



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZOOZOSIS
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



INFORME N° 487-2023/GOB. REG.TUMBES- GRDS – DIRESA–DSBHAZ.

A : Ing. Luis Alberto LA ROSA ROSALES.
Director Ejecutivo de Salud Ambiental.

ASUNTO : Interpretación de resultados de análisis de muestras de agua para consumo humano, aguas superficiales y subterráneas de 13 distritos de la región Tumbes, recolectadas en marzo, abril, mayo, junio y julio del 2023.

REFERENCIA : AGQ PERU S.A.C, INFORME DE ENSAYO CONTRATO QMT-PE230700117

FECHA : Tumbes, 27 de octubre del 2023.

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, para saludarle cordialmente y así mismo hacerle llegar el informe de Interpretación de resultados del análisis de muestras de agua para consumo humano, aguas superficiales y subterráneas obtenidas en los meses de marzo, abril, mayo, junio y julio del 2023 por el personal de la Dirección de Saneamiento Básico de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental, y que fueron analizadas por el Laboratorio AGQ PERU SAC con registro INACAL LE-072; detallándose a continuación:

I. ANTECEDENTES

- 1.1 En cumplimiento del Reglamento de la calidad del agua para consumo humano (DS N° 031-2010-SA) y del Plan Operativo Anual de la Dirección de Saneamiento Básico, Higiene Alimentaria y Zoonosis de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental (DESA); en el marco del Programa de Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano; se realiza cada 6 meses, la actividad de Monitoreo de la calidad de agua en los diferentes sistemas de abastecimiento de agua de consumo humano en la región Tumbes, determinando e interpretando los parámetros físicos, químicos y microbiológicos de cada muestra de agua.
- 1.2 En los meses de marzo, abril, mayo, junio y julio del 2023, **se realizó el primer monitoreo**, en coordinación con los entes involucrados (gobiernos locales, JASS, UE002 SST/Agua Tumbes, DRVCS). Los puntos de muestreo de agua son: las fuentes de captación (superficial o subterránea), reservorios de almacenamiento y red pública.
- 1.3 Mediante el documento de referencia; se remite el informe con los resultados de los análisis físicos químicos de 54 muestras recolectadas en los sistemas de agua potable de los distritos de la región Tumbes.

II. BASELEGAL

- Ley N°26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 29712 Ley que modifica artículos 105,106 y 122 de la Ley N° 26842. Ley General de Salud.
- Resolución Directoral N° 3930-2009/DIGESA/SA. Aprueban la "Directiva Sanitaria para la interpretación de Resultados de Ensayo de Calidad de Agua"
- Decreto Supremo N°031-2010-SA, que aprueba el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Decreto Legislativo N°1161, Ley Orgánica del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N°001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
- Ley N°29338, Ley de Recursos Hídricos, promulgada el 30 de marzo de 2009.
- Ley N°28611, Ley General del Ambiente, promulgada el 13 de octubre de 2005.

Página 1 de 30



- Resolución Ministerial N°650-2014/MINSA: Directiva Sanitaria N° 055 - MINSA / DIGESA – V.01. Directiva Sanitaria para la Formulación Aprobación y Aplicación del Programa de Adecuación Sanitaria PAS por los proveedores de Agua para consumo Humano.
- Decreto Supremo N ° 004-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua.
- Decreto Supremo N° 008-2017-SA. Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N° 011-2017-SA, Modifica el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- Resolución Ministerial N°878-2019/MINSA. Documento técnico denominado Definiciones Operacionales y criterios de programación y de medición del avance del Programa presupuestal 001: Programa Articulado Nutricional.

III. ANÁLISIS

3.1. De las competencias

- El Ministerio de Salud-MINSA a través de la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria -DIGESA, constituye la Autoridad Nacional en Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria, responsable en el aspecto técnico, normativo, vigilancia, súper vigilancia de los factores de riesgos físicos, químicos y biológicos externos a la persona y fiscalización en materia de salud ambiental la cual comprende: i) calidad de agua para consumo humano, agua de uso poblacional y recreacional (playas y piscinas; características sanitarias de los Sistemas de abastecimiento y fuentes de agua para consumo humano, agua de uso poblacional y recreacional; ..., en el marco de sus competencias;..." inciso b) del artículo 78 del Reglamento de Organización y Funciones del MINSA aprobado por D.S. N°008-2017-SA.
- La Dirección Regional de Salud (DIRESA) realiza la "Fiscalización sanitaria en los sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano en su jurisdicción y de ser el caso aplicar las sanciones que correspondan "(Arts.29° y 78° del D.S. N° 031-2010- SA).
- Asimismo, establece medidas preventivas, correctivas y de seguridad, a fin de evitar que las operaciones y procesos empleados en el sistema de abastecimiento de agua generen riesgos a la salud de los consumidores. (Inciso 9, artículo 9 del Reglamento de la Calidad de Agua para consumo humano aprobado por D.S. N ° 031-2010-SA. Competencia de la DIRESA y artículo 130° de la Ley N°26842. Ley General de Salud- Medidas de Seguridad).
- La Autoridad Nacional del Agua-ANA ejerce de manera exclusiva acciones de control, supervisión, fiscalización y sanción para asegurar la calidad del agua en sus fuentes naturales y en la infraestructura hidráulica pública. (Inciso 123.1. artículo 123 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos aprobado por D.S. N°001-2010-AG).
- La Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento – SUNASS tiene como funciones normar, regular, supervisar, fiscalizar, sancionar, solucionar controversias y reclamos de los usuarios de los servicios de saneamiento dentro del ámbito de su competencia (art.4 del Reglamento de Organización y Funciones de la SUNASS, aprobado con Decreto Supremo N° 145-2019-PCM).



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MCVS) tiene como funciones cumplir y hacer cumplir el marco normativo relacionado al ámbito de su competencia, ejerciendo la potestad sancionadora y coactiva, cuando corresponda; ejecutar proyectos de saneamiento urbano y rural con los gobiernos regionales y locales, así como promover asociaciones público-privadas en materia de saneamiento (Artículo 4° Sección Primera del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, aprobado por D.S. N° 013-2021-VIVIENDA).
- Los Gobiernos Locales, Provinciales y Distritales son los encargados de velar por la sostenibilidad de los sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano (artículo 12 del Reglamento de la Calidad de Agua para consumo humano, aprobado por el D.S. N°031-2010-SA). Las municipalidades provinciales están encargadas de "Administrar y reglamentar directa o por concesión el servicio de agua potable y alcantarillado y desagüe, limpieza pública y tratamiento de residuos sólidos, cuando por economías de escala resulte eficiente centralizar provincialmente el servicio". (Inciso 2.1. artículo 80° de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N°27972).
- Las municipalidades provinciales son responsables de la prestación de los servicios de saneamiento y, en consecuencia, les corresponde otorgar el derecho de explotación a las entidades prestadoras, de conformidad con las disposiciones establecidas en la presente Ley y en su Reglamento. (Artículo 5° de la Ley General de Servicios de Saneamiento, Ley N°26338).
- El Reglamento de la calidad de agua para consumo humano, aprobado por D.S. N° 031- 2010-SA establece en su artículo 50°, las obligaciones del proveedor de agua para consumo humano, siendo estas las siguientes:
 - Suministrar agua para consumo humano cumpliendo con los requisitos físicos, químicos, microbiológicos y parasitológicos establecidos en el presente reglamento.
 - Controlar la calidad del agua que suministra para el consumo humano de acuerdo a lo normado en el presente Reglamento: (...)
 - En ese sentido, el control del suministro del agua es una función que corresponde realizar al abastecedor de agua, por lo tanto, en Tumbes, según sea el caso, es responsabilidad de la UE002 SST-Agua Tumbes /JASS / Municipalidad de la jurisdicción que administra el sistema, de mejorar y/o mantener la calidad del agua que distribuye a sus usuarios.

3.2. Del monitoreo

- a. El personal de la Dirección de Saneamiento Básico, Higiene Alimentaria y Zoonosis de la DIRESA Tumbes se desplazó a los centros poblados en el ámbito de la región tumbes para efectuar el muestreo de agua para consumo humano. Asimismo, determinó los parámetros de campo de cada muestra, como son: pH, cloro residual, turbidez, temperatura, conductividad, sólidos totales disueltos, salinidad, georreferenciación, obteniendo muestras para determinación en laboratorio de la DESA: Coliformes termotolerantes, *Escherichia coli*, Bacterias heterotróficas, Coliformes totales y Parasitológicos. El monitoreo se realizó durante los días 22 de marzo; 11 y 25 de abril; 04, 05, 08, 16, 18, 22, 24 y 30 de mayo; 07, 09, 11, 14, 16, 21, 22, 23, 26, y 28 de junio; 25 de julio del 2023.
- b. El equipo técnico de la DIRESA Tumbes tomó **54** muestras de agua en las fuentes de abastecimiento, reservorios y en la red pública de los diferentes sistemas de las provincias de Tumbes, Contralmirante Villar y Zarumilla, como se detalla en la **TABLA N°1**, adjunta.



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

TABLA N°1 RELACION DE MUESTRAS

Cód. Lab	Cod. Muestra	Matriz *	Punto de muestreo	Distrito	Provincia	Dep.	Fecha de Muestreo	Hora de Muestreo
A-23_094568	M-253	ACH	Vivienda. Fam. Clavijo Olaya / Ciénego Norte	Casitas	Contralmirante Villar	Tumbes	22/03/2023	12:00
A-23/094569	M-454	ACH	Reservorio / Isla Noblecilla	Matapalo	Zarumilla	Tumbes	25/04/2023	07:15
A-23/094570	M-457	ACH	Reservorio / Nuevo Progreso-El Tutumo	Matapalo	Zarumilla	Tumbes	25/04/2023	10:35
A-23/094571	M-397	ACH	Reservorio / Pampas de Hospital	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	11/04/2023	13:50
A-23/094572	M-394	ACH	Reservorio / La peña	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	11/04/2023	10:30
A-23/094585	M-424-A	ACH	Reservorio 1 / Cañaverál	Casitas	Contralmirante Villar	Tumbes	25/04/2023	13:30
A-23/094586	M-516	ACH	Reservorio / Bigotes	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	5/05/2023	13:10
A-23/094587	M-505	ACH	Reservorio 1 / San Juan de la Virgen	San Juan de la Virgen	Tumbes	Tumbes	5/05/2023	09:20
A-23/094590	M-530	ACH	Reservorio / Uña de Gato	Papayal	Zarumilla	Tumbes	8/05/2023	11:15
A-23/094591	M-502	ACH	Vivienda. Fam. Madrid Céspedes / Higuérón	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	4/05/2023	12:30
A-23/094592	M-513	ACH	Vivienda. Fam. Febre Alberca / Higuérón Seco	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	5/05/2023	12:30
A-23/094607	M-522	ACH	Reservorio / Lechugal	Papayal	Zarumilla	Tumbes	5/05/2023	17:20
A-23/094608	M-521	ACH	Reservorio / Matapalo	Matapalo	Zarumilla	Tumbes	5/05/2023	16:15
A-23/094610	M-596	ACH	Vivienda. Fam. Romero Alvarado / Fernández	Canoas de Punta Sal	Contralmirante Villar	Tumbes	16/05/2023	16:10
A-23/094611	M-623	ACH	Reservorio / La Primavera	Tumbes	Tumbes	Tumbes	22/05/2023	11:45
A-23/094612	M-614	ACH	Reservorio J.L.T / Tumbes	Tumbes	Tumbes	Tumbes	22/05/2023	10:00
A-23/094613	M-577	ACH	Reservorio / Cancas	Canoas de Punta Sal	Contralmirante Villar	Tumbes	16/05/2023	09:40
A-23/094614	M-610	ACH	Cisterna 01-PTAP El Milagro / Tumbes	Tumbes	Tumbes	Tumbes	18/05/2023	12:56
A-23/094615	M-616	ACH	Reservorio A.A.M / Tumbes	Tumbes	Tumbes	Tumbes	22/05/2023	10:30
A-23/094616	M-669	ACH	Reservorio / Cherrelique	Casitas	Contralmirante Villar	Tumbes	24/05/2023	13:04
A-23/094618	M-681	ACH	Reservorio / Zorritos	Zorritos	Contralmirante Villar	Tumbes	24/05/2023	18:31
A-23/094619	M-683	ACH	Estación de rebombeo / Caleta Cruz	La Cruz	Tumbes	Tumbes	24/05/2023	19:03
A-23/094620	M-687	ACH	Salida PTAP Los Cedros / Los Cedros	Corrales	Tumbes	Tumbes	24/05/2023	19:51
A-23/094623	M-715	ACH	Reservorio / San Pedro de los Incas	Corrales	Tumbes	Tumbes	30/05/2023	09:00
A-23/094625	M-718	ACH	Reservorio / Oidor	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	30/05/2023	11:30
A-23/094630	M-720	ACH	Reservorio / La capitana	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	30/05/2023	13:15
A-23/094609	M-594	ACH	Reservorio Piura / Barrancos (Corral de Ovejas)	Canoas de Punta Sal	Contralmirante Villar	Tumbes	16/05/2023	14:00
A-23/094640	M-784	ACH	vivienda. Fam. Cerna Maldonado / El Tutumo	Matapalo	Zarumilla	Tumbes	9/06/2023	17:05
A-23/094642	M-781	ACH	Reservorio / La Totora	Matapalo	Zarumilla	Tumbes	9/06/2023	15:30



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

A-23/094643	M-804	ACH	vivienda. Fam. Olaya Carrillo / Ciénego Sur	Casitas	Contralmirante Villar	Tumbes	14/06/2023	18:20
A-23/094645	M-798	ACH	vivienda. Fam. Peña Hidalgo / Chicama	Casitas	Contralmirante Villar	Tumbes	14/06/2023	16:10
A-23/094646	M-755	ACH	Reservorio / Vaquería	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	7/06/2023	09:58
A-23/094649	M-1099	ACH	Reservorio / Cuchareta Alta	Aguas Verdes	Zarumilla	Tumbes	16/06/2023	08:30
A-23/094650	M-787	ACH	Reservorio / Pocitos	Aguas Verdes	Zarumilla	Tumbes	11/06/2023	08:00
A-23/094651	M-C-S-CABUYAL	ACH	Reservorio / Cabuyal	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	21/06/2023	09:20
A-23/094652	M-CS-C-BAJA	ACH	Reservorio / Cuchareta Baja	Aguas Verdes	Zarumilla	Tumbes	22/06/2023	09:45
A-23/094653	M-889	ACH	vivienda. Fam. Román Cruz / La Angostura	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	22/06/2023	09:40
A-23/094654	M-901	ACH	vivienda. Fam. García Guerrero / Belén	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	22/06/2023	13:05
A-23/094655	M-927	ACH	Reservorio / Higuierón	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	26/06/2023	10:00
A-23/094656	M-943	ACH	Reservorio 4.8 / Zarumilla	Zarumilla	Zarumilla	Tumbes	26/06/2023	17:00
A-23/094657	M-947	ACH	Reservorio / Leandro Campos	Matapalo	Zarumilla	Tumbes	28/06/2023	10:00
A-23/094658	M-953	ACH	vivienda. Fam. Herrera Guerrero / Loma Saavedra	Aguas Verdes	Zarumilla	Tumbes	28/06/2023	14:00
A-23/094659	M-CS-QUIÑONES	ACH	Reservorio / José Abelardo Quiñones	Papayal	Zarumilla	Tumbes	23/06/2023	17:30
A-23/094660	M-C-S-P-NUEVO	ACH	Reservorio / Pueblo Nuevo	Papayal	Zarumilla	Tumbes	23/06/2023	17:40
A-23/094661	M-949	ACH	Reservorio / La Palma	Papayal	Zarumilla	Tumbes	28/06/2023	11:15
A-23/094662	M-948	ACH	Salida de clorador / Papayal	Papayal	Zarumilla	Tumbes	28/06/2023	10:50
A-23/094588	M-1098	ACH	vivienda. Fam. Reyes Benner / Tumbes	Tumbes	Tumbes	Tumbes	25/07/2023	08:40
A-23/094582	M-391	AN	Entrada PTAP La Peña / La Peña	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	11/04/2023	09:30
A-23/094606	M-511	AN	Pozo Mateo / Peña Blanca	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	5/05/2023	11:58
A-23/094617	M-670	AN	Captación / Cherrelique	Casitas	Contralmirante Villar	Tumbes	24/05/2023	13:37
A-23/094622	M-686	AN	Captación / Los Cedros	Corrales	Tumbes	Tumbes	24/05/2023	19:45
A-23/094628	M-719	AN	Captación / Oidor	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	30/05/2023	12:15
A-23/094635	M-721	AN	Captación / La Capitana	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	30/05/2023	13:30
A-23/094648	M-754	AN	Captación / Vaquería	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	7/06/2023	09:45

*ACH: Agua de consumo humano

*AN: Agua natural

PTAP: Planta de tratamiento de agua potable

- c. El Laboratorio AGQ Perú, con registro INACAL LE-072, envió el INFORME DE ENSAYO CONTRATO QMT-PE230700117; el cual contienen los resultados de los análisis de los parámetros siguientes: aluminio, antimonio, arsénico, bario, berilio, boro, cadmio, cobre, cromo, hierro, manganeso, molibdeno, níquel, plomo, selenio, sodio, uranio y zinc.
- d. La DIRESA Tumbes reporta los parámetros de campo: pH, temperatura, cloro residual libre, conductividad, turbidez, sólidos totales disueltos (STD) y análisis microbiológicos y parasitológicos: Coliformes



termotolerantes, Bacterias heterotróficas, *Escherichia coli*, Organismos de Vida Libre (OVL) y Coliformes totales. Asimismo, reporta coordenadas de ubicación de los puntos de monitoreo.

3.3. Consideraciones para la interpretación de resultados

- a. Agua de reservorio y red pública: Los resultados de las muestras de agua de reservorio y red pública son comparados con los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, aprobado mediante D. S. N° 031-2010-SA.
- b. Aguas superficiales y subterráneas de captación: Los resultados de las fuentes de aguas superficiales y subterráneas serán comparados con los ECA para Agua, mediante D.S. N° 004-2017-MINAM, Categoría 1: Poblacional y recreacional, Subcategoría A 1: Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección.
- c. Aguas superficiales de captación de sistemas de tratamiento: Los resultados de las fuentes de aguas superficiales que abastecen a los sistemas de tratamiento serán comparados con los ECA para Agua, modificado mediante D.S. N° 004-2017-MINAM. Categoría 1: Poblacional y recreacional, Sub categoría A2: Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional.

3.4. De la información de los sistemas de agua potable

3.4.1. Distrito de Casitas

3.4.1.1. Sistema Cherrelique

- Administrado por la Municipalidad Distrital de Casitas.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece los CCPP: Cherrelique, Bellavista, El Palmo, Tacna Libre, Cañaverall, Casitas, Rinconada, Huaquillas, Charanal, San Marcos, Tamarindo, Averías, Pueblo Nuevo, Pampa Trigal y Trigal del distrito de Casitas; Pan Viejo, Suarez y Pedregal del distrito de Zorritos.
- Continuidad del servicio: inter diario por sector, por horas.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 2227 (**Fuente:** Informe N° 257-2022/GOB.REG-TUMBES-GRDS-DIRESA-DSBHAZ).

3.4.1.2. Sistema Chicama

- Administrado por la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS) Chicama.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece los CCPP: Chicama y Cimarrón.
- Continuidad del servicio: 24 horas del día.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01



Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.

- Número de habitantes: 35 (**Fuente:** Informe N° 271-2022/GOB.REG-TUMBES-GRDS-DIRESA-DSBHAZ).

3.4.1.3. Sistema Ciénego Norte

- Administrado por la JASS Ciénego Norte
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece el C.P. Ciénego Norte.
- Continuidad del servicio: 24 horas del día.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 38 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.1.4. Sistema Ciénego Sur

- Administrado por la JASS Ciénego Sur.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece el C.P. Ciénego Sur.
- Continuidad del servicio: 24 horas del día.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 75 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.2. Distrito de Aguas Verdes

3.4.2.1. Sistema Cuchareta Alta

- Administrado por JASS Cuchareta Alta.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece los CCPP: Cuchareta Alta y Nueva Esperanza
- Continuidad del servicio: 01 hora/día.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con Plan de Control de Calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 612 (**Fuente:** Informe N° 15-2019/GOB.REG.TUMBES-GRDS-DIRESA-DESA-DSBHAZ-ING.FGA).



3.4.2.2. Sistema Pocitos

- Administrado por JASS Pocitos
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece el centro poblado Pocitos.
- Continuidad del servicio: 03 hora/ inter diario.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 410 (**Fuente:** Estadística e Informática y Telecomunicaciones – DIRESA Tumbes, 2023).

3.4.2.3. Sistema Loma Saavedra

- Administrado por JASS Loma Saavedra.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece el centro poblado Loma Saavedra.
- Continuidad del servicio: 05 hora/día.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 387 (**Fuente:** Estadística e Informática y Telecomunicaciones – DIRESA Tumbes, 2023).

3.4.2.4. Sistema Cuchareta Baja

- Administrado por JASS Cuchareta Baja.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece los CCPP: Cuchareta Baja y Salitral.
- Continuidad del servicio: 01 hora/día.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 504 (**Fuente:** Informe N° 14-2019/GOB.REG.TUMBES-GRDS-DIRESA-DESA-DSBHAZ-ING.FGA).

3.4.3. Distrito de Canoas de Punta Sal

3.4.3.1. Sistema Barrancos

- Administrado por la EPS Grau-Piura.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.



- Sistema de desinfección: simple (cloro gas).
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece los CCPP: Barrancos, La Noria, El Angolo, Ipán y Cerro Pelado en Tumbes y los CCPP: Máncora y Los Órganos en Piura.
- Continuidad del servicio: 24 horas/día.
- Número de habitantes: 395 en Tumbes (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.3.2. Sistema Cancas

- Administrado por la Unidad Ejecutora N° 002 Servicio de Saneamiento Tumbes / Agua Tumbes, encargada de la operación y mantenimiento.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece los CCPP: Quebrada Seca, Carpitás, Los Delfines, Punta Sal y Cancas.
- Continuidad del servicio: por horas/inter diario / sectores.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 5482 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.3.3. Sistema Quebrada Fernández

- Administrado por JASS Quebrada Fernández.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece el C.P. Quebrada Fernández.
- Continuidad del servicio: 03 horas/ una vez a la semana.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 134 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.4. Distrito Corrales

3.4.4.1. Sistema Los Cedros

- Administrado por la Unidad Ejecutora N° 002 Servicio de Saneamiento Tumbes / Agua Tumbes, encargada de la operación y mantenimiento.
- RUC: 2060379937
- Dirección: Carretera Panamericana Norte S/N Los Cedros - Corrales - Tumbes.
- Gerente General: Miguel Granda Chune.
- Fuente de captación: agua de origen superficial (rio Tumbes); Canal Margen Izquierda, capacidad de proceso: 85 L/s.
- Continuidad del servicio: por horas / inter diario / sectores.
- Sistema de desinfección: utilizan cloro gas.



- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- El sistema abastece los centros poblados: San Isidro, Los Cedros, La Jota, San José, Los Cerezos, Ladrillera, La Cruz, Nueva Esperanza, Grau, Zorritos, sector Los Pinos, Bocapán y Acapulco; con una población aproximada de 30,412 habitantes (**Fuente:** Estadística e Informática y Telecomunicaciones – DIRESA Tumbes).

3.4.5. Distrito La Cruz

La población del distrito La Cruz se abastece de agua para consumo humano del sistema de abastecimiento Los Cedros (**ver ítem 3.4.4.1.**)

3.4.6. Distrito Matapalo

3.4.6.1. Sistema Tutumo

- Administrado por Municipalidad de Matapalo
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple (cloro líquido).
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece los CCPP Tutumo y Nuevo Progreso.
- Continuidad del servicio: por horas/diario.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 1813 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.6.2. Sistema Matapalo

- Administrado por la Unidad Ejecutora N° 002 Servicio de Saneamiento Tumbes / Agua Tumbes, encargada de la operación y mantenimiento.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece los CCPP Matapalo y Quebrada Seca.
- Continuidad del servicio: 10 horas/día.
- El sistema de abastecimiento **cuenta** con plan de control de calidad (PCC) aprobado, según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 862 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.6.3. Sistema Leandro Campos

- Administrado por JASS Leandro Campos.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.



- Abastece el centro poblado Leandro Campos.
- Continuidad del servicio: 03 horas/inter diario.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 535 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.6.4. Sistema La Totora

- Administrado por JASS La totora.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece el centro poblado La Totora.
- Continuidad del servicio: 03 horas/inter diario.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 107 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.6.5. Sistema Isla Noblecilla

- Administrado JASS Isla Noblecilla.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece el centro poblado Isla Noblecilla.
- Continuidad del servicio: 6 horas/día.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 80 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.7. Distrito de Pampas de Hospital

3.4.7.1. Sistema Pampas de Hospital

- Administrado por la Unidad Ejecutora N° 002 Servicio de Saneamiento Tumbes / Agua Tumbes, encargada de la operación y mantenimiento.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: utilizan cloro gas.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece los CCPP: Pampas de Hospital, Cardalitos, Cabeza de Lagarto y Santa María.
- Continuidad del servicio: por horas / día / sectores.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01



Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.

- Número de habitantes: 3395 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.7.2. Sistema Belén

- Administrado por la JASS Belén
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece el C.P. Belén.
- Continuidad del servicio: un día/semana (domingos).
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058-MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 35 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).
- **Problema: Desde la quincena del mes de junio del 2023 el sistema está sin funcionamiento debido a que la bomba de impulsión está dañada (no hay servicio de agua potable)**

3.4.7.3. Sistema Angostura

- Administrado por JASS Manantiales de Huarapal.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece los CCPP: La Angostura, Becerra, El Limón, El Prado, El Rodeo y Pueblo Nuevo.
- Continuidad del servicio: 05horas / cada tres días / sectores.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 1207 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.7.4. Sistema Bigotes

- Administrado por la JASS Bigotes
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece el C.P. Bigotes
- Continuidad del servicio: 2 horas (mañana)/inter diario.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 100 (**Fuente:** Informe N° 232-2021/GOB.REG-TUMBES-GRDS-DIRESA-DSBHAZ).



3.4.7.5. Sistema Cabuyal

- Administrado por Comité Cabuyal.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece el C.P Cabuyal.
- Continuidad del servicio: por horas/inter diario.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 1017 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.7.6. Sistema Higuierón Seco

- Administrado por JASS Higuierón Seco.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece el centro poblado Higuierón Seco.
- Continuidad del servicio: por horas / una vez a la semana.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 43 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.7.7. Centro Poblado Peña Blanca

La población del centro poblado Peña Blanca se abastece de agua del pozo Mateo ubicado en la misma localidad; y de vez cuando se abastecen por camiones cisternas.

3.4.8. Distrito de Papayal

3.4.8.1. Sistema Papayal

- Administrado por la Unidad Ejecutora N° 002 Servicio de Saneamiento Tumbes / Agua Tumbes, encargada de la operación y mantenimiento.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece los CCPP Papayal y Los Olivos.
- Continuidad del servicio: nueve horas/día.
- El sistema de abastecimiento **cuenta** con plan de control de calidad (PCC) aprobado, según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 1431 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).



3.4.8.2. Sistema Uña de Gato

- Administrado por la Unidad Ejecutora N° 002 Servicio de Saneamiento Tumbes / Agua Tumbes, encargada de la operación y mantenimiento.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece el centro poblado Uña de Gato.
- Continuidad del servicio: nueve horas/día.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 2346 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.8.3. Sistema La Palma

- Administrado por JASS La Palma.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece el centro poblado La Palma.
- Continuidad del servicio: siete horas/inter diario.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 1385 (**Fuente:** Informe N° 361-2020/GOB.REG-TUMBES-GRDS-DIRESA-DSBHAZ).

3.4.8.4. Sistema Pueblo Nuevo

- Administrado por JASS Pueblo Nuevo.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece el centro poblado Pueblo Nuevo.
- Continuidad del servicio: 02 horas/inter diario.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 192 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.8.5. Sistema José Abelardo Quiñones

- Administrado por JASS José Abelardo Quiñones.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece el centro poblado José Abelardo Quiñonez.



- Continuidad del servicio: 02 horas/inter diario.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 225 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.8.6. Sistema Lechugal

- Administrado por JASS Lechugal.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, 02 reservorios y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece los centros poblados: Lechugal y La Coja.
- Continuidad del servicio: 02 horas/inter diario.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 412 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.9. Distrito de San Jacinto

3.4.9.1. Sistema Higuierón

- Administrado por la JASS Higuierón.
- Dirección: Higuierón S/N, San Jacinto – Tumbes.
- El presidente de la JASS Higuierón: Sr Beltrán Quinde Céspedes, periodo 31/08/2021-01/09/23.
- El sistema de tratamiento de agua para consumo humano fue construido por la Municipalidad Distrital de San Jacinto, está conformado por 02 plantas: una construida en 1995 y otra construida en el 2010.
- La Planta antigua, abastece a los CP Los Huacos y CP Carretas Alto, cuenta con captación de agua (caseta de bombeo), planta de tratamiento (mezclador, floculador /sedimentador de gravedad, 2 filtro rápido, reservorio 30 m³ y red de distribución. Se encuentra en estado regular-mala; ya no debe operar.
- La Planta Nueva, abastece al CP Higuierón, cuenta con captación de agua (caseta de bombeo; Caisson en desuso y deteriorado), planta de tratamiento convencional (pre sedimentador, mezclador, floculador 2 etapas, 2 sedimentador de placas, 8 filtro rápido, reservorio 35 m³ (con dosificador de cloro) y red de distribución. Se encuentra en estado regular, operativa; requiere mantenimiento y capacitación-permanencia del operador.
- Tiene en total 105 conexiones.
- Sistema de desinfección: mediante disolución del cloro polvo en un balde y se agrega al iniciar el llenado de reservorio, producto usado Hipoclorito en polvo al 65%.
- Fuente de captación: agua de origen superficial (rio Tumbes), capta aprox. Ente 3 y 6 L/s; no tiene expediente técnico de diseño de planta
- Abastece los CCPP: Higuierón, Los Huacos y Carretas Alto.
- Continuidad del servicio: 14 horas/día.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01



Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.

- Número de habitantes: 540 (**Fuente:** Informe N° 962-2019/GOB.REG-TUMBES-GRDS-DIRESA-DSBHAZ).

3.4.9.2. Sistema La Capitana

- Administrado por la JASS La Capitana.
- Dirección: La Capitana S/N, San Jacinto – Tumbes.
- El presidente de la JASS La Capitana: Sr. Tomas Zarate Céspedes, periodo 31/08/2021-01/09/23.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua (caseta de bombeo), planta de tratamiento convencional (pre sedimentador, mezclador, floculador 2 etapas, 2 sedimentador de placas, 8 filtro rápido, reservorio 40 m³ (con dosificador de cloro) y red de distribución 100 conexiones.
- El sistema de tratamiento de agua para consumo humano fue construido por la municipalidad Distrital de San Jacinto el 2008, se encuentra en estado regular, operativa, requiere mantenimiento y capacitación-permanencia del operador.
- El presidente de la JASS La Capitana: Sr Tomas Zarate Réspedes, periodo 31/08/2021-30/08/23.
- Sistema de desinfección: mediante tanque con graduación de caudal, producto usado Hipoclorito en polvo al 65%.
- Fuente de captación: agua de origen superficial (rio Tumbes), capta aprox. Ente 3 y 6 L/s; no tiene expediente técnico de diseño de planta
- Abastece los CCPP La Capitana y Los Pozos.
- Continuidad del servicio: 6 horas/interdiario (4 horas La Capitana y 2 Horas Los Pozos).
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 303 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.9.3. Sistema La Peña

- Administrado por la UE002 SST/Agua Tumbes, encargada de la operación y mantenimiento.
- RUC: 2060379937
- Dirección: Centro Poblado la Peña S/N – San Jacinto - Tumbes.
- Gerente General: Miguel Granda Chune
- Fuente de captación: agua de origen superficial (rio Tumbes), altura bocatoma La Peña; con capacidad de proceso: 20 l/s.
- Consta de una captación en estado regular, un desarenador dos etapas, un floculador de flujo horizontal de tres etapas, tres decantadores de flujo vertical de 25 placas y seis filtros rápidos, una cisterna de 600 m³.
- Para el tratamiento del agua se utiliza policloruro de aluminio y se aplica de forma puntual, se adiciona en la salida del desarenador, la cantidad depende de la turbiedad que ingresa en planta.
- Sistema de desinfección: cloro gas.
- El sistema abastece los centros poblados: Francos, La Peña, Santa Rosa, Plateros, San Jacinto y Cristales.
- Continuidad del servicio: es por sectores, con una duración de 2 a 4 horas/día.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01



Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.

- Número de habitantes: 5278 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.9.4. Sistema Vaquería

- Administrado por la JASS Vaquería.
- Dirección: Vaquería S/N, San Jacinto – Tumbes.
- El presidente de la JASS Vaquería: Sr. Confesor Cornejo Luna, periodo 21/04/2022-20/04/24.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua (caisson y caseta de bombeo), planta de tratamiento convencional (presedimentador, mezclador, floculador 3 etapas, 2 sedimentador de placas, 8 filtro rápido, reservorio 65 m³ (con dosificador de cloro) y red de distribución 230 conexiones.
- Sistema de desinfección: mediante tanque con graduación de caudal, producto usado Hipoclorito en polvo al 65%.
- Fuente de captación: agua de origen superficial (rio Tumbes), capta aprox. Ente 5 y 8 L/s; no tiene expediente técnico de diseño de planta.
- Abastece al CP Vaquería.
- Continuidad del servicio: 8 horas/inter diario (4 horas sector A y 4 horas Sector B).
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 747 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.9.5. Sistema Oidor-Casa Blanqueada-Carretas

- Administrado por la JASS Oidor-Casa Blanqueada-Carretas.
- Dirección: Oidor S/N, San Jacinto – Tumbes.
- El presidente de la JASS Oidor-Casa Blanqueada-Carretas: Sr Ober Efraín Ortiz Paker, periodo 26/09/2022-26/09/24.
- El sistema de tratamiento de agua fue construido por la municipalidad Distrital de San Jacinto el 2001, se encuentra en estado regular, operativa, requiere mantenimiento.
- El sistema de abastecimiento incompleto; cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución (nunca funciona la galería filtrante); agua para usos de limpieza y jardinería; El agua de consumo humano es transportada en cisternas por la Municipalidad Distrital de San Jacinto.
- Fuente de captación: agua de origen superficial (rio Tumbes), capta 6-10 L/s.
- Abastece los CCPP: Oidor, Casa Blanqueada y Carretas Bajo.
- Continuidad del servicio: Inter diario 4 horas.
- Reservorio: de 70 m³, en regular estado, falta mantenimiento y desinfección, ubicado en Oidor y un reservorio de 30 m³ ubicado en Casa Blanqueada; nuevo.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- **Actualmente, los habitantes de Casa Blanqueada reciben agua subterránea. Instalaron un sistema de bombeo desde un pozo excavado, donde el agua se desvía a un reservorio y luego se distribuye a la red.**
- Número de habitantes: 1780 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).



3.4.10. Distrito de San Juan de la Virgen

3.4.10.1. Sistema San Juan de la Virgen

- Administrado por la UE002 SST/Agua Tumbes.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece los CCPP: Garbanzal, Tacural, San Juan de la Virgen y Cerro Blanco.
- Continuidad del servicio: 9 horas/día.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 4488 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.11. Distrito de Tumbes

3.4.11.1. Sistema El Milagro

- Administrado por la UE002 SST/Agua Tumbes, encargada de la operación y mantenimiento.
- RUC: 2060379937
- Dirección: Av. José Jiménez No. 201, Barrio Buenos Aires, El Milagro. (planta tratamiento agua potable Tumbes) Tumbes - Tumbes – Tumbes
- Gerente General: Miguel Granda Chune.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, dos plantas de tratamiento convencional (la primera tiene 69 años y la segunda tiene 42 años de antigüedad), dos reservorios de 280 m³ c/u y red de distribución; caudal de las PTAP (primera 70 L/s y la segunda de 290 L/s).
- El estado de conservación de las PTAP es de regular a malo.
- Sistema de desinfección: simple (aplicación de cloro gas).
- Fuente de captación: agua de origen superficial (rio Tumbes).
- La capacidad del sistema de abastecimiento no cubre la demanda actual, donde el servicio es sectorizado, por horas (máx. 2 h); asimismo, hay AA. HH que no cuentan con redes.
- Abastece los centros poblados: Tumbes y AAHH, Pueblo Nuevo, Corrales, Pampa San Isidro, Huaquillas, Malval, San Francisco, Realengal de la provincia de Tumbes.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- El sistema abastece a 107863 habitantes aproximadamente (**Fuente:** Estadística e Informática y Telecomunicaciones – DIRESA Tumbes).

3.4.11.2. Sistema La Primavera

- Administrado por UE002 SST/Agua Tumbes, encargada de la operación y mantenimiento.
- RUC: 2060379937
- Gerente General: Miguel Granda Chune.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.



- Abastece los CCPP: La Primavera, La Botella, Cruce de Puerto Pizarro, Puerto Pizarro, La Victoria, Villa Corpac.
- Continuidad del servicio: 8 horas/día.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 5353 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.12. Distrito de Zarumilla

3.4.12.1. Sistema Zarumilla

- Administrado por la UE002 SST/Agua Tumbes, encargada de la operación y mantenimiento.
- RUC: 2060379937
- Gerente General: Miguel Granda Chune.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece los CCPP: El Bendito y Zarumilla.
- Continuidad del servicio: 8 horas/día.
- El sistema de abastecimiento **no cuenta** con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- Número de habitantes: 21685 (**Fuente:** INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017).

3.4.13. Distrito Zorritos

La población del distrito Zorritos se abastece de agua para consumo humano del sistema de abastecimiento Los Cedros (**ver ítem 3.4.4.1.**)

3.5. Interpretación de resultados

3.5.1. Distrito de Casitas (ver Tabla 2 y Tabla 3)

3.5.1.1. Sistema Cherrelique

Se ha obtenido tres muestras: reservorio Cherrelique (M-669), reservorio Cañaverl (M-424-A) y captación Cherrelique (M-670).

- De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastece del sistema, se evidencia que los parámetros **Coliformes fecales, E. Coli, Bacterias heterotróficas, Coliformes totales, Organismos de vida libre, Helmintos, Huevos y larvas** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA; el valor del cloro residual es inferior al mínimo establecido, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.
- De los resultados del análisis de parámetros físicos – químicos, inorgánicos y microbiológicos del agua de fuente de captación (pozo Cherrelique), se evidencia que los parámetros cumplen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua Categoría 1. “Poblacional y Recreacional”



Subcategoría A1. Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.1.2. Sistema Chicama

Se ha obtenido una muestra en red: M-798.

De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen del sistema, se evidencia que el parámetro **Bacterias heterotróficas** excede el LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.1.3. Sistema Ciénego Norte

Se ha obtenido una muestra en red: M-253.

De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastece del sistema, se evidencia que los parámetros **Uranio, Coliformes fecales, E. Coli, Bacterias heterotróficas, Coliformes totales, Organismos de vida libre, Helmintos, Huevos y larvas** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA; el valor del **cloro residual** es inferior al mínimo establecido, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.1.4. Sistema Ciénego Sur

Se ha obtenido una muestra en red: M-804.

De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastece del sistema, se evidencia que los parámetros **turbiedad, Coliformes fecales, E. Coli, Bacterias heterotróficas, Coliformes totales** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA; el valor del **cloro residual** es inferior al mínimo establecido, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.2. Distrito de Aguas Verdes (Ver Tabla 4 y Tabla 5)

3.5.2.1. Sistema Cuchareta Alta

Se ha obtenido una muestra en reservorio: M-1099.

De los resultados del análisis de parámetros organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen del sistema, se evidencia que los parámetros analizados se encuentran dentro de los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA. El valor del **cloro residual** es inferior al mínimo establecido.

3.5.2.2. Sistema Pocitos

Se ha obtenido una muestra en reservorio: M-787.

De los resultados del análisis de parámetros organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen del sistema, se evidencia que los parámetros **aluminio y hierro** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA. El valor del **cloro residual** es inferior al mínimo establecido, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.2.3. Sistema Loma Saavedra

Se ha obtenido una muestra en red: M-953.



De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen del sistema, se evidencia que los parámetros **conductividad, sólidos totales disueltos y sodio** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA. El valor del **cloro residual** es inferior al mínimo establecido, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.2.4. Sistema Cuchareta Baja

Se ha obtenido una muestra en reservorio: M-CS-C-BAJA.

De los resultados del análisis de parámetros organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen del sistema, se evidencia que los parámetros analizados se encuentran dentro de los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA. El valor del **cloro residual** es inferior al mínimo establecido.

3.5.3. Distrito de Canoas de Punta Sal (Ver Tabla 6 y Tabla 7)

3.5.3.1. Sistema Barrancos

Se ha obtenido una muestra en reservorio Piura: M-594.

De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen del Sistema, se evidencia que los parámetros analizados se encuentran dentro de los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA.

3.5.3.2. Sistema Cancas

Se ha obtenido una muestra en reservorio: M-577.

De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen del Sistema, se evidencia que los parámetros **selenio, sodio, Coliformes fecales y Coliformes totales** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA. El valor del **cloro residual** es inferior al mínimo establecido, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.3.3. Sistema Quebrada Fernández

Se ha obtenido una muestra en red: M-596.

De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población del Centro Poblado Quebrada Fernández, se evidencia que los parámetros **Coliformes fecales, E. Coli, Bacterias heterotróficas, Coliformes totales, Organismos de vida libre, Helmintos, Huevos y larvas** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA; el valor del **cloro residual** es inferior al mínimo establecido, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.4. Distrito Corrales (Ver Tabla 8 y Tabla 9)

3.5.4.1. Sistema Los Cedros

Se han obtenido una muestra en reservorio Corrales (M-715), una muestra en salida PTAP Los Cedros (M-687) en Los Cedros y una muestra en captación (M-686).

- De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen del Sistema, se evidencia que los parámetros



analizados **cumplen** los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA.

- De los resultados del análisis de parámetros físicos – químicos, inorgánicos y microbiológicos del agua de captación, se evidencia que los parámetros **turbiedad, aluminio, arsénico, hierro, manganeso y plomo** exceden los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua Categoría 1. “Poblacional y Recreacional” Subcategoría A2. Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.5. Distrito La Cruz (Ver Tabla 10 y Tabla 11)

3.5.5.1. Sistema Los Cedros

Se ha obtenido una muestra en estación de rebombeo La Cruz: M-683.

De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población del distrito La Cruz, se evidencia que los parámetros **turbiedad, aluminio y hierro** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.6. Distrito Matapalo (Ver Tabla 12 y Tabla 13)

3.5.6.1. Sistema Tutumo

Se ha obtenido una muestra en reservorio (M-457) y una muestra en red (M-784).

De los resultados del análisis de parámetros organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastece del sistema, se evidencia que los parámetros analizados cumplen los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA.

3.5.6.2. Sistema Matapalo

Se ha obtenido una muestra en reservorio: M-521.

De los resultados del análisis de parámetros organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastece del sistema, se evidencia que los parámetros analizados cumplen los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA.

3.5.6.3. Sistema Leandro Campos

Se ha obtenido una muestra en reservorio: M-947.

De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastece del sistema, se evidencia que los parámetros analizados cumplen los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA.

3.5.6.4. Sistema La Titora

Se ha obtenido una muestra en reservorio: M-781.

De los resultados del análisis de parámetros organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastece del sistema, se evidencia que los parámetros analizados



cumplen los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA.

3.5.6.5. Sistema Isla Noblecilla

Se ha obtenido una muestra en reservorio: M-454.

De los resultados del análisis de parámetros organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastece del sistema, se evidencia que el parámetro **selenio** excede el LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.7. Distrito de Pampas de Hospital (Ver Tabla 14 y Tabla 15)

3.5.7.1. Sistema Pampas de Hospital

Se ha obtenido una muestra en reservorio (M-397).

De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen del sistema, se evidencia que los parámetros **conductividad, manganeso y sodio** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA; el valor del **cloro residual** es inferior al mínimo establecido, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.7.2. Sistema Belén

Se ha obtenido una muestra en red: M-901.

De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población del Centro Poblado Belén, se evidencia que los parámetros **sólidos totales disueltos, conductividad, sodio, Coliformes fecales, E. Coli, Bacterias heterotróficas y Coliformes totales** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA, el valor del **cloro residual** es inferior al mínimo establecido, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.7.3. Sistema Angostura

Se ha obtenido una muestra en red: M-889.

De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen del sistema, se evidencia que los parámetros **coliformes totales y bacterias heterotróficas** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA; el valor del **cloro residual** es inferior al mínimo establecido, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.7.4. Sistema Bigotes

Se ha obtenido una muestra en reservorio: M-516.

De los resultados del análisis de parámetros organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población del Centro Poblado Bigotes, se evidencia que los parámetros **conductividad y sodio** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA; el valor del **cloro residual** es inferior al mínimo establecido, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.7.5. Sistema Cabuyal

Se ha obtenido una muestra en reservorio: M - C.S. CABUYAL.



De los resultados del análisis de parámetros organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen del sistema, se evidencia que los parámetros **aluminio y hierro** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.7.6. Sistema Higuierón Seco

Se ha obtenido una muestra en red: M-513.

De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población del Centro Poblado Higuierón Seco, se evidencia que los parámetros **sólidos totales disueltos, conductividad, sodio, Coliformes fecales, E. Coli, Bacterias heterotróficas y Coliformes totales** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA, el valor del **cloro residual** es inferior al mínimo establecido, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.7.7. Centro Poblado Peña Blanca

Se ha obtenido una muestra de pozo Mateo: M-511.

