INFORME DE ENSAYO N°: IE-22-7196

I. DATOS DEL SERVICIO

1.-RAZON SOCIAL	: ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA
2.-DIRECCIÓN	: AV. FAUSTINO SANCHEZ CARRION NRO. 603 LIMA - LIMA - JESUS MARIA
3.-PROYECTO	: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA EL ENSAYO DE MUESTRAS DE AGUA, PECES Y MACROINVERTEBRADOS
4.-REQUERIMIENTO DE SERVICIO	: 629-2022
5.-CÓDIGO DE ACCIÓN	: 0014-4-2022-412
6.-TERMINO DE REFERENCIA	: CONTRATO N° 054-2021-OEFA
7.-PROCEDENCIA	: CAJAMARCA, HUALGAYOC, HUALGAYOC
8.-SOLICITANTE	: ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA
9.-ORDEN DE SERVICIO N°	: 0000001799-2022-0000
10.-PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: NO APLICA
11.-MUESTREADO POR	: EL CLIENTE
12.-FECHA DE EMISIÓN DE INFORME	: 2022-05-19

II. DATOS DE ÍTEMS DE ENSAYO

1.-PRODUCTO	: Agua
2.-NÚMERO DE MUESTRAS	: 5
3.-FECHA DE RECEP. DE MUESTRA	: 2022-05-07
4.-PERÍODO DE ENSAYO	: 2022-05-07 al 2022-05-19

Liz Y. Quispe Quispe
Jefe de Laboratorio
CIP N° 211662

Los resultados contenidos en el presente documento sólo estan relacionados con los items ensayados.
No se debe reproducir el informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de Analytical Laboratory E.I.R. L
Los resultados de los ensayos, no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-22-7196

III. MÉTODOS Y REFERENCIAS

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO
Cianuro Total (*)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-CN^-C, F, 23 rd Ed. 2017	Cyanide. Total Cyanide after Distillation. Cyanide-Selective Electrode Method
Cianuro WAD (*)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-CN^-I, F, 23 rd Ed. 2017	Weak Acid Dissociable Cyanide. Cyanide-Selective Electrode Method
Sólidos Suspendidos Totales (*)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23 rd Ed. 2017	Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C
Aniones [2]	EPA 300.0 Rev. 2.1, 1993, VALIDATED (Applied out of reach), 2019.	Determination of inorganic anions by ion chromatography
Metales Totales ICP-MS [2]	EPA Method 200.8 Revision 5.4, 1994 / VALIDATED (Applied out of reach), 2020.	Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma -Mass Spectrometry.

"EPA" : U. S. Environmental Protection Agency. Methods for Chemicals Analysis

"SMEWW" : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

(*) Los resultados obtenidos corresponde a métodos que han sido acreditados por el INACAL - DA

[2] Ensayo acreditado por el IAS

INFORME DE ENSAYO N°: IE-22-7196

IV. RESULTADOS

	ITEM	1	2	3
	CÓDIGO DE LABORATORIO:	M-22-22440	M-22-22441	M-22-22442
	CÓDIGO DEL CLIENTE:	TSE-6	TSE-12	TSE-7
	COORDENADAS:	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	UTM WGS 84:	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	PRODUCTO:	Agua Natural	Agua Natural	Agua Natural
	SUB PRODUCTO:	Agua Superficial de Río	Agua Superficial de Río	Agua Superficial de Río
	INSTRUCTIVO DE MUESTREO:		NO APLICA	
	FECHA y HORA DE MUESTREO :	02-05-2022 08:50	10:20	02-05-2022 11:05

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	Resultado	Incertidumbre	Resultado	Incertidumbre	Resultado	Incertidumbre
Cianuro Total (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Cianuro WAD (*)	mg/L	0,0015	0,0030	<0,0030	NA	<0,0030	NA	<0,0030	NA
Sólidos Suspendidos Totales (*)	mg/L	2,0	5,0	<5,0	NA	6,8	0,524	5,0	0,420
Aniones									
Sulfato [2]	mg/L	0,2	0,5	825,8	115,5600	679,5	95,0800	693,1	97,0000
Metales Totales ICP-MS									
Aluminio [2]	mg/L	0,001	0,003	0,190	0,002700	0,204	0,002900	0,264	0,003800
Antimonio [2]	mg/L	0,001	0,002	<0,002	NA	<0,002	NA	<0,002	NA
Arsénico [2]	mg/L	0,0002	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Bario [2]	mg/L	0,0001	0,0003	0,0208	0,000390	0,0177	0,000330	0,0171	0,000320
Berilio [2]	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	NA	<0,0003	NA	<0,0003	NA
Bismuto [2]	mg/L	0,003	0,010	<0,010	NA	<0,010	NA	<0,010	NA
Boro [2]	mg/L	0,0003	0,0010	0,0145	0,000250	0,0135	0,000240	0,0138	0,000240
Cadmio [2]	mg/L	0,0001	0,0002	<0,0002	NA	<0,0002	NA	<0,0002	NA
Calcio [2]	mg/L	0,001	0,004	280,397	3,925600	182,538	2,555500	188,140	2,634000
Cobalto [2]	mg/L	0,0005	0,0020	<0,0020	NA	<0,0020	NA	0,0103	0,000230
Cobre [2]	mg/L	0,0001	0,0002	<0,0002	NA	<0,0002	NA	0,0002	NA
Cromo [2]	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	NA	<0,0003	NA	<0,0003	NA
Estaño [2]	mg/L	0,0003	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Estroncio [2]	mg/L	0,00002	0,00005	1,26886	0,013296	0,42728	0,002500	0,42795	0,002505
Fosforo [2]	mg/L	0,002	0,006	<0,006	NA	<0,006	NA	<0,006	NA
Hierro [2]	mg/L	0,001	0,002	0,232	0,004000	0,311	0,005400	0,363	0,006200
Litio [2]	mg/L	0,00003	0,00010	<0,00010	NA	<0,00010	NA	<0,00010	NA
Magnesio [2]	mg/L	0,0006	0,0020	3,4121	0,059030	2,9128	0,050390	2,9336	0,050750

