INFORME DE ENSAYO N°: IE-22-6909

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	: 2022-05-20

II. DATOS DE ÍTEMS DE ENSAYO

1.-PRODUCTO	: Agua
2.-NÚMERO DE MUESTRAS	: 3
3.-FECHA DE RECEP. DE MUESTRA	: 2022-05-03
4.-PERÍODO DE ENSAYO	: 2022-05-03 al 2022-05-20

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-22-6909

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
Sólidos Suspendidos Totales (*)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23 rd Ed. 2017	Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C
Metales Disueltos 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.
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-22-6909

IV. RESULTADOS

	ITEM	1	2	3
	CÓDIGO DE LABORATORIO:	M-22-21683	M-22-21684	M-22-21685
	CÓDIGO DEL CLIENTE:	EF-7	EF-13	PAM-1
	COORDENADAS:	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	UTM WGS 84:	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	PRODUCTO:	Agua Residual	Agua Residual	Agua Residual
	SUB PRODUCTO:	Agua Residual Industrial	Agua Residual Industrial	Agua Residual Industrial
	INSTRUCTIVO DE MUESTREO:		NO APLICA	
	FECHA y HORA DE MUESTREO :	29-04-2022 11:55	30-04-2022 12:30	01-05-2022 11:15

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
Sólidos Suspendidos Totales (*)	mg/L	2,0	5,0	<5,0	NA	<5,0	NA	13,6	0,917
Metales Disueltos ICP-MS									
Aluminio ²	mg/L	0,001	0,003	<0,003	NA	<0,003	NA	0,863	0,012400
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	0,0194	0,000360	0,0100	0,000190	0,0068	0,000130
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	<0,0010	NA	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Cadmio ²	mg/L	0,00005	0,00020	<0,00020	NA	<0,00020	NA	<0,00020	NA
Calcio ²	mg/L	0,001	0,004	120,749	1,690500	74,821	1,047500	322,513	4,515200
Cobalto ²	mg/L	0,0005	0,0020	<0,0020	NA	<0,0020	NA	<0,0020	NA
Cobre ²	mg/L	0,0001	0,0002	0,0129	0,000230	<0,0002	NA	1,3179	0,023850
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	0,64024	0,004495	0,65228	0,004623	0,83909	0,006809
Fosforo ²	mg/L	0,002	0,006	<0,006	NA	<0,006	NA	0,751	0,013100
Hierro ²	mg/L	0,001	0,002	<0,002	NA	<0,002	NA	1,437	0,024700
Litio ²	mg/L	0,00003	0,00010	<0,00010	NA	<0,00010	NA	<0,00010	NA
Magnesio ²	mg/L	0,001	0,002	2,669	0,046200	3,225	0,055800	13,672	0,236500
Manganeso ²	mg/L	0,00002	0,00005	<0,00005	NA	<0,00005	NA	14,35870	0,271379
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

(*) 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-22-6909

ITEM		1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO:		M-22-21683	M-22-21684	M-22-21685
CÓDIGO DEL CLIENTE:		EF-7	EF-13	PAM-1
COORDENADAS:		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
UTM WGS 84:		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
PRODUCTO:		Agua Residual	Agua Residual	Agua Residual
SUB PRODUCTO:		Agua Residual Industrial	Agua Residual Industrial	Agua Residual Industrial
INSTRUCTIVO DE MUESTREO:			NO APLICA	
FECHA y HORA DE MUESTREO :		29-04-2022 11:55	30-04-2022 12:30	01-05-2022 11:15

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	Resultado	Incertidumbre	Resultado	Incertidumbre	Resultado	Incertidumbre
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	2,717	0,041800	0,321	0,004900	1,205	0,018600
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	3,8068	0,076140	8,9388	0,178780	1,5533	0,031070
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	0,0688	0,001660	<0,0002	NA	6,2185	0,149870
Metales Totales ICP-MS									
Aluminio [2]	mg/L	0,001	0,003	<0,003	NA	<0,003	NA	0,923	0,013300
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	0,0211	0,000390	0,0101	0,000190	0,0069	0,000130
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	<0,0010	NA	<0,0010	NA	<0,0010	NA
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	124,329	1,740600	76,946	1,077200	323,304	4,526300
Cobalto [2]	mg/L	0,0005	0,0020	<0,0020	NA	<0,0020	NA	<0,0020	NA
Cobre [2]	mg/L	0,0001	0,0002	0,0201	0,000360	<0,0002	NA	1,3224	0,023940
Cromo [2]	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	NA	<0,0003	NA	<0,0003	NA