De los resultados del análisis de parámetros físicos – químicos, inorgánicos y microbiológicos del agua del pozo Mateo, se evidencia que los parámetros **sólidos totales disueltos, conductividad y E. Coli** superan los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua Categoría 1. “Poblacional y Recreacional” Subcategoría A1. Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.8. Distrito de Papayal (Ver Tabla 16 y Tabla 17)

3.5.8.1. Sistema Papayal

Se ha obtenido una muestra en salida del clorador: M-948.

De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen del sistema, se evidencia que **los parámetros analizados cumplen** con los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA.

3.5.8.2. Sistema Uña de Gato

Se ha obtenido una muestra en reservorio: M-530.

De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastece del sistema, se evidencia que **los parámetros analizados cumplen** con los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA.

3.5.8.3. Sistema La Palma

Se ha obtenido una muestra en reservorio: M-949.

De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastece del sistema, se evidencia que el parámetro **hierro excede** el LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA. El resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.



3.5.8.4. Sistema Pueblo Nuevo

Se ha obtenido una muestra en reservorio: M-C.S-P-NUEVO.

De los resultados del análisis de parámetros organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastece del sistema, se evidencia que los parámetros analizados cumplen con los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA.

3.5.8.5. Sistema José Abelardo Quiñones

Se ha obtenido una muestra en reservorio: M-CS-QUIÑONES.

De los resultados del análisis de parámetros organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastece del sistema, se evidencia que el parámetro **turbiedad** excede el LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.8.6. Sistema Lechugal

Se ha obtenido una muestra en reservorio: M-522.

De los resultados del análisis de parámetros organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastece del sistema, se evidencia los parámetros analizados cumplen los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.9. Distrito de San Jacinto (Ver Tabla 18 y Tabla 19)

3.5.9.1. Sistema Higuierón

Se han obtenido dos muestras: red (M-502) y reservorio (M-927).

- De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen del sistema, se evidencia que los parámetros **turbiedad, aluminio y hierro** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA; el valor del **cloro residual** es inferior al mínimo establecido en la M-502; los parámetros de **arsénico, manganeso y plomo** exceden los LMP en la M-927, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.9.2. Sistema La Capitana

Se han obtenido una muestra en reservorio (M-720) y una muestra en captación (M-721).

- De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen del sistema, se evidencia que los parámetros **turbiedad, aluminio y hierro** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA. El valor del cloro residual es inferior al mínimo establecido, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.
- De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, físicos – químicos e inorgánicos del agua de fuente de captación, se evidencia que los parámetros **turbiedad, arsénico, hierro y plomo** exceden los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua Categoría 1. “Poblacional y Recreacional” Subcategoría A2. Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.



3.5.9.3. Sistema La Peña

Se han obtenido una muestra en reservorio (M-394) y una muestra en la entrada de la planta de tratamiento (M-391).

- De los resultados del análisis de parámetros organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen del sistema, se evidencia que los parámetros analizados **cumplen** con los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA.
- De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, físicos-químicos e inorgánicos del agua de la entrada de planta de tratamiento, se evidencia que los parámetros **turbiedad, aluminio, arsénico, hierro y plomo** exceden los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua Categoría 1. “Poblacional y Recreacional” Subcategoría A2. Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.9.4. Sistema Vaquería

Se ha obtenido una muestra en reservorio (M-755) y una muestra en captación (M-754).

- De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población del Centro Poblado Vaquería, se evidencia que los parámetros **aluminio y hierro** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.
- De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, físicos-químicos e inorgánicos del agua de ingreso a la planta de tratamiento, se evidencia que los parámetros: **arsénico, hierro y plomo** exceden los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua Categoría 1. “Poblacional y Recreacional” Subcategoría A2. Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.9.5. Sistema Oidor-Casa Blanqueada-Carretas

Se han obtenido una muestra en reservorio Oidor (M-718) y una muestra en captación (M-719).

- De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen del sistema, se evidencia que los parámetros **turbiedad, aluminio, arsénico, hierro, plomo, Coliformes fecales, E. Coli y coliformes totales** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA; el valor del **cloro residual** es inferior al mínimo establecido, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.
- De los resultados del análisis de parámetros físicos – químicos, inorgánicos y microbiológicos del agua de fuente de captación de Oidor, se evidencia que los parámetros **turbiedad, aluminio, arsénico, hierro, manganeso, plomo** exceden los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua Categoría 1. “Poblacional y Recreacional” Subcategoría A2. Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.10. Distrito de San Juan de la Virgen (Ver Tabla 20 y Tabla 21)



3.5.10.1. Sistema San Juan de la Virgen

Se ha obtenido una muestra en reservorio 1 (M-505).

De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen del sistema, se evidencia que los parámetros **cadmio, hierro, manganeso, Coliformes fecales, E. Coli y coliformes totales** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA, el valor del **cloro residual** es inferior al mínimo establecido, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.11. Distrito de Tumbes (Ver Tabla 22 y Tabla 23)

3.5.11.1. Sistema El Milagro

✓ Se han obtenido una muestra de cisterna 1 (M-610) y una muestra en red (M-1098).

De los resultados del análisis de parámetros organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen del sistema, se evidencia que los parámetros analizados **cumplen** los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA. El valor del **cloro residual** es inferior al mínimo establecido en la M-1098.

✓ Se han obtenido una muestra en reservorio José Lishner Tudela (M-614) y una muestra en reservorio Andrés Araujo Morán (M-616).

- De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen de los reservorios, se evidencia que los parámetros **sodio, Coliformes fecales, E. Coli, Bacterias heterotróficas y Coliformes totales** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA. La conductividad supera el LMP en la M-614; El valor del **cloro residual** es inferior al mínimo establecido en ambas muestras. El resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

- La fuente de captación es subterránea; cuando existe arenación de los pozos, la conductividad con valores superiores a los ECA u otros, según sea el caso, se mezcla con el agua tratada de la PTAP El Milagro.

3.5.11.2. Sistema La Primavera

Se ha obtenido una muestra: reservorio (M-623).

De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen del sistema, se evidencia que los parámetros **conductividad y sodio** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.12. Distrito de Zarumilla (Ver Tabla 24 y Tabla 25)

3.5.12.1. Sistema Zarumilla

Se han obtenido una muestra: reservorio 4.8 (M-943).

De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen del sistema, se evidencia que los parámetros **conductividad, sólidos totales disueltos y sodio** exceden los LMP del Reglamento de la Calidad del



Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA, el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.5.13. Distrito de Zorritos (Ver Tabla 26 y Tabla 27)

3.5.13.1. Sistema Los Cedros

Se han obtenido una muestra: reservorio Zorritos (M-691).

De los resultados del análisis de parámetros microbiológicos, organolépticos y químicos inorgánicos del agua que consume la población que se abastecen del sistema, se evidencia que los parámetros analizados **cumplen** los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA. El valor del **cloro residual** es inferior al mínimo establecido.

IV. CONCLUSIONES

4.1. De lo expresado en el ítem precedente se concluye lo siguiente:

De las 54 muestras evaluadas, tomadas en diferentes puntos de 13 distritos del departamento de Tumbes se encontró que:

- Doce (12) sistemas de abastecimiento de agua (EPS Grau que abastece a los centros poblados del distrito de Canoas de Punta Sal; El Milagro del distrito Tumbes; Los Cedros del distrito Corrales; El Tutumo-Nuevo Progreso, Matapalo, La Titora y Leandro Campos del distrito Matapalo; Papayal, Uña de Gato, Pueblo Nuevo y Lechugal del distrito de Papayal; La Peña del distrito San Jacinto), cumplen con los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, de todos los parámetros analizados.
- Diecinueve (19) sistemas de abastecimiento de agua exceden por lo menos en un parámetro organoléptico (turbiedad, conductividad, sólidos totales disueltos, aluminio, manganeso, sodio o hierro), respecto a los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Doce (12) sistemas de abastecimiento de agua exceden por lo menos en un parámetro microbiológico (coliformes totales, coliformes fecales, organismo de vida libre, bacterias heterotróficas o helmintos, huevos y larvas), respecto a los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Seis (06) sistemas de abastecimiento de agua exceden por lo menos en un parámetro químico inorgánico (**plomo, selenio, arsénico, uranio o cadmio**), respecto a los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- El agua del sistema Ciénego Norte, el parámetro **uranio** excede el LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Dos (2) sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano (Higuerón y Oidor-Casa Banqueada administrados por las JASS del distrito San Jacinto) exceden el valor del parámetro **Arsénico y plomo** respecto al LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Dos (2) sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano (Cancas administrado por la UE002 SST/Agua Tumbes e Isla Noblecilla administrado por la JASS del distrito de Matapalo) exceden el valor del parámetro **selenio** respecto al LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- El sistema San Juan de la Virgen administrado por la UE002 SST/Agua Tumbes, el valor del parámetro **cadmio** excede el LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- El pozo Mateo del centro poblado Peña Blanca del distrito de Pampas de Hospital excede los parámetros microbiológicos y físicos – químicos (sólidos totales disueltos, conductividad y *E. Coli*), respecto los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua Categoría 1. “Poblacional y Recreacional” Subcategoría A1. Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.
- Cinco (5) de las fuentes de captación de los distritos de Corrales y San Jacinto exceden por lo menos en tres parámetros físicos – químicos o inorgánicos (turbiedad, aluminio, arsénico, hierro, manganeso o



plomo), respecto a los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua Categoría 1. “Poblacional y Recreacional” Subcategoría A2. Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.

- 4.2. Es evidente la exposición por lo menos en un parámetro químico inorgánico (arsénico, plomo, cadmio, uranio o selenio), en la población, que se abastecen de los sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano: Ciénego Norte, Cancas, Higuérón y Oidor del distrito San Jacinto y San Juan de la Virgen; por lo que corresponde a la Dirección Ejecutiva de Epidemiología y Salud de las Personas de la DIRESA ejecutar acciones en el ámbito de sus competencias para atenderla; asimismo, de los centros poblados que se abastecen de los diferentes sistemas que por lo menos exceden en uno de los parámetros analizados.
- 4.3. De los 38 sistemas evaluados en 13 distritos de la región Tumbes, veintiséis (26) exceden los LMP de por lo menos uno de los parámetros analizados, por lo que corresponde a las JASS, municipalidades competentes, UE002 SST/Agua Tumbes (según corresponda), el CAC del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento y Gobierno Regional de Tumbes, ejecutar acciones en el marco de sus competencias para controlar las excedencias evidenciadas.

V. RECOMENDACIONES

5.1. Elevar el presente informe al Despacho de la Dirección General de la DIRESA a fin de que lo remita:

- Defensoría del Pueblo, Autoridad Local del Agua (ALA), SUNASS, OEFA, Consejo Regional de Recursos Hídricos de Tumbes (CRHCT), Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, Fiscalía de Prevención del Delito y Medio Ambiente, DIGESA, para su conocimiento y fines pertinentes.
- Municipalidad Distrital de Casitas, Municipalidad Distrital de Aguas Verdes, Municipalidad Distrital de Canoas de Punta Sal, Municipalidad Distrital de Corrales, Municipalidad Distrital de Matapalo, Municipalidad Distrital de Pampas de Hospital, Municipalidad Distrital de Papayal, Municipalidad Distrital de la Cruz, Municipalidad Distrital de San Jacinto, Municipalidad Distrital de San Juan de la Virgen, Municipalidad Provincial de Tumbes, Municipalidad Provincial de Zarumilla, Municipalidad Provincial Contralmirante Villar, UE002 SST/Agua Tumbes, CAC del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Dirección Regional de Vivienda Construcción y Saneamiento (DRVCS), para que ejecuten lo especificado en el ítem 4.3. del presente informe.

Y lo derive:

- A la Dirección Ejecutiva de Salud de las Personas, Dirección Ejecutiva de Epidemiología y Dirección Ejecutiva de Promoción de la Salud para que ejecuten lo especificado en el ítem 4.2. del presente informe.
 - A la Oficina de Estadística e Informática para su publicación en la página web de la DIRESA “Estrategia sanitaria / metales pesados”.
- 5.2. Presencia más activa y participativa del Área Técnica Municipal (A.T.M.) de los gobiernos locales en JASS de su jurisdicción. Se debe brindar soporte y capacitación continuos a los operadores de las JASS que cuentan con PTAP; Asimismo, proveer de equipos (Turbidímetro y medidor de Cloro residual) e insumos (cloro, sulfato de aluminio, otros, según corresponda) y realizar mantenimiento preventivo y desinfección de todos los componentes de cada sistema.
 - 5.3. La Autoridad Local del Agua con urgencia debe inventariar las fuentes de agua apta para el consumo humano en la zona de Tumbes; así como realizar los estudios pertinentes, prospecciones para encontrar nuevas fuentes para este uso. Actualmente, los acuíferos que proveen agua para consumo humano se están salinizando.



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 5.4. Todos los sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano existente, nuevo, ampliación o mejoramiento deben contar con registro de sus fuentes, registro del sistema de abastecimiento y autorización sanitaria de sistemas de tratamiento, plan de control de calidad (PCC), a fin de garantizar la inocuidad del agua de consumo humano para la protección de la salud (según Art. 34. de la D.S. N°031-2010-SA).
- 5.5. Según ítem V. Disposiciones Generales de la Directiva Sanitaria N°058- MINS/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación del PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano, aprobado con Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, **el proveedor** es responsable por la calidad del agua para consumo humano que suministra y **está obligado a implementar y aplicar un Plan de Control de Calidad (PCC)**, que incluya la fuente, captación, producción y distribución, a fin de asegurar el cumplimiento de los requisitos de calidad del agua establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- 5.6. Según sea el caso, la UE002 SST-Agua Tumbes / JASS / Municipalidad de la jurisdicción que administra el sistema, debe incorporar parámetros adicionales de control obligatorio (PACO), según corresponda, debiendo las citadas entidades remitir semanalmente los resultados de dichos controles a la DIRESA Tumbes; asimismo, ejecutar acciones de medidas correctivas de su responsabilidad.
Esta condición permanecerá hasta que el proveedor demuestre que dicho parámetro cumple con el límite establecido en la normatividad (artículo 64° del Decreto Supremo N° 031-2010-SA que aprueba el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano).

VI. ANEXOS

- Tablas de resultados del análisis de laboratorio y parámetros de campo.
- Copias de informes de ensayo del laboratorio acreditado por INACAL.

Es todo cuanto tengo que informar a Usted, para su conocimiento y fines.

Atentamente.

LALRR/DESA
JERZ/DSBHAZ
FBVIETDSBHAZ



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Freddy B.S.
Ing° Quim. FRANKLIN BRAVO VIDAURRE
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Elizabeth Domínguez Luján
Blga. Yolanda Elizabeth DOMÍNGUEZ LUJÁN
CBP. N° 3903
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CASHAS
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE AGUAS VERDES
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CANOAS DE PUNTA SAL
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CORRALES
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA CRUZ
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MATAPALO
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAMPAS DE HOSPITAL
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAPAYAL
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JACINTO
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JUAN DE LA VIRGEN
- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TUMBES
- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ZARUMILLA
- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CONTRALMIRANTE VILLAR
- DEFENSORIA DEL PUEBLO, AUTORIDAD LOCAL DEL AGUA
- FISCALIA DE PREVENCIÓN DEL DELITO Y MEDIO AMBIENTE DE TUMBES
- FISCALIA PROVINCIAL ESPECIALIZADA EN MATERIA AMBIENTAL DE TUMBES
- DIGESA, CAC MVCS, DRVCS, SUNASS, OEFA, CRHCT
- UE002 SST/AGUA TUMBES
- GTE, REG, RR.NN, GEST. M AMBIENTE
- DEE, DESP, DEPS
- ARCHIVO

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Carlos Eliso Sanz Ramírez
Ing° CARLOS ELISO SANZ RAMÍREZ
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

Página 30 de 30

TABLA 2. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE CASITAS	Parámetro Estación	STD	Temperatura del agua	pH	Turbiedad	Conduct.	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr
		mg/L	°C		UNT	(µmho/cm)	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
RED DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL DE CASITAS	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Cherrelique	M-669	314	30	6.86	0.3	628	0.06	<0.002	<0.00002	0.00139	0.0409	<0.00001	0.07	<0.00001	0.0017	<0.001
C.P. Cañaverl	M-424-A	338	31	7.05	1.46	676	0	<0.002	<0.00002	0.00052	0.0445	<0.00001	0.066	<0.00001	0.0005	<0.001

RED DE ABASTECIMIENTO JASS CHICAMA	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Chicama	M-798	407	30	7.64	0.44	815	0.52	<0.002	<0.00002	0.00416	0.0135	<0.00001	0.11	<0.00001	0.0309	<0.001

RED DE ABASTECIMIENTO JASS CIÉNEGO NORTE	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Ciénego Norte	M-253	399	30	7.55	1.4	797	0	<0.002	0.00035	0.01004	0.0088	<0.00001	0.071	<0.00001	0.0236	<0.001

RED DE ABASTECIMIENTO JASS CIÉNEGO SUR	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Cienego Sur	M-804	227	28	6.69	8	454	0.24	0.039	<0.00002	0.00859	0.0031	<0.00001	0.06	<0.00001	0.032	<0.001

FUENTES SUBTERRANEAS	ECA Agua - Cat 1-Sub A1	1000	Δ 3	6.5 - 8.5	5	1500	**	0.9	0.02	0.01	0.7	0.012	2.4	0.003	2	0.05
Pozo Cherrelique - Municipalidad de Casitas	M-670	317	31	6.9	0.35	634	---	<0.002	<0.00002	0.00078	0.0412	<0.00001	0.068	<0.00001	0.0009	<0.001

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo --- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM		
								N	E	Altura
A-23_094568	M-253	ACH	Vivienda	CIENEGO NORTE	CASITAS	CONTRALMIRANTE VILLAR	TUMBES	529686	9548413	295
A-23/094585	M-424-A	ACH	Reservorio 1	CAÑAVERAL	CASITAS	CONTRALMIRANTE VILLAR	TUMBES	538922	9564151	150
A-23/094616	M-669	ACH	Reservorio	CHERRELIQUE	CASITAS	CONTRALMIRANTE VILLAR	TUMBES	536955	9557741	191
A-23/094643	M-804	ACH	vivienda	EL CIENEGO SUR	CASITAS	CONTRALMIRANTE VILLAR	TUMBES	533354	9551273	252
A-23/094645	M-798	ACH	vivienda	CHICAMA	CASITAS	CONTRALMIRANTE VILLAR	TUMBES	524012	9544743	300
A-23/094617	M-670	AN	Captación	CHERRELIQUE	CASITAS	CONTRALMIRANTE VILLAR	TUMBES	536944	9557131	160



TABLA 3. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE CASITAS	Parámetro Estación	Fe	Mn	Mo	Ni	Pb	Se	Na	U	Zn	Coliformes fecales	E. Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes totales	Helmintos Huevos y Larvas	Organismos de Vida libre
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	Nº org/L
RED DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL DE CASITAS	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Cherrelique	M-669	0.2068	0.02201	0.00061	0.0026	<0.00006	<0.00004	57	<0.00001	0.063	1.8	1.8	650	1.8	----	----
C.P. Cañaverl	M-424-A	0.0964	0.01457	0.00051	0.001	<0.00006	<0.00004	59	<0.00001	<0.002	4.5	4.5	715	7.8	10	400
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CHICAMA	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Chicama	M-798	0.1542	0.00147	0.00078	0.0062	<0.00006	<0.00004	86	0.00069	0.02	1.8	1.8	780	1.8	----	----
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CIÉNEGO NORTE	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Ciénego Norte	M-253	0.1569	0.0077	0.00103	0.0065	<0.00006	<0.00004	88	0.02234	0.012	920	930	3501	1600	283	125
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CIÉNEGO SUR	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Cienego Sur	M-804	0.1843	0.0019	0.00132	0.0081	<0.00006	<0.00004	54	0.01144	0.03	1600	24	1690	1600	0	0
FUENTES SUBTERRANEAS	ECA Agua - Cat 1-Sub A1	0.3	0.4	0.07	0.07	0.01	0.04	**	0.02	3.0	20	0	**	50	**	0
Pozo Cherrelique - Municipalidad de Casitas	M-670	<0.03	0.02149	0.00067	0.0014	<0.00006	<0.00004	59	<0.00001	0.105	1.8	1.8	----	1.8	----	----

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.



TABLA 4. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE AGUAS VERDES	Parámetro Estación	STD	Temperatura del agua	pH	Turbiedad	Conduct.	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr
		mg/L	°C		UNT	(µmho/cm)	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CUHARETA ALTA	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Cuchareta Alta	M-1099	394	29.72	6.52	1.1	788	0.36	0.072	<0.00002	0.00141	0.0456	<0.00001	0.161	<0.00001	0.0015	<0.001
RED DE ABASTECIMIENTO JASS POCITOS	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Pocitos	M-787	495	28	6.55	1.2	990	0	0.522	0.0002	0.00466	0.0276	<0.00001	0.358	<0.00001	0.0364	0.002
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LOMA SAAVEDRA	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Loma Saavedra	M-953	1235	31	7.62	1.59	2469	0.35	<0.002	<0.00002	0.00292	0.0316	<0.00001	0.429	<0.00001	0.0472	<0.001
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CUHARETA BAJA	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Cuchareta baja	M-CS-C-BAJA	385	21.21	6.63	1.28	771	0.07	0.084	<0.00002	0.00715	0.0359	<0.00001	0.259	<0.00001	0.0013	<0.001

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM		
								N	E	Altura
A-23/094649	M-1099	ACH	Reservorio	CUHARETA ALTA	AGUAS VERDES	ZARUMILLA	TUMBES	584969	9609855	25
A-23/094650	M-787	ACH	Reservorio	POCITOS	AGUAS VERDES	ZARUMILLA	TUMBES	584287	9611983	14
A-23/094652	M-CS-C-BAJA	ACH	Reservorio	CUHARETA BAJA	AGUAS VERDES	ZARUMILLA	TUMBES	584752	9610341	15
A-23/094658	M-953	ACH	vivienda	LOMA SAAVEDRA	AGUAS VERDES	ZARUMILLA	TUMBES	585965	9612636	15



TABLA 5. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE AGUAS VERDES	Parámetro Estación	Fe	Mn	Mo	Ni	Pb	Se	Na	U	Zn	Coliformes fecales	E. Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes totales	Helminthos Huevos y Larvas	Organismos de Vida libre
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CUHARETA ALTA	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Cuchareta Alta	M-1099	0.1236	0.03777	0.00118	0.0028	<0.00006	0.00615	68	0.00043	0.104	----	----	----	----	----	----
RED DE ABASTECIMIENTO JASS POCITOS	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Pocitos	M-787	0.8485	0.35777	0.00142	0.0084	<0.00006	0.00984	145	0.00059	0.016	----	----	----	----	----	----
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LOMA SAAVEDRA	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Loma Saavedra	M-953	0.2381	0.06788	0.00423	0.0101	<0.00006	<0.00004	406	0.00073	0.021	1.8	1.8	45	1.8	0	0
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CUHARETA BAJA	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Cuchareta baja	M-CS-C-BAJA	0.1753	0.37977	0.00248	<0.0009	<0.00006	0.00934	123	0.00069	0.043	----	----	----	----	----	----

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.



