SEDIN	IENTO		DUP: D	uplicado			Envas	es adec	cuados	y en bu	uen esta	ado			2	3-	04	-2021 /	Organismo	
RESPONSABLE	firma:		ASBM: Agua Sub Manantial	oterránea de	SED: S	ediment	0		Otros: _		THE STATE OF		Preser	vantes	adecua	idos ***					Hora	de recej	pción:	/(	Defo (a Evaluación ) Fatalización Ambiental	
		Bul	ASBT: Agua Sub Agua Residual:	terranea-Termal		10	DO						The part									11 -7				
11.	/	Marile.	ARD: Agua Resid	dual Doméstica		LO	DO		2 2 2				Refrige	eradas							1	1:35	5		GEMA-STEC-DEAM	
Cobril Tryilly,	Paucas +	-	ARI: Agua Residi Agua Salina:		LD: Lo	do			Т	IPO DE	ENVAS	SE	Dentro	del pla	zo de p	erecibi	ilidad				Recib	ido por:	:		RECEPCIÓN	
			AMAR: Agua de AREI: Agua de R	telnyección		AG	UA		27										2134		774	1	1	1	DE /	
RESPONSABLE 2	FIRMA:		ASAL: Agua Salo SAL: Salmuera	obre	Agua de	Proceso	: Cont	W. Car					***Mar	car en	caso ap	lique					100				And the state of t	
			Agua de Proces AP: Agua purifica	o:	AAC: A	gua de ali s	mentació	n para	(**) P = V = Vidr	Plástico; io;											Tall Inches	w	ww		MUESTRAS	
			ACE: Agua de cir	rculación o	AL: Agu	a de Ilxiva la de cald	ación		E = Este	erilizado			1.4										1			
			enfriamiento		AJR: Ag	ua de Inye			39				134													
			ache, 2010	State of the state of	reinyec	ción	40,50		A STATE	De Trap		DK.A		Maria Control				E412			- Contract	1	100			



		DATOS GENERAL	.ES											DATO	S DEL	MUES	TREO						CÓDIO	GO DE ACCIÓN	Nº: 000 1-4-70	21-414
Nombre o razón social	ORGANISMO DE EV	ALUACIÓN Y FISC	CALIZACIÓN A	MBIENTAL			100						TIPO	DEM	UESTF	RA (Ma	rcar co	n X)					RS/TI	DR N°: 29	- 2021	1 11 7
Dirección	Av. Faustino Sáncho	ez Carrión Nº 603,	607, 615 - Jes	ús María			ı	_íquid	0					Semis	ólida [			Sólid	0	X					ATOS DEL ENVIO	
Personal de contacto		he Clarabay	1	LINE TO THE	B 1	TER	Est								UBICA	ACIÓN			tol 4				Envia	do por:	Laid Truicel	
Teléfono/Anexo	940 40	1 220	350 185	The state of	14436	147	1	Depart	ament	0:	Linno	2												- 600	July July Carl	13 Mar 20 8 34 1
Correo(s) Electrónico(s)	jant quin	cho . olanos	d @ 2110a	el com			F	Provin	cia:	Yai	IVA	u ·	Coin	iti	17.20	10.1		3 4 1 6		MAG	Mille	A Company	Fecha	: 23-0	4-2021	
Referencia	EADE &	& Platanal	Tall and the				1	Distrite	o:	To	inta	F	Hau	ca	4	Tun	190			H. P.		PERM	(DD-Mi	/I-AAAA)	1 007	
								N	NUEST	RAS (m	arcar c	on una	x)		100		1						Hora:	16.	00	
				(Marcar con X	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH			n Age	713			里丁,			1 1/1					117	1999	TO PL	(24 H)	19) MARITARS	The second	
			Ácido Nítrico		Marine Marine Marine	HNO <sub>3</sub>			115					A An	77								Medio	de envío		
			Ácido Sulfúri			H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> NaOH	Secretary Comments					-		The state of	11 13											
	CÓDIGO DEL	PRESERVANTE	Acetato de Zi			CH <sub>2</sub> CO	Contract Con	1000			2011			- 10								100		Aéreo (A)	Fluvial	(F)
CÓDIGO DE	PUNTO	(Marcar con X)	The second secon			IH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SC	die d. der			100	1		3									1	-	Terrestre	T)	
LASORATORIO	DE MUESTREO	WE THE STREET	Fern	jal .				×	7 1-1-		F 11 34		-0.55		17 193		177					200		Torrabile	ريخ ۱۰۰	
								12							1750		1		146.7					Otros: _		DESCRIPTION OF
		1000000					PARA	METE	ROS FI	SICOQI	JÍMICO	S Y/O E	BIOLÓG	icos					in in							
		FECHA DE MUESTREO	HORA DE	TIPO DE	Nº E	NVASE	S (**)	0		1					1			- 16	and a						DBSERVACIONES	
		(DD-MM-AAAA)	MUESTREO (24 h)	MATRIZ (*)	Р	v	E	00		-46		1					1260		1	17.2						
46.82	716 6-		Name and Advantage	00				_				1000														
	TCE-55	17-04-7025	13:00	BJ on A	3	200		X	- TW	117							1111									
			Crarie Co						4100		100				110									Market Britain		
			4.74				+1	1 1/7		134			19-11						1100			19/4				MERCHAN
	The Text Black			Section (			. 747		1.1		7 7 7	7		114.1				161					1 1 3			
	HULE PARK	COR AT USA										200		h to a	90			110				100		- Se - 197		
HERE EN A POLE		The Control of					5	1		1					-	-3					100					
		D. P. STONE TO			14.5											1991	Yes 12			13.1		WE E				The state of
			N. SYLVEN	C. D. Stille	1130	11.3		115		W.		1/4			11					100		1.1.1		AND TO SELECT		
							and the	4	M. Y	1				11/10	1				N					S. A. J. T. Y.		MANAGE 15
Mark September 1		M. SHEET IN			24-3	1959	He lange	43				100		No. 27	317		By	886		1	1117		4 1	7. 1. 1. 1. 1. 1.	The same of the sa	A ST THE WAY
									(	DBSER\	ACION	ES GE	NERAL	ES												
														IT DE	1											
THE STATE OF THE	Nume	10 de india	idum =	35		12.5	1			7 2 15			13,131		Sall	TW.	275		71	363	4 -	2 9 10 10		A. C. Santa		
Lawrence Company		SJ: Train			avica.	Adea	San	Time	+	8 C . V	1.1112		1777	366	301	N. Y.					37.16	M 1733	1000			
LÍDER DE EQUIPO/ JEFE DE	EQUIPO FIRMA:			TIPO DE N				, user	STANDARD CONTRACTOR	TROLI	DE CAL	IDAD				QE.	CCION	DADA	SED E	ECIET	DADA D	OR EL ÁR	EA DE DE	CEPCIÓN DEL: I	ABODATODIO	
									001	THOE !	JE OAL	IDAG												CEPCIÓN DE		
	0.	1	AGUA (Ref.;	NTP 214.042)		SUE	ELO						CC	ONDICI	IONES	DE RE	CEPCIO	ON (MU	JESTR	AS)			MUESTRA		OBSERVA	CIONES
Jant auncho	Quely	of	Agua Natural:		SU: Sue	elo		1	DVC: DI	anco de c					The state		TOTE	100	SI	NO	Fecha	de recepc	ión:	CONTRACTOR OF THE		
Variat cua 16110			ASR: Agua Super			055114	151150		BKV: Bla	anco viaje									A LONG		POTYS.			4.0		
	HISTORY		ASL: Agua Supe Lago/Laguna			SEDIM	IENTO		DUP: Du	uplicado			Envase	s adec	cuados	y en bu	ien esta	ido					4-2	02/	A SEC.	Organismo de Evaluación
RESPONSABLE 1	FIRMA:		ASBM; Agua Sub Manantial	terránea de	SED: S	dimento	0	4.73	Otros: _			-	Presen	vantes	adecua	dos ***	. 300		4		Hora d	e recepcio	ón:		<b>Dero</b>	de Evaluación y Fiscalización
		11	ASBT: Agua Subt	terranea Termal									Chair I						_		1997		3000		OF WATER OF	
		Paulle !	Agua Residual: ARD: Agua Resid			LOI	DO						Refrige	radas							1	1:35	1		GEMA-STEC-DE	State of the state
Edul Tryillo 1	alica +	1	ARI: Agua Residu Agua Salina:	ual Industrial	LD: Lod	0			Т	IPO DE	ENVAS	SE	Dentro	del pla	zo de p	erecibi	lidad		W		Recibi	do por:			RECEPCIÓ	N
	7		AMAR: Agua de I			AG	UΔ												<b>E</b>				ALCOHOLD TO	1	E COMPANY OF THE PARTY OF THE P	
	FIRMA:		AREI: Agua de Ri ASAL: Agua Salo	einyección bre					12												1		1	1	DE	
RESPONSABLE	i iisinzt.		SAL: Salmuera Aqua de Proceso		AAC: Ag	Proceso: ua de alir	: Cont mentación	para		Plástico;			***Man	car en o	caso ap	lique				8.0	-	m	bund		MUESTRAS	3/
CARRELL MALAN			AP: Agua purifice	ida	calderas	de lixiva			V = Vidr																	
			ACE: Agua de cir enfriamiento	curación d	AC: Agu	a de caldi la de inye	lera		1				Sit!									0 6			) PALSERIA	550
	Tiene (Proj.			Action 1918	reinyecc		COSION Y						MAL .									1			The state of the s	