(*) Los resultados obtenidos corresponde a métodos que han sido acreditados por el INACAL - DA

[2] Ensayo acreditado por el IAS

L.C.M.: Límite de cuantificación del método, "<"= Menor que el L.C.M.
L.D.M.: Límite de detección del método, "<"= Menor que el L.D.M.

NA: No Aplica

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura k = 2 para un nivel de confianza aproximado del 95%.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-22-7196

ITEM				1		2		3	
CÓDIGO DE LABORATORIO:				M-22-22440		M-22-22441		M-22-22442	
CÓDIGO DEL CLIENTE:				TSE-6		TSE-12		TSE-7	
COORDENADAS:				NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA	
UTM WGS 84:				NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA	
PRODUCTO:				Agua Natural		Agua Natural		Agua Natural	
SUB PRODUCTO:				Agua Superficial de Río		Agua Superficial de Río		Agua Superficial de Río	
INSTRUCTIVO DE MUESTREO:						NO APLICA			
FECHA y HORA DE MUESTREO :				02-05-2022 08:50		10:20		02-05-2022 11:05	
ENSAYO	**UNIDAD**	**L.D.M.**	**L.C.M.**	**Resultado**	**Incertidumbre**	**Resultado**	**Incertidumbre**	**Resultado**	**Incertidumbre**
Manganeso [2]	mg/L	0,00002	0,00005	0,10530	0,001990	0,14418	0,002725	0,14430	0,002727
Mercurio [2]	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	NA	<0,000100	NA	<0,000100	NA
Molibdeno [2]	mg/L	0,0003	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Niquel [2]	mg/L	0,0001	0,0004	<0,0004	NA	<0,0004	NA	<0,0004	NA
Plata [2]	mg/L	0,0003	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Plomo [2]	mg/L	0,0008	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Potasio [2]	mg/L	0,003	0,010	14,173	0,218300	10,447	0,160900	10,705	0,164900
Selenio [2]	mg/L	0,001	0,002	<0,002	NA	<0,002	NA	<0,002	NA
Sodio [2]	mg/L	0,0003	0,0010	132,1600	2,643200	187,1970	3,743940	192,5880	3,851760
Talio [2]	mg/L	0,0001	0,0004	<0,0004	NA	<0,0004	NA	<0,0004	NA
Titanio [2]	mg/L	0,0003	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Uranio [2]	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	NA	<0,0003	NA	<0,0003	NA
Vanadio [2]	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	NA	<0,0003	NA	<0,0003	NA
Zinc [2]	mg/L	0,0001	0,0002	0,0233	0,000560	0,0503	0,001210	0,0513	0,001240

[2] Ensayo acreditado por el IAS

L.C.M.: Límite de cuantificación del método, "<"= Menor que el L.C.M.

L.D.M.: Límite de detección del método, "<"= Menor que el L.D.M.

NA: No Aplica

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura k = 2 para un nivel de confianza aproximado del 95%.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-22-7196

	ITEM	4	5
	CÓDIGO DE LABORATORIO:	M-22-22443	M-22-22444
	CÓDIGO DEL CLIENTE:	TSE-14	AS-01
	COORDENADAS:	NO APLICA	NO APLICA
	UTM WGS 84:	NO APLICA	NO APLICA
	PRODUCTO:	Agua Natural	Agua Natural
	SUB PRODUCTO:	Agua Superficial de Río	Agua Superficial de Río
	INSTRUCTIVO DE MUESTREO:	NO APLICA	
	FECHA y HORA DE MUESTREO :	02-05-2022 11:50	02-05-2022 15:20

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	Resultado	Incertidumbre	Resultado	Incertidumbre
Cianuro Total (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Cianuro WAD (*)	mg/L	0,0015	0,0030	<0,0030	NA	<0,0030	NA
Sólidos Suspendidos Totales (*)	mg/L	2,0	5,0	5,6	0,455	9,0	0,651
Aniones							
Sulfato [2]	mg/L	0,2	0,5	751,8	105,2000	526,6	73,6900
Metales Totales ICP-MS							
Aluminio [2]	mg/L	0,001	0,003	0,352	0,005100	0,249	0,003600
Antimonio [2]	mg/L	0,001	0,002	<0,002	NA	<0,002	NA
Arsénico [2]	mg/L	0,0002	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Bario [2]	mg/L	0,0001	0,0003	0,0155	0,000290	0,0428	0,000800
Berilio [2]	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	NA	<0,0003	NA
Bismuto [2]	mg/L	0,003	0,010	<0,010	NA	<0,010	NA
Boro [2]	mg/L	0,0003	0,0010	0,0145	0,000250	<0,0010	NA
Cadmio [2]	mg/L	0,0001	0,0002	<0,0002	NA	<0,0002	NA
Calcio [2]	mg/L	0,001	0,004	194,889	2,728400	116,244	1,627400
Cobalto [2]	mg/L	0,0005	0,0020	0,0127	0,000280	<0,0020	NA
Cobre [2]	mg/L	0,0001	0,0002	<0,0002	NA	<0,0002	NA
Cromo [2]	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	NA	<0,0003	NA
Estaño [2]	mg/L	0,0003	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Estroncio [2]	mg/L	0,00002	0,00005	0,44022	0,002607	1,11578	0,010753
Fosforo [2]	mg/L	0,002	0,006	<0,006	NA	<0,006	NA
Hierro [2]	mg/L	0,001	0,002	0,414	0,007100	0,783	0,013500
Litio [2]	mg/L	0,00003	0,00010	<0,00010	NA	<0,00010	NA
Magnesio [2]	mg/L	0,0006	0,0020	2,9441	0,050930	10,2045	0,176540