TABLA 6. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL	Parámetro Estación	STD	Temperatura del agua	pH	Turbiedad	Conduct.	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr
		mg/L	°C		UNT	(µmho/cm)	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
RED DE ABASTECIMIENTO EPS GRAU (BARRANCOS, ANGOLO E IPAN)	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Barrancos (Corral de Ovejas)	M-594	650	31	7.38	0.67	1299	0.72	<0.002	<0.00002	<0.00004	0.0357	<0.00001	0.144	<0.00001	0.0004	<0.001
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES (QUEBRADA SECA, CARPITAS, EL DELFIN, PUNTA SAL Y CANCAS)	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Cancas	M-577	1112	31	7.9	0.67	2224	0	<0.002	<0.00002	<0.00004	0.0353	<0.00001	0.212	<0.00001	0.0004	0.002
RED DE ABASTECIMIENTO JASS QUEBRADA FERNANDEZ	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Fernández	M-596	239	31	7.59	1.14	478	0	<0.002	<0.00002	0.00131	0.0339	<0.00001	0.07	<0.00001	0.0009	<0.001

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM		
								N	E	Altura
A-23/094610	M-596	ACH	Vivienda	FERNANDEZ	CANOAS DE PUNTA SAL	CONTRALMIRANTE VILLAR	TUMBES	515528	9537156	162
A-23/094613	M-577	ACH	Reservorio	CANCAS	CANOAS DE PUNTA SAL	CONTRALMIRANTE VILLAR	TUMBES	506547	9563741	30
A-23/094609	M-594	ACH	Reservorio Piura	BARRANCOS (CORRAL DE OVEJAS)	CANOAS DE PUNTA SAL	CONTRALMIRANTE VILLAR	TUMBES	503699	9543028	63



TABLA 7. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL	Parámetro Estación	Fe	Mn	Mo	Ni	Pb	Se	Na	U	Zn	Coliformes fecales	E. Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes totales	Helmintos Huevos y Larvas	Organismos de Vida libre
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L
RED DE ABASTECIMIENTO EPS GRAU (BARRANCOS, ANGOLO E IPAN)	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Barrancos (Corral de Ovejas)	M-594	<0.03	<0.00006	0.00184	<0.0009	<0.00006	0.0065	154	0.00054	<0.002	1.8	1.8	5	1.8	0	0
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES (QUEBRADA SECA, CARPITAS, EL DELFÍN, PUNTA SAL Y CANCAS)	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Cancas	M-577	0.0449	0.00455	0.00193	0.0022	<0.00006	0.01503	271	0.00117	0.03	5.5	1.6	10	5.5	0	0
RED DE ABASTECIMIENTO JASS QUEBRADA FERNANDEZ	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Fernández	M-596	0.0386	0.00055	0.00061	0.0013	<0.00006	0.00142	42	<0.00001	0.113	1600	280	1885	1600	290	600

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.



TABLA 8. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE CORRALES	Parámetro Estación	STD	Temperatura del agua	pH	Turbiedad	Conduct.	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr
		mg/L	°C		UNT	(µmho/cm)	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
RED DE ABASTECIMIENTO LOS CEDROS - UE002 SST/AGUA TUMBES (LOS CEDROS, LA CRUZ, ZORRITOS, ACAPULCO Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P Los Cedros	M-687	105	27	7.07	1.81	210	1.22	0.122	0.00253	0.00721	0.0332	<0.00001	0.026	<0.00001	0.0073	<0.001
RED DE ABASTECIMIENTO EL MILAGRO - UE002 SST/AGUA TUMBES (TUMBES, CORRALES Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P San Pedro de los Incas	M-715	130	27	7.38	0.67	260	0.97	<0.002	0.00247	0.00295	0.0346	<0.00001	0.033	<0.00001	0.0051	<0.001
FUENTE SUPERFICIAL UE002 SST/AGUA TUMBES - RIO TUMBES CANAL LOS CEDROS	ECA Agua - Cat 1-Sub A2	1000	Δ 3	5.5-9,0	100	1 600	**	5	0.02	0.01	1	0.04	2.4	0.005	2	0.05
Captación	M-686	103	27	7.32	1722	205	----	24.2	0.00273	0.06705	0.3102	0.0007	0.028	0.00267	0.1425	0.028

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM		
								N	E	Altura
A-23/094620	M-687	ACH	Salida PTAP Los Cedros	LOS CEDROS	CORRALES	TUMBES	TUMBES	552012	9600120	12
A-23/094623	M-715	ACH	Reservorio	SAN PEDRO DE LOS INCAS	CORRALES	TUMBES	TUMBES	556947	9601188	47
A-23/094622	M-686	AN	Captación	LOS CEDROS	CORRALES	TUMBES	TUMBES	551972	9600137	13



TABLA 9. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE CORRALES	Parámetro Estación	Fe	Mn	Mo	Ni	Pb	Se	Na	U	Zn	Coliformes fecales	<i>E. Coli</i>	Bacterias Heterotróficas	Coliformes totales	Helminthos Huevos y Larvas	Organismos de Vida libre
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L
RED DE ABASTECIMIENTO LOS CEDROS - UE002 SST/AGUA TUMBES (LOS CEDROS, LA CRUZ, ZORRITOS, ACAPULCO Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P Los Cedros	M-687	0.0552	0.00209	0.00163	0.0065	0.00054	0.00125	12	<0.00001	0.06	1.8	1.8	20	1.8	----	----
RED DE ABASTECIMIENTO EL MILAGRO - UE002 SST/AGUA TUMBES (TUMBES, CORRALES Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P San Pedro de los Incas	M-715	<0.03	0.02883	0.00137	0.0013	<0.00006	0.00116	15	<0.00001	0.01	1.8	1.8	40	1.8	----	----
FUENTE SUPERFICIAL UE002 SST/AGUA TUMBES - RIO TUMBES CANAL LOS CEDROS	ECA Agua - Cat 1-Sub A2	1	0.4	**	**	0.05	0.04	**	0.02	5.0	2000	**	**	**	**	<5x10 ⁶
Entrada Planta. PTAP Los Cedros	M-686	31.04	0.93012	0.00072	0.0269	0.16097	0.00641	12	0.00078	0.408	240	----	----	350	----	----

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.



TABLA 10. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO LA CRUZ	Parámetro Estación	STD	Temperatura del agua	pH	Turbiedad	Conduct.	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr
		mg/L	°C		UNT	(µmho/cm)	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
RED DE ABASTECIMIENTO LOS CEDROS - UE002 SST/AGUA TUMBES (LOS CEDROS, LA CRUZ, ZORRITOS, ACAPULCO Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P La Cruz	M-683	107	28	7.14	13.04	213	0.88	0.451	0.00282	0.00824	0.036	<0.00001	0.027	<0.00001	0.0063	<0.001

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

TABLA 11. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO LA CRUZ	Parámetro Estación	Fe	Mn	Mo	Ni	Pb	Se	Na	U	Zn	Coliformes fecales	E. Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes totales	Helminthos Huevos y Larvas	Organismos de Vida libre
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L
RED DE ABASTECIMIENTO LOS CEDROS - UE002 SST/AGUA TUMBES (LOS CEDROS, LA CRUZ, ZORRITOS, ACAPULCO Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P La Cruz	M-683	0.4001	0.01443	0.00141	0.0015	0.00197	0.00103	12	<0.00001	0.03	1.8	1.8	5	1.8	----	----

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM		
								N	E	Altura
A-23/094619	M-683	ACH	Estacion de rebombeo	CALETA CRUZ	LA CRUZ	TUMBES	TUMBES	545577	9597873	9



TABLA 12. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE MATAPALO	Parámetro Estación	STD	Temperatura del agua	pH	Turbiedad	Conduct.	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr
		mg/L	°C		UNT	(µmho/cm)	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
RED DE ABASTECIMIENTO JASS TUTUMO	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. El Tutumo - Nuevo Progreso	M-784	558	28	6.7	0.76	1117	0.56	<0.002	<0.00002	0.0027	0.0849	<0.00001	0.163	<0.00001	0.0431	<0.001
	M-457	504	29	6.92	1.11	1007	1.22	<0.002	<0.00002	0.00301	0.0768	<0.00001	0.159	<0.00001	0.0003	<0.001

RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES - MATAPALO	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Matapalo	M-521	184	29	7.3	0.77	368	3	<0.002	<0.00002	0.00414	0.0239	<0.00001	0.084	<0.00001	0.0008	<0.001

RED DE ABASTECIMIENTO JASS LEANDRO CAMPOS	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Leandro Campos	M-947	153	28	7	0.66	306	0.7	<0.002	<0.00002	0.0006	0.0186	<0.00001	0.072	<0.00001	0.0452	<0.001

RED DE ABASTECIMIENTO JASS LA TOTORA	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. La Titora	M-781	558	29	6.56	0.6	1116	2.2	<0.002	<0.00002	<0.00004	0.0548	<0.00001	0.15	<0.00001	0.0566	<0.001

RED DE ABASTECIMIENTO JASS ISLA NOBLECILLA	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Isla Noblecilla	M-454	589	28	6.6	0.42	1178	1.33	<0.002	<0.00002	0.00038	0.044	<0.00001	0.262	<0.00001	0.0013	<0.001

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM		
								N	E	Altura
A-23/094569	M-454	ACH	Reservorio	ISLA NOBLECILLA	MATAPALO	ZARUMILLA	TUMBES	587393	9591268	80
A-23/094570	M-457	ACH	Reservorio	NUEVO PROGRESO-EL TUTUMC	MATAPALO	ZARUMILLA	TUMBES	582770	9591270	106
A-23/094608	M-521	ACH	Reservorio	MATAPALO	MATAPALO	ZARUMILLA	TUMBES	588675	9592774	67



TABLA 13. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 - PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE MATAPALO	Parámetro Estación	Fe	Mn	Mo	Ni	Pb	Se	Na	U	Zn	Coliformes fecales	E. Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes totales	Helmintos Huevos y Larvas	Organismos de Vida libre
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L
RED DE ABASTECIMIENTO JASS TUTUMO	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. El Tutumo - Nuevo Progreso	M-784	0.2497	0.04401	0.00108	0.0093	<0.00006	0.00133	113	<0.00001	0.016	---	---	---	---	---	---
	M-457	0.0316	0.05588	0.00119	0.0025	<0.00006	<0.00004	105	<0.00001	<0.002	---	---	---	---	---	---
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES - MATAPALO	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Matapalo	M-521	0.1796	0.28643	0.00067	0.001	<0.00006	<0.00004	35	<0.00001	<0.002	---	---	---	---	---	---
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LEANDRO CAMPOS	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Leandro Campos	M-947	0.2076	0.00338	<0.00003	0.0087	<0.00006	<0.00004	32	<0.00001	0.039	1.8	1.8	25	1.8	---	---
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LA TOTORA	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. La Tatora	M-781	0.2656	0.00548	0.00045	0.0112	<0.00006	0.00714	104	<0.00001	0.024	---	---	---	---	---	---
RED DE ABASTECIMIENTO JASS ISLA NOBLECILLA	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Isla Noblecilla	M-454	<0.03	0.00086	0.0011	0.0083	<0.00006	0.0123	114	0.00062	0.017	---	---	---	---	---	---

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM		
								N	E	Altura
A-23/094640	M-784	ACH	vivienda	EL TUTUMO	MATAPALO	ZARUMILLA	TUMBES	582668	9591301	100
A-23/094642	M-781	ACH	Reservorio	LA TOTORA	MATAPALO	ZARUMILLA	TUMBES	586221	9592114	70
A-23/094657	M-947	ACH	Reservorio	LEANDRO CAMPOS	MATAPALO	ZARUMILLA	TUMBES	585259	9591069	70



TABLA 14. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 - PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL	Parámetro Estación	STD	Temperatura del agua	pH	Turbiedad	Conduct.	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr
		mg/L	°C		UNT	(µmho/cm)	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES - PAMPAS DE HOSPITAL	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Pampas de Hospital	M-397	1050	30	6.92	1.4	2100	0.4	<0.002	<0.00002	0.00194	0.1662	<0.00001	0.561	<0.00001	0.0003	<0.001
RED DE ABASTECIMIENTO JASS BELEN	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Belén	M-901	1261	31	8.5	1.73	2562	0	<0.002	<0.00002	0.0009	0.0134	<0.00001	0.945	<0.00001	0.0499	<0.001
RED DE ABASTECIMIENTO JASS MANATIALES DE HUARAPAL	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. La Angostura	M-889	194	27	7	0.96	387	0.33	<0.002	<0.00002	0.00179	0.0161	<0.00001	0.073	<0.00001	0.0386	<0.001
RED DE ABASTECIMIENTO JASS BIGOTES	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
CP Bigotes	M-516	855	30	7.52	2.4	1710	0	<0.002	<0.00002	0.00534	0.0319	<0.00001	0.352	<0.00001	0.0012	<0.001
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CABUYAL	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Cabuyal	M-C-S-CABUYAL	401	31.05	8.09	1.65	802	0.6	0.248	<0.00002	0.00128	0.0385	<0.00001	0.168	<0.00001	0.068	0.003
RED DE ABASTECIMIENTO JASS HIGUERÓN SECO	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Higuérón Seco	M-513	1297	30	8.1	0.58	2596	0	<0.002	0.00125	0.00526	0.0346	<0.00001	0.642	<0.00001	0.0012	<0.001
FUENTES SUBTERRANEAS	ECA Agua - Cat 1-Sub A1	1000	Δ 3	6.5 - 8.5	5	1500	**	0.9	0.02	0.01	0.7	0.012	2.4	0.003	2	0.05
Pozo Mateo - Peña Blanca	M-511	1421	32	7.84	0.64	2842	----	0.023	<0.00002	<0.00004	0.0244	<0.00001	0.572	<0.00001	0.0012	<0.001

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM		
								N	E	Altura
A-23/094571	M-397	ACH	Reservorio	PAMPAS DE HOSPITAL	PAMPAS DE HOSPITAL	TUMBES	TUMBES	562113	9591847	50
A-23/094586	M-516	ACH	Reservorio	BIGOTES	PAMPAS DE HOSPITAL	TUMBES	TUMBES	571095	9593945	54
A-23/094592	M-513	ACH	Vivienda	HIGUERON SECO	PAMPAS DE HOSPITAL	TUMBES	TUMBES	571687	9591712	61
A-23/094606	M-511	AN	Pozo Mateo	PEÑA BLANCA	PAMPAS DE HOSPITAL	TUMBES	TUMBES	568168	9593266	52



TABLA 15. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 - PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL	Parámetro Estación	Fe	Mn	Mo	Ni	Pb	Se	Na	U	Zn	Coliformes fecales	E. Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes totales	Helmintos Huevos y Larvas	Organismos de Vida libre
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES - PAMPAS DE HOSPITAL	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Pampas de Hospital	M-397	0.1567	0.49503	0.00082	0.0017	<0.00006	<0.00004	287	<0.00001	0.007	1.8	1.8	12	1.8	---	---
RED DE ABASTECIMIENTO JASS BELEN	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Belén	M-901	0.2622	0.01604	0.00145	0.0094	<0.00006	<0.00004	493	<0.00001	0.038	1600	140	1885	1600	---	---
RED DE ABASTECIMIENTO JASS MANATAIALES DE HUARAPAL	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. La Angostura	M-889	0.1704	0.00229	0.00055	0.0071	<0.00006	<0.00004	42	<0.00001	0.032	110	27	1235	110	---	---
RED DE ABASTECIMIENTO JASS BIGOTES	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
CP Bigotes	M-516	0.1221	0.03848	0.00146	0.0022	<0.00006	0.00126	234	0.00038	0.045	---	---	---	---	---	---
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CABUYAL	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Cabuyal	M-C.S-CABUYAL	0.8007	0.03391	0.00069	0.0131	<0.00006	0.00216	90	<0.00001	0.045	---	---	---	---	---	---
RED DE ABASTECIMIENTO JASS HIGUERÓN SECO	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Higueroón Seco	M-513	<0.03	0.00161	0.0127	0.0028	<0.00006	0.00294	468	<0.00001	0.009	1600	920	1170	1600	---	---
FUENTES SUBTERRANEAS	ECA Agua - Cat 1-Sub A1	0.3	0.4	0.07	0.07	0.01	0.04	**	0.02	3.0	20	0	**	50	**	0
Pozo Mateo - Peña Blanca	M-511	0.1176	0.09938	0.0027	<0.0009	<0.00006	<0.00004	547	<0.00001	<0.002	7.8	2	---	7.8	---	---

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM		
								N	E	Altura
A-23/094651	M-C.S-CABUYAL	ACH	Reservorio	CABUYAL	PAMPAS DE HOSPITAL	TUMBES	TUMBES	562980	9589340	35
A-23/094653	M-889	ACH	vivienda	LA ANGOSTURA	PAMPAS DE HOSPITAL	TUMBES	TUMBES	567574	9584536	91
A-23/094654	M-901	ACH	vivienda	BELEN	PAMPAS DE HOSPITAL	TUMBES	TUMBES	565362	9590366	50



TABLA 16. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE PAPAYAL	Parámetro Estación	STD	Temperatura del agua	pH	Turbiedad	Conduct.	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr
		mg/L	°C		UNT	(µmho/cm)	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES - PAPAYAL	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Papayal	M-948	518	30	7.24	0.41	1036	1.61	<0.002	<0.00002	<0.00004	0.0563	<0.00001	0.174	<0.00001	0.0399	<0.001
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES - UÑA DE GATO	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Uña De Gato	M-530	664	31	6.94	0.47	1328	0.84	<0.002	<0.00002	0.00306	0.0512	<0.00001	0.178	<0.00001	0.001	<0.001
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LA PALMA	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. La Palma	M-949	404	30	6.68	1.16	808	0.58	<0.002	<0.00002	0.00038	0.1599	<0.00001	0.126	<0.00001	0.052	<0.001
RED DE ABASTECIMIENTO JASS PUEBLO NUEVO	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Pueblo Nuevo	M-C-S-P-NUEVO	----	29	7.05	0.6	640	0.8	<0.002	<0.00002	0.00052	0.0772	<0.00001	0.105	<0.00001	0.0465	<0.001
RED DE ABASTECIMIENTO JASS JOSÉ ABELARDO QUIÑONES	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. José Abelardo Quiñones	M-CS-QUIÑONES	-	29	6.4	6	720	1.00	<0.002	<0.00002	0.00037	0.0749	<0.00001	0.097	<0.00001	0.0469	<0.001
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LECHUGAL	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Lechugal	M-522	486	27	7	1.91	972	0.6	<0.002	<0.00002	0.00128	0.0673	<0.00001	0.184	<0.00001	0.0009	<0.001

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM		
								N	E	Altura
A-23/094590	M-530	ACH	Reservorio	UÑA DE GATO	PAPAYAL	ZARUMILLA	TUMBES	585633	9609025	35
A-23/094607	M-522	ACH	Reservorio	LECHUGAL	PAPAYAL	ZARUMILLA	TUMBES	589123	9600475	40
A-23/094659	M-CS-QUIÑONES	ACH	Reservorio	JOSE ABELARDO QUIÑONES	PAPAYAL	ZARUMILLA	TUMBES	588657	9599011	44



TABLA 17. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE PAPAYAL	Parámetro Estación	Fe	Mn	Mo	Ni	Pb	Se	Na	U	Zn	Coliformes fecales	E. Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes totales	Helmintos Huevos y Larvas	Organismos de Vida libre
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES - PAPAYAL	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Papayal	M-948	0.2388	0.02737	0.00197	0.0075	<0.00006	<0.00004	144	<0.00001	0.043	1.8	1.8	5	1.8	---	---
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES - UÑA DE GATO	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Uña De Gato	M-530	<0.03	0.01338	0.00083	0.0028	<0.00006	<0.00004	172	0.0005	0.017	1.8	1.8	1	1.8	---	---
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LA PALMA	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. La Palma	M-949	0.496	0.08551	<0.00003	0.0106	0.0013	0.00242	79	<0.00001	0.078	1.8	1.8	30	1.8	---	---
RED DE ABASTECIMIENTO JASS PUEBLO NUEVO	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Pueblo Nuevo	M-C-S-P-NUEVO	0.2386	0.00446	<0.00003	0.0096	<0.00006	0.00239	87	<0.00001	0.083	---	---	---	---	---	---
RED DE ABASTECIMIENTO JASS JOSÉ ABELARDO QUIÑONES	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. José Abelardo Quiñones	M-CS-QUIÑONES	0.2236	0.00343	<0.00003	0.0091	<0.00006	0.00346	75	<0.00001	0.13	---	---	---	---	---	---
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LECHUGAL	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Lechugal	M-522	0.0762	0.39263	0.00071	0.002	<0.00006	0.00167	91	0.00041	0.007	---	---	---	---	---	---

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM		
								N	E	Altura
A-23/094660	M-C-S-P-NUEVO	ACH	Reservorio	PUEBLO NUEVO	PAPAYAL	ZARUMILLA	TUMBES	589617	9598543	54
A-23/094661	M-949	ACH	Reservorio	LA PALMA	PAPAYAL	ZARUMILLA	TUMBES	586633	9605886	27
A-23/094662	M-948	ACH	Salida de clorador	PAPAYAL	PAPAYAL	ZARUMILLA	TUMBES	585021	9605522	17



TABLA 18. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE SAN JACINTO	Parámetro Estación	STD	Temperatura del agua	pH	Turbiedad	Conduct.	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr
		mg/L	°C		UNT	(µmho/cm)	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
RED DE ABASTECIMIENTO JASS HIGUERON (HIGUERON - LOS HUACOS - CARRETAS ALTO)	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Higueron	M-502	135	30	7.8	6.86	270	0.09	0.599	0.00098	0.0035	0.0432	<0.00001	0.03	<0.00001	0.005	<0.001
C.P. Higueron	M-927	110	30	7.37	7.6	219	0.86	1.97	0.00421	0.05146	0.0404	<0.00001	0.04	0.00105	0.1331	0.003
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LA CAPITANA (LA CAPITANA - LOS POZOS)	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. La Capitana	M-720	118	30	7	25.4	236	0.25	0.76	0.00232	0.0044	0.0371	<0.00001	0.024	<0.00001	0.0288	<0.001
RED DE ABASTECIMIENTO LA PEÑA - UE002 SST/AGUA TUMBES	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. La Peña	M-394	83	28	6.95	0.5	167	1.12	<0.002	0.00084	0.0055	0.0195	<0.00001	0.028	<0.00001	0.0025	<0.001
RED DE ABASTECIMIENTO JASS VAQUERIA	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Vaqueria	M-755	110	28	6.98	3	220	1.71	0.423	0.00248	0.00393	0.0346	<0.00001	0.026	<0.00001	0.0475	<0.001
RED DE ABASTECIMIENTO JASS OIDOR	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
C.P. Oidor	M-718	125	31	6.94	240	249	0	2.85	0.00474	0.05912	0.0508	<0.00001	0.023	0.00125	0.065	0.005
FUENTES SUPERFICIALES - RIO TUMBES	ECA Agua - Cat 1-Sub A2	1000	Δ 3	5,5-9,0	100	1 600	**	5	0.02	0.01	1	0.04	2.4	0.005	2	0.05
Toma La Capitana - JASS La Capitana	M-721	102	30	7.19	225	205	----	4.64	0.00559	0.05356	0.0683	<0.00001	0.024	0.00166	0.1046	0.008
Toma Vaqueria - JASS Vaqueria	M-754	107	29	7.5	51.5	214	----	1.49	0.00394	0.04638	0.044	<0.00001	0.026	0.00078	0.0936	0.004
Entrada Planta - UE002 SST/Agua Tumbes - La Peña	M-391	102	30	7.3	395	204	----	8.25	0.00339	0.05143	0.1035	<0.00001	0.025	0.00131	0.063	0.011
Toma Oidor - JASS Oidor	M-719	120	29	7.28	347	241	----	5.64	0.00689	0.07633	0.0943	<0.00001	0.026	0.00255	0.1721	0.009

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.