[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-22-6909

ITEM				1		2		3	
CÓDIGO DE LABORATORIO:				M-22-21683		M-22-21684		M-22-21685	
CÓDIGO DEL CLIENTE:				EF-7		EF-13		PAM-1	
COORDENADAS:				NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA	
UTM WGS 84:				NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA	
PRODUCTO:				Agua Residual		Agua Residual		Agua Residual	
SUB PRODUCTO:				Agua Residual Industrial		Agua Residual Industrial		Agua Residual Industrial	
INSTRUCTIVO DE MUESTREO:						NO APLICA			
FECHA y HORA DE MUESTREO :				29-04-2022 11:55		30-04-2022 12:30		01-05-2022 11:15	
ENSAYO	**UNIDAD**	**L.D.M.**	**L.C.M.**	**Resultado**	**Incertidumbre**	**Resultado**	**Incertidumbre**	**Resultado**	**Incertidumbre**
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	0,64165	0,004510	0,66027	0,004709	0,84098	0,006833
Fosforo [2]	mg/L	0,002	0,006	<0,006	NA	<0,006	NA	0,769	0,013500
Hierro [2]	mg/L	0,001	0,002	<0,002	NA	<0,002	NA	3,004	0,051700
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	3,0304	0,052430	3,3554	0,058050	13,6719	0,236520
Manganeso [2]	mg/L	0,00002	0,00005	<0,00005	NA	<0,00005	NA	14,49770	0,274007
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	3,014	0,046400	0,340	0,005200	1,217	0,018700
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	3,9807	0,079610	9,3399	0,186800	1,5928	0,031860
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	0,0808	0,001950	<0,0002	NA	6,3632	0,153350

[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-22-6909

	BLANCO	MUESTRA CONTROL		MUESTRA FORTIFICADA		DUPLICADOS (D1/D2)	
Parámetro	Resultado	Criterios	Resultado	Criterios	Resultado	Criterios	Resultado
Cianuro Total (*)	<0,001mg/L	85-115%	105,93	85-115%	110,00	0-15%	0,00
Sólidos Suspendidos Totales (*)	<5mg/L	85-115%	100,00	N.A	N.A	0-15%	0,00
Metales s Disueltos[2]							
Aluminio	<0,003mg/L	80%-120%	95	80%-120%	98	0-10%	N.A
Antimonio	<0,002mg/L	80%-120%	96	80%-120%	91	0-10%	N.A
Arsénico	<0,0010mg/L	80%-120%	99	80%-120%	93	0-10%	N.A
Bario	<0,0003mg/L	80%-120%	94	80%-120%	105	0-10%	5
Berilio	<0,0003mg/L	80%-120%	102	80%-120%	94	0-10%	N.A
Bismuto	<0,010mg/L	80%-120%	110	80%-120%	93	0-10%	N.A
Boro	<0,0010mg/L	80%-120%	101	80%-120%	99	0-10%	N.A
Cadmio	<0,0002mg/L	80%-120%	91	80%-120%	95	0-10%	N.A
Calcio	<0,004mg/L	80%-120%	95	80%-120%	106	0-10%	7
Cobalto	<0,0020mg/L	80%-120%	104	80%-120%	98	0-10%	N.A
Cobre	<0,0002mg/L	80%-120%	93	80%-120%	95	0-10%	5
Cromo	<0,0003mg/L	80%-120%	91	80%-120%	110	0-10%	N.A
Estaño	<0,0010mg/L	80%-120%	106	80%-120%	95	0-10%	N.A
Estroncio	<0,00005mg/L	80%-120%	105	80%-120%	91	0-10%	5
Fosforo	<0,006mg/L	80%-120%	108	80%-120%	104	0-10%	N.A
Hierro	<0,002mg/L	80%-120%	109	80%-120%	105	0-10%	N.A
Litio	<0,00010mg/L	80%-120%	107	80%-120%	105	0-10%	N.A
Magnesio	<0,0020mg/L	80%-120%	96	80%-120%	99	0-10%	1
Manganeso	<0,00005mg/L	80%-120%	105	80%-120%	94	0-10%	N.A
Mercurio	<0,0001mg/L	80%-120%	103	80%-120%	107	0-10%	N.A
Molibdeno	<0,0010mg/L	80%-120%	90	80%-120%	96	0-10%	N.A
Niquel	<0,0004mg/L	80%-120%	97	80%-120%	102	0-10%	N.A
Plata	<0,0010mg/L	80%-120%	95	80%-120%	98	0-10%	N.A
Plomo	<0,001mg/L	80%-120%	105	80%-120%	100	0-10%	N.A
Potasio	<0,010mg/L	80%-120%	91	80%-120%	101	0-10%	2
Selenio	<0,002mg/L	80%-120%	90	80%-120%	99	0-10%	N.A
Sodio	<0,0010mg/L	80%-120%	100	80%-120%	96	0-10%	2
Talio	<0,0004mg/L	80%-120%	98	80%-120%	104	0-10%	N.A
Titanio	<0,0010mg/L	80%-120%	99	80%-120%	109	0-10%	N.A
Uranio	<0,0003mg/L	80%-120%	93	80%-120%	94	0-10%	N.A
Vanadio	<0,0003mg/L	80%-120%	95	80%-120%	92	0-10%	N.A
Zinc	<0,0002mg/L	80%-120%	91	80%-120%	96	0-10%	4