(*) Los resultados obtenidos corresponde a métodos que han sido acreditados por el INACAL - DA

[2] Ensayo acreditado por el IAS

L.C.M.: Límite de cuantificación del método, "<"= Menor que el L.C.M.
L.D.M.: Límite de detección del método, "<"= Menor que el L.D.M.

NA: No Aplica

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura k = 2 para un nivel de confianza aproximado del 95%.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-22-7196

ITEM				4		5	
			CÓDIGO DE LABORATORIO:	M-22-22443		M-22-22444	
			CÓDIGO DEL CLIENTE:	TSE-14		AS-01	
			COORDENADAS:	NO APLICA		NO APLICA	
			UTM WGS 84:	NO APLICA		NO APLICA	
			PRODUCTO:	Agua Natural		Agua Natural	
			SUB PRODUCTO:	Agua Superficial de Río		Agua Superficial de Río	
			INSTRUCTIVO DE MUESTREO:	NO APLICA			
			FECHA y HORA DE MUESTREO :	02-05-2022 11:50		02-05-2022 15:20	
ENSAYO	**UNIDAD**	**L.D.M.**	**L.C.M.**	**Resultado**	**Incertidumbre**	**Resultado**	**Incertidumbre**
Manganeso [2]	mg/L	0,00002	0,00005	0,15338	0,002899	0,42625	0,008056
Mercurio [2]	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	NA	<0,000100	NA
Molibdeno [2]	mg/L	0,0003	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Niquel [2]	mg/L	0,0001	0,0004	<0,0004	NA	<0,0004	NA
Plata [2]	mg/L	0,0003	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Plomo [2]	mg/L	0,0008	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Potasio [2]	mg/L	0,003	0,010	11,077	0,170600	1,859	0,028600
Selenio [2]	mg/L	0,001	0,002	<0,002	NA	<0,002	NA
Sodio [2]	mg/L	0,0003	0,0010	212,2870	4,245740	11,7658	0,235320
Talio [2]	mg/L	0,0001	0,0004	<0,0004	NA	<0,0004	NA
Titanio [2]	mg/L	0,0003	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Uranio [2]	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	NA	<0,0003	NA
Vanadio [2]	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	NA	<0,0003	NA
Zinc [2]	mg/L	0,0001	0,0002	0,0569	0,001370	0,0095	0,000230

[2] Ensayo acreditado por el IAS

L.C.M.: Límite de cuantificación del método, "<"= Menor que el L.C.M.
L.D.M.: Límite de detección del método, "<"= Menor que el L.D.M.

NA: No Aplica

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura k = 2 para un nivel de confianza aproximado del 95%.

V. OBSERVACION

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

FIN DE DOCUMENTO

ALAB
ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.

CONTROL DE CALIDAD N°: IE-22-7196

	BLANCO	MUESTRA CONTROL		MUESTRA FORTIFICADA		DUPLICADOS (D1/D2)	
Parámetro	Resultado	Criterios	Resultado	Criterios	Resultado	Criterios	Resultado
Cianuro Total (*)	<0,001mg/L	85-115%	92,40	85-115%	113,00	0-15%	0,00
Cianuro WAD (*)	<0,003 mg/L	85-115%	95,17	85-115%	102,00	0-15%	0,00
Sólidos Suspendidos Totales (*)	<5mg/L	85-115%	100,00	N.A	N.A	0-15%	0,00
Aniones [2]							
Sulfato [2]	<0,5mg/L	85-115%	107,74	85-115%	100,00	0-10%	0,00
Metales Totales ICP-MS [2]							
Aluminio	<0,003mg/L	80%-120%	95	80%-120%	90	0-10%	5
Antimonio	<0,002mg/L	80%-120%	97	80%-120%	101	0-10%	N.A
Arsénico	<0,0010mg/L	80%-120%	98	80%-120%	104	0-10%	N.A
Bario	<0,0003mg/L	80%-120%	92	80%-120%	100	0-10%	1
Berilio	<0,0003mg/L	80%-120%	102	80%-120%	95	0-10%	N.A
Bismuto	<0,010mg/L	80%-120%	102	80%-120%	92	0-10%	N.A
Boro	<0,0010mg/L	80%-120%	93	80%-120%	93	0-10%	2
Cadmio	<0,0002mg/L	80%-120%	91	80%-120%	97	0-10%	N.A
Calcio	<0,004mg/L	80%-120%	92	80%-120%	93	0-10%	7
Cobalto	<0,0020mg/L	80%-120%	92	80%-120%	95	0-10%	N.A
Cobre	<0,0002mg/L	80%-120%	109	80%-120%	104	0-10%	N.A
Cromo	<0,0003mg/L	80%-120%	110	80%-120%	97	0-10%	N.A
Estaño	<0,0010mg/L	80%-120%	110	80%-120%	109	0-10%	N.A
Estroncio	<0,00005mg/L	80%-120%	102	80%-120%	103	0-10%	5
Fosforo	<0,006mg/L	80%-120%	96	80%-120%	106	0-10%	N.A
Hierro	<0,002mg/L	80%-120%	98	80%-120%	95	0-10%	2
Litio	<0,00010mg/L	80%-120%	107	80%-120%	101	0-10%	N.A
Magnesio	<0,0020mg/L	80%-120%	95	80%-120%	95	0-10%	1
Manganeso	<0,00005mg/L	80%-120%	97	80%-120%	96	0-10%	2
Mercurio	<0,0001mg/L	80%-120%	108	80%-120%	94	0-10%	N.A
Molibdeno	<0,0010mg/L	80%-120%	107	80%-120%	100	0-10%	N.A
Niquel	<0,0004mg/L	80%-120%	92	80%-120%	93	0-10%	N.A
Plata	<0,0010mg/L	80%-120%	92	80%-120%	97	0-10%	N.A
Plomo	<0,001mg/L	80%-120%	107	80%-120%	99	0-10%	N.A
Potasio	<0,010mg/L	80%-120%	100	80%-120%	104	0-10%	1
Selenio	<0,002mg/L	80%-120%	94	80%-120%	104	0-10%	N.A
Sodio	<0,0010mg/L	80%-120%	95	80%-120%	110	0-10%	5
Talio	<0,0004mg/L	80%-120%	99	80%-120%	104	0-10%	N.A
Titanio	<0,0010mg/L	80%-120%	100	80%-120%	110	0-10%	N.A
Uranio	<0,0003mg/L	80%-120%	99	80%-120%	98	0-10%	N.A
Vanadio	<0,0003mg/L	80%-120%	105	80%-120%	101	0-10%	N.A
Zinc	<0,0002mg/L	80%-120%	105	80%-120%	97	0-10%	2