# ANEXO E



Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Certificado de calibración de equipos de campos









IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

DIRECCIÓN: AV. FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN # 603. JESÚS MARÍA

TELÉFONO: 01 2049900

IDENTIFICACIÓN DEL ÍTEM DE CALIBRACIÓN

Unidades de pH UNIDAD DE MEDIDA (PH) ÍTEM: MULTIPARÁMETRO MARCA: HACH RESOLUCIÓN (PH): 0,01 pH MODELO: HQ40d INTERVALO DE MEDIDA (PH): (0 a 14) pH SERIE: 150500000907 UNIDAD DE MEDIDA (TEMPERATURA): °C 602264710037 0,1 °C CÓDIGO: RESOLUCIÓN (TEMPERATURA): UBICACIÓN: NO ESPECIFICA INTERVALO DE MEDIDA (TEMPERATURA): (0 a 60) °C

IDENTIFICACIÓN DEL SENSOR

MARCA: RESOLUCIÓN (PH): HACH 0,01 pH MODELO: PHC101 INTERVALO DE MEDIDA (PH): (2 a 14) pH SERIE: 192132571644 RESOLUCIÓN (TEMPERATURA): 0,1 °C CÓDIGO: NO ESPECIFICA INTERVALO DE MEDIDA (TEMPERATURA): (0 a 50) °C

		MATERIALES DE REFE	RENCIA UTILIZADO	OS		
CÓDIGO	NOMBRE	MARCA	N° CAT.	LOTE	FECHA CERT.	FECHA EXP.
ELP.MRC.001	BUFFER SOLUTION pH 4.005	CONTROL COMPANY	4880	CC655434	2019-12-27	2021-12-27
ELP.MRC.002	BUFFER SOLUTION pH 7.000	CONTROL COMPANY	4881	CC652923	2019-12-11	2021-12-11
ELP.MRC.003	BUFFER SOLUTION pH 10.012	CONTROL COMPANY	4882	CC650630	2019-11-21	2021-11-21

		EQUIPAMIEI	NTO UTILIZADO			
CÓDIGO	NOMBRE	MARCA	MODELO	SERIE	FECHA CAL.	VENCE CAL.
ELP.PT.025	BAÑO DE POZO LÍQUIDO	POLYSCIENCE	PD15RCAL-A12E	1802-03541	2020-08-28	2021-08-28
ELP.PC.028.01	SENSOR DE TEMPERATURA	JUMO	902830/30-302-1011	FA 2524576 / 101	2020-08-13	2021-08-13
ELP.PT.020	TERMÓMETRO DIGITAL	ELPRO	ECOLOG TN2	405280	2020-08-08	2021-08-08
ELP.PT.059	BARÓMETRO	CONTROL COMPANY	6530	181821642	2018-12-18	2020-12-18
ELP.PT.036	TERMOHIGRÓMETRO	CENTER	342	180303334	2020-08-24	2021-08-24
		DECLARACIÓN DE TRA	ZABILIDAD METROLÓO	SICA		

Los resultados de calibración contenidos en este certificado son trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI) por medio de una cadena ininterrumpida de calibraciones a través del NIST (National Institute of Standards and Technology - Estados Unidos), el CENAM (Centro Nacional de Metrología - México) o de otros Institutos Nacionales de Metrología (INMs)

#### CALIBRACIÓN

MÉTODO: COMPARACIÓN DIRECTA MEDIANTE MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS

DOCUMENTO DE REFERENCIA: CEM QU-003:2008 (EDICIÓN DIGITAL 1)

PROCEDIMIENTO: PEC.ELP.11

LUGAR DE CALIBRACIÓN: LABORATORIO 1 - ELICROM TEMPERATURA AMBIENTAL: 21,4 °C  $\pm$ 0,0 °C

HUMEDAD RELATIVA: 61,3 %HR ±0,2 %HR

#### RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Unidad	Nominal	Valor MRC (x)	Ítem (y)	Error de Medición	Incertidumbre (k= 2)	Temperatura (°C)
Unidades de pH	4,005	4,009	4,01	0,001	0,012	25,1
Unidades de pH	7,000	7,003	7,01	0,007	0,012	25,1
Unidades de pH	10,012	10,014	10,03	0,016	0,012	25,1

Recta de Regresión: y= 1,0025 x -0,0095 Coeficiente de Correlación: r²= 1,0000

MRC: Material de Referencia Certificado NOTA: Se presentan los promedios de 3 mediciones por cada punto CALIBRACIÓN

MÉTODO: COMPARACIÓN DIRECTA CON TERMÓMETRO PATRÓN Y BAÑO CONTROLADO DE TEMPERATURA

 DOCUMENTO DE REFERENCIA::
 CEM TH-001:2008 (EDICIÓN DIGITAL 1)
 TEMPERATURA AMBIENTAL MEDIA:
 21,0 °C
 ±0,1 °C

 PROCEDIMIENTO:
 PEC.ELP.03
 HUMEDAD RELATIVA MEDIA:
 61,0 %HR
 ±0,2 %HR

 LUGAR DE CALIBRACIÓN:
 LABORATORIO 1 - ELICROM
 PRESIÓN ATMOSFÉRICA MEDIA:
 1005 hPa
 ±0 hPa

#### RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Nominal	Lectura Ítem	Lectura Patrón	Error de Medición	Incertidumbre	Factor de Cobertura
°C	°C	°C	°C	°C	(k)
10	10,1	10,040	0,060	0,080	2,00
20	20,1	20,020	0,080	0,080	2,00
40	40,1	40,010	0,090	0,080	2,00

#### OBSERVACIONES

La incertidumbre reportada en el presente certificado es la incertidumbre expandida de medición (intervalo de confianza), la cual se evaluó con base en el documento JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", multiplicando la incertidumbre típica combinada por el factor de cobertura k, que para una distribución t (de Student) corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente el 95,45%. Este certificado no podrá reproducirse excepto en su totalidad sin la aprobación escrita del laboratorio Elicrom-Calibración. Los resultados contenidos en este certificado son válidos únicamente para el ftem aquí descrito, en el momento, y baío las conficiences en que se realizó la calibración.

momento y bajo las condiciones en que se realizó la calibración.

NOTA: La lectura del patrón y el error de medición (mejor estimación del valor verdadero) se muestran con la misma cantidad de decimales que la incertidumbre reportada (véase 7.2.6 de la GUM).