TABLA 19. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE SAN JACINTO	Parámetro Estación	Fe	Mn	Mo	Ni	Pb	Se	Na	U	Zn	Coliformes fecales	E. Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes totales	Helmintos Huevos y Larvas	Organismos de Vida libre
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L
RED DE ABASTECIMIENTO JASS HIGUERON (HIGUERON - LOS HUACOS - CARRETAS ALTO)	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Higueron	M-502	0.4149	0.02204	0.00131	0.0037	0.00174	0.00197	14	<0.00001	0.008	1.8	1.8	50	1.8	----	----
C.P. Higueron	M-927	2.378	0.40569	0.00141	0.0115	0.07372	0.00119	12	<0.00001	0.172	1.8	1.8	10	1.8	----	----
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LA CAPITANA (LA CAPITANA - LOS POZOS)	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. La Capitana	M-720	0.3987	0.05036	0.00098	0.0014	0.00472	0.0012	11	<0.00001	0.041	1.8	1.8	45	1.8	----	----
RED DE ABASTECIMIENTO LA PEÑA - UE002 SST/AGUA TUMBES	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. La Peña	M-394	<0.03	<0.00006	0.00099	0.002	<0.00006	<0.00004	8.8	<0.00001	0.008	----	----	----	----	----	----
RED DE ABASTECIMIENTO JASS VAQUERIA	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Vaquería	M-755	0.3111	0.02877	0.00124	0.0085	0.00303	0.00116	12	<0.00001	0.026	1.8	1.8	45	1.8	----	----
RED DE ABASTECIMIENTO JASS OIDOR	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
C.P. Oidor	M-718	4.607	0.37913	<0.00003	0.0053	0.08686	0.00148	11	<0.00001	0.239	350	220	5	1600	----	----
FUENTES SUPERFICIALES - RIO TUMBES	ECA Agua - Cat 1-Sub A2	1	0.4	**	**	0.05	0.04	**	0.02	5.0	2000	**	**	**	**	<5x10 ⁶
Toma La Capitana - JASS La Capitana	M-721	7.641	0.34844	0.00281	0.0053	0.13344	0.00214	11	<0.00001	0.29	1600	----	----	1600	----	----
Toma Vaquería - JASS Vaquería	M-754	2.991	0.14407	0.00154	0.0103	0.07379	0.00125	12	<0.00001	0.183	1600	----	----	1600	----	----
Entrada Planta - UE002 SST/Agua Tumbes - La Peña	M-391	10.13	0.32652	0.00217	0.009	0.07384	0.00208	10	<0.00001	0.236	1600	----	----	1600	----	----
Toma Oidor - JASS Oidor	M-719	9.506	0.67257	0.00174	0.0076	0.1565	0.0026	12	<0.00001	0.343	1600	----	----	1600	----	----

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.



Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM		
								N	E	Altura
A-23/094572	M-394	ACH	Reservorio	LA PEÑA	SAN JACINTO	TUMBES	TUMBES	560128	9593991	66
A-23/094591	M-502	ACH	Vivienda	HIGUERON	SAN JACINTO	TUMBES	TUMBES	559694	9584009	26
A-23/094625	M-718	ACH	Reservorio	OIDOR	SAN JACINTO	TUMBES	TUMBES	560333	9588056	79
A-23/094630	M-720	ACH	Reservorio	LA CAPITANA	SAN JACINTO	TUMBES	TUMBES	558265	9582068	100
A-23/094646	M-755	ACH	Reservorio	VAQUERIA	SAN JACINTO	TUMBES	TUMBES	560659	9589896	50
A-23/094655	M-927	ACH	Reservorio	HIGUERON	SAN JACINTO	TUMBES	TUMBES	559779	9583807	62
A-23/094582	M-391	AN	Entrada PTAP La Peña	LA PEÑA	SAN JACINTO	TUMBES	TUMBES	560132	9593928	75
A-23/094628	M-719	AN	Captación	OIDOR	SAN JACINTO	TUMBES	TUMBES	560827	9589412	18
A-23/094635	M-721	AN	Captación	LA CAPITANA	SAN JACINTO	TUMBES	TUMBES	558490	9581266	24
A-23/094648	M-754	AN	Captación	VAQUERIA	SAN JACINTO	TUMBES	TUMBES	561093	9589641	16



TABLA 20. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN	Parámetro Estación	STD	Temperatura del agua	pH	Turbiedad	Conduct.	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr
		mg/L	°C		UNT	(µmho/cm)	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES - SAN JUAN DE LA VIRGEN	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
CP San Juan de la Virgen	M-505	712	30	6.92	2.44	1424	0	<0.002	<0.00002	0.00629	0.1105	<0.00001	0.187	0.00371	0.0034	<0.001

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

TABLA 21. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN	Parámetro Estación	Fe	Mn	Mo	Ni	Pb	Se	Na	U	Zn	Coliformes fecales	E. Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes totales	Helminthos Huevos y Larvas	Organismos de Vida libre
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L	N° org/L
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES - SAN JUAN DE LA VIRGEN	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
CP San Juan de la Virgen	M-505	0.6195	4.2622	0.00183	0.0049	<0.00006	0.0019	108	0.00051	0.36	23	23	50	23	----	----

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM		
								N	E	Altura
A-23/094587	M-505	ACH	Reservorio 1	SAN JUAN DE LA VIRGEN	SAN JUAN DE LA VIRGEN	TUMBES	TUMBES	562708	9598661	53



TABLA 22. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE TUMBES	Parámetro Estación	STD	Temperatura del agua	pH	Turbiedad	Conduct.	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr
		mg/L	°C		UNT	(µmho/cm)	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES (TUMBES, CORRALES Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
Reservorio J.L.T	M-614	847	31	7.68	0.6	1694	0	<0.002	<0.00002	0.00214	0.0593	<0.00001	0.32	<0.00001	0.0004	<0.001
Cisterna 01-PTAP El Milagro	M-610	145	32	6.85	0.26	290	3.57	0.038	0.00257	0.00385	0.0353	<0.00001	0.038	<0.00001	0.0036	<0.001
Reservorio A.A.M	M-616	750	31	7.65	3	1500	0	<0.002	<0.00002	0.00335	0.0535	<0.00001	0.265	<0.00001	0.0232	<0.001
vivienda	M-1098	153	29	7.5	0.33	307	0	<0.002	0.00545	0.00759	0.0336	<0.00001	0.042	<0.00001	0.0325	<0.001

RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES (LA PRIMAVERA, PTO PIZARRO Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
Reservorio La Primavera	M-623	814	31	7.84	0.33	1627	0.96	<0.002	<0.00002	0.00334	0.0505	<0.00001	0.229	<0.00001	0.0003	<0.001

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM		
								N	E	Altura
A-23/094611	M-623	ACH	Reservorio	LA PRIMAVERA	TUMBES	TUMBES	TUMBES	567247	9608278	13
A-23/094612	M-614	ACH	Reservorio J.L.T	TUMBES	TUMBES	TUMBES	TUMBES	563951	9605584	39
A-23/094614	M-610	ACH	Cisterna 01-PTAP El Milagro	TUMBES	TUMBES	TUMBES	TUMBES	560507	9604756	15
A-23/094615	M-616	ACH	Reservorio A.A.M	TUMBES	TUMBES	TUMBES	TUMBES	563828	9606094	34
A-23/094588	M-1098	ACH	vivienda	TUMBES	TUMBES	TUMBES	TUMBES	560987	9606632	9



TABLA 23. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE TUMBES	Parámetro Estación	Fe	Mn	Mo	Ni	Pb	Se	Na	U	Zn	Coliformes fecales	E. Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes totales	Helmintos Huevos y Larvas	Organismos de Vida libre
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	Nº org/L
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES (TUMBES, CORRALES Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
Reservorio J.L.T	M-614	0.1633	0.02885	0.0035	0.0011	<0.00006	<0.00004	276	0.00153	0.014	49	49	845	79	-	-
Cisterna 01-PTAP El Milagro	M-610	<0.03	0.05749	0.00194	<0.0009	<0.00006	0.00152	16	<0.00001	0.011	----	----	----	----	----	----
Reservorio A.A.M	M-616	0.2228	0.01751	0.00281	0.0073	0.00095	<0.00004	250	<0.00001	0.068	4.5	4.5	845	7.8	----	----
vivienda	M-1098	0.1623	0.00534	0.00168	0.0115	<0.00006	0.00135	18	<0.00001	0.016	----	----	----	----	----	----

RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES (LA PRIMAVERA, PTO PIZARRO Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
Reservorio La Primavera	M-623	0.0689	0.01046	0.00274	0.0062	<0.00006	<0.00004	266	0.00045	0.009	0	0	20	0	-	-

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.



TABLA 24. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE ZARUMILLA	Parámetro Estación	STD	Temperatura del agua	pH	Turbiedad	Conduct.	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr
		mg/L	°C		UNT	(µmho/cm)	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES-ZARUMILLA	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
Reservorio 4.8	M-943	1723	30	7.21	0.4	3444	1.6	<0.002	<0.00002	0.00122	0.2722	<0.00001	0.12	<0.00001	0.0003	<0.001

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

TABLA 25. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE ZARUMILLA	Parámetro Estación	Fe	Mn	Mo	Ni	Pb	Se	Na	U	Zn	Coliformes fecales	E. Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes totales	Helmintos Huevos y Larvas	Organismos de Vida libre
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES-ZARUMILLA	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
Reservorio 4.8	M-943	0.0754	0.03041	0.00086	<0.0009	<0.00006	<0.00004	359	0.00158	0.023	1.8	1.8	10	1.8	----	----

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM		
								N	E	Altura
A-23/094656	M-943	ACH	Reservorio 4.8	ZARUMILLA	ZARUMILLA	ZARUMILLA	TUMBES	580225	9612476	15



TABLA 26. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE ZORRITOS	Parámetro Estación	STD	Temperatura del agua	pH	Turbiedad	Conduct.	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr
		mg/L	°C		UNT	(µmho/cm)	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
RED DE ABASTECIMIENTO LOS CEDROS - UE002 SST/AGUA TUMBES (LOS CEDROS, LA CRUZ, ZORRITOS, ACAPULCO Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2	0.05
Reservorio Zorritos	M-681	119	30	7.6	2.81	238	0.35	0.054	0.00183	0.00974	0.0329	<0.00001	0.032	<0.00001	0.0062	<0.001

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

TABLA 27. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 22 DE MARZO AL 25 DE JULIO DEL 2023 – PRIMER MONITOREO																
DISTRITO DE ZORRITOS	Parámetro Estación	Fe	Mn	Mo	Ni	Pb	Se	Na	U	Zn	Coliformes fecales	E. Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes totales	Helmintos Huevos y Larvas	Organismos de Vida libre
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L
RED DE ABASTECIMIENTO LOS CEDROS - UE002 SST/AGUA TUMBES (LOS CEDROS, LA CRUZ, ZORRITOS, ACAPULCO Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.07	0.02	0.01	0.01	200	0.015	3.0	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0
Reservorio Zorritos	M-681	0.0844	0.00501	0.00174	0.0014	0.00232	0.00108	13	<0.00001	0.041	1.8	1.8	20	1.8	----	----

Nota: El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

El símbolo ---- dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM		
								N	E	Altura
A-23/094618	M-681	ACH	Reservorio	ZORRITOS	ZORRITOS	CONTRALMIRANTE VILLAR	TUMBES	537939	9594080	58



TABLA N° 28

Distrito	Muestra tomada en	Total de Puntos	*ECA / LMP	PARAMETROS QUE NO CUMPLEN CON ECA DS N°004-2017 MINAM o LMP D.S. N°031-2010-SA																												
				** STD	pH	Turb.	*** Cond.	**** Cl	Al	Sb	As	Ba	B	Cd	Cu	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	Pb	Se	Na	U	Zn	Colif. Fecales	E. Coli	Bact. Heterotr.	Colif. Totales	Helmintos, Huevos y Larvas	Organismos de vida libre	
Casitas	Red Pública	5	LMP			1		4															1		3		5	3	2	2		
	Captación	1	ECA 1-A1																													
Aguas Verdes	Red Pública	4	LMP	1			1	4	1						1									1								
Canoas de Punta Sal	Red Pública	3	LMP					2																1	1		2	1	1	2	1	1
Corrales	Captación	1	ECA 1-A2			1				1		1				1	1								1							
	Red Pública	2	LMP																													
La Cruz	Red Pública	1	LMP			1				1																						
Matapalo	Red Pública	6	LMP																						1							
Pampas de Hospital	Red Pública	6	LMP	2			4	5							1	1									4		2	2	3	3		
	Captación	1	ECA 1-A1	1			1																				1					
Papayal	Red Pública	6	LMP			1																										
San Jacinto	Captación	4	ECA 1-A2			3				2		4			4	1																
	Red Pública	6	LMP			4				3	5		2			5	1									1	1		1			
San Juan de la virgen	Red Pública	1	LMP					1						1	1											1	1		1			
Tumbes	Red Pública	5	LMP				2	3																	3		2	2	2	2		
Zarumilla	Red Pública	1	LMP	1			1																		1							
Zorritos	Red Pública	1	LMP					1																								
Total		54		5		11	9	23	10		7		1		14	5			7	2	10	1		11	8	11	12	3	3			

* ECA 1-A1: D.S N° 004-2017-MINAM. Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua. Categoría 1: Poblacional y Recreacional - Subcategoría A1.

ECA 1-A2: D.S N° 004-2017-MINAM. Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua. Categoría 1: Poblacional y Recreacional - Subcategoría A2.

LMP: Limite Maximo Permissible D.S. N°031-2010-SA. Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

** STD: Sólidos Totales Disueltos (mg/L)

*** Cond.: Conductividad (µmho/cm)

**** Cl: Cloro residual (mg/L)



N° de Referencia: A-23/094568	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-253 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CLAVIJO OLAYA , CIÉNEGO NORTE		

Fecha/Hora Muestreo: 22/03/2023 12:00	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 529686 9548413
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-253 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CLAVIJO OLAYA , CIÉNEGO NORTE / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-253 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CLAVIJO OLAYA , CIÉNEGO NORTE / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094568

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-253 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CLAVIJO OLAYA , CIÉNEGO NORTE

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	0,00035	mg/L	±0,000045
Arsénico Total	0,01004	mg/L	±0,0012
* ¹³ Azufre Total	13,9	mg/L	±4,1
Bario Total	0,0088	mg/L	±0,00061
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,071	mg/L	±0,013
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	49	mg/L	±6,8
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0236	mg/L	±0,0033
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,16657	mg/L	±0,022
* ¹³ Fósforo Total	0,156	mg/L	±0,028
* ¹³ Hierro Total	0,1569	mg/L	±0,016
* ¹³ Litio Total	0,1980	mg/L	±0,022
* ¹³ Magnesio Total	14,9	mg/L	±2,1
Manganeso Total	0,00770	mg/L	±0,001
Molibdeno Total	0,00103	mg/L	±0,00011
Níquel Total	0,0065	mg/L	±0,00079
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	2,7	mg/L	±0,35
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	38,5	mg/L	±9,9
* ¹³ Silicio Total	18,0	mg/L	±4,6
* ¹³ Sodio Total	88	mg/L	±13
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0022	mg/L	±0,00018
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	0,02234	mg/L	±0,004
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,012	mg/L	±0,0021

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura $k=2$, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094568

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-253 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CLAVIJO OLAYA , CIÉNEGO NORTE

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094568

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-253 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CLAVIJO OLAYA , CIÉNEGO NORTE

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094568

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-253 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CLAVIJO OLAYA , CIÉNEGO NORTE

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-253 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CLAVIJO OLAYA , CIÉNEGO NORTE / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094569	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-454 - RESERVORIO, ISLA NOBLECILLA / MATAPALO		

Fecha/Hora Muestreo: 25/04/2023 07:15	Muestreado por: *Cliente (^)	
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		Coordenadas x,y: 587393 9591268
Punto de Muestreo: M-454 - RESERVORIO, ISLA NOBLECILLA / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-454 - RESERVORIO, ISLA NOBLECILLA / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094569

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-454 - RESERVORIO, ISLA NOBLECILLA / MATAPALO

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00038	mg/L	±0,00004 5
^{*13} Azufre Total	58,8	mg/L	±17
Bario Total	0,0440	mg/L	±0,0031
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Boro Total	0,262	mg/L	±0,05
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Calcio Total	67	mg/L	±9,4
^{*13} Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0013	mg/L	±0,00019
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
^{*13} Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
^{*13} Estroncio Total	0,44324	mg/L	±0,058
^{*13} Fósforo Total	0,194	mg/L	±0,035
^{*13} Hierro Total	< 0,0300	mg/L	-
^{*13} Litio Total	0,0117	mg/L	±0,0013
^{*13} Magnesio Total	37,9	mg/L	±5,3
Manganeso Total	0,00086	mg/L	±0,00011
Molibdeno Total	0,00110	mg/L	±0,00012
Níquel Total	0,0083	mg/L	±0,00099
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
^{*13} Potasio Total	5,1	mg/L	±0,67
Selenio Total	0,01230	mg/L	±0,0011
* Sílice Total	39,9	mg/L	±10
^{*13} Silicio Total	18,7	mg/L	±4,8
^{*13} Sodio Total	114	mg/L	±17
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Titanio Total	0,0021	mg/L	±0,00017
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	0,00062	mg/L	±0,00011
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
^{*13} Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,017	mg/L	±0,0028

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura $k=2$, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094569

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-454 - RESERVORIO, ISLA NOBLECILLA / MATAPALO

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094569

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-454 - RESERVORIO, ISLA NOBLECILLA / MATAPALO

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094569

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-454 - RESERVORIO, ISLA NOBLECILLA / MATAPALO

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-454 - RESERVORIO, ISLA NOBLECILLA / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094570	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-457 - RESERVORIO, NUEVO PROGRESO-EL TUTUMO / MATAPALO		

Fecha/Hora Muestreo: 25/04/2023 10:35	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 582770 9591270
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-457 - RESERVORIO, NUEVO PROGRESO-EL TUTUMO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-457 - RESERVORIO, NUEVO PROGRESO-EL TUTUMO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094570

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-457 - RESERVORIO, NUEVO PROGRESO-EL TUTUMO / MATAPALO

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00301	mg/L	±0,00036
* ¹³ Azufre Total	42,2	mg/L	±12
Bario Total	0,0768	mg/L	±0,0054
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,159	mg/L	±0,03
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	50	mg/L	±7,0
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	< 0,0003	mg/L	-
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,36477	mg/L	±0,047
* ¹³ Fósforo Total	0,175	mg/L	±0,031
* ¹³ Hierro Total	0,0316	mg/L	±0,0032
* ¹³ Litio Total	0,0164	mg/L	±0,0018
* ¹³ Magnesio Total	28,7	mg/L	±4,0
Manganeso Total	0,05588	mg/L	±0,0073
Molibdeno Total	0,00119	mg/L	±0,00013
Níquel Total	0,0025	mg/L	±0,0003
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	3,8	mg/L	±0,5
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	51,1	mg/L	±13
* ¹³ Silicio Total	23,9	mg/L	±6,1
* ¹³ Sodio Total	105	mg/L	±16
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0012	mg/L	±0,000098
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura $k=2$, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094570

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-457 - RESERVORIO, NUEVO PROGRESO-EL TUTUMO / MATAPALO

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094570

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-457 - RESERVORIO, NUEVO PROGRESO-EL TUTUMO / MATAPALO

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094570

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-457 - RESERVORIO, NUEVO PROGRESO-EL TUTUMO / MATAPALO

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-457 - RESERVORIO, NUEVO PROGRESO-EL TUTUMO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094571	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-397 - RESERVORIO, PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL		

Fecha/Hora Muestreo: 11/04/2023 13:50	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 562113 9591847
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-397 - RESERVORIO, PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-397 - RESERVORIO, PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094571

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-397 - RESERVORIO, PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00194	mg/L	±0,00023
^{*13} Azufre Total	77,4	mg/L	±23
Bario Total	0,1662	mg/L	±0,012
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Boro Total	0,561	mg/L	±0,11
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Calcio Total	102	mg/L	±14
^{*13} Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	< 0,0003	mg/L	-
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
^{*13} Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
^{*13} Estroncio Total	0,65780	mg/L	±0,086
^{*13} Fósforo Total	0,076	mg/L	±0,014
^{*13} Hierro Total	0,1567	mg/L	±0,016
^{*13} Litio Total	0,0043	mg/L	±0,00047
^{*13} Magnesio Total	34,2	mg/L	±4,8
Manganeso Total	0,49503	mg/L	±0,064
Molibdeno Total	0,00082	mg/L	±0,00009
Níquel Total	0,0017	mg/L	±0,0002
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
^{*13} Potasio Total	2,8	mg/L	±0,37
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	28,1	mg/L	±7,2
^{*13} Silicio Total	13,1	mg/L	±3,4
^{*13} Sodio Total	287	mg/L	±43
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Titanio Total	0,0022	mg/L	±0,00018
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
^{*13} Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,007	mg/L	±0,0011

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094571

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-397 - RESERVORIO, PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094571

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-397 - RESERVORIO, PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094571

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-397 - RESERVORIO, PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-397 - RESERVORIO, PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094572	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-394 - RESERVORIO, LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 11/04/2023 10:30	Muestreado por: *Cliente (^)	
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		Coordenadas x,y: 560128 9593991
Punto de Muestreo: M-394 - RESERVORIO, LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-394 - RESERVORIO, LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094572

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-394 - RESERVORIO, LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	0,00084	mg/L	±0,00011
Arsénico Total	0,00550	mg/L	±0,00066
*13 Azufre Total	6,28	mg/L	±1,9
Bario Total	0,0195	mg/L	±0,0014
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,028	mg/L	±0,0054
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	18	mg/L	±2,6
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0025	mg/L	±0,00036
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Estroncio Total	0,07799	mg/L	±0,01
*13 Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
*13 Hierro Total	< 0,0300	mg/L	-
*13 Litio Total	< 0,0001	mg/L	-
*13 Magnesio Total	4,09	mg/L	±0,57
Manganeso Total	< 0,00006	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00099	mg/L	±0,00011
Níquel Total	0,0020	mg/L	±0,00023
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	1,5	mg/L	±0,19
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	19,2	mg/L	±5,0
*13 Silicio Total	8,99	mg/L	±2,3
*13 Sodio Total	8,8	mg/L	±1,3
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
*13 Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,008	mg/L	±0,0013