[2] Ensayo acreditado por el IAS

(*) Los resultados obtenidos corresponde a métodos que han sido acreditados por el INACAL - DA

NA: No Aplica

05-2022-1799
CC-22-25952
IE-22-7196

CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

Oefa Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

DATOS GENERALES	
Nombre o razón social	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607, 615 - Jesús María
Personal de contacto	Heber Ocas Rumay
Teléfono/Anexo	999382684 / 945940041
Correo(s) Electrónico(s)	heber.ocas.rumay1@gmail.com
Referencia	EAS UM Cerro Corona

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): Líquido [X] Semisólida [ ] Sólido [ ]

UBICACIÓN
- Departamento: Cajamarca
- Provincia: Hualgayoc
- Distrito: Hualgayoc

CÓDIGO DE ACCIÓN N°: 0014-4-2022-412
RS/TDR N°: 629-2022

DATOS DEL ENVIO
- Enviado por: Heber Ocas Rumay
- Fecha: 05/05/2022 (DD-MM-AAAA)
- Hora: 17:00 (24 H)
- Medio de envío: Aéreo (A) [ ] Fluvial (F) [ ] Terrestre (T) [X] Otros: ____

MUESTRAS (marcar con una x)

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$Zn(CH_3CO_2)_2$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD-MM-AAAA)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**) P	V	E	SST	CN- TOTAL	CN- WAD	METALES TOTALES + Hg	SULFATOS	OBSERVACIONES
M-22 22440	TSE-6	02/05/2022	08:50	AS	5	-	-	X	X	X	X	X	
22441	TSE-12	02/05/2022	10:20	AS	5	-	-	X	X	X	X	X	
22442	TSE-7	02/05/2022	11:05	AS	5	-	-	X	X	X	X	X	
22443	TSE-14	02/05/2022	11:50	AS	5	-	-	X	X	X	X	X	
22444	AS-01	02/05/2022	15:20	AS	5	-	-	X	X	X	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

LÍDER DE EQUIPO/ JEFE DE EQUIPO	FIRMA:
Heber Ocas Rumay	
RESPONSABLE 1	FIRMA:
Guevi R. Peña Neyra	
RESPONSABLE 2	FIRMA:

TIPO DE MATRIZ (*)

AGUA (Ref.: NTP 214.042)

Agua Natural:
ASR: Agua Superficial de Rio
ASL: Agua Superficial de Lago/Laguna
ASBM: Agua Subterránea de Manantial
ASBT: Agua Subterranea Termal
Agua Residual:
ARD: Agua Residual Doméstica
ARI: Agua Residual Industrial
Agua Salina:
AMAR: Agua de Mar
AREI: Agua de Reinyección
ASAL: Agua Salobre
SAL: Salmuera
Agua de Proceso:
AP: Agua purificada
ACE: Agua de circulación o enfriamiento

SUELO
SU: Suelo

SEDIMENTO
SED: Sedimento

LODO
LD: Lodo

AGUA
Agua de Proceso: Cont...
AAC: Agua de alimentación para calderas
AL: Agua de lixiviación
AC: Agua de caldera
AIR: Agua de inyección y reinyección

CONTROL DE CALIDAD

BKC: Blanco de campo
BKV: Blanco viajero
DUP: Duplicado
Otros: ____

TIPO DE ENVASE

(**) P = Plástico; V = Vidrio; E = Esterilizado

SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	X	
Preservantes adecuados ***	X	
Refrigeradas	X	
Dentro del plazo de perecibilidad	X	

***Marcar en caso aplique

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS
- Fecha de recepción: 07/05/22
- Hora de recepción: 16:00
- Recibido por: Arbel Palora

OBSERVACIONES

ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L. RECEPCIÓN DE MUESTRAS 07 MAY 2022 CALLAO