CALIBRACIÓN REALIZADA POR: José Ferro

 FECHA DE RECEPCIÓN DEL ÍTEM:
 2020-10-09
 FECHA DE EMISIÓN: 2020-10-19

 FECHA DE CALIBRACIÓN:
 2020-10-14



Autentificación de certificado

Autorizado y firmado electronicamente por:





#### CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN No: CCP-0442-013-20



IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

EMPRESA: ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL DIRECCIÓN: AV. FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN # 603. JESÚS MARÍA

TELÉFONO: 01 2049900

IDENTIFICACIÓN DEL ÍTEM DE CALIBRACIÓN

ÍTEM: CORRENTÓMETRO MARCA: GLOBAL WATER

 MODELO:
 FP111

 SERIE:
 1550006904

 CÓDIGO:
 60222426-0051

UNIDAD DE MEDIDA: m/s RESOLUCIÓN: 0,1

RANGO: (0,1 a 6,1) m/s

	EQUIPOS UTILIZADOS					
CÓDIGO	NOMBRE	MARCA	MODELO	SERIE	FECHA CAL.	VENCE CAL.
ELP.PT.069	BANCO DE CAUDAL PATRÓN	OMEGA	FTB-1400	41513003	2020-07-23	2021-07-23
ELP.PT.057	TERMOHIGRÓMETRO	ELC	TH-0510	NO ESPECIFICA	2020-08-10	2021-02-10

CALIBRACIÓN

MÉTODO: COMPARACIÓN DIRECTA CON PATRÓN DE REFERENCIA

PROCEDIMIENTO: PEC.ELP.PG TEMPERATURA AMBIENTAL: 23,5 °C  $\pm$  0,2 °C LUGAR DE CALIBRACIÓN: LABORATORIO 2 - ELICROM HUMEDAD RELATIVA: 57,1 %HR  $\pm$  1,4 %HR

#### RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Unidad de medida	Valor Nominal	Lectura de Patrón	Lectura de Ítem	Error de Medición	Incertidumbre
m/s	1,000	1,001	1,1	0,099	0,059
m/s	1,500	1,505	1,5	0,015	0,071
m/s	2,000	2,009	2,0	0,031	0,077
m/s	2,500	2,504	2,5	0,036	0,077
m/s	3,000	3,008	3,1	0,092	0,059

#### OBSERVACIONES

La incertidumbre reportada en el presente certificado es la incertidumbre expandida de medición, la cual se evaluó con base en el documento JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", multiplicando la incertidumbre tipica combinada por el factor de cobertura k=2,00, que para una distribución t (de Student) corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente el 95,45%. Este certificado no podrá reproducirse excepto en su totalidad sin la aprobación escrita del laboratorio Elicrom-Calibración. Los resultados contenidos en este certificado son válidos únicamente para el ítem aquí descrito, en el momento y bajo las condiciones en que se realizó la calibración.

CALIBRACIÓN REALIZADA POR: José Aparcana

Nota: Se realiza promedio de 5 mediciones por cada punto de calibración.

FECHA DE RECEPCIÓN DEL ÍTEM: 2020-10-10 FECHA DE EMISIÓN: 2020-10-19

FECHA DE CALIBRACIÓN: 2020-10-15



Autorizado y firmado electronicamente por:

Gerente general - Autorización PE270319SP

Sustento legal de firma electrónica

1

# GIÖNE

### LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO POR EL ORGANISMO DE ACREDITACIÓN INACAL -DA

CON REGISTRO N° LC- 019







Registro N°LC -019

Pág, 1 de 1

Cliente

: ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OFFA

Dirección

: Av. Faustino Sánchez Carrión Nro, 603 - Jesús María - Lima

Datos del Instrumento

. Instrumento de medición

: Medidor de Conductividad\*

. N° de serie del instrumento

: 150500000997

. Marca

: HACH

. N° de serie de sensor

: 151282587012

. Modelo

: HQ40d

. Intervalo de Indicación

: 0.01 uS/cm a 200.0 mS/cm

. Identificación

: 602264710037 \*\*

. Resolución

: 0,1uS /cm -1uS /cm -0,01mS /cm

Lugar de calibración

: Laboratorio de Aguas - Green Group PE S.A.C.

Fecha de calibración

: 2021-02-12

Método de calibración

La calibración se realizó por comparación del instrumento con valores asignados a materiales de referencia de conductividad especifica certificados, según procedimiento "PC-022 Calibración de conductímetros" de INDECOPI.

#### Condiciones Ambientales.

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (% hr)
Inicial	27,0	58,2
Final	27,3	57,6

#### Trazabilidad

Patrón usado	Código Interno	N° de lote o N° de certificado	F. Vencimiento
MRC 99 uS/cm	GGP-S-04.73	CC20146	2021-08-10
MRC 1413 uS/cm	GGP-S-05,68	CC20458	2021-11-04
MRC 9992 uS/cm	GGP-S-07.66	CC20188	2021-08-18

#### Resultados de medición

Indicación del instrumento	Valor del patrón	Error	Incertidumbre
101,6 uS/cm	99,0 uS/cm	2,6 uS/cm	2,2 uS/cm
1411 uS/cm	1413 uS/cm	-2 uS/cm	7 uS/cm
9,95 mS/cm	9,99 mS/cm	-0,04 mS/cm	0,05 mS/cm

#### Observaciones

- a) Los resultados están dados a la temperatura de 25 °C.
- La calibración del medidor de conductividad se realizó en el Multiparámetro.
- \*\* Dato proporcionado por el usuario.
- La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura k=2, de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor calibrado, en el momento de la calibración.
- « Se recomienda al usuario recatibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimada siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- · Este certificado de calibración soto puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sello carecen de validez. e Esta prohibida toda reproducción parcial del presente certificado sin la autorización previa de GREEN GROUP PE S.A.C.

Fecha de Emisión

2021-03-03

ISAÍAS CURI MELGAREJO Jefe de Laboratorio de Calibración GREEN GROUP PE S.A.C

LA IMPRESIÓN DE ESTE CERTIFICADO CONSTITUYE UNA COPIA DEL ORIGINAL EN VERSIÓN ELECTRÓNICA (FIRMA DIGITAL, SEGÚN LEY N° 27269 LEY DE FIRMAS Y CERTIFICADOS DIGITALES)

FO-[LC-PR-01]-03



### LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO POR EL ORGANISMO DE ACREDITACIÓN INACAL -DA

CON REGISTRO Nº LC- 019







Registro N°LC -019

Pág. 1 de 1

1 Cliente

: ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA

2 Dirección

: Av. Faustino Sánchez Carrión Nro, 603 - Jesús María - Lima

#### 3 Datos del Instrumento

. Instrumento de medición

: Termómetro digital\*

. N° de serie del instrumento : 150500000907

: HACH

. N° de serie de sensor

: 151282587012

. Modelo

. Intervalo de Indicación

: -10,0 °C a 110,0 °C

: HQ40d

. Identificación

: 602264710037 \*\*

. Resolución

: 0,1 °C

4 Lugar de calibración

: Laboratorio de Aguas - Green Group PE S.A.C.

5 Fecha de calibración

: 2021-02-12

6 Método de calibración

La calibración se realizó por comparación siguiendo el procedimiento "PC-017" Calibración de Termómetros Digitales" Edición 2" de INDECOPI

#### 7 Condiciones Ambientates

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (% hr)
Inicial	27,1	59,1
Final	27,5	57.0

#### 8 Trazabilidad

Patrón Usado	Código Interno	N° de Certificado	F. Vencimiento
Indicadores digitales con	GGP-25	LT-228-2019 INACAL/DM	2021-09-05
resolución de 0,001 °C	GGP-26	LT-216-2019 INACAL/DM	2021-08-21

#### 9 Resultados de medición

T.C.V.	Indicación del Termómetro	Corrección	Incertidumbre
(°C)	(°C)	(°C)	(°C)
10,00	10,2	-0,20	0,11
20,01	20,2	-0,19	0,11
35,01	35,2	-0,19	0.09

Temperatura Convencionalmente Verdadera (T.C.V.) = Indicación del termómetro + Corrección.