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura $k=2$, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094572

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-394 - RESERVORIO, LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094572

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-394 - RESERVORIO, LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detecc es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094572

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-394 - RESERVORIO, LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-394 - RESERVORIO, LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094582	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-29	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: Agua Río	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-391. ENTRADA PTAP LA PEÑA, LA PEÑA / SAN JACINTO		

Fecha/Hora Muestreo: 11/04/2023 09:30	Muestreado por: *Cliente (^)	
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		Coordenadas x,y: 560132 9593928
Punto de Muestreo: M-391. ENTRADA PTAP LA PEÑA, LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 20/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-391. ENTRADA PTAP LA PEÑA, LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094582

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-391. ENTRADA PTAP LA PEÑA, LA PEÑA / SAN JACINTO

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	8,25	mg/L	±1,1
Antimonio Total	0,00339	mg/L	±0,00044
Arsénico Total	0,05143	mg/L	±0,0067
* ¹³ Azufre Total	7,87	mg/L	±2,3
Bario Total	0,1035	mg/L	±0,014
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	0,00036	mg/L	±0,00006 4
* ¹³ Boro Total	0,025	mg/L	±0,0048
Cadmio Total	0,00131	mg/L	±0,00017
* ¹³ Calcio Total	23	mg/L	±3,3
* ¹³ Cerio Total	0,00740	mg/L	±0,00059
Cobalto Total	0,00537	mg/L	±0,00054
Cobre Total	0,0630	mg/L	±0,0069
Cromo Total	0,011	mg/L	±0,0013
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,11172	mg/L	±0,019
* ¹³ Fósforo Total	0,187	mg/L	±0,032
* ¹³ Hierro Total	10,13	mg/L	±1,0
* ¹³ Litio Total	0,0084	mg/L	±0,00092
* ¹³ Magnesio Total	7,58	mg/L	±0,38
Manganeso Total	0,32652	mg/L	±0,042
Molibdeno Total	0,00217	mg/L	±0,00037
Níquel Total	0,0090	mg/L	±0,0011
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	0,07384	mg/L	±0,013
* ¹³ Potasio Total	2,5	mg/L	±0,32
Selenio Total	0,00208	mg/L	±0,00029
* Sílice Total	44,0	mg/L	±11
* ¹³ Silicio Total	20,6	mg/L	±5,3
* ¹³ Sodio Total	10	mg/L	±1,5
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,1604	mg/L	±0,013
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	0,025	mg/L	±0,0027
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,236	mg/L	±0,04

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

Nº de Referencia: A-23/094582

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-391. ENTRADA PTAP LA PEÑA, LA PEÑA / SAN JACINTO

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094582

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-391. ENTRADA PTAP LA PEÑA, LA PEÑA / SAN JACINTO

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094582

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-391. ENTRADA PTAP LA PEÑA, LA PEÑA / SAN JACINTO

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-391. ENTRADA PTAP LA PEÑA, LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094585	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-424-A. RESERVORIO 1, CAÑAVERAL / CASITAS		

Fecha/Hora Muestreo: 25/04/2023 13:30	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 538922 9564151
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-424-A. RESERVORIO 1, CAÑAVERAL / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-424-A. RESERVORIO 1, CAÑAVERAL / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094585

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-424-A. RESERVORIO 1, CAÑAVERAL / CASITAS

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00052	mg/L	±0,00006 3
^{*13} Azufre Total	43,3	mg/L	±13
Bario Total	0,0445	mg/L	±0,0031
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Boro Total	0,066	mg/L	±0,013
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Calcio Total	48	mg/L	±6,7
^{*13} Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0005	mg/L	±0,00007 3
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
^{*13} Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
^{*13} Estroncio Total	0,24413	mg/L	±0,032
^{*13} Fósforo Total	0,228	mg/L	±0,041
^{*13} Hierro Total	0,0964	mg/L	±0,0096
^{*13} Litio Total	0,0470	mg/L	±0,0052
^{*13} Magnesio Total	16,1	mg/L	±2,3
Manganeso Total	0,01457	mg/L	±0,0019
Molibdeno Total	0,00051	mg/L	±0,00005 6
Níquel Total	0,0010	mg/L	±0,00012
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
^{*13} Potasio Total	2,2	mg/L	±0,29
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	37,0	mg/L	±9,5
^{*13} Silicio Total	17,3	mg/L	±4,5
^{*13} Sodio Total	59	mg/L	±8,9
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Titanio Total	0,0013	mg/L	±0,00011
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
^{*13} Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

Nº de Referencia: A-23/094585

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-424-A. RESERVORIO 1, CAÑAVERAL / CASITAS

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094585

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-424-A. RESERVORIO 1, CAÑAVERAL / CASITAS

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094585

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-424-A. RESERVORIO 1, CAÑAVERAL / CASITAS

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-424-A. RESERVORIO 1, CAÑAVERAL / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094586	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):---
Descripción(^): M-516 - RESERVORIO, BIGOTES / PAMPAS DE HOSPITAL		

Fecha/Hora Muestreo: 05/05/2023 13:10	Muestreado por: *Cliente (^)	
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		Coordenadas x,y: 571095 9593945
Punto de Muestreo: M-516 - RESERVORIO, BIGOTES / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-516 - RESERVORIO, BIGOTES / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094586

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-516 - RESERVORIO, BIGOTES / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00534	mg/L	±0,00064
* ¹³ Azufre Total	72,9	mg/L	±21
Bario Total	0,0319	mg/L	±0,0022
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,352	mg/L	±0,067
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	61	mg/L	±8,5
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0012	mg/L	±0,00017
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,35708	mg/L	±0,046
* ¹³ Fósforo Total	0,257	mg/L	±0,046
* ¹³ Hierro Total	0,1221	mg/L	±0,012
* ¹³ Litio Total	0,0591	mg/L	±0,0065
* ¹³ Magnesio Total	28,7	mg/L	±4,0
Manganeso Total	0,03848	mg/L	±0,005
Molibdeno Total	0,00146	mg/L	±0,00016
Níquel Total	0,0022	mg/L	±0,00026
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	5,2	mg/L	±0,68
Selenio Total	0,00126	mg/L	±0,00011
* Sílice Total	66,5	mg/L	±17
* ¹³ Silicio Total	31,1	mg/L	±8,0
* ¹³ Sodio Total	234	mg/L	±35
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0040	mg/L	±0,00032
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	0,00038	mg/L	±0,00006 8
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,045	mg/L	±0,0077

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

Nº de Referencia: A-23/094586

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-516 - RESERVORIO, BIGOTES / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094586

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-516 - RESERVORIO, BIGOTES / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detecc es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094586

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-516 - RESERVORIO, BIGOTES / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-516 - RESERVORIO, BIGOTES / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094587	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-505 - RESERVORIO 1, SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN		

Fecha/Hora Muestreo: 05/05/2023 09:20	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 562708 9598661
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-505 - RESERVORIO 1, SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 20/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-505 - RESERVORIO 1, SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094587

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-505 - RESERVORIO 1, SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00629	mg/L	±0,00075
* ¹³ Azufre Total	102	mg/L	±30
Bario Total	0,1105	mg/L	±0,0077
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,187	mg/L	±0,036
Cadmio Total	0,00371	mg/L	±0,00037
* ¹³ Calcio Total	124	mg/L	±17
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00125	mg/L	±0,00014
Cobre Total	0,0034	mg/L	±0,00047
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,50393	mg/L	±0,066
* ¹³ Fósforo Total	0,031	mg/L	±0,0057
* ¹³ Hierro Total	0,6195	mg/L	±0,062
* ¹³ Litio Total	0,0050	mg/L	±0,00055
* ¹³ Magnesio Total	29,9	mg/L	±4,2
Manganeso Total	4,2622	mg/L	±0,55
Molibdeno Total	0,00183	mg/L	±0,0002
Níquel Total	0,0049	mg/L	±0,00059
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	11	mg/L	±1,4
Selenio Total	0,00190	mg/L	±0,00017
* Sílice Total	24,4	mg/L	±6,3
* ¹³ Silicio Total	11,4	mg/L	±2,9
* ¹³ Sodio Total	108	mg/L	±16
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0028	mg/L	±0,00022
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	0,00051	mg/L	±0,00009 2
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,360	mg/L	±0,061

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094587

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-505 - RESERVORIO 1, SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094587

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-505 - RESERVORIO 1, SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094587

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-505 - RESERVORIO 1, SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-505 - RESERVORIO 1, SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094588	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-1098 - GRIFO VIVIENDA. FAM. REYES BENNER, CALLE FRANCISCO MORALES BERMUDEZ		

Fecha/Hora Muestreo: 25/07/2023 08:40	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 560987 9606632
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-1098 - GRIFO VIVIENDA. FAM. REYES BENNER, CALLE FRANCISCO MORALES BERMUDEZ N° 313, TUMBES / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-1098 - GRIFO VIVIENDA. FAM. REYES BENNER, CALLE FRANCISCO MORALES BERMUDEZ N° 313, TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094588

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1098 - GRIFO VIVIENDA. FAM. REYES BENNER, CALLE FRANCISCO MORALES BERMUDEZ

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	0,00545	mg/L	±0,00071
Arsénico Total	0,00759	mg/L	±0,00091
* ¹³ Azufre Total	14,9	mg/L	±4,4
Bario Total	0,0336	mg/L	±0,0024
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,042	mg/L	±0,0079
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	29	mg/L	±4,1
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00071	mg/L	±0,000078
Cobre Total	0,0325	mg/L	±0,0045
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,10791	mg/L	±0,014
* ¹³ Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
* ¹³ Hierro Total	0,1623	mg/L	±0,016
* ¹³ Litio Total	0,0035	mg/L	±0,00038
* ¹³ Magnesio Total	6,05	mg/L	±0,85
Manganeso Total	0,00534	mg/L	±0,00069
Molibdeno Total	0,00168	mg/L	±0,00019
Níquel Total	0,0115	mg/L	±0,0014
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	1,7	mg/L	±0,21
Selenio Total	0,00135	mg/L	±0,00012
* Sílice Total	21,3	mg/L	±5,5
* ¹³ Silicio Total	9,95	mg/L	±2,6
* ¹³ Sodio Total	18	mg/L	±2,7
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0022	mg/L	±0,00017
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,016	mg/L	±0,0028

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

Nº de Referencia: A-23/094588

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1098 - GRIFO VIVIENDA. FAM. REYES BENNER, CALLE FRANCISCO MORALES BERMUDEZ

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094588

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1098 - GRIFO VIVIENDA. FAM. REYES BENNER, CALLE FRANCISCO MORALES BERMUDEZ

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094588

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1098 - GRIFO VIVIENDA. FAM. REYES BENNER, CALLE FRANCISCO
MORALES BERMUDEZ

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-1098 - GRIFO VIVIENDA. FAM. REYES BENNER, CALLE FRANCISCO MORALES BERMUDEZ N° 313, TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094590	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-530 - RESERVORIO, UÑA DE GATO / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 08/05/2023 11:15	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 585633 9609025
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-530 - RESERVORIO, UÑA DE GATO / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-530 - RESERVORIO, UÑA DE GATO / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094590

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-530 - RESERVORIO, UÑA DE GATO / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00306	mg/L	±0,00037
^{*13} Azufre Total	37,1	mg/L	±11
Bario Total	0,0512	mg/L	±0,0036
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Boro Total	0,178	mg/L	±0,034
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Calcio Total	56	mg/L	±7,9
^{*13} Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0010	mg/L	±0,00015
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
^{*13} Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
^{*13} Estroncio Total	0,38553	mg/L	±0,05
^{*13} Fósforo Total	0,193	mg/L	±0,035
^{*13} Hierro Total	< 0,0300	mg/L	-
^{*13} Litio Total	0,0154	mg/L	±0,0017
^{*13} Magnesio Total	26,1	mg/L	±3,7
Manganeso Total	0,01338	mg/L	±0,0017
Molibdeno Total	0,00083	mg/L	±0,00009 2
Níquel Total	0,0028	mg/L	±0,00034
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
^{*13} Potasio Total	5,8	mg/L	±0,75
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	52,5	mg/L	±14
^{*13} Silicio Total	24,5	mg/L	±6,3
^{*13} Sodio Total	172	mg/L	±26
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Titanio Total	0,0012	mg/L	±0,00009 4
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	0,00050	mg/L	±0,00009
Vanadio Total	0,007	mg/L	±0,00039
^{*13} Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,017	mg/L	±0,0029

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094590

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-530 - RESERVORIO, UÑA DE GATO / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094590

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-530 - RESERVORIO, UÑA DE GATO / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094590

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-530 - RESERVORIO, UÑA DE GATO / PAPAVAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

N° de Referencia: A-23/094591	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-502 - GRIFO VIVIENDA. FAM. MADRID CESPEDES, HIGUERÓN / SAN JACINTO		

Fecha/Hora Muestreo: 04/05/2023 12:30	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 559694 9584009
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-502 - GRIFO VIVIENDA. FAM. MADRID CESPEDES, HIGUERÓN / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-502 - GRIFO VIVIENDA. FAM. MADRID CESPEDES, HIGUERÓN / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094591

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-502 - GRIFO VIVIENDA. FAM. MADRID CESPEDES, HIGUERÓN / SAN JACINTO

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,599	mg/L	±0,066
Antimonio Total	0,00098	mg/L	±0,00013
Arsénico Total	0,00350	mg/L	±0,00042
*13 Azufre Total	13,8	mg/L	±4,1
Bario Total	0,0432	mg/L	±0,003
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,030	mg/L	±0,0056
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	31	mg/L	±4,4
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0050	mg/L	±0,00071
Cromo Total	0,001	mg/L	±0,00016
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Estroncio Total	0,14208	mg/L	±0,018
*13 Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
*13 Hierro Total	0,4149	mg/L	±0,041
*13 Litio Total	0,0025	mg/L	±0,00027
*13 Magnesio Total	6,31	mg/L	±0,88
Manganeso Total	0,02204	mg/L	±0,0029
Molibdeno Total	0,00131	mg/L	±0,00014
Níquel Total	0,0037	mg/L	±0,00044
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	0,00174	mg/L	±0,00024
*13 Potasio Total	1,5	mg/L	±0,19
Selenio Total	0,00197	mg/L	±0,00018
* Sílice Total	23,2	mg/L	±6,0
*13 Silicio Total	10,9	mg/L	±2,8
*13 Sodio Total	14	mg/L	±2,0
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0102	mg/L	±0,00082
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
*13 Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,008	mg/L	±0,0013

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094591

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-502 - GRIFO VIVIENDA. FAM. MADRID CESPEDES, HIGUERÓN / SAN JACINTO

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-23/094591

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-502 - GRIFO VIVIENDA. FAM. MADRID CESPEDES, HIGUERÓN / SAN JACINTO

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094591

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-502 - GRIFO VIVIENDA. FAM. MADRID CESPEDES, HIGUERÓN / SAN JACINTO

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

N° de Referencia: A-23/094592	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-513 - GRIFO VIVIENDA. FAM. FEBRE ALBERCA, HIGUERÓN SECO / PAMPAS DE HOSPITAL		

Fecha/Hora Muestreo: 05/05/2023 12:30	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 571687 9591712
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-513 - GRIFO VIVIENDA. FAM. FEBRE ALBERCA, HIGUERÓN SECO / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-513 - GRIFO VIVIENDA. FAM. FEBRE ALBERCA, HIGUERÓN SECO / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094592

Descripción(^): M-513 - GRIFO VIVIENDA. FAM. FEBRE ALBERCA, HIGUERÓN SECO / PAMPAS DE HOSPITAL

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	0,00125	mg/L	±0,00016
Arsénico Total	0,00526	mg/L	±0,00063
*13 Azufre Total	83,1	mg/L	±25
Bario Total	0,0346	mg/L	±0,0024
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,642	mg/L	±0,12
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	47	mg/L	±6,6
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0012	mg/L	±0,00017
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Estroncio Total	0,38569	mg/L	±0,05
*13 Fósforo Total	0,068	mg/L	±0,012
*13 Hierro Total	< 0,0300	mg/L	-
*13 Litio Total	0,0352	mg/L	±0,0039
*13 Magnesio Total	11,2	mg/L	±1,6
Manganeso Total	0,00161	mg/L	±0,00021
Molibdeno Total	0,01270	mg/L	±0,0014
Níquel Total	0,0028	mg/L	±0,00033
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	7,8	mg/L	±1,0
Selenio Total	0,00294	mg/L	±0,00026
* Sílice Total	21,9	mg/L	±5,6
*13 Silicio Total	10,2	mg/L	±2,6
*13 Sodio Total	468	mg/L	±70
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0026	mg/L	±0,00021
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
*13 Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,009	mg/L	±0,0015

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094592

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-513 - GRIFO VIVIENDA. FAM. FEBRE ALBERCA, HIGUERÓN SECO / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094592

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-513 - GRIFO VIVIENDA. FAM. FEBRE ALBERCA, HIGUERÓN SECO / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094592

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-513 - GRIFO VIVIENDA. FAM. FEBRE ALBERCA, HIGUERÓN SECO / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-513 - GRIFO VIVIENDA. FAM. FEBRE ALBERCA, HIGUERÓN SECO / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094606	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-28	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-511 - POZO MATEO, PEÑA BLANCA / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 05/05/2023 11:58	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 568168 9593266
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-511 - POZO MATEO, PEÑA BLANCA / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-511 - POZO MATEO, PEÑA BLANCA / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094606

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(^): M-511 - POZO MATEO, PEÑA BLANCA / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,023	mg/L	±0,003
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Azufre Total	96,4	mg/L	±28
Bario Total	0,0244	mg/L	±0,0034
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,572	mg/L	±0,11
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	31	mg/L	±4,3
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0012	mg/L	±0,00014
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Estroncio Total	0,15956	mg/L	±0,027
*13 Fósforo Total	0,020	mg/L	±0,0034
*13 Hierro Total	0,1176	mg/L	±0,012
*13 Litio Total	0,0742	mg/L	±0,0082
*13 Magnesio Total	5,94	mg/L	±0,3
Manganeso Total	0,09938	mg/L	±0,013
Molibdeno Total	0,00270	mg/L	±0,00046
Níquel Total	< 0,0009	mg/L	-
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	11	mg/L	±1,4
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	26,6	mg/L	±6,8
*13 Silicio Total	12,4	mg/L	±3,2
*13 Sodio Total	547	mg/L	±82
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0048	mg/L	±0,00038
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
*13 Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094606

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(^): M-511 - POZO MATEO, PEÑA BLANCA / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094606 Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo
 Descripción(^): M-511 - POZO MATEO, PEÑA BLANCA / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094606

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(^): M-511 - POZO MATEO, PEÑA BLANCA / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES /
TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-511 - POZO MATEO, PEÑA BLANCA / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094607	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-522 - RESERVORIO, LECHUGAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 05/05/2023 17:20	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 589123 9600475
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-522 - RESERVORIO, LECHUGAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-522 - RESERVORIO, LECHUGAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094607

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-522 - RESERVORIO, LECHUGAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00128	mg/L	±0,00015
^{*13} Azufre Total	43,3	mg/L	±13
Bario Total	0,0673	mg/L	±0,0047
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Boro Total	0,184	mg/L	±0,035
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Calcio Total	62	mg/L	±8,7
^{*13} Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0009	mg/L	±0,00013
Cromo Total	0,001	mg/L	±0,00019
^{*13} Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
^{*13} Estroncio Total	0,58553	mg/L	±0,076
^{*13} Fósforo Total	0,313	mg/L	±0,056
^{*13} Hierro Total	0,0762	mg/L	±0,0076
^{*13} Litio Total	0,0027	mg/L	±0,00029
^{*13} Magnesio Total	27,0	mg/L	±3,8
Manganeso Total	0,39263	mg/L	±0,051
Molibdeno Total	0,00071	mg/L	±0,00007 9
Níquel Total	0,0020	mg/L	±0,00024
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
^{*13} Potasio Total	4,9	mg/L	±0,63
Selenio Total	0,00167	mg/L	±0,00015
* Sílice Total	33,9	mg/L	±8,7
^{*13} Silicio Total	15,8	mg/L	±4,1
^{*13} Sodio Total	91	mg/L	±14
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Titanio Total	0,0017	mg/L	±0,00014
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	0,00041	mg/L	±0,00007 4
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
^{*13} Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,007	mg/L	±0,0012

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094607

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-522 - RESERVORIO, LECHUGAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094607

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-522 - RESERVORIO, LECHUGAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094607

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-522 - RESERVORIO, LECHUGAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-522 - RESERVORIO, LECHUGAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094608	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-521 - RESERVORIO, MATAPALO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 05/05/2023 16:15	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 588675 9592774
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-521 - RESERVORIO, MATAPALO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-521 - RESERVORIO, MATAPALO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094608

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-521 - RESERVORIO, MATAPALO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00414	mg/L	±0,0005
* ¹³ Azufre Total	8,09	mg/L	±2,4
Bario Total	0,0239	mg/L	±0,0017
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,084	mg/L	±0,016
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	22	mg/L	±3,0
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0008	mg/L	±0,00011
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,12748	mg/L	±0,017
* ¹³ Fósforo Total	0,165	mg/L	±0,03
* ¹³ Hierro Total	0,1796	mg/L	±0,018
* ¹³ Litio Total	0,0042	mg/L	±0,00046
* ¹³ Magnesio Total	8,75	mg/L	±1,2
Manganeso Total	0,28643	mg/L	±0,037
Molibdeno Total	0,00067	mg/L	±0,00007 4
Níquel Total	0,0010	mg/L	±0,00012
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	1,9	mg/L	±0,25
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	28,6	mg/L	±7,4
* ¹³ Silicio Total	13,4	mg/L	±3,4
* ¹³ Sodio Total	35	mg/L	±5,3
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura $k=2$, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094608

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-521 - RESERVORIO, MATAPALO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094608

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-521 - RESERVORIO, MATAPALO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094608

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-521 - RESERVORIO, MATAPALO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-521 - RESERVORIO, MATAPALO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094609	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-594 - RESERVORIO, BARRANCOS(CORRAL DE OVEJAS) / CANOAS DE PUNTA SAL		

Fecha/Hora Muestreo: 16/05/2023 14:00	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 503699 9543028
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-594 - RESERVORIO, BARRANCOS(CORRAL DE OVEJAS) / CANOAS DE PUNTA SAL / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-594 - RESERVORIO, BARRANCOS(CORRAL DE OVEJAS) / CANOAS DE PUNTA SAL / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094609

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-594 - RESERVORIO, BARRANCOS(CORRAL DE OVEJAS) / CANOAS DE PUNTA SAL