[2] Ensayo acreditado por el IAS

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

NA: No Aplica

ALAB
ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.

	BLANCO	MUESTRA CONTROL		MUESTRA FORTIFICADA		DUPLICADOS (D1/D2)	
Parámetro	Resultado	Criterios	Resultado	Criterios	Resultado	Criterios	Resultado
Metales Totales ICP-MS [2]							
Aluminio	<0,003mg/L	80%-120%	106	80%-120%	100	0-10%	3
Antimonio	<0,002mg/L	80%-120%	104	80%-120%	109	0-10%	N.A
Arsénico	<0,0010mg/L	80%-120%	90	80%-120%	97	0-10%	N.A
Bario	<0,0003mg/L	80%-120%	99	80%-120%	98	0-10%	2
Berilio	<0,0003mg/L	80%-120%	110	80%-120%	91	0-10%	N.A
Bismuto	<0,010mg/L	80%-120%	91	80%-120%	90	0-10%	N.A
Boro	<0,0010mg/L	80%-120%	103	80%-120%	91	0-10%	6
Cadmio	<0,0002mg/L	80%-120%	92	80%-120%	106	0-10%	N.A
Calcio	<0,004mg/L	80%-120%	94	80%-120%	103	0-10%	4
Cobalto	<0,0020mg/L	80%-120%	107	80%-120%	91	0-10%	N.A
Cobre	<0,0002mg/L	80%-120%	91	80%-120%	102	0-10%	1
Cromo	<0,0003mg/L	80%-120%	102	80%-120%	102	0-10%	N.A
Estaño	<0,0010mg/L	80%-120%	96	80%-120%	105	0-10%	N.A
Estroncio	<0,00005mg/L	80%-120%	95	80%-120%	98	0-10%	2
Fosforo	<0,006mg/L	80%-120%	103	80%-120%	101	0-10%	N.A
Hierro	<0,002mg/L	80%-120%	110	80%-120%	91	0-10%	3
Litio	<0,00010mg/L	80%-120%	95	80%-120%	103	0-10%	N.A
Magnesio	<0,0020mg/L	80%-120%	103	80%-120%	102	0-10%	4
Manganeso	<0,00005mg/L	80%-120%	108	80%-120%	102	0-10%	7
Mercurio	<0,0001mg/L	80%-120%	95	80%-120%	106	0-10%	N.A
Molibdeno	<0,0010mg/L	80%-120%	91	80%-120%	103	0-10%	N.A
Niquel	<0,0004mg/L	80%-120%	94	80%-120%	98	0-10%	N.A
Plata	<0,0010mg/L	80%-120%	108	80%-120%	99	0-10%	N.A
Plomo	<0,001mg/L	80%-120%	96	80%-120%	93	0-10%	N.A
Potasio	<0,010mg/L	80%-120%	101	80%-120%	90	0-10%	7
Selenio	<0,002mg/L	80%-120%	97	80%-120%	97	0-10%	N.A
Sodio	<0,0010mg/L	80%-120%	98	80%-120%	93	0-10%	5
Talio	<0,0004mg/L	80%-120%	104	80%-120%	103	0-10%	N.A
Titanio	<0,0010mg/L	80%-120%	110	80%-120%	94	0-10%	N.A
Uranio	<0,0003mg/L	80%-120%	106	80%-120%	97	0-10%	N.A
Vanadio	<0,0003mg/L	80%-120%	105	80%-120%	100	0-10%	N.A
Zinc	<0,0002mg/L	80%-120%	94	80%-120%	95	0-10%	1