#### 10 Observaciones

- a) La profundidad de inmersión del sensor fue de 5,5 cm
- b) El tiempo de estabilización de temperatura fue de 6 minutos.
- \* La calibración del termómetro digital se realizó en la sonda de conductividad en el Multiparámetro.
- \*\* Dato proporcionado por el usuario.
- Las temperaturas convencionalmente verdaderas mostradas en los resultados de medición son las de la Escala Internacional de Temperatura de 1990 (International Temperature Scale ITS-90).
- La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura k=2 de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor calibrado, en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sello carecen de validez.
- Esta prohibida toda reproducción parcial del presente certificado sin la autorización previa de GREEN GROUP PE S.A.C.

Fecha de Emisión

2021-03-03

ISAÍAS CURI MELGAREJO Jefe de Laboratorio de Calibración GREEN GROUP PE S.A.C

LA IMPRESIÓN DE ESTE CERTIFICADO CONSTITUYE UNA COPIA DEL ORIGINAL EN VERSIÓN ELECTRÓNICA (FIRMA DIGITAL , SEGÚN LEY Nº 27269 LEY DE FIRMAS Y CERTIFICADOS DIGITALES)

FO-[LC-PR-01]-03



# Pertificado de Palibración

Pág. 1 de 1

Cliente

: ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA

Dirección

: Av. Faustino Sánchez Carrión Nro 603 - Jesús María - Lima

Datos del Instrumento:

Instrumento de Medición

: Medidor de oxígeno\*

.Node serie del Instrumento

150500000907

.Marca

: HACH

.N∘de serie del sensor

201142591086

.Modelo

: HQ40d

.Alcance

0,00 mg/L a 20,00 mg/L

.ldentificación

: 602264710037

.Resolución

0.01 mg/L

Lugar de calibración

: Laboratorio de Aguas - Green Group PE S.A.C.

Fecha de calibración

: 2020-08-14

#### Método de calibración

La calibración se realizó por comparación de la indicación del Instrumento con valores asignados a materiales de referencia de oxígeno, según procedimiento GGP-06 Calibración de Medidores de Oxígeno Disuetto - Green Group.

#### Condiciones Ambientales

	Temperatura (°C)	Humedad (%H.R.)	Presión (mbar)
inicial	22,2	62,0	1001,1
final	22,2	62,0	1001,1

#### Trazabilidad

Materiales de Referencia	Código Interno	N° Lote/Certificado	F. Vencimiento
Solución estándar de Oxígeno Zero	GGP-S-13.26	13879	2020-12-11
Barómetro	GGP-02	P-2673-2019	2021-01-15

#### Resultados de Medición

Referencia (mg/L)	Lectura del Instrumento (mg/L)	Error (mg/L)	Incertidumbre (mg/L)
0,00	0,00	0,00	0,01
8,10	8,17	0,07	0,01

#### Observaciones

- a) Los resultados están dados a la temperatura de 25 °C.
- b) La precisión del instrumento declarado en el manual del fabricante es: ± 0,1 mg/L para 0 mg/L a 8,0 mg/L; ± 0,2 mg/L para mas de 8 mg/L.
- (\*) Medidor perteneciente al multiparámetro.
- La incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura k = 2, de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nível de confianza del 95%.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el Instrumento y sensor de oxígeno disuelto, en el momento de la calibración,
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.
- El certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sellos carecen de validez.
- La Incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.

Fecha de emisión

ISAÍAS CURI MELGAREJO Jefe de Laboratorio de Calibración GREEN GROUP PE S.A.C

2020-08-14

FO-[LC-PR-01]-03

LA IMPRESIÓN DE ESTE CERTIFICADO CONSTITUYE UNA COPIA DEL ORIGINAL. EN VERSIÓN ELECTRÓNICA (FIRMA DIGITAL SEGÚN LEY Nº 27289 LEY DE FIRMAS Y CERTIFICADOS DIGITALES)



Pionb

# CON REGISTRO N° LC- 019

CON REGISTRO Nº LC- 019

LA-438-2020





Registro N°LC -019

Pág. 1 de 1

: 201142591086

: 0.1 °C

: 0,0 °C a 50,0 °C

. N° de serie del instrumento : 150500000907

. Nº de serie de sensor

. Intervalo de Indicación

. Resolución

1 Cliente

: ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA

2 Dirección

: Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 603 - Jesús María - Lima

3 Datos del Instrumento

. Instrumento de medición

: Termómetro digital\*

: HACH

. Marca . Modelo

: HQ40d

. Identificación

: 602264710037

4 Lugar de calibración

: Laboratorio de Aguas - Green Group PE S.A.C.

5 Fecha de calibración

: 2020-08-14

6 Método de calibración

La calibración se realizó por comparación siguiendo el procedimiento "PC-017 Calibración de Termómetros Digitales" Edición 2° de INDECOPI

#### 7 Condiciones Ambientales

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (% hr)
Inicial	22,4	61,9
Final	22,4	61.9

#### 8 Trazabilidad

Patrón Usado	Código Interno	N° de Certificado	F. Vencimiento		
Indicadores digitales con sensores de termistor de	GGP-25	LT-228-2019 INACAL/DM	2021-09-05		
resolución de 0,001 °C	GGP-26	LT-216-2019 INACAL/DM	2021-08-21		

#### 9 Resultados de medición

T.C.V. (°C)	Indicación del Termómetro (°C)	Corrección (°C)	Incertidumbre (°C)		
10,03	10,1	-0,07	0,11		
20,09	20,2	-0,11	0,11		
39,95	39,9	0.05	0.10		

Temperatura Convencionalmente Verdadera (T.C.V.) = Indicación del termómetro + Corrección.

#### 10 Observaciones

- a) La profundidad de inmersión del sensor fue de 6 cm
- b) El tiempo de estabilización de temperatura fue de 5 minutos.
- c) La precisión del instrumento es ± 0,4 °C
- \* La calibración del termómetro digital se realizó en la sonda de oxígeno en el Multiparámetro.
- Las temperaturas convencionalmente verdaderas mostradas en los resultados de medición son las de la Escala internacional de Temperatura de 1990 (International Temperature Scale ITS-90).
- La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura k=2 de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor calibrado, en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sello carecen de validez.

Fecha de Emisión

2020-08-14

ISAÍAS CURI MELGAREJO Jefe de Laboratorio de Calibración GREEN GROUP PE S.A.C

LA IMPRESIÓN DE ESTE CERTIFICADO CONSTITUYE UNA COPIA DEL ORIGINAL EN VERSIÓN ELECTRÓNICA (FIRMA DIGITAL, SEGÚN LEY Nº 27269 LEY DE RRMAS Y CERTIFICADOS DIGITALES)

FO-[LC-PR-01]-03



# Pertificado de Palibración

#### LA - 2972020

Pág. 1 de 1

'EL USO INDEBIDO DE ESTE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME ALEY"

Cliente

: ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA

Dirección

: Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 603 - Jesús María - Lima

Datos del Instrumento:

instrumento de Medición

: Medidor de ORP\*

.Nºde serie del Instrumento

1505000000907

Marca

: HACH

.Nº de serie de sonda

202473023992

.Modelo

.Alcance

-1200,0 mV a 1200,0 mV

: HQ40d

.Resolución

0,1 mV

.ldentificación

Lugar de calibración

: 602264710037

: Laboratorio de Aguas - Green Group PE S.A.C.

: 2020-09-30

Fecha de calibración

Método de calibración

La calibración fue realizada por comparación y ajuste con patrón trazable de acuerdo a lo establecido en el manual de fabricante.

Condiciones Ambientales

	Temperatura (°C)	Humedad (%hr)
Inicial	23,1	71,6
final	22,9	71,2

#### Trazabijidad

Materiales de Referencia	Código Interno	N° Lote/Certificado	F. Vencimiento		
ORP Standard	GGP-S-12.5	2062	2022-10-31		
ORP Standard	GGP-S-12.4	1074	2022-02-28		

#### Resultados de Medición

Referencia	Lectura del Instrumento	Error	Incertidumbre				
(mV)	(mV)	(mV)	(mV)				
235,0	235,8	0,8	0,06				
468.0	467.9	-0,1	0,06				

#### Observaciones

- a) Los resultados están dados a la temperatura de 25 °C.
- b) La precisión de la solución declarado en el certificado del fabricante es: para 235 mV ± 1 mV y para 468 mV ± 2 mV.
- \* La calibración del medidor de ORP se realizó en el Multiparámetro.
- La incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura k = 2, de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento, en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.
- Et certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sellos carecen de validez.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión
  - de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.