INFORME DE ENSAYO N°: IE-22-7196

I. DATOS DEL SERVICIO

1.-RAZON SOCIAL	: ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA
2.-DIRECCIÓN	: AV. FAUSTINO SANCHEZ CARRION NRO. 603 LIMA - LIMA - JESUS MARIA
3.-PROYECTO	: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA EL ENSAYO DE MUESTRAS DE AGUA, PECES Y MACROINVERTEBRADOS
4.-REQUERIMIENTO DE SERVICIO	: 629-2022
5.-CÓDIGO DE ACCIÓN	: 0014-4-2022-412
6.-TERMINO DE REFERENCIA	: CONTRATO N° 054-2021-OEFA
7.-PROCEDENCIA	: CAJAMARCA, HUALGAYOC, HUALGAYOC
8.-SOLICITANTE	: ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA
9.-ORDEN DE SERVICIO N°	: 0000001799-2022-0000
10.-PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: NO APLICA
11.-MUESTREADO POR	: EL CLIENTE
12.-FECHA DE EMISIÓN DE INFORME	: 2022-05-19

II. DATOS DE ÍTEMS DE ENSAYO

1.-PRODUCTO	: Agua
2.-NÚMERO DE MUESTRAS	: 5
3.-FECHA DE RECEP. DE MUESTRA	: 2022-05-07
4.-PERÍODO DE ENSAYO	: 2022-05-07 al 2022-05-19

Liz Y. Quispe Quispe
Jefe de Laboratorio
CIP N° 211662

Los resultados contenidos en el presente documento sólo estan relacionados con los items ensayados.
No se debe reproducir el informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de Analytical Laboratory E.I.R. L
Los resultados de los ensayos, no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-22-7196

III. MÉTODOS Y REFERENCIAS

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO
Cianuro Total (*)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-CN^-C, F, 23 rd Ed. 2017	Cyanide. Total Cyanide after Distillation. Cyanide-Selective Electrode Method
Cianuro WAD (*)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-CN^-I, F, 23 rd Ed. 2017	Weak Acid Dissociable Cyanide. Cyanide-Selective Electrode Method
Sólidos Suspendidos Totales (*)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23 rd Ed. 2017	Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C
Aniones [2]	EPA 300.0 Rev. 2.1, 1993, VALIDATED (Applied out of reach), 2019.	Determination of inorganic anions by ion chromatography
Metales Totales ICP-MS [2]	EPA Method 200.8 Revision 5.4, 1994 / VALIDATED (Applied out of reach), 2020.	Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma -Mass Spectrometry.

"EPA" : U. S. Environmental Protection Agency. Methods for Chemicals Analysis

"SMEWW" : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

(*) Los resultados obtenidos corresponde a métodos que han sido acreditados por el INACAL - DA

[2] Ensayo acreditado por el IAS

INFORME DE ENSAYO N°: IE-22-7196

IV. RESULTADOS

	ITEM	1	2	3
	CÓDIGO DE LABORATORIO:	M-22-22440	M-22-22441	M-22-22442
	CÓDIGO DEL CLIENTE:	TSE-6	TSE-12	TSE-7
	COORDENADAS:	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	UTM WGS 84:	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	PRODUCTO:	Agua Natural	Agua Natural	Agua Natural
	SUB PRODUCTO:	Agua Superficial de Río	Agua Superficial de Río	Agua Superficial de Río
	INSTRUCTIVO DE MUESTREO:		NO APLICA	
	FECHA y HORA DE MUESTREO :	02-05-2022 08:50	10:20	02-05-2022 11:05

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	Resultado	Incertidumbre	Resultado	Incertidumbre	Resultado	Incertidumbre
Cianuro Total (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Cianuro WAD (*)	mg/L	0,0015	0,0030	<0,0030	NA	<0,0030	NA	<0,0030	NA
Sólidos Suspendidos Totales (*)	mg/L	2,0	5,0	<5,0	NA	6,8	0,524	5,0	0,420
Aniones									
Sulfato [2]	mg/L	0,2	0,5	825,8	115,5600	679,5	95,0800	693,1	97,0000
Metales Totales ICP-MS									
Aluminio [2]	mg/L	0,001	0,003	0,190	0,002700	0,204	0,002900	0,264	0,003800
Antimonio [2]	mg/L	0,001	0,002	<0,002	NA	<0,002	NA	<0,002	NA
Arsénico [2]	mg/L	0,0002	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Bario [2]	mg/L	0,0001	0,0003	0,0208	0,000390	0,0177	0,000330	0,0171	0,000320
Berilio [2]	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	NA	<0,0003	NA	<0,0003	NA
Bismuto [2]	mg/L	0,003	0,010	<0,010	NA	<0,010	NA	<0,010	NA
Boro [2]	mg/L	0,0003	0,0010	0,0145	0,000250	0,0135	0,000240	0,0138	0,000240
Cadmio [2]	mg/L	0,0001	0,0002	<0,0002	NA	<0,0002	NA	<0,0002	NA
Calcio [2]	mg/L	0,001	0,004	280,397	3,925600	182,538	2,555500	188,140	2,634000
Cobalto [2]	mg/L	0,0005	0,0020	<0,0020	NA	<0,0020	NA	0,0103	0,000230
Cobre [2]	mg/L	0,0001	0,0002	<0,0002	NA	<0,0002	NA	0,0002	NA
Cromo [2]	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	NA	<0,0003	NA	<0,0003	NA
Estaño [2]	mg/L	0,0003	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Estroncio [2]	mg/L	0,00002	0,00005	1,26886	0,013296	0,42728	0,002500	0,42795	0,002505
Fosforo [2]	mg/L	0,002	0,006	<0,006	NA	<0,006	NA	<0,006	NA
Hierro [2]	mg/L	0,001	0,002	0,232	0,004000	0,311	0,005400	0,363	0,006200
Litio [2]	mg/L	0,00003	0,00010	<0,00010	NA	<0,00010	NA	<0,00010	NA
Magnesio [2]	mg/L	0,0006	0,0020	3,4121	0,059030	2,9128	0,050390	2,9336	0,050750