N.A: No Aplica

[2] Ensayo acreditado por el IAS

OS-2022-1799
CC-22-25662
IE-22-6909

CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

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°: 624-2022

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Heber Ocas Rumay
Fecha: 02/05/2022 (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	C.H. Total	Met. totales + Hg	Met. disueltos + Hg	OBSERVACIONES
M-22												
21683	EF-7	29/04/2022	11:55	ARI	4	-	-	X	X	X	X	
21684	EF-13	30/04/2022	12:30	ARI	4	-	-	X	X	X	X	
21685	PAM-1	01/05/2022	11:15	ARI	4	-	-	X	X	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

LÍDER DE EQUIPO/ JEFE DE EQUIPO	FIRMA:
Heber Ocas Rumay	
RESPONSABLE 1	FIRMA:
Gueivi 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: 03-05-22
- Hora de recepción: 11:00
- Recibido por: Arbol Pavora

OBSERVACIONES

ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L. RECEPCION DE MUESTRAS 03 MAY 2022 Hora:..... CALLAO

INFORME DE ENSAYO N°: IE-22-6909

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	: 2022-05-20

II. DATOS DE ÍTEMS DE ENSAYO

1.-PRODUCTO	: Agua
2.-NÚMERO DE MUESTRAS	: 3
3.-FECHA DE RECEP. DE MUESTRA	: 2022-05-03
4.-PERÍODO DE ENSAYO	: 2022-05-03 al 2022-05-20

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-22-6909

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
Sólidos Suspendidos Totales (*)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23 rd Ed. 2017	Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C
Metales Disueltos 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.
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-22-6909

IV. RESULTADOS

	ITEM	1	2	3
	CÓDIGO DE LABORATORIO:	M-22-21683	M-22-21684	M-22-21685
	CÓDIGO DEL CLIENTE:	EF-7	EF-13	PAM-1
	COORDENADAS:	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	UTM WGS 84:	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	PRODUCTO:	Agua Residual	Agua Residual	Agua Residual
	SUB PRODUCTO:	Agua Residual Industrial	Agua Residual Industrial	Agua Residual Industrial
	INSTRUCTIVO DE MUESTREO:		NO APLICA	
	FECHA y HORA DE MUESTREO :	29-04-2022 11:55	30-04-2022 12:30	01-05-2022 11:15

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
Sólidos Suspendidos Totales (*)	mg/L	2,0	5,0	<5,0	NA	<5,0	NA	13,6	0,917
Metales Disueltos ICP-MS									
Aluminio [2]	mg/L	0,001	0,003	<0,003	NA	<0,003	NA	0,863	0,012400
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	0,0194	0,000360	0,0100	0,000190	0,0068	0,000130
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	<0,0010	NA	<0,0010	NA	<0,0010	NA
Cadmio [2]	mg/L	0,00005	0,00020	<0,00020	NA	<0,00020	NA	<0,00020	NA
Calcio [2]	mg/L	0,001	0,004	120,749	1,690500	74,821	1,047500	322,513	4,515200
Cobalto [2]	mg/L	0,0005	0,0020	<0,0020	NA	<0,0020	NA	<0,0020	NA
Cobre [2]	mg/L	0,0001	0,0002	0,0129	0,000230	<0,0002	NA	1,3179	0,023850
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	0,64024	0,004495	0,65228	0,004623	0,83909	0,006809
Fosforo [2]	mg/L	0,002	0,006	<0,006	NA	<0,006	NA	0,751	0,013100
Hierro [2]	mg/L	0,001	0,002	<0,002	NA	<0,002	NA	1,437	0,024700
Litio [2]	mg/L	0,00003	0,00010	<0,00010	NA	<0,00010	NA	<0,00010	NA
Magnesio [2]	mg/L	0,001	0,002	2,669	0,046200	3,225	0,055800	13,672	0,236500
Manganeso [2]	mg/L	0,00002	0,00005	<0,00005	NA	<0,00005	NA	14,35870	0,271379
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