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Azufre Total	92,8	mg/L	±27
Bario Total	0,0357	mg/L	±0,0025
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,144	mg/L	±0,027
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	83	mg/L	±12
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0004	mg/L	±0,00006 2
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Estroncio Total	0,52777	mg/L	±0,069
*13 Fósforo Total	0,020	mg/L	±0,0036
*13 Hierro Total	< 0,0300	mg/L	-
*13 Litio Total	0,0360	mg/L	±0,004
*13 Magnesio Total	19,8	mg/L	±2,8
Manganeso Total	< 0,00006	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00184	mg/L	±0,0002
Níquel Total	< 0,0009	mg/L	-
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	2,2	mg/L	±0,29
Selenio Total	0,00650	mg/L	±0,00059
* Sílice Total	24,3	mg/L	±6,2
*13 Silicio Total	11,3	mg/L	±2,9
*13 Sodio Total	154	mg/L	±23
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0026	mg/L	±0,00021
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	0,00054	mg/L	±0,00009 7
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
*13 Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094609

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-594 - RESERVORIO, BARRANCOS(CORRAL DE OVEJAS) / CANOAS DE PUNTA SAL

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094609

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-594 - RESERVORIO, BARRANCOS(CORRAL DE OVEJAS) / CANOAS DE PUNTA SAL

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094609

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-594 - RESERVORIO, BARRANCOS(CORRAL DE OVEJAS) / CANOAS DE PUNTA
SAL

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-594 - RESERVORIO, BARRANCOS(CORRAL DE OVEJAS) / CANOAS DE PUNTA SAL / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094610	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-596 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ROMERO ALVARADO, FERNANDEZ / CANOAS DE PUNTA SAL		

Fecha/Hora Muestreo: 16/05/2023 16:10	Muestreado por: *Cliente (^)	
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		Coordenadas x,y: 515528 9537156
Punto de Muestreo: M-596 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ROMERO ALVARADO, FERNANDEZ / CANOAS DE PUNTA SAL / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-596 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ROMERO ALVARADO, FERNANDEZ / CANOAS DE PUNTA SAL / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094610

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-596 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ROMERO ALVARADO, FERNANDEZ / CANOAS DE PUNTA SAL

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00131	mg/L	±0,00016
* ¹³ Azufre Total	22,6	mg/L	±6,7
Bario Total	0,0339	mg/L	±0,0024
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,070	mg/L	±0,013
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	38	mg/L	±5,4
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0009	mg/L	±0,00012
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,17833	mg/L	±0,023
* ¹³ Fósforo Total	0,133	mg/L	±0,024
* ¹³ Hierro Total	0,0386	mg/L	±0,0039
* ¹³ Litio Total	0,0288	mg/L	±0,0032
* ¹³ Magnesio Total	9,79	mg/L	±1,4
Manganeso Total	0,00055	mg/L	±0,00007 1
Molibdeno Total	0,00061	mg/L	±0,00006 7
Níquel Total	0,0013	mg/L	±0,00016
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	1,6	mg/L	±0,21
Selenio Total	0,00142	mg/L	±0,00013
* Sílice Total	29,9	mg/L	±7,7
* ¹³ Silicio Total	14,0	mg/L	±3,6
* ¹³ Sodio Total	42	mg/L	±6,3
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0013	mg/L	±0,0001
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,113	mg/L	±0,019

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094610

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-596 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ROMERO ALVARADO, FERNANDEZ / CANOAS DE PUNTA SAL

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094610

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-596 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ROMERO ALVARADO, FERNANDEZ / CANOAS DE PUNTA SAL

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094610

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-596 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ROMERO ALVARADO, FERNANDEZ / CANOAS
DE PUNTA SAL

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-596 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ROMERO ALVARADO, FERNANDEZ / CANOAS DE PUNTA SAL / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094611	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-623 - RESERVORIO . LA PRIMAVERA / TUMBES / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 22/05/2023 11:45	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 567247 9608278
Lugar de Muestreo: TUMBES / CONTRALMIRANTE VILLAR		
Punto de Muestreo: M-623 - RESERVORIO . LA PRIMAVERA / TUMBES / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-623 - RESERVORIO . LA PRIMAVERA / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094611

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-623 - RESERVORIO . LA PRIMAVERA / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00334	mg/L	±0,0004
*13 Azufre Total	38,2	mg/L	±11
Bario Total	0,0505	mg/L	±0,0035
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,229	mg/L	±0,044
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	37	mg/L	±5,1
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	< 0,0003	mg/L	-
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Estroncio Total	0,43662	mg/L	±0,057
*13 Fósforo Total	0,021	mg/L	±0,0037
*13 Hierro Total	0,0689	mg/L	±0,0069
*13 Litio Total	0,0250	mg/L	±0,0027
*13 Magnesio Total	14,2	mg/L	±2,0
Manganeso Total	0,01046	mg/L	±0,0014
Molibdeno Total	0,00274	mg/L	±0,0003
Níquel Total	0,0062	mg/L	±0,00074
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	9,3	mg/L	±1,2
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	31,7	mg/L	±8,2
*13 Silicio Total	14,8	mg/L	±3,8
*13 Sodio Total	266	mg/L	±40
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0011	mg/L	±0,00008 6
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	0,00045	mg/L	±0,00008 2
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
*13 Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,009	mg/L	±0,0015

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094611

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-623 - RESERVORIO . LA PRIMAVERA / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094611

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-623 - RESERVORIO . LA PRIMAVERA / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094611

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-623 - RESERVORIO . LA PRIMAVERA / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-623 - RESERVORIO . LA PRIMAVERA / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094612	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-614 - RESERVORIO J.L.T., TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 22/05/2023 10:00	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 563951 9605584
Lugar de Muestreo: TUMBES / CONTRALMIRANTE VILLAR		
Punto de Muestreo: M-614 - RESERVORIO J.L.T., TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-614 - RESERVORIO J.L.T., TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094612

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-614 - RESERVORIO J.L.T., TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00214	mg/L	±0,00026
* ¹³ Azufre Total	38,7	mg/L	±11
Bario Total	0,0593	mg/L	±0,0042
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,320	mg/L	±0,061
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	45	mg/L	±6,3
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0004	mg/L	±0,00005 8
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,47247	mg/L	±0,061
* ¹³ Fósforo Total	0,045	mg/L	±0,0081
* ¹³ Hierro Total	0,1633	mg/L	±0,016
* ¹³ Litio Total	0,0339	mg/L	±0,0037
* ¹³ Magnesio Total	17,1	mg/L	±2,4
Manganeso Total	0,02885	mg/L	±0,0038
Molibdeno Total	0,00350	mg/L	±0,00038
Níquel Total	0,0011	mg/L	±0,00013
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	9,4	mg/L	±1,2
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	30,1	mg/L	±7,7
* ¹³ Silicio Total	14,1	mg/L	±3,6
* ¹³ Sodio Total	276	mg/L	±41
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0014	mg/L	±0,00011
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	0,00153	mg/L	±0,00027
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,014	mg/L	±0,0024

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094612

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-614 - RESERVORIO J.L.T., TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094612

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-614 - RESERVORIO J.L.T., TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094612

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-614 - RESERVORIO J.L.T., TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-614 - RESERVORIO J.L.T., TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094613	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-577 - RESERVORIO , CANCAS / CANOAS DE PUNTA SAL / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 16/05/2023 09:40	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 506547 9563741
Lugar de Muestreo: TUMBES / CONTRALMIRANTE VILLAR		
Punto de Muestreo: M-577 - RESERVORIO, CANCAS / CANOAS DE PUNTA SAL / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-577 - RESERVORIO , CANCAS / CANOAS DE PUNTA SAL / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094613

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-577 - RESERVORIO , CANCAS / CANOAS DE PUNTA SAL / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Azufre Total	173	mg/L	±51
Bario Total	0,0353	mg/L	±0,0025
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,212	mg/L	±0,04
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	139	mg/L	±20
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0004	mg/L	±0,00006 1
Cromo Total	0,002	mg/L	±0,0003
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,96234	mg/L	±0,13
* ¹³ Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
* ¹³ Hierro Total	0,0449	mg/L	±0,0045
* ¹³ Litio Total	0,0518	mg/L	±0,0057
* ¹³ Magnesio Total	37,6	mg/L	±5,3
Manganeso Total	0,00455	mg/L	±0,00059
Molibdeno Total	0,00193	mg/L	±0,00021
Níquel Total	0,0022	mg/L	±0,00026
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	2,6	mg/L	±0,34
Selenio Total	0,01503	mg/L	±0,0014
* Sílice Total	26,6	mg/L	±6,9
* ¹³ Silicio Total	12,4	mg/L	±3,2
* ¹³ Sodio Total	271	mg/L	±41
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0058	mg/L	±0,00047
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	0,00117	mg/L	±0,00021
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,030	mg/L	±0,0051

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094613

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-577 - RESERVORIO , CANCAS / CANOAS DE PUNTA SAL / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094613

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-577 - RESERVORIO , CANCAS / CANOAS DE PUNTA SAL / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094613

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-577 - RESERVORIO , CANCAS / CANOAS DE PUNTA SAL /
CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-577 - RESERVORIO , CANCAS / CANOAS DE PUNTA SAL / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094614	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-610 - Cisterna 01-PTAP El Milagro, TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 18/05/2023 12:56	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 560507 9604756
Lugar de Muestreo: TUMBES / CONTRALMIRANTE VILLAR		
Punto de Muestreo: M-610 - Cisterna 01-PTAP El Milagro, TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-610 - Cisterna 01-PTAP El Milagro, TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094614

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-610 - Cisterna 01-PTAP El Milagro, TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,038	mg/L	±0,0042
Antimonio Total	0,00257	mg/L	±0,00033
Arsénico Total	0,00385	mg/L	±0,00046
* ¹³ Azufre Total	14,5	mg/L	±4,3
Bario Total	0,0353	mg/L	±0,0025
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,038	mg/L	±0,0071
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	30	mg/L	±4,3
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00044	mg/L	±0,000049
Cobre Total	0,0036	mg/L	±0,00051
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,13185	mg/L	±0,017
* ¹³ Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
* ¹³ Hierro Total	< 0,0300	mg/L	-
* ¹³ Litio Total	0,0035	mg/L	±0,00038
* ¹³ Magnesio Total	6,59	mg/L	±0,92
Manganeso Total	0,05749	mg/L	±0,0075
Molibdeno Total	0,00194	mg/L	±0,00021
Níquel Total	< 0,0009	mg/L	-
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	1,5	mg/L	±0,19
Selenio Total	0,00152	mg/L	±0,00014
* Sílice Total	20,5	mg/L	±5,3
* ¹³ Silicio Total	9,59	mg/L	±2,5
* ¹³ Sodio Total	16	mg/L	±2,4
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,011	mg/L	±0,0018

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura $k=2$, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094614

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-610 - Cisterna 01-PTAP El Milagro, TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094614

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-610 - Cisterna 01-PTAP El Milagro, TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094614

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-610 - Cisterna 01-PTAP El Milagro, TUMBES / TUMBES / TUMBES /
TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-610 - Cisterna 01-PTAP El Milagro, TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094615	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-616 - RESERVORIO A.A.M., TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 22/05/2023 10:30	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 563828 9606094
Lugar de Muestreo: TUMBES / CONTRALMIRANTE VILLAR		
Punto de Muestreo: M-616 - RESERVORIO A.A.M., TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-616 - RESERVORIO A.A.M., TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094615

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-616 - RESERVORIO A.A.M., TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00335	mg/L	±0,0004
* ¹³ Azufre Total	32,1	mg/L	±9,5
Bario Total	0,0535	mg/L	±0,0037
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,265	mg/L	±0,05
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	33	mg/L	±4,6
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0232	mg/L	±0,0033
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,37790	mg/L	±0,049
* ¹³ Fósforo Total	0,020	mg/L	±0,0036
* ¹³ Hierro Total	0,2228	mg/L	±0,022
* ¹³ Litio Total	0,0250	mg/L	±0,0027
* ¹³ Magnesio Total	12,7	mg/L	±1,8
Manganeso Total	0,01751	mg/L	±0,0023
Molibdeno Total	0,00281	mg/L	±0,00031
Níquel Total	0,0073	mg/L	±0,00088
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	0,00095	mg/L	±0,00013
* ¹³ Potasio Total	8,5	mg/L	±1,1
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	26,5	mg/L	±6,8
* ¹³ Silicio Total	12,4	mg/L	±3,2
* ¹³ Sodio Total	250	mg/L	±38
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0013	mg/L	±0,00011
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,068	mg/L	±0,012

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094615

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-616 - RESERVORIO A.A.M., TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094615

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-616 - RESERVORIO A.A.M., TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094615

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-616 - RESERVORIO A.A.M., TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-616 - RESERVORIO A.A.M., TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094616	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-669 - RESERVORIO, CHERRELIQUE / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 24/05/2023 13:04	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 536955 9557741
Lugar de Muestreo: TUMBES / CONTRALMIRANTE VILLAR		
Punto de Muestreo: M-669 - RESERVORIO, CHERRELIQUE / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-669 - RESERVORIO, CHERRELIQUE / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094616

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-669 - RESERVORIO, CHERRELIQUE / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00139	mg/L	±0,00017
*13 Azufre Total	36,5	mg/L	±11
Bario Total	0,0409	mg/L	±0,0029
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,070	mg/L	±0,013
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	45	mg/L	±6,2
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0017	mg/L	±0,00024
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Estroncio Total	0,21923	mg/L	±0,028
*13 Fósforo Total	0,245	mg/L	±0,044
*13 Hierro Total	0,2068	mg/L	±0,021
*13 Litio Total	0,0462	mg/L	±0,0051
*13 Magnesio Total	14,5	mg/L	±2,0
Manganeso Total	0,02201	mg/L	±0,0029
Molibdeno Total	0,00061	mg/L	±0,000067
Níquel Total	0,0026	mg/L	±0,00031
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	2,1	mg/L	±0,27
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	36,8	mg/L	±9,5
*13 Silicio Total	17,2	mg/L	±4,4
*13 Sodio Total	57	mg/L	±8,5
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0016	mg/L	±0,00012
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
*13 Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,063	mg/L	±0,011

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094616

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-669 - RESERVORIO, CHERRELIQUE / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094616

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-669 - RESERVORIO, CHERRELIQUE / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094616

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-669 - RESERVORIO, CHERRELIQUE / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-669 - RESERVORIO, CHERRELIQUE / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094617	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-28	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-670 - CAPTACION, CHERRELIQUE / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 24/05/2023 13:37	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 536944 9557131
Lugar de Muestreo: TUMBES / CONTRALMIRANTE VILLAR		
Punto de Muestreo: M-670 - CAPTACION, CHERRELIQUE / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-670 - CAPTACION, CHERRELIQUE / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094617

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(^): M-670 - CAPTACION, CHERRELIQUE / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00078	mg/L	±0,0001
* ¹³ Azufre Total	38,8	mg/L	±11
Bario Total	0,0412	mg/L	±0,0058
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,068	mg/L	±0,013
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	46	mg/L	±6,4
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0009	mg/L	±0,00009 9
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,22634	mg/L	±0,038
* ¹³ Fósforo Total	0,224	mg/L	±0,038
* ¹³ Hierro Total	< 0,0300	mg/L	-
* ¹³ Litio Total	0,0431	mg/L	±0,0047
* ¹³ Magnesio Total	15,2	mg/L	±0,76
Manganeso Total	0,02149	mg/L	±0,0028
Molibdeno Total	0,00067	mg/L	±0,00011
Níquel Total	0,0014	mg/L	±0,00017
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	2,1	mg/L	±0,27
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	33,8	mg/L	±8,7
* ¹³ Silicio Total	15,8	mg/L	±4,1
* ¹³ Sodio Total	59	mg/L	±8,8
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0013	mg/L	±0,0001
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,105	mg/L	±0,018

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094617

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(^): M-670 - CAPTACION, CHERRELIQUE / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094617 Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo
 Descripción(^): M-670 - CAPTACION, CHERRELIQUE / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094617

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(^): M-670 - CAPTACION, CHERRELIQUE / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR /
TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-670 - CAPTACION, CHERRELIQUE / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094618	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-681 - RESERVORIO, ZORRITOS / ZORRITOS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 24/05/2023 18:31	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 537939 9594080
Lugar de Muestreo: TUMBES / CONTRALMIRANTE VILLAR		
Punto de Muestreo: M-681 - RESERVORIO, ZORRITOS / ZORRITOS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-681 - RESERVORIO, ZORRITOS / ZORRITOS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094618

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-681 - RESERVORIO, ZORRITOS / ZORRITOS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,054	mg/L	±0,006
Antimonio Total	0,00183	mg/L	±0,00024
Arsénico Total	0,00974	mg/L	±0,0012
*13 Azufre Total	7,99	mg/L	±2,4
Bario Total	0,0329	mg/L	±0,0023
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,032	mg/L	±0,0061
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	26	mg/L	±3,6
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0062	mg/L	±0,00086
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Estroncio Total	0,10711	mg/L	±0,014
*13 Fósforo Total	0,023	mg/L	±0,0041
*13 Hierro Total	0,0844	mg/L	±0,0084
*13 Litio Total	0,0029	mg/L	±0,00032
*13 Magnesio Total	5,29	mg/L	±0,74
Manganeso Total	0,00501	mg/L	±0,00065
Molibdeno Total	0,00174	mg/L	±0,00019
Níquel Total	0,0014	mg/L	±0,00016
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	0,00232	mg/L	±0,00032
*13 Potasio Total	1,7	mg/L	±0,23
Selenio Total	0,00108	mg/L	±0,00009 7
* Sílice Total	20,5	mg/L	±5,3
*13 Silicio Total	9,59	mg/L	±2,5
*13 Sodio Total	13	mg/L	±2,0
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0011	mg/L	±0,00009
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
*13 Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,041	mg/L	±0,007

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

Nº de Referencia: A-23/094618

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-681 - RESERVORIO, ZORRITOS / ZORRITOS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094618

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-681 - RESERVORIO, ZORRITOS / ZORRITOS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094618

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-681 - RESERVORIO, ZORRITOS / ZORRITOS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-681 - RESERVORIO, ZORRITOS / ZORRITOS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094619	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-683 - EST. REBOMBEO LA CRUZ, CALETA LA CRUZ / LA CRUZ / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 24/05/2023 19:03	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 545577 9597873
Lugar de Muestreo: TUMBES / CONTRALMIRANTE VILLAR		
Punto de Muestreo: M-683 - EST. REBOMBEO LA CRUZ, CALETA LA CRUZ / LA CRUZ / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-683 - EST. REBOMBEO LA CRUZ, CALETA LA CRUZ / LA CRUZ / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094619

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-683 - EST. REBOMBEO LA CRUZ, CALETA LA CRUZ / LA CRUZ / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,451	mg/L	±0,05
Antimonio Total	0,00282	mg/L	±0,00037
Arsénico Total	0,00824	mg/L	±0,00099
*13 Azufre Total	6,88	mg/L	±2,0
Bario Total	0,0360	mg/L	±0,0025
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,027	mg/L	±0,0052
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	24	mg/L	±3,3
*13 Cerio Total	0,00037	mg/L	±0,000029
Cobalto Total	0,00054	mg/L	±0,000059
Cobre Total	0,0063	mg/L	±0,00088
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Estroncio Total	0,10150	mg/L	±0,013
*13 Fósforo Total	0,021	mg/L	±0,0038
*13 Hierro Total	0,4001	mg/L	±0,04
*13 Litio Total	0,0032	mg/L	±0,00035
*13 Magnesio Total	4,76	mg/L	±0,67
Manganeso Total	0,01443	mg/L	±0,0019
Molibdeno Total	0,00141	mg/L	±0,00016
Níquel Total	0,0015	mg/L	±0,00018
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	0,00197	mg/L	±0,00028
*13 Potasio Total	1,7	mg/L	±0,22
Selenio Total	0,00103	mg/L	±0,000093
* Sílice Total	18,6	mg/L	±4,8
*13 Silicio Total	8,68	mg/L	±2,2
*13 Sodio Total	12	mg/L	±1,8
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0094	mg/L	±0,00075
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
*13 Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,030	mg/L	±0,005

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094619

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-683 - EST. REBOMBEO LA CRUZ, CALETA LA CRUZ / LA CRUZ / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094619

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-683 - EST. REBOMBEO LA CRUZ, CALETA LA CRUZ / LA CRUZ / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094619

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-683 - EST. REBOMBEO LA CRUZ, CALETA LA CRUZ / LA CRUZ / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-683 - EST. REBOMBEO LA CRUZ, CALETA LA CRUZ / LA CRUZ / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094620	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-687 - Salida PTAP Los Cedros, LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 24/05/2023 19:51	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 552012 9600120
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-687 - Salida PTAP Los Cedros, LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-687 - Salida PTAP Los Cedros, LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094620

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-687 - Salida PTAP Los Cedros, LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,122	mg/L	±0,013
Antimonio Total	0,00253	mg/L	±0,00033
Arsénico Total	0,00721	mg/L	±0,00086
*13 Azufre Total	6,99	mg/L	±2,1
Bario Total	0,0332	mg/L	±0,0023
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,026	mg/L	±0,0049
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	24	mg/L	±3,3
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0073	mg/L	±0,001
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Estroncio Total	0,10132	mg/L	±0,013
*13 Fósforo Total	0,018	mg/L	±0,0033
*13 Hierro Total	0,0552	mg/L	±0,0055
*13 Litio Total	0,0029	mg/L	±0,00032
*13 Magnesio Total	4,76	mg/L	±0,67
Manganeso Total	0,00209	mg/L	±0,00027
Molibdeno Total	0,00163	mg/L	±0,00018
Níquel Total	0,0065	mg/L	±0,00078
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	0,00054	mg/L	±0,000075
*13 Potasio Total	1,8	mg/L	±0,24
Selenio Total	0,00125	mg/L	±0,00011
* Sílice Total	18,1	mg/L	±4,7
*13 Silicio Total	8,47	mg/L	±2,2
*13 Sodio Total	12	mg/L	±1,8
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0012	mg/L	±0,000099
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
*13 Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,060	mg/L	±0,01

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094620

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-687 - Salida PTAP Los Cedros, LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-23/094620	Tipo Muestra: AGUA POTABLE
Descripción(^): M-687 - Salida PTAP Los Cedros, LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES	Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094620

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-687 - Salida PTAP Los Cedros, LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-687 - Salida PTAP Los Cedros, LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094622	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-29	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: Agua Río	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-686 - CAPTACION , LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 24/05/2023 19:45	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 551972 9600137
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-686 - CAPTACION , LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 20/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-686 - CAPTACION , LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094622