(*) Los resultados obtenidos corresponde a métodos que han sido acreditados por el INACAL - DA

[2] Ensayo acreditado por el IAS

L.C.M.: Límite de cuantificación del método, "<"= Menor que el L.C.M.
L.D.M.: Límite de detección del método, "<"= Menor que el L.D.M.

NA: No Aplica

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura k = 2 para un nivel de confianza aproximado del 95%.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-22-7196

ITEM				1		2		3	
CÓDIGO DE LABORATORIO:				M-22-22440		M-22-22441		M-22-22442	
CÓDIGO DEL CLIENTE:				TSE-6		TSE-12		TSE-7	
COORDENADAS:				NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA	
UTM WGS 84:				NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA	
PRODUCTO:				Agua Natural		Agua Natural		Agua Natural	
SUB PRODUCTO:				Agua Superficial de Río		Agua Superficial de Río		Agua Superficial de Río	
INSTRUCTIVO DE MUESTREO:						NO APLICA			
FECHA y HORA DE MUESTREO :				02-05-2022 08:50		10:20		02-05-2022 11:05	
ENSAYO	**UNIDAD**	**L.D.M.**	**L.C.M.**	**Resultado**	**Incertidumbre**	**Resultado**	**Incertidumbre**	**Resultado**	**Incertidumbre**
Manganeso [2]	mg/L	0,00002	0,00005	0,10530	0,001990	0,14418	0,002725	0,14430	0,002727
Mercurio [2]	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	NA	<0,000100	NA	<0,000100	NA
Molibdeno [2]	mg/L	0,0003	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Niquel [2]	mg/L	0,0001	0,0004	<0,0004	NA	<0,0004	NA	<0,0004	NA
Plata [2]	mg/L	0,0003	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Plomo [2]	mg/L	0,0008	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Potasio [2]	mg/L	0,003	0,010	14,173	0,218300	10,447	0,160900	10,705	0,164900
Selenio [2]	mg/L	0,001	0,002	<0,002	NA	<0,002	NA	<0,002	NA
Sodio [2]	mg/L	0,0003	0,0010	132,1600	2,643200	187,1970	3,743940	192,5880	3,851760
Talio [2]	mg/L	0,0001	0,0004	<0,0004	NA	<0,0004	NA	<0,0004	NA
Titanio [2]	mg/L	0,0003	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Uranio [2]	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	NA	<0,0003	NA	<0,0003	NA
Vanadio [2]	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	NA	<0,0003	NA	<0,0003	NA
Zinc [2]	mg/L	0,0001	0,0002	0,0233	0,000560	0,0503	0,001210	0,0513	0,001240

[2] Ensayo acreditado por el IAS

L.C.M.: Límite de cuantificación del método, "<"= Menor que el L.C.M.

L.D.M.: Límite de detección del método, "<"= Menor que el L.D.M.

NA: No Aplica

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura k = 2 para un nivel de confianza aproximado del 95%.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-22-7196

	ITEM	4	5
	CÓDIGO DE LABORATORIO:	M-22-22443	M-22-22444
	CÓDIGO DEL CLIENTE:	TSE-14	AS-01
	COORDENADAS:	NO APLICA	NO APLICA
	UTM WGS 84:	NO APLICA	NO APLICA
	PRODUCTO:	Agua Natural	Agua Natural
	SUB PRODUCTO:	Agua Superficial de Río	Agua Superficial de Río
	INSTRUCTIVO DE MUESTREO:	NO APLICA	
	FECHA y HORA DE MUESTREO :	02-05-2022 11:50	02-05-2022 15:20

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	Resultado	Incertidumbre	Resultado	Incertidumbre
Cianuro Total (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Cianuro WAD (*)	mg/L	0,0015	0,0030	<0,0030	NA	<0,0030	NA
Sólidos Suspendidos Totales (*)	mg/L	2,0	5,0	5,6	0,455	9,0	0,651
Aniones							
Sulfato [2]	mg/L	0,2	0,5	751,8	105,2000	526,6	73,6900
Metales Totales ICP-MS							
Aluminio [2]	mg/L	0,001	0,003	0,352	0,005100	0,249	0,003600
Antimonio [2]	mg/L	0,001	0,002	<0,002	NA	<0,002	NA
Arsénico [2]	mg/L	0,0002	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Bario [2]	mg/L	0,0001	0,0003	0,0155	0,000290	0,0428	0,000800
Berilio [2]	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	NA	<0,0003	NA
Bismuto [2]	mg/L	0,003	0,010	<0,010	NA	<0,010	NA
Boro [2]	mg/L	0,0003	0,0010	0,0145	0,000250	<0,0010	NA
Cadmio [2]	mg/L	0,0001	0,0002	<0,0002	NA	<0,0002	NA
Calcio [2]	mg/L	0,001	0,004	194,889	2,728400	116,244	1,627400
Cobalto [2]	mg/L	0,0005	0,0020	0,0127	0,000280	<0,0020	NA
Cobre [2]	mg/L	0,0001	0,0002	<0,0002	NA	<0,0002	NA
Cromo [2]	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	NA	<0,0003	NA
Estaño [2]	mg/L	0,0003	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Estroncio [2]	mg/L	0,00002	0,00005	0,44022	0,002607	1,11578	0,010753
Fosforo [2]	mg/L	0,002	0,006	<0,006	NA	<0,006	NA
Hierro [2]	mg/L	0,001	0,002	0,414	0,007100	0,783	0,013500
Litio [2]	mg/L	0,00003	0,00010	<0,00010	NA	<0,00010	NA
Magnesio [2]	mg/L	0,0006	0,0020	2,9441	0,050930	10,2045	0,176540