(*) 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-22-6909

ITEM				1		2		3	
CÓDIGO DE LABORATORIO:				M-22-21683		M-22-21684		M-22-21685	
CÓDIGO DEL CLIENTE:				EF-7		EF-13		PAM-1	
COORDENADAS:				NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA	
UTM WGS 84:				NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA	
PRODUCTO:				Agua Residual		Agua Residual		Agua Residual	
SUB PRODUCTO:				Agua Residual Industrial		Agua Residual Industrial		Agua Residual Industrial	
INSTRUCTIVO DE MUESTREO:						NO APLICA			
FECHA y HORA DE MUESTREO :				29-04-2022 11:55		30-04-2022 12:30		01-05-2022 11:15	
ENSAYO	**UNIDAD**	**L.D.M.**	**L.C.M.**	**Resultado**	**Incertidumbre**	**Resultado**	**Incertidumbre**	**Resultado**	**Incertidumbre**
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	2,717	0,041800	0,321	0,004900	1,205	0,018600
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	3,8068	0,076140	8,9388	0,178780	1,5533	0,031070
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	0,0688	0,001660	<0,0002	NA	6,2185	0,149870
Metales Totales ICP-MS									
Aluminio [2]	mg/L	0,001	0,003	<0,003	NA	<0,003	NA	0,923	0,013300
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	0,0211	0,000390	0,0101	0,000190	0,0069	0,000130
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	<0,0010	NA	<0,0010	NA	<0,0010	NA
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	124,329	1,740600	76,946	1,077200	323,304	4,526300
Cobalto [2]	mg/L	0,0005	0,0020	<0,0020	NA	<0,0020	NA	<0,0020	NA
Cobre [2]	mg/L	0,0001	0,0002	0,0201	0,000360	<0,0002	NA	1,3224	0,023940
Cromo [2]	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	NA	<0,0003	NA	<0,0003	NA

[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-22-6909

ITEM		1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO:		M-22-21683	M-22-21684	M-22-21685
CÓDIGO DEL CLIENTE:		EF-7	EF-13	PAM-1
COORDENADAS:		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
UTM WGS 84:		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
PRODUCTO:		Agua Residual	Agua Residual	Agua Residual
SUB PRODUCTO:		Agua Residual Industrial	Agua Residual Industrial	Agua Residual Industrial
INSTRUCTIVO DE MUESTREO:			NO APLICA	
FECHA y HORA DE MUESTREO :		29-04-2022 11:55	30-04-2022 12:30	01-05-2022 11:15

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	Resultado	Incertidumbre	Resultado	Incertidumbre	Resultado	Incertidumbre
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	0,64165	0,004510	0,66027	0,004709	0,84098	0,006833
Fosforo [2]	mg/L	0,002	0,006	<0,006	NA	<0,006	NA	0,769	0,013500
Hierro [2]	mg/L	0,001	0,002	<0,002	NA	<0,002	NA	3,004	0,051700
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	3,0304	0,052430	3,3554	0,058050	13,6719	0,236520
Manganeso [2]	mg/L	0,00002	0,00005	<0,00005	NA	<0,00005	NA	14,49770	0,274007
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	3,014	0,046400	0,340	0,005200	1,217	0,018700
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	3,9807	0,079610	9,3399	0,186800	1,5928	0,031860
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	0,0808	0,001950	<0,0002	NA	6,3632	0,153350