Fecha de emisión

2020-10-06

ISAIAS CURI MELGAREJO Jefe de Laboratorio de Calibración GREEN GROUP PE S.A.C

LA IMPRESIÓN DE ESTE CERTIFICADO CONSTITUYE UNA COPIA DEL ORIGINAL. EN VERSIÓN ELECTRÓNICA (FIRMA DIGITAL SEGÚN LEY Nº 27269 LEY DE FIRMAS Y CERTIFICADOS DIGITALES) FO-[LC-PR-01]-03

Central: 560-6134 / 273-3550



# CON REGISTRO N° LC-019

Pertificado de Calibración



. Nº de serie del instrumento : 150500000907

. Nº de serie de sensor

, Intervalo de Indicación



LA-542-2020

Pág. 1 de 1

: 202473023992

: 0,0 °C a 80,0 °C

Registro N°LC -019

1 Cliente : ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL – OEFA

2 Dirección : Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 603 - Jesús María - Lima

3 Datos del Instrumento

. Marca . Modelo

. Instrumento de medición : Termómetro digital\*

: HACH : HQ40d

-Identificación : 602264710037 . Resolución : 0,1 °C

4 Lugar de calibración : Laboratorio de Aguas - Green Group PE S.A.C.

5 Fecha de calibración : 2020-10-01

6 Método de calibración

La calibración se realizó por comparación siguiendo el procedimiento "PC-017 Calibración de Termómetros Dígitales" Edición 2° de INDECOPI

#### 7 Condiciones Ambientales

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (% hr)
Inicial	22,6	58,5
Final	23,8	58,0

#### 8 Trazabilidad

Patrón Usado	Código Interno	N° de Certificado	F. Vencimiento
Indicadores digitales con	GGP-25	LT-228-2019 INACAL/DM	2021-09-05
sensores de termistor de resolución de 0,001 °C	GGP-26	LT-216-2019 INACAL/DM	2021-08-21

#### 9 Resultados de medición

T.C.V.	Indicación del Termómetro (°C)	Corrección (°C)	Incertidumbre (°C)		
10,02	10,1	-0,08	0,11		
20,02	20,1	-0,08	0,11		
35,02	35,1	-0,08	0,10		

Temperatura Convencionalmente Verdadera (T.C.V.) = Indicación del termómetro + Corrección.

#### 10 Observaciones

- a) La profundidad de inmersión del sensor fue de 7 cm
- b) El tiempo de estabilización de temperatura fue de 5 minutos.
- c) La precisión del instrumento es ± 0,4 °C
- \* La calibración del termómetro digital se realizó en la sonda de ORP en el Multiparámetro.
- Las temperaturas convencionalmente verdaderas mostradas en los resultados de medición son las de la Escala Internacional de Temperatura de 1990 (International Temperature Scale ITS-90).
- La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura k=2 de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor catibrado, en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- · Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sello carecen de validez.

Fecha de Emisión

2020-10-06

ISAÍAS CURI MELGAREJO Jefe de Laboratorio de Calibración GREEN GROUP PE S.A.C

LA MINRESIÓN DE ESTE CERTIFICADO CONSTITUE UNA COPIA DEL ORIGINAL EN VERSIÓN EL SCRIÓN LEVEN ZORO LEVEN ZORO LEVEN ZORO.

Central: 560-6134 / 273-3550

FO-[LC-PR-01]-03







### **CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD Nº 17420**

Cliente: ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA

Equipo ANTENA GNSS DIFERENCIAL

Marca: LEICA Modelo: GS18T

Series: 3607042, 3607058, 3607811, 3607824 3607823, 3607618, 3607043, 3606937

Equipo CONTROLADOR

Marca: LEICA Modelo: CS20

Series: 2434411, 2436009, 2435818, 2436013, 2433156, 2434432, 2431901, 3270954

Equipo RADIO EXTERNA

Marca: SATEL

Modelo: SATELLINE EASY-PRO 35W

Series: 1950000322, 133600427, 2003000409, 1812000500, 1950000334,1940000932

1743000797, 1950000335

Fecha de Revisión: 2021-03-11

GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C, certifica que todos los equipos GNSS DIFERENCIALES arriba descritos, cumplen con todas las especificaciones técnicas del fabricante y los estándares internacionales establecidos.

En las pruebas efectuadas en tiempo real (RTK) y estático, los equipo se encuentran dentro del rango de tolerancia e incertidumbre

Lima, 11 de Marzo, 2020

Atentamente,





# FICHA DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL MULTIPARÁMETRO

P-01-F-01 Versión: 03 F.E.: 26/04/2019

Código de acción: 0001-04-2020-414

1. DATOS													Expe	diente de Evalua	ción:2020-01-00	)14	l
Administrado/	/Proced	dencia:	Com	pañía Electrica El P	Platanal		_										
Unidad Fiscal	lizable:	C.H. E	l Plaf	tanal													
Ubicación:	Distrit	os Zuñiga,	, Alla	iuca y Tanta, provin	ncia de Cañete	e y Yau	yos, de	partamento de	e Lima	a							
Referencia:	 E	valuación	Amb	piental de Causalida	ad en el área	de influ	encia d	e la central hic	droele	ectrica El Plata	anal		Fecha:	19/04/202	21		
	1																
Datos del equality 2. AJUSTE O		-ICACIÓN	DEL	POTENCIÓMETR	(O												
				Marca					Мо	delo			1	Número de ser	ie - sensor		
				HACH					HQ	)40d				19213257	'1644		
Método: SM 4500 H+ B Pendien								timo: (-59 mV)	)								
				Solución de Aju	uste									Verificación			
Marca	L	_ote	Valor mV Pendie del Aju				diente Ajuste	Rango		Marca	Lo	te	Valor pH Teórico	Tolera	incia	Lectura pH	
HACH	A	8330		4,0	-			-53,1 mV		HACH	A83	313	4	+- 0	),1	4,0	_
HACH	A	.8351		7,0	-	-57,6	87 mV			HACH	A83	331	7	+- 0	),1	7,03	
HACH	A	0101		10,0		<u></u>		-64,9 mV		HACH	A00	)63	10	+- 0	),1	10,07	
O A HIOTE O	VEDI	TOAGIÓN	DEL		20												
3. AJUSTE O	VERIF	ICACION		L CONDUCTÍMETR	O				Mo	dolo				Número de cor	io concor		
				Marca HACH			+			delo 240d			<u> </u>	<u>Número de ser</u> 15128258			
														10120200	7012		
Método: SM 2510	0 - B					Consta	ante cel	lular: 0,40 cm	<sup>1</sup> +/- ′	10 %							
				Solución de Aju Concentración	uste									Verificación	Loctura	`onductividad	
Marca		Lote		μS/cm	Constante Ce	elular	(cm <sup>-1</sup> )	Rango		Marca	Lo	te	Valor Teórico µS/cm <sup>-1</sup>	Tolerancia µS/cm <sup>-1</sup>		Conductividad	
ПУСН		^1530		(Teórico) 1000	0	40				HACH	A71	101			μS/cm <sup>-1</sup>	mS/cm	
HACH A1530		$\dashv$	1000 0,42				0,36 cm <sup>-1</sup> 0,44 cm <sup>-1</sup>		ПАСП		91	1000	± 16	987			
								-,			<u> </u>		<u>'</u>	<u>l</u>	<u></u>		
4. AJUSTE C	) VERI	FICACIÓN	I DEI	L OXÍMETRO													
				Marca					Mo	delo			N	Número de ser	ie - sensor		
				<u>-</u>						-				-			
Método: NTP 2014										\/arifi	icación (	oon oire	s caturada en l	^ ~o*			
	Ajus	Ste Con an	e sai	turado en Agua		+  -				Verille	Cacion c	:On an e	saturado en <i>F</i>	<del></del>	e Oxígeno		
Lectura		(	(%)	Saturación Ć	Óptima 		Lectur (mg/L		en % raciór		le Altura Presión (m s. n. m.) (mmHg)			sión Temperatura Disuelto - Tabla de		Tolerancia Saturación Optima	
	-			100% ± 3	3%		-		-	-		-				± 2%	
										·				·			
5. AJUSTE O	VERIF	FICACIÓN		MEDIDOR POTEN	NCIAL REDO	X											
				Marca -					Mo	delo -			N	Número de ser -	ie - sensor		
				Solución de Aju	uste								Solución de	Verificación			
Marca	L	_ote		Valor		Fec	ha de V	/encimiento		Marca	Lo	ote	Valor	Fecha de Vencimiento	Tolerancia	Lectura	
-		-		-				-		-	-	-	-	-	±35		
														•			
Especialistas	Respo	onsables	<u>. (</u>	Gabriel Trujillo Paucar						Líde	er del Ed	oqiuç	: Janet Brí	ígida Quincho	Olazábal		
			_														
Firma(a)										Eiro	<b>~</b> 0		:				
Firma(s)	Firma(s) :									Firm	na						
			-														
* SM NTP 214.046.	: Standa	ard Methods for	r the Ex	compara con el valor calo xamination of Water and W eterminación de oxígeno dis	Vaster -APHA-AWW	VA-WEF,22	2nd Edition	n. 2012		luminiscencia							