(*) Los resultados obtenidos corresponde a métodos que han sido acreditados por el INACAL - DA

[2] Ensayo acreditado por el IAS

L.C.M.: Límite de cuantificación del método, "<"= Menor que el L.C.M.
L.D.M.: Límite de detección del método, "<"= Menor que el L.D.M.

NA: No Aplica

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura k = 2 para un nivel de confianza aproximado del 95%.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-22-7196

ITEM		4	5
CÓDIGO DE LABORATORIO:		M-22-22443	M-22-22444
CÓDIGO DEL CLIENTE:		TSE-14	AS-01
COORDENADAS:		NO APLICA	NO APLICA
UTM WGS 84:		NO APLICA	NO APLICA
PRODUCTO:		Agua Natural	Agua Natural
SUB PRODUCTO:		Agua Superficial de Río	Agua Superficial de Río
INSTRUCTIVO DE MUESTREO:		NO APLICA	
FECHA y HORA DE MUESTREO :		02-05-2022 11:50	02-05-2022 15:20

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	Resultado	Incertidumbre	Resultado	Incertidumbre
Manganeso [2]	mg/L	0,00002	0,00005	0,15338	0,002899	0,42625	0,008056
Mercurio [2]	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	NA	<0,000100	NA
Molibdeno [2]	mg/L	0,0003	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Níquel [2]	mg/L	0,0001	0,0004	<0,0004	NA	<0,0004	NA
Plata [2]	mg/L	0,0003	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Plomo [2]	mg/L	0,0008	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Potasio [2]	mg/L	0,003	0,010	11,077	0,170600	1,859	0,028600
Selenio [2]	mg/L	0,001	0,002	<0,002	NA	<0,002	NA
Sodio [2]	mg/L	0,0003	0,0010	212,2870	4,245740	11,7658	0,235320
Talio [2]	mg/L	0,0001	0,0004	<0,0004	NA	<0,0004	NA
Titanio [2]	mg/L	0,0003	0,0010	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Uranio [2]	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	NA	<0,0003	NA
Vanadio [2]	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	NA	<0,0003	NA
Zinc [2]	mg/L	0,0001	0,0002	0,0569	0,001370	0,0095	0,000230

[2] Ensayo acreditado por el IAS

L.C.M.: Límite de cuantificación del método, "<"= Menor que el L.C.M.
L.D.M.: Límite de detección del método, "<"= Menor que el L.D.M.

NA: No Aplica

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura k = 2 para un nivel de confianza aproximado del 95%.

V. OBSERVACION

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

FIN DE DOCUMENTO

ALAB
ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.

CONTROL DE CALIDAD N°: IE-22-7196

	BLANCO	MUESTRA CONTROL		MUESTRA FORTIFICADA		DUPLICADOS (D1/D2)	
Parámetro	Resultado	Criterios	Resultado	Criterios	Resultado	Criterios	Resultado
Cianuro Total (*)	<0,001mg/L	85-115%	92,40	85-115%	113,00	0-15%	0,00
Cianuro WAD (*)	<0,003 mg/L	85-115%	95,17	85-115%	102,00	0-15%	0,00
Sólidos Suspendidos Totales (*)	<5mg/L	85-115%	100,00	N.A	N.A	0-15%	0,00
Aniones [2]							
Sulfato [2]	<0,5mg/L	85-115%	107,74	85-115%	100,00	0-10%	0,00
Metales Totales ICP-MS [2]							
Aluminio	<0,003mg/L	80%-120%	95	80%-120%	90	0-10%	5
Antimonio	<0,002mg/L	80%-120%	97	80%-120%	101	0-10%	N.A
Arsénico	<0,0010mg/L	80%-120%	98	80%-120%	104	0-10%	N.A
Bario	<0,0003mg/L	80%-120%	92	80%-120%	100	0-10%	1
Berilio	<0,0003mg/L	80%-120%	102	80%-120%	95	0-10%	N.A
Bismuto	<0,010mg/L	80%-120%	102	80%-120%	92	0-10%	N.A
Boro	<0,0010mg/L	80%-120%	93	80%-120%	93	0-10%	2
Cadmio	<0,0002mg/L	80%-120%	91	80%-120%	97	0-10%	N.A
Calcio	<0,004mg/L	80%-120%	92	80%-120%	93	0-10%	7
Cobalto	<0,0020mg/L	80%-120%	92	80%-120%	95	0-10%	N.A
Cobre	<0,0002mg/L	80%-120%	109	80%-120%	104	0-10%	N.A
Cromo	<0,0003mg/L	80%-120%	110	80%-120%	97	0-10%	N.A
Estaño	<0,0010mg/L	80%-120%	110	80%-120%	109	0-10%	N.A
Estroncio	<0,00005mg/L	80%-120%	102	80%-120%	103	0-10%	5
Fosforo	<0,006mg/L	80%-120%	96	80%-120%	106	0-10%	N.A
Hierro	<0,002mg/L	80%-120%	98	80%-120%	95	0-10%	2
Litio	<0,00010mg/L	80%-120%	107	80%-120%	101	0-10%	N.A
Magnesio	<0,0020mg/L	80%-120%	95	80%-120%	95	0-10%	1
Manganeso	<0,00005mg/L	80%-120%	97	80%-120%	96	0-10%	2
Mercurio	<0,0001mg/L	80%-120%	108	80%-120%	94	0-10%	N.A
Molibdeno	<0,0010mg/L	80%-120%	107	80%-120%	100	0-10%	N.A
Níquel	<0,0004mg/L	80%-120%	92	80%-120%	93	0-10%	N.A
Plata	<0,0010mg/L	80%-120%	92	80%-120%	97	0-10%	N.A
Plomo	<0,001mg/L	80%-120%	107	80%-120%	99	0-10%	N.A
Potasio	<0,010mg/L	80%-120%	100	80%-120%	104	0-10%	1
Selenio	<0,002mg/L	80%-120%	94	80%-120%	104	0-10%	N.A
Sodio	<0,0010mg/L	80%-120%	95	80%-120%	110	0-10%	5
Talio	<0,0004mg/L	80%-120%	99	80%-120%	104	0-10%	N.A
Titanio	<0,0010mg/L	80%-120%	100	80%-120%	110	0-10%	N.A
Uranio	<0,0003mg/L	80%-120%	99	80%-120%	98	0-10%	N.A
Vanadio	<0,0003mg/L	80%-120%	105	80%-120%	101	0-10%	N.A
Zinc	<0,0002mg/L	80%-120%	105	80%-120%	97	0-10%	2