[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-22-6909

	BLANCO	MUESTRA CONTROL		MUESTRA FORTIFICADA		DUPLICADOS (D1/D2)	
Parámetro	Resultado	Criterios	Resultado	Criterios	Resultado	Criterios	Resultado
Cianuro Total (*)	<0,001mg/L	85-115%	105,93	85-115%	110,00	0-15%	0,00
Sólidos Suspendidos Totales (*)	<5mg/L	85-115%	100,00	N.A	N.A	0-15%	0,00
Metales s Disueltos[2]							
Aluminio	<0,003mg/L	80%-120%	95	80%-120%	98	0-10%	N.A
Antimonio	<0,002mg/L	80%-120%	96	80%-120%	91	0-10%	N.A
Arsénico	<0,0010mg/L	80%-120%	99	80%-120%	93	0-10%	N.A
Bario	<0,0003mg/L	80%-120%	94	80%-120%	105	0-10%	5
Berilio	<0,0003mg/L	80%-120%	102	80%-120%	94	0-10%	N.A
Bismuto	<0,010mg/L	80%-120%	110	80%-120%	93	0-10%	N.A
Boro	<0,0010mg/L	80%-120%	101	80%-120%	99	0-10%	N.A
Cadmio	<0,0002mg/L	80%-120%	91	80%-120%	95	0-10%	N.A
Calcio	<0,004mg/L	80%-120%	95	80%-120%	106	0-10%	7
Cobalto	<0,0020mg/L	80%-120%	104	80%-120%	98	0-10%	N.A
Cobre	<0,0002mg/L	80%-120%	93	80%-120%	95	0-10%	5
Cromo	<0,0003mg/L	80%-120%	91	80%-120%	110	0-10%	N.A
Estaño	<0,0010mg/L	80%-120%	106	80%-120%	95	0-10%	N.A
Estroncio	<0,00005mg/L	80%-120%	105	80%-120%	91	0-10%	5
Fosforo	<0,006mg/L	80%-120%	108	80%-120%	104	0-10%	N.A
Hierro	<0,002mg/L	80%-120%	109	80%-120%	105	0-10%	N.A
Litio	<0,00010mg/L	80%-120%	107	80%-120%	105	0-10%	N.A
Magnesio	<0,0020mg/L	80%-120%	96	80%-120%	99	0-10%	1
Manganeso	<0,00005mg/L	80%-120%	105	80%-120%	94	0-10%	N.A
Mercurio	<0,0001mg/L	80%-120%	103	80%-120%	107	0-10%	N.A
Molibdeno	<0,0010mg/L	80%-120%	90	80%-120%	96	0-10%	N.A
Niquel	<0,0004mg/L	80%-120%	97	80%-120%	102	0-10%	N.A
Plata	<0,0010mg/L	80%-120%	95	80%-120%	98	0-10%	N.A
Plomo	<0,001mg/L	80%-120%	105	80%-120%	100	0-10%	N.A
Potasio	<0,010mg/L	80%-120%	91	80%-120%	101	0-10%	2
Selenio	<0,002mg/L	80%-120%	90	80%-120%	99	0-10%	N.A
Sodio	<0,0010mg/L	80%-120%	100	80%-120%	96	0-10%	2
Talio	<0,0004mg/L	80%-120%	98	80%-120%	104	0-10%	N.A
Titanio	<0,0010mg/L	80%-120%	99	80%-120%	109	0-10%	N.A
Uranio	<0,0003mg/L	80%-120%	93	80%-120%	94	0-10%	N.A
Vanadio	<0,0003mg/L	80%-120%	95	80%-120%	92	0-10%	N.A
Zinc	<0,0002mg/L	80%-120%	91	80%-120%	96	0-10%	4

[2] Ensayo acreditado por el IAS

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

NA: No Aplica

ALAB
ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.