# FICHA DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL MULTIPARÁMETRO

P-01-F-01 Versión: 03 F.E.: 26/04/2019

1. DATOS									Código de acción: 0001-04-2020-414  Expediente de Evaluación:2020-01-0014								
Administrado	o/Procedencia	: <u>Con</u>	npañía Electrica El	Platanal								Expe	ediente de E	valuació	on:2020-01-00	)14	
Unidad Fisca	alizable: C.I	H. El Pla	atanal														
				ncia da Cañat	2 V V	auvos do	nartamento d	lo Lim	<u> </u>								
Ubicación:			auca y Tanta, provi		-	-							04/04	4/0004			
Referencia:	Evaluad	ción Am	biental de Causalid	lad en el área	de inf	luencia d	e la central h	idroele	ectrica El Plat	anal		Fecha:	21/04	4/2021			
Datos del ed		IÓN DE	L POTENCIÓMET	PO.													
Z. AJUSTE C	VERIFICAC	ION DE	Marca	KU				Mo	delo				Número de	e serie	- sensor		
			HACH						40d					32571			
,																	
Método: SM 450	00 H+ B				Pen	diente ópt	timo: (-59 m\	/)									
			Solución de A	juste								Solución de	e Verificad	ción			
Marca	Lote		Valor pH Teórico	mV		endiente I Ajuste	Rango		Marca	1	Lote	Valor pH Teórico	i interancia			Lectu	ıra pH
HACH	A8330		4,0	-	uc	i Ajusto	57.4 ms\/		HACH	Д	8313	4		+- 0,1	I	4,	01
HACH	A8351		7,0	-	-57	7,67 mV	-57,1 mV		HACH	A	8331	7		+- 0,1	ı	7,	02
HACH	A0101		10,0	-	-		-64,9 mV		HACH	Д	.0063	10		+- 0,1	1	10	,07
				<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>						_ <b>I</b>				
3. AJUSTE C	O VERIFICAC	IÓN DE	L CONDUCTÍMET	RO													
			Marca					Мо	delo				Número de	e serie	- sensor		
			HACH					HQ	40d				1512	282587	012		
					0		l. l 0 . 40	1	40.0/								
Método: SM 251	10 - B		Solución de A	iusta	Con	stante cei	lular: 0,40 cn	1 +/-	10 % T			Solución de	Verificac	rión			
Concentración												Valor Teórico			Lectura C	Conduct	ividad
Marca			(cm <sup>-1</sup> )	Rango		Marca	1	Lote	μS/cm <sup>-1</sup>	µS/cm		μS/cm <sup>-1</sup>	-	nS/cm <sup>-1</sup>			
HACH	Λ14	530	(Teórico) 1000	0	,42		2 2 2 -1	-	HACH		7191	1000	± 16		1008	11	13/CIII
HACH	AI		1000	0,	,4 <u>Z</u>		0,36 cm <sup>-1</sup>		HACH	<del>  ^</del>	1191	1000	± 10		1000		
							0,44 0111										
4. AJUSTE (	O VERIFICAC	CIÓN DE	EL OXÍMETRO														
			Marca				Modelo					Número de serie - sensor					
			-						-			-					
Método: NTP 201	14.046:2013 / ASTN	/I D 888 – (	)5														
	Ajuste co	n aire sa	aturado en Agua						Veri	ficaciór	n con aire	saturado en	Agua*				
						Lectu	ra Lectur	a an %	6 de   Altu	ıro	Presió	n Tompor	Va atura Dis		Oxígeno	Toler	ancia
Lectura		(%)	Saturación	Óptima		(mg/L		a en 70 uración			(mmH	-		Satura			ración tima
					_									(mg	J/L)		
	-		100% ±	3%		-		-			-					± 2	2%
5 A HIOTE O	2 VEDIEIO A O	IÓN DE	MEDIDOD DOTE	NOIAL DEDO	· V												
5. AJUSTE C	VERIFICAC	ION DE	L MEDIDOR POTE	NCIAL REDU	X			Ma	dolo				Nuímara d	o oorio	oonoor		
			Marca -						delo -				Número de	e sene	- Serisoi		
						l					l l						
			Solución de A	iuste								Solución de	e Verificac	ción			
Marca	Lote		Valor	<b>,</b>	F	echa de \	/encimiento	_	Marca		Lote	Valor	Fecha	de <sub>T</sub>	Tolerancia	Lec	tura
-	-		-		•		_		-		-	-	Vencimi	iento   '	±35		tura
-											-		-		±33		
Especialistas	s Responsabl	es :	Gabriel Trujillo Paucar						Lío	der del	Equipo	: Janet Bi	ígida Quir	ncho O	lazábal		
									_								
Firma(s)		:							Fir	ma		:					
1																	

: Los valores obtenidos se compara con el valor calculado de la tabla de solubilidad - referencia NTP 214.046

: Norma Técnica Peruana. Determinación de oxígeno disuelto en agua. Método de sonda instrumental. Sensor basado en luminiscencia

: Standard Methods for the Examination of Water and Waster -APHA-AWWA-WEF,22nd Edition. 2012

NTP 214.046.