[2] Ensayo acreditado por el IAS

(*) Los resultados obtenidos corresponde a métodos que han sido acreditados por el INACAL - DA

NA: No Aplica

05-2022-1799
CC-22-25952
IE-22-7196

CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

Oefa Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

DATOS GENERALES	
Nombre o razón social	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607, 615 - Jesús María
Personal de contacto	Heber Ocas Rumay
Teléfono/Anexo	999382684 / 945940041
Correo(s) Electrónico(s)	heber.ocas.rumay1@gmail.com
Referencia	EDS UM Cerro Corona

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): Líquido [X] Semisólida [ ] Sólido [ ]

UBICACIÓN
- Departamento: Cajamarca
- Provincia: Hualgayoc
- Distrito: Hualgayoc

CÓDIGO DE ACCIÓN N°: 0014-4-2022-412
RS / TDR N°: 629-2022

DATOS DEL ENVIO
- Enviado por: Heber Ocas Rumay
- Fecha: 05/05/2022 (DD-MM-AAAA)
- Hora: 17:00 (24 H)
- Medio de envío: Aéreo (A) [ ] Fluvial (F) [ ] Terrestre (T) [X] Otros: ____

MUESTRAS (marcar con una x)

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3	
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4	
Hidróxido de Sodio	NaOH	
Acetato de Zinc	$Zn(CH_3CO_2)_2$	
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$	

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD-MM-AAAA)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**) P	V	E	STS	CN. TOTAL	CN. WAD	MET. TOTALES + Hg	SULFATOS	OBSERVACIONES
H-22													
22440	TSE-6	02/05/2022	08:50	AS	5	-	-	X	X	X	X	X	
22441	TSE-12	02/05/2022	10:20	AS	5	-	-	X	X	X	X	X	
22442	TSE-7	02/05/2022	11:05	AS	5	-	-	X	X	X	X	X	
22443	TSE-14	02/05/2022	11:50	AS	5	-	-	X	X	X	X	X	
22444	AS-01	02/05/2022	15:20	AS	5	-	-	X	X	X	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

LÍDER DE EQUIPO/ JEFE DE EQUIPO	FIRMA:
Heber Ocas Rumay	
RESPONSABLE 1	FIRMA:
Guelvi R. Paña Neyra	
RESPONSABLE 2	FIRMA:

TIPO DE MATRIZ (*)

AGUA (Ref.: NTP 214.042)

Agua Natural:
ASR: Agua Superficial de Rio
ASL: Agua Superficial de Lago/Laguna
ASBM: Agua Subterránea de Manantial
ASBT: Agua Subterranea Termal
Agua Residual:
ARD: Agua Residual Doméstica
ARI: Agua Residual Industrial
Agua Salina:
AMAR: Agua de Mar
AREI: Agua de Reinyección
ASAL: Agua Salobre
SAL: Salmuera
Agua de Proceso:
AP: Agua purificada
ACE: Agua de circulación o enfriamiento

SUELO
SU: Suelo

SEDIMENTO
SED: Sedimento

LODO
LD: Lodo

AGUA
Agua de Proceso: Cont...
AAC: Agua de alimentación para calderas
AL: Agua de lixiviación
AC: Agua de caldera
AIR: Agua de inyección y reinyección

CONTROL DE CALIDAD

BKC: Blanco de campo
BKV: Blanco viajero
DUP: Duplicado
Otros: ____

TIPO DE ENVASE

(**) P = Plástico; V = Vidrio; E = Esterilizado

SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	[X]	[ ]
Preservantes adecuados ***	[X]	[ ]
Refrigeradas	[X]	[ ]
Dentro del plazo de perecibilidad	[X]	[ ]

***Marcar en caso aplique

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS
- Fecha de recepción: 07/05/22
- Hora de recepción: 16:00
- Recibido por: Arbel Palora

OBSERVACIONES

ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L. RECEPCIÓN DE MUESTRAS 07 MAY 2022 CALLAO