	BLANCO	MUESTRA CONTROL		MUESTRA FORTIFICADA		DUPLICADOS (D1/D2)	
Parámetro	Resultado	Criterios	Resultado	Criterios	Resultado	Criterios	Resultado
Metales Totales ICP-MS [2]							
Aluminio	<0,003mg/L	80%-120%	106	80%-120%	100	0-10%	3
Antimonio	<0,002mg/L	80%-120%	104	80%-120%	109	0-10%	N.A
Arsénico	<0,0010mg/L	80%-120%	90	80%-120%	97	0-10%	N.A
Bario	<0,0003mg/L	80%-120%	99	80%-120%	98	0-10%	2
Berilio	<0,0003mg/L	80%-120%	110	80%-120%	91	0-10%	N.A
Bismuto	<0,010mg/L	80%-120%	91	80%-120%	90	0-10%	N.A
Boro	<0,0010mg/L	80%-120%	103	80%-120%	91	0-10%	6
Cadmio	<0,0002mg/L	80%-120%	92	80%-120%	106	0-10%	N.A
Calcio	<0,004mg/L	80%-120%	94	80%-120%	103	0-10%	4
Cobalto	<0,0020mg/L	80%-120%	107	80%-120%	91	0-10%	N.A
Cobre	<0,0002mg/L	80%-120%	91	80%-120%	102	0-10%	1
Cromo	<0,0003mg/L	80%-120%	102	80%-120%	102	0-10%	N.A
Estaño	<0,0010mg/L	80%-120%	96	80%-120%	105	0-10%	N.A
Estroncio	<0,00005mg/L	80%-120%	95	80%-120%	98	0-10%	2
Fosforo	<0,006mg/L	80%-120%	103	80%-120%	101	0-10%	N.A
Hierro	<0,002mg/L	80%-120%	110	80%-120%	91	0-10%	3
Litio	<0,00010mg/L	80%-120%	95	80%-120%	103	0-10%	N.A
Magnesio	<0,0020mg/L	80%-120%	103	80%-120%	102	0-10%	4
Manganeso	<0,00005mg/L	80%-120%	108	80%-120%	102	0-10%	7
Mercurio	<0,0001mg/L	80%-120%	95	80%-120%	106	0-10%	N.A
Molibdeno	<0,0010mg/L	80%-120%	91	80%-120%	103	0-10%	N.A
Niquel	<0,0004mg/L	80%-120%	94	80%-120%	98	0-10%	N.A
Plata	<0,0010mg/L	80%-120%	108	80%-120%	99	0-10%	N.A
Plomo	<0,001mg/L	80%-120%	96	80%-120%	93	0-10%	N.A
Potasio	<0,010mg/L	80%-120%	101	80%-120%	90	0-10%	7
Selenio	<0,002mg/L	80%-120%	97	80%-120%	97	0-10%	N.A
Sodio	<0,0010mg/L	80%-120%	98	80%-120%	93	0-10%	5
Talio	<0,0004mg/L	80%-120%	104	80%-120%	103	0-10%	N.A
Titanio	<0,0010mg/L	80%-120%	110	80%-120%	94	0-10%	N.A
Uranio	<0,0003mg/L	80%-120%	106	80%-120%	97	0-10%	N.A
Vanadio	<0,0003mg/L	80%-120%	105	80%-120%	100	0-10%	N.A
Zinc	<0,0002mg/L	80%-120%	94	80%-120%	95	0-10%	1

N.A: No Aplica

[2] Ensayo acreditado por el IAS

OS-2022-1799
CC-22-25662
IE-22-6909

CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

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°: 624-2022

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Heber Ocas Rumay

Fecha: 02/05/2022 (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	CH. TOTAL	MET. TOTALES T Hg	MET. DISUELTOS T Hg	OBSERVACIONES
M-22												
21683	EF-7	29/04/2022	11:55	ARI	4	-	-	X	X	X	X	
21684	EF-13	30/04/2022	12:30	ARI	4	-	-	X	X	X	X	
21685	PAM-1	01/05/2022	11:15	ARI	4	-	-	X	X	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

LÍDER DE EQUIPO/ JEFE DE EQUIPO	FIRMA:
Heber Ocas Rumay	
RESPONSABLE 1	FIRMA:
Gueivi 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: 03-05-22

Hora de recepción: 11:00

Recibido por: Arbel Pavora

OBSERVACIONES

ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L. RECEPCION DE MUESTRAS 03 MAY 2022 Hora:..... CALLAO