# FICHA DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL MULTIPARÁMETRO

P-01-F-01 Versión: 03 F.E.: 26/04/2019

1. DATOS														go de acción: 000: diente de Evaluac		014	
Administrado/	Procedencia:	Compañía Electric	a El P	Platanal		_											
Unidad Fiscal	izable: <u>C.H. E</u>	l Platanal															
Ubicación:	Distritos Zuñiga,	Allauca y Tanta, p	rovinc	cia de Cañete	y Yauy	os, depa	artamento d	de Lima									
Referencia:	Evaluación	Ambiental de Cau	salida	d en el área d	de influe	encia de	la central h	nidroelect	trica	El Platanal			Fecha:	22/04/202	21		
	-																
Datos del equality 2. AJUSTE O	<u> </u>	DEL POTENCIÓN	IETRO	)													
		Marca						Мо	delo	)			ı	Número de ser	ie - sensor		
		HACH						HQ	)40d	d				19213257	1644		
Método: SM 4500	n H. B				Pandi	ente ónt	imo: (-59 r	m\/)									
Wetodo: SW 4300	V 11+ D	Solución	de Aiı	uste	- Cital								Solución de	Verificación			
Marca	Lote	Valor		mV		ente del	Rango	)		Marca	Lo	te	Valor pH	Tolera	ncia	Lectura pH	
HACH	A8330	pH Teórico 4,0		-	Aj	<u>uste</u>				HACH	A83		Teórico 4	+- (		4,06	
HACH	A8351	7,0			_ -57,6	67 mV	-57,1 m	ıV		HACH	A83	+	7	+- (		6,99	
HACH	A0101	10,0		-			-64,9 m	V		HACH	A00	63	10	+- (		-	
												l .		I			
3. AJUSTE O	VERIFICACIÓN	DEL CONDUCTÍN	METRO	0													
		Marca							delo				ľ	Número de ser			
		HACH				HQ	)40d	<u>1</u>				15128258	37012				
Método: SM 2510	0 - B				Const	tante cel	ular: 0,40	cm <sup>-1</sup> +/- 1	10 %	6							
		Solución		uste			Γ						Solución de	olución de Verificación			
Marca	Lote	Concentrac μS/cm		Constante C	elular	(cm <sup>-1</sup> )	Rango			Marca	Lo	te	Valor Teórico			Conductividad	
_		(Teórico)								_			μS/cm <sup>-1</sup>	μS/cm <sup>-1</sup>	μS/cm <sup>-1</sup>	mS/cm <sup>-1</sup>	
HACH	A1530	1000		C	),42		0,36 cm 0,44 cm			НАСН	A71	91	1000	± 16	-		
							0,44 CIII	•									
4. AJUSTE C	) VERIFICACIÓN	DEL OXÍMETRO															
		Marca						Мо	delo	)			ı	Número de ser	ie - sensor		
Miles Is NTD 004	4 0 4 0 0 0 4 0 1 4 O TM D 0	-							-								
Metodo: NTP 2012	4.046:2013 / ASTM D 88	re saturado en Agu	12							Verific	cación c	on aire	saturado en A	Varia*			
	Ajuste con ai	Saturado en Ago	ua		1					Verino		OII alle	ire saturado en Agua*  Valor de Oxígeno  Tolorancia				
Lectura	(	(%) Satura	ación (	Óptima		Lectur (mg/L		tura en % saturaciór				Presiór (mmHg	·	Temperatura Disuelto		Tolerancia Saturación	
						(1119/1	., 3			(111 3: 11:	111.7	(111111119	(3)		uración ng/L)	Optima	
	-	10	0% ± 3	3%		-		-		-		-				± 2%	
E A IIIOTE C	VEDICIOACIÁN	DEL MEDIDOD	OT-11	CIAL DEDGY	4												
o. AJUSTE O	VERIFICACION	Marca	UIEN	CIAL REDOX	<b>\</b>			Ma	delo	)				Número de ser	ie - sensor		
		- -							-					- -			
		Solución	de Ajı	uste									Solución de	Verificación			
Marca	Lote	V	alor		Fee	cha de V	/encimiento	0		Marca	Lo	te	Valor	Fecha de Vencimiento	Tolerancia	Lectura	
-	-		-				_			-	-		-	-	±35		
Especialistas	Responsables	Gabriel Trujillo P	aucar							Líde	r del Eq	uipo :	: Janet Brí	gida Quincho (	Olazábal		
	. toop on oabloo	<u>casher rrajine r</u>									•	·		<u> </u>			
										_							
Firma(s)		:								Firm	а	:	:				
*		os se compara con el v						214.046									
SM NTP 214.046.		r the Examination of Wate ana. Determinación de ox						basado en lu	uminis	scencia							

# **ANEXO G**



**Ambiental** 

# Acta de supervisión



### Acta de Supervisión

### Expediente N° 0001-4-2021-414

1. Datos	Gene	erales								
Nombre o denominación social del Administrado			COMPAÑÍA ELECTRICA EL PLATA S.A.				RUC	20512481125		
Unidad Fiscalizable			CENTRAL HIDROELÉCTRICA EL PLATANAL							
Depa	artam	ento: Lir		incia: Cañete y				iga, Ayauca y Tanta		
Dirección y/o Referencia			Presa Paucarcocha: Carretera Dv. Huancaya - Tanta Presa Capillucas: Kilómetro 96 de la carretera Cañete-Yauyos Casa de máquinas: Kilómetro 65,5 de la carretera Cañete-Yauyos					⁄auyos te-Yauyos		
Actividad o función desarrollada		nción	Generación de energía eléctrica					n operación		
Tipo de		EAC*	Regular	Orientativa		Sí	Estado	En Actividad		
supervision	ón		Especial	Offeritativa	x	No				
	•		Inicio			Cierre				
Fecha			14/04/2021			23/04/2021				
			10:00		1		12:0	0		
Hora		Código	95223186016	2 Marca	Ga	rmin	Sistema	UTM - WGS84 (Zona 18L)		
Equipos GPS	H	Código	95223186012	1		rmin	Sistema	UTM - WGS84 (Zona 18L)		
			1 Oto 11 De de mon				amento de Evaluación del Organismo de Evaluación			

(\*) Evaluación Ambiental de Causalidad de acuerdo al Artículo 24° del Reglamento de Evaluación del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N.º 13-2020-OEFA/CD el cual establece que: «La Evaluación Ambiental de Causalidad (EAC) se realiza mediante acciones técnicas, con la finalidad de establecer la relación causa-efecto entre la alteración de la calidad ambiental y las actividades sujetas a fiscalización ambiental. Se desarrolla a partir de la identificación de un indicio o evidencia de impacto ambiental negativo»

En el ejercicio de las funciones atribuidas por las normas vigentes, el equipo supervisor acreditado por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental ha constatado lo siguiente:

2.	Hechos o funciones verificado	das		
1	Presunto Incumplimiento	Por determinar	Subsanado <sup>1</sup>	No aplica

3. Co	mponentes supervisados*	Coordenadas	JTM - WGS 84	Altitud
Nro.	Componentes de la unidad fiscalizable	Norte	Este	m s.n.m
1	Presa Paucarcocha	8664550	393429	4233
2	Presa Capillucas	8594232	395722	1563
3	Embalse Restitución	8580276	393041	906

<sup>(\*)</sup> Los componentes están únicamente asociados a referencias para la toma de muestras la cual esta descrita en el numeral 4 de la presente acta de supervisión.

### Articulo 20.- Subsanación y clasificación de los incumplimientos

20.2 Los requerimientos efectuados por la Autoridad de Supervisión o el supervisor mediante los cuales disponga una actuación vinculada al incumplimiento de una obligación, acarrean la pérdida del carácter voluntario de la subsanación.



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Resolución de Consejo Directivo N.º 006-2019-OEFA/CD – Reglamento de Supervisión

4.	iviu	estreo am	IDIGIIFAI					Coordenad			
N.° Código de punto			Nro. de muestras	Matriz			Descripción (1)	Norte Este		Altitud	Muestra Dirimente
1		RCañe-1	13	AS		НВ	Punto de muestreo ubicado al nor oeste de la orilla de la laguna Paucarcocha, aproximadament e a 500 m aguas abajo de la comunidad de Tanta	8660456	389703	4310	No
2		LPau-1	13	AS		НВ	Punto de muestreo ubicado al nor oeste y orilla de la Laguna Paucarcocha, aproximadament e a 1,5 km aguas abajo del punto RCañe-1	8661839	390044	4261	No
3		LPau-2	13	AS		НВ	Punto de muestreo ubicado al nor oeste y orilla de la Laguna Paucarcocha, aproximadament e a 2,5 km aguas abajo del punto LPau-1 y 2 km del dique de la laguna	8663909	391247	4270	No
4	4	RCañe-2	16	AS	SED	НВ	Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadament e a 750 m aguas abajo del dique de la laguna Paucarcocha		394109	4227	No
,	5	RCañe-3	16	AS	SED	НВ	Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadament e a 1,4 km aguas abajo del punto de muestreo RCañe-2	8663555	395323	4201	No
	6	RCañe-4	13	AS		НВ	Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadamen e a 350 m aguas abajo del punto de muestreo RCañe-3 y 150 m aguas arriba antes de la confluencia de la quebrada Mullucocha	8663508	395674	4202	No

PM040201- F01 Versión: 0

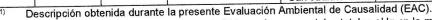
Fecha de aprobación: 16.SET.2019

4. N	luestreo an	IDICIIIAI					Coordenad			
N.°	Código de punto	Nro. de muestras		Matriz		Descripción <sup>(1)</sup>	Norte	Este	Altitud	Muestra Dirimente
7	RCañe-5	16	AS	SED	НВ	Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadament e a 2,5 km aguas abajo de la quebrada Mullucocha.	8665350	396333	4127	No
8	RCañe-6	13	AS		НВ	Punto de muestreo ubicado en la margen derecha del río Cañete, aproximadament e a 600 m aguas arriba del eje de presa Capillucas	8594298	395116	1546	No
9	RCañe-6E	3		SED		Punto de muestreo ubicado al nor oeste del presa Capillucas, aproximadament e a 150 m aguas abajo del punto RCañe6	8594262	395247	1546	Si <sup>(2)</sup>
10	RCañe-7	16	AS	SED	НВ	Punto de muestreo ubicado en la margen derecha del río Cañete, aproximadament e a 250 m aguas abajo del de eje de presa Capillucas	8594116	395921	1536	No
11	RCañe-8	16	AS	SED	НВ	Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadament e a 200 m, aguas arriba del vertimiento de aguas residuales domesticas tratadas provenientes del campamento San Juanito	8580400	393882	915	No
12	RCañe-9	13	AS		НВ	Punto de muestreo ubicado en el río Cañete, aproximadament e a 200 m, aguas abajo de vertimiento de aguas residuales domesticas tratadas provenientes de campamento San Juanito	8580291	393531	909	No

PM040201-F01 Versión: 0

Fecha de aprobación: 16.SET.2019

4. N	Muestreo ambiental						Coordena - WG			
N.°	Código de punto	Nro. de muestras		Matriz		Descripción <sup>(1)</sup>	Norte	Este	Altitud	Muestra Dirimente
13	TURB-1	2	AS			Punto de muestreo a la salida del túnel de descarga de agua turbina hacia el embalse de Restitución	8580604	393621	909	Si <sup>(3)</sup>
14	Tramo Caudal	35			НВ	Tramo de caudal ecológico en el sector de San Juanito, sección de inicio	8580353	393705	899	No
	Ecológico					aproximadament e a 50 m aguas arriba del EFLU- 2	8580400	394007	923	
15	EFLU-2	8		ARD		Vertimiento de aguas domesticas tratadas provenientes del campamento San Juanito	8580348	393650	914	Si <sup>(4)</sup>



- Se realizó la toma de una (1) muestra de Dirimencia para metales totales +Hg en la matriz de sedimentos.
- Se realizó la toma de una (1) muestra de Dirimencia para metales totales +Hg en la matriz de agua superficial (3)
- Se realizó la toma de una (1) muestra de Dirimencia para metales totales +Hg y una (1) muestra de Dirimencia para metales disueltos en la matriz de agua residual domestica tratada.

AS: Agua superficial; SED: Sedimento; HB: Comunidades hidrobiológicas; ARD: Agua residual domestica tratada.

#### Observaciones del Administrado

- El muestreo de caudal ecológico fue realizada solo a la margen derecha del río Cañete
- Debido al nivel de caudal alto no se pudo realizar la medición de caudal en el río Cañete de manera directa
- Se recomienda para la segunda etapa de monitoreo considerar el método de colecta de camarones por extracción manual por buceo.

#### **Otros Aspectos**

- Las actividades realizadas se enmarcan en el ejercicio de las funciones atribuidas por las normas vigentes, y en virtud de la encargatura efectuada por la Dirección de Supervisión Ambiental en Minería y Energía mediante Memorando N.º 00112-2021-OEFA/DSEM para efectuar una evaluación ambiental de causalidad (EAC).
- Las acciones de muestreo de agua superficial, efluentes, sedimentos, comunidades hidrobiológicas y preferencia de hábitat correspondiente a la evaluación ambiental de causalidad fueron comunicadas mediante Carta N.º 00040-2021-OEFA/DEAM con fecha 24 de marzo de 2021.
- Mediante Carta N.º 00047-2021-OEFA/DEAM con fecha 14 de abril de 2021 se remitió documentos solicitados por el administrado relativo a la programación de la EAC mediante Carta
- La ejecución de los trabajos de campo fue realizada con acompañamiento del administrado, las coordinaciones del cronograma de avance en campo fueron realizados de manera directa con el Ing. Rolando Ricaldi Arias.









Nro.	equerimiento de Información <sup>2</sup> Descripción	Plazo (días hábiles)
1	Registro de caudales horarios y diarios en el río Cañete a la salida de la presa Paucarcocha, ingreso presa Capillucas, caudal turbinado, y caudal de descarga del embalse de restitución del 1 de enero al 23 de abril 2021	10 días hábiles
2	Potencia generada a nivel horario entre los días 14 al 22 de abril 2021	10 días hábiles
3	Estudio de aprovechamiento hídrico «Central Hidroeléctrica El Platanal»	10 días hábiles
4	Informes de resultados de los muestreos realizados de calidad de agua antes, durante y después de las purgas de sedimentos de la presa Capillucas durante el año 2021	10 días hábiles
5	Datos morfométricos y pesos de trucha y camarón en la laguna Paucarcocha y río Cañete antes y durante la operación hasta el 2021.	10 días hábiles
6	Copia de la filmación realizada por el administrado los días 14, 15, 16 y 17 de abril 2021 durante las acciones de supervisión	10 días hábiles

8. A	nexos		
Nro.	Descripción	Tipo	Folios (*)
1	Fotografías y videos del monitoreo ambiental realizado	Digital	1 carpeta (8 subcarpetas)
2	Fichas de datos de campo	Digital	5 archivos en pdf
3	Hojas de verificación y ajuste	Digital	1 archivos en pdf y 1 archivo JPG
4	Certificado de calibración de equipos	Digital	5 archivo en pdf
5	Certificado de calibración de buffers	Digital	1 archivo en pdf
6	Cadena de custodia	Digital	21 archivo en JPG.
7	Base de información topográfica	Digital	1 archivo en pdf

Los Anexos serán entregados en versión digital mediante el siguiente link de descarga: https://ldrv.ms/u/s!Ag5ulLTqlSkug-ZEQ-Y2eedEvu4DKQ?e=RMHsWA\_compartido al finalizar el cierre de acta.

Luego de leída la presente acta por los participantes, se entrega copia de la misma al Administrado. En señal de conformidad, se suscribe el acta dejando 01 ejemplar.

#### Personal del Administrado

#### Articulo 6.- Facultades del supervisor:





<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Resolución de Consejo Directivo N° 006-2019-OEFA/CD – Reglamento de Supervisión

Requerir a los administrados la presentación de documentos, incluyendo libros contables, facturas, recibos, comprobantes de pago, registros magnéticos/electrónicos vinculados al cumplimiento de las obligaciones fiscalizables del administrado y, en general, toda la información necesaria para el cumplimiento de las labores de supervisión, la que debe ser remitida en el plazo y forma que establezca el supervisor.





Fair .	Texter/n)
Apellidos y Nombres	Pacheco Paz Carlos
DNI	18211350
Cargo	Subgerente de Seguridad Salud y Protección Ambiental

M	
Apellidos y Nombres	Muñoz Cordova Ana
DNI	09332687
Cargo	Coordinadora de Innovación y Desarrollo Hidrobiológico

	Justin (
Apellidos y Nombres	Ricaldi Arias Rolando
DNI	43682224
Cargo	Supervisor de protección ambiental

Apellidos y Nombres	
DNI	
Cargo	

#### 10. Equipo Supervisor

Justo	
Apellidos y Nombres	Quincho Olazábal Janet Brígida
DNI	44201268
Nro. Colegiatura	176357

JOIR MA	
Apellidos y Nombres	Aroné Padilla Roy Jak
DNI	46362897
Nro. Colegiatura	228270

Januar 10	
Apellidos y Nombres	Trujillo Paucar Gabriel Antonio
DNI	44687664
Nro. Colegiatura	14311

	<u></u> -
Apellidos y Nombres	
DNI	
Nro. Colegiatura	







### 11. Otros participantes

Apellidos y Nombres	Fernando Valencia Dibos
DNI	41569805
Cargo	

Dinnel	
Apellidos y Nombres	Víctor Cornelio Loyola
DNI	40959597
Cargo	



PM040201- F01 Versión: 0

Fecha de aprobación: 16.SET.2019