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-686 - CAPTACION , LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	24,2	mg/L	±3,1
Antimonio Total	0,00273	mg/L	±0,00036
Arsénico Total	0,06705	mg/L	±0,0087
* ¹³ Azufre Total	7,58	mg/L	±2,2
Bario Total	0,3102	mg/L	±0,043
Berilio Total	0,00070	mg/L	±0,00009 1
* ¹³ Bismuto Total	0,00098	mg/L	±0,00018
* ¹³ Boro Total	0,028	mg/L	±0,0053
Cadmio Total	0,00267	mg/L	±0,00035
* ¹³ Calcio Total	30	mg/L	±4,2
* ¹³ Cerio Total	0,03353	mg/L	±0,0027
Cobalto Total	0,01811	mg/L	±0,0018
Cobre Total	0,1425	mg/L	±0,016
Cromo Total	0,028	mg/L	±0,0034
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,15658	mg/L	±0,027
* ¹³ Fósforo Total	0,506	mg/L	±0,086
* ¹³ Hierro Total	31,04	mg/L	±3,1
* ¹³ Litio Total	0,0206	mg/L	±0,0023
* ¹³ Magnesio Total	12,5	mg/L	±0,63
Manganeso Total	0,93012	mg/L	±0,12
Molibdeno Total	0,00072	mg/L	±0,00012
Níquel Total	0,0269	mg/L	±0,0032
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	0,16097	mg/L	±0,029
* ¹³ Potasio Total	4,3	mg/L	±0,56
Selenio Total	0,00641	mg/L	±0,0009
* Sílice Total	94,2	mg/L	±24
* ¹³ Silicio Total	44,0	mg/L	±11
* ¹³ Sodio Total	12	mg/L	±1,8
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,2907	mg/L	±0,023
Torio Total	0,00136	mg/L	±0,00024
Uranio Total	0,00078	mg/L	±0,00013
Vanadio Total	0,080	mg/L	±0,0088
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,408	mg/L	±0,069

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura $k=2$, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094622

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-686 - CAPTACION , LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094622

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-686 - CAPTACION , LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094622

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-686 - CAPTACION , LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-686 - CAPTACION , LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094623	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-715 - RESERVORIO SAN PEDRO DE LOS INCAS, SAN PEDRO DE LOS INCAS		

Fecha/Hora Muestreo: 30/05/2023 09:00	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 556947 9601188
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-715 - RESERVORIO SAN PEDRO DE LOS INCAS, SAN PEDRO DE LOS INCAS / CORRALES / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-715 - RESERVORIO SAN PEDRO DE LOS INCAS, SAN PEDRO DE LOS INCAS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094623

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-715 - RESERVORIO SAN PEDRO DE LOS INCAS, SAN PEDRO DE LOS INCAS

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	0,00247	mg/L	±0,00032
Arsénico Total	0,00295	mg/L	±0,00035
^{*13} Azufre Total	12,0	mg/L	±3,5
Bario Total	0,0346	mg/L	±0,0024
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Boro Total	0,033	mg/L	±0,0062
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Calcio Total	26	mg/L	±3,6
^{*13} Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0051	mg/L	±0,00071
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
^{*13} Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
^{*13} Estroncio Total	0,10877	mg/L	±0,014
^{*13} Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
^{*13} Hierro Total	< 0,0300	mg/L	-
^{*13} Litio Total	0,0017	mg/L	±0,00019
^{*13} Magnesio Total	5,26	mg/L	±0,74
Manganeso Total	0,02883	mg/L	±0,0037
Molibdeno Total	0,00137	mg/L	±0,00015
Níquel Total	0,0013	mg/L	±0,00016
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
^{*13} Potasio Total	1,5	mg/L	±0,19
Selenio Total	0,00116	mg/L	±0,0001
* Sílice Total	19,1	mg/L	±4,9
^{*13} Silicio Total	8,95	mg/L	±2,3
^{*13} Sodio Total	15	mg/L	±2,2
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
^{*13} Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,010	mg/L	±0,0017

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094623

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-715 - RESERVORIO SAN PEDRO DE LOS INCAS, SAN PEDRO DE LOS INCAS

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094623

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-715 - RESERVORIO SAN PEDRO DE LOS INCAS, SAN PEDRO DE LOS INCAS

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094623

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-715 - RESERVORIO SAN PEDRO DE LOS INCAS, SAN PEDRO DE LOS INCAS

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-715 - RESERVORIO SAN PEDRO DE LOS INCAS, SAN PEDRO DE LOS INCAS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094625	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-718 - RESERVORIO, OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 30/05/2023 11:30	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 560333 9588056
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-718 - RESERVORIO, OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-718 - RESERVORIO, OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094625

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-718 - RESERVORIO, OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	2,85	mg/L	±0,31
Antimonio Total	0,00474	mg/L	±0,00062
Arsénico Total	0,05912	mg/L	±0,0071
^{*13} Azufre Total	10,3	mg/L	±3,0
Bario Total	0,0508	mg/L	±0,0036
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Boro Total	0,023	mg/L	±0,0043
Cadmio Total	0,00125	mg/L	±0,00013
^{*13} Calcio Total	29	mg/L	±4,0
^{*13} Cerio Total	0,00345	mg/L	±0,00028
Cobalto Total	0,00336	mg/L	±0,00037
Cobre Total	0,0650	mg/L	±0,0091
Cromo Total	0,005	mg/L	±0,00059
^{*13} Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
^{*13} Estroncio Total	0,11085	mg/L	±0,014
^{*13} Fósforo Total	0,087	mg/L	±0,016
^{*13} Hierro Total	4,607	mg/L	±0,46
^{*13} Litio Total	0,0056	mg/L	±0,00062
^{*13} Magnesio Total	6,82	mg/L	±0,95
Manganeso Total	0,37913	mg/L	±0,049
Molibdeno Total	< 0,00003	mg/L	-
Níquel Total	0,0053	mg/L	±0,00064
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	0,08686	mg/L	±0,012
^{*13} Potasio Total	1,7	mg/L	±0,22
Selenio Total	0,00148	mg/L	±0,00013
* Sílice Total	29,9	mg/L	±7,7
^{*13} Silicio Total	14,0	mg/L	±3,6
^{*13} Sodio Total	11	mg/L	±1,7
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Titanio Total	0,0196	mg/L	±0,0016
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	0,012	mg/L	±0,0007
^{*13} Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,239	mg/L	±0,041

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094625

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-718 - RESERVORIO, OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094625

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-718 - RESERVORIO, OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detecc es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094625

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-718 - RESERVORIO, OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-718 - RESERVORIO, OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094628	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-29	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: Agua Río	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-719 - CAPTACION , OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 30/05/2023 12:15	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 560827 9589412
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-719 - CAPTACION , OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-719 - CAPTACION , OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094628

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-719 - CAPTACION , OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	5,64	mg/L	±0,73
Antimonio Total	0,00689	mg/L	±0,0009
Arsénico Total	0,07633	mg/L	±0,0099
*13 Azufre Total	10,9	mg/L	±3,2
Bario Total	0,0943	mg/L	±0,013
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Bismuto Total	0,00100	mg/L	±0,00018
*13 Boro Total	0,026	mg/L	±0,005
Cadmio Total	0,00255	mg/L	±0,00033
*13 Calcio Total	30	mg/L	±4,2
*13 Cerio Total	0,00593	mg/L	±0,00047
Cobalto Total	0,00585	mg/L	±0,00058
Cobre Total	0,1721	mg/L	±0,019
Cromo Total	0,009	mg/L	±0,0011
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Estroncio Total	0,12195	mg/L	±0,021
*13 Fósforo Total	0,167	mg/L	±0,028
*13 Hierro Total	9,506	mg/L	±0,95
*13 Litio Total	0,0083	mg/L	±0,00091
*13 Magnesio Total	8,00	mg/L	±0,4
Manganeso Total	0,67257	mg/L	±0,087
Molibdeno Total	0,00174	mg/L	±0,0003
Níquel Total	0,0076	mg/L	±0,00091
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	0,15650	mg/L	±0,028
*13 Potasio Total	2,3	mg/L	±0,3
Selenio Total	0,00260	mg/L	±0,00036
* Sílice Total	35,4	mg/L	±9,1
*13 Silicio Total	16,6	mg/L	±4,3
*13 Sodio Total	12	mg/L	±1,8
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0858	mg/L	±0,0069
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	0,022	mg/L	±0,0024
*13 Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,343	mg/L	±0,058

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094628

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-719 - CAPTACION , OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094628

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-719 - CAPTACION , OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094628

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-719 - CAPTACION , OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-719 - CAPTACION , OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094630	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-720 - RESERVORIO, LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 30/05/2023 13:15	Muestreado por: *Cliente (^)	
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		Coordenadas x,y: 558265 9582068
Punto de Muestreo: M-720 - RESERVORIO, LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-720 - RESERVORIO, LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094630

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-720 - RESERVORIO, LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,760	mg/L	±0,084
Antimonio Total	0,00232	mg/L	±0,0003
Arsénico Total	0,00440	mg/L	±0,00053
*13 Azufre Total	16,8	mg/L	±5,0
Bario Total	0,0371	mg/L	±0,0026
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,024	mg/L	±0,0046
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	25	mg/L	±3,5
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00047	mg/L	±0,00005 2
Cobre Total	0,0288	mg/L	±0,004
Cromo Total	0,001	mg/L	±0,00016
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Estroncio Total	0,10007	mg/L	±0,013
*13 Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
*13 Hierro Total	0,3987	mg/L	±0,04
*13 Litio Total	0,0024	mg/L	±0,00026
*13 Magnesio Total	4,84	mg/L	±0,68
Manganeso Total	0,05036	mg/L	±0,0065
Molibdeno Total	0,00098	mg/L	±0,00011
Níquel Total	0,0014	mg/L	±0,00017
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	0,00472	mg/L	±0,00066
*13 Potasio Total	1,4	mg/L	±0,19
Selenio Total	0,00120	mg/L	±0,00011
* Sílice Total	20,0	mg/L	±5,1
*13 Silicio Total	9,33	mg/L	±2,4
*13 Sodio Total	11	mg/L	±1,7
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0051	mg/L	±0,0004
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
*13 Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,041	mg/L	±0,0069

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura $k=2$, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094630

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-720 - RESERVORIO, LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094630

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-720 - RESERVORIO, LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094630

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-720 - RESERVORIO, LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-720 - RESERVORIO, LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094635	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-29	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: Agua Río	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-721 - CAPTACION, LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 30/05/2023 13:30	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 558490 9581266
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-721 - CAPTACION, LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 20/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-721 - CAPTACION, LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094635

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-721 - CAPTACION, LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	4,64	mg/L	±0,6
Antimonio Total	0,00559	mg/L	±0,00073
Arsénico Total	0,05356	mg/L	±0,007
^{*13} Azufre Total	7,85	mg/L	±2,3
Bario Total	0,0683	mg/L	±0,0096
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Bismuto Total	0,00081	mg/L	±0,00015
^{*13} Boro Total	0,024	mg/L	±0,0045
Cadmio Total	0,00166	mg/L	±0,00022
^{*13} Calcio Total	26	mg/L	±3,6
^{*13} Cerio Total	0,00363	mg/L	±0,00029
Cobalto Total	0,00325	mg/L	±0,00033
Cobre Total	0,1046	mg/L	±0,012
Cromo Total	0,008	mg/L	±0,00095
^{*13} Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
^{*13} Estroncio Total	0,10486	mg/L	±0,018
^{*13} Fósforo Total	0,121	mg/L	±0,021
^{*13} Hierro Total	7,641	mg/L	±0,76
^{*13} Litio Total	0,0075	mg/L	±0,00083
^{*13} Magnesio Total	7,54	mg/L	±0,38
Manganeso Total	0,34844	mg/L	±0,045
Molibdeno Total	0,00281	mg/L	±0,00048
Níquel Total	0,0053	mg/L	±0,00064
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	0,13344	mg/L	±0,024
^{*13} Potasio Total	2,3	mg/L	±0,3
Selenio Total	0,00214	mg/L	±0,0003
* Sílice Total	31,5	mg/L	±8,1
^{*13} Silicio Total	14,7	mg/L	±3,8
^{*13} Sodio Total	11	mg/L	±1,7
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Titanio Total	0,0818	mg/L	±0,0065
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	0,017	mg/L	±0,0019
^{*13} Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,290	mg/L	±0,049

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094635

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-721 - CAPTACION, LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094635

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-721 - CAPTACION, LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094635

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-721 - CAPTACION, LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-721 - CAPTACION, LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094640	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-784 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CERNA MALDONADO, EL TUTUMO / MATAPALO		

Fecha/Hora Muestreo: 09/06/2023 17:05	Muestreado por: *Cliente (^)	
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		Coordenadas x,y: 582668 9591301
Punto de Muestreo: M-784 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CERNA MALDONADO, EL TUTUMO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-784 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CERNA MALDONADO, EL TUTUMO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094640

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-784 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CERNA MALDONADO, EL TUTUMO / MATAPALO

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00270	mg/L	±0,00032
^{*13} Azufre Total	46,3	mg/L	±14
Bario Total	0,0849	mg/L	±0,0059
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Boro Total	0,163	mg/L	±0,031
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Calcio Total	57	mg/L	±8,0
^{*13} Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0431	mg/L	±0,006
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
^{*13} Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
^{*13} Estroncio Total	0,40901	mg/L	±0,053
^{*13} Fósforo Total	0,195	mg/L	±0,035
^{*13} Hierro Total	0,2497	mg/L	±0,025
^{*13} Litio Total	0,0176	mg/L	±0,0019
^{*13} Magnesio Total	32,9	mg/L	±4,6
Manganeso Total	0,04401	mg/L	±0,0057
Molibdeno Total	0,00108	mg/L	±0,00012
Níquel Total	0,0093	mg/L	±0,0011
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
^{*13} Potasio Total	4,2	mg/L	±0,54
Selenio Total	0,00133	mg/L	±0,00012
* Sílice Total	47,1	mg/L	±12
^{*13} Silicio Total	22,0	mg/L	±5,7
^{*13} Sodio Total	113	mg/L	±17
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Titanio Total	0,0044	mg/L	±0,00035
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
^{*13} Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,016	mg/L	±0,0028

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094640

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-784 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CERNA MALDONADO, EL TUTUMO / MATAPALO

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094640	Tipo Muestra: AGUA POTABLE
Descripción(^): M-784 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CERNA MALDONADO, EL TUTUMO / MATAPALO	Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094640

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-784 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CERNA MALDONADO, EL TUTUMO /
MATAPALO

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-784 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CERNA MALDONADO, EL TUTUMO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094642	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-781 - RESERVORIO, LA TOTORA / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 09/06/2023 15:30	Muestreado por: *Cliente (^)	
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		Coordenadas x,y: 586221 9592114
Punto de Muestreo: M-781 - RESERVORIO, LA TOTORA / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-781 - RESERVORIO, LA TOTORA / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094642

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-781 - RESERVORIO, LA TOTORA / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Azufre Total	41,3	mg/L	±12
Bario Total	0,0548	mg/L	±0,0038
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,150	mg/L	±0,028
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	59	mg/L	±8,2
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0566	mg/L	±0,0079
Cromo Total	0,001	mg/L	±0,00015
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,41387	mg/L	±0,054
* ¹³ Fósforo Total	0,103	mg/L	±0,019
* ¹³ Hierro Total	0,2656	mg/L	±0,027
* ¹³ Litio Total	0,0119	mg/L	±0,0013
* ¹³ Magnesio Total	29,5	mg/L	±4,1
Manganeso Total	0,00548	mg/L	±0,00071
Molibdeno Total	0,00045	mg/L	±0,00004 9
Níquel Total	0,0112	mg/L	±0,0013
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	2,7	mg/L	±0,35
Selenio Total	0,00714	mg/L	±0,00064
* Sílice Total	29,0	mg/L	±7,5
* ¹³ Silicio Total	13,6	mg/L	±3,5
* ¹³ Sodio Total	104	mg/L	±16
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0053	mg/L	±0,00042
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,024	mg/L	±0,0041

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094642

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-781 - RESERVORIO, LA TOTORA / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094642

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-781 - RESERVORIO, LA TOTORA / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094642

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-781 - RESERVORIO, LA TOTORA / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-781 - RESERVORIO, LA TOTORA / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094643	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-804 - GRIFO VIVIENDA. FAM. OLAYA CARRILLO, CIÉNEGO SUR		

Fecha/Hora Muestreo: 14/06/2023 18:20	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 533354 9551273
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-804 - GRIFO VIVIENDA. FAM. OLAYA CARRILLO, CIÉNEGO SUR / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-804 - GRIFO VIVIENDA. FAM. OLAYA CARRILLO, CIÉNEGO SUR / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094643

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-804 - GRIFO VIVIENDA. FAM. OLAYA CARRILLO, CIÉNEGO SUR

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,039	mg/L	±0,0043
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00859	mg/L	±0,001
* ¹³ Azufre Total	< 3,70	mg/L	-
Bario Total	0,0031	mg/L	±0,00021
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,060	mg/L	±0,011
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	34	mg/L	±4,7
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0320	mg/L	±0,0045
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,09250	mg/L	±0,012
* ¹³ Fósforo Total	0,054	mg/L	±0,0098
* ¹³ Hierro Total	0,1843	mg/L	±0,018
* ¹³ Litio Total	0,1471	mg/L	±0,016
* ¹³ Magnesio Total	9,29	mg/L	±1,3
Manganeso Total	0,00190	mg/L	±0,00025
Molibdeno Total	0,00132	mg/L	±0,00014
Níquel Total	0,0081	mg/L	±0,00097
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	1,5	mg/L	±0,19
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	32,1	mg/L	±8,3
* ¹³ Silicio Total	15,0	mg/L	±3,9
* ¹³ Sodio Total	54	mg/L	±8,1
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0061	mg/L	±0,00049
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	0,01144	mg/L	±0,0021
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,030	mg/L	±0,0052

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

Nº de Referencia: A-23/094643

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-804 - GRIFO VIVIENDA. FAM. OLAYA CARRILLO, CIÉNEGO SUR

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094643

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-804 - GRIFO VIVIENDA. FAM. OLAYA CARRILLO, CIÉNEGO SUR

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094643

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-804 - GRIFO VIVIENDA. FAM. OLAYA CARRILLO, CIÉNEGO SUR

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-804 - GRIFO VIVIENDA. FAM. OLAYA CARRILLO, CIÉNEGO SUR / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094645	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-798 - GRIFO VIVIENDA. FAM. PEÑA HIDALGO, CHICAMA / CASITAS		

Fecha/Hora Muestreo: 14/06/2023 16:10	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 524012 9544743
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-798 - GRIFO VIVIENDA. FAM. PEÑA HIDALGO, CHICAMA / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-798 - GRIFO VIVIENDA. FAM. PEÑA HIDALGO, CHICAMA / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094645

Descripción(^): M-798 - GRIFO VIVIENDA. FAM. PEÑA HIDALGO, CHICAMA / CASITAS

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00416	mg/L	±0,0005
^{*13} Azufre Total	6,61	mg/L	±1,9
Bario Total	0,0135	mg/L	±0,00095
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Boro Total	0,110	mg/L	±0,021
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Calcio Total	54	mg/L	±7,6
^{*13} Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0309	mg/L	±0,0043
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
^{*13} Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
^{*13} Estroncio Total	0,24298	mg/L	±0,032
^{*13} Fósforo Total	0,091	mg/L	±0,016
^{*13} Hierro Total	0,1542	mg/L	±0,015
^{*13} Litio Total	0,0311	mg/L	±0,0034
^{*13} Magnesio Total	20,2	mg/L	±2,8
Manganeso Total	0,00147	mg/L	±0,00019
Molibdeno Total	0,00078	mg/L	±0,00008 6
Níquel Total	0,0062	mg/L	±0,00074
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
^{*13} Potasio Total	0,96	mg/L	±0,12
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	30,2	mg/L	±7,8
^{*13} Silicio Total	14,1	mg/L	±3,6
^{*13} Sodio Total	86	mg/L	±13
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Titanio Total	0,0024	mg/L	±0,0002
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	0,00069	mg/L	±0,00012
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
^{*13} Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,020	mg/L	±0,0034

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094645

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-798 - GRIFO VIVIENDA. FAM. PEÑA HIDALGO, CHICAMA / CASITAS

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094645

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-798 - GRIFO VIVIENDA. FAM. PEÑA HIDALGO, CHICAMA / CASITAS

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094645

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-798 - GRIFO VIVIENDA. FAM. PEÑA HIDALGO, CHICAMA / CASITAS

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-798 - GRIFO VIVIENDA. FAM. PEÑA HIDALGO, CHICAMA / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094646	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-755 - RESERVORIO, VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 07/06/2023 09:58	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 560659 9589896
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-755 - RESERVORIO, VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-755 - RESERVORIO, VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094646

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-755 - RESERVORIO, VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,423	mg/L	±0,047
Antimonio Total	0,00248	mg/L	±0,00032
Arsénico Total	0,00393	mg/L	±0,00047
^{*13} Azufre Total	13,3	mg/L	±3,9
Bario Total	0,0346	mg/L	±0,0024
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Boro Total	0,026	mg/L	±0,005
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Calcio Total	24	mg/L	±3,4
^{*13} Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0475	mg/L	±0,0066
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
^{*13} Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
^{*13} Estroncio Total	0,09649	mg/L	±0,013
^{*13} Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
^{*13} Hierro Total	0,3111	mg/L	±0,031
^{*13} Litio Total	0,0035	mg/L	±0,00038
^{*13} Magnesio Total	5,10	mg/L	±0,71
Manganeso Total	0,02877	mg/L	±0,0037
Molibdeno Total	0,00124	mg/L	±0,00014
Níquel Total	0,0085	mg/L	±0,001
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	0,00303	mg/L	±0,00042
^{*13} Potasio Total	1,3	mg/L	±0,16
Selenio Total	0,00116	mg/L	±0,0001
* Sílice Total	20,1	mg/L	±5,2
^{*13} Silicio Total	9,40	mg/L	±2,4
^{*13} Sodio Total	12	mg/L	±1,8
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Titanio Total	0,0046	mg/L	±0,00037
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
^{*13} Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,026	mg/L	±0,0044

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

Nº de Referencia: A-23/094646

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-755 - RESERVORIO, VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094646

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-755 - RESERVORIO, VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094646

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-755 - RESERVORIO, VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-755 - RESERVORIO, VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094648	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-29	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: Agua Río	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-754 - CAPTACION, VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 07/06/2023 09:45	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 561093 9589641
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-754 - CAPTACION, VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-754 - CAPTACION, VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094648

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-754 - CAPTACION, VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	1,49	mg/L	±0,19
Antimonio Total	0,00394	mg/L	±0,00051
Arsénico Total	0,04638	mg/L	±0,006
* ¹³ Azufre Total	7,83	mg/L	±2,3
Bario Total	0,0440	mg/L	±0,0062
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	0,00048	mg/L	±0,00008 6
* ¹³ Boro Total	0,026	mg/L	±0,0049
Cadmio Total	0,00078	mg/L	±0,0001
* ¹³ Calcio Total	23	mg/L	±3,3
* ¹³ Cerio Total	0,00138	mg/L	±0,00011
Cobalto Total	0,00134	mg/L	±0,00013
Cobre Total	0,0936	mg/L	±0,01
Cromo Total	0,004	mg/L	±0,00047
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,09511	mg/L	±0,016
* ¹³ Fósforo Total	0,082	mg/L	±0,014
* ¹³ Hierro Total	2,991	mg/L	±0,3
* ¹³ Litio Total	0,0041	mg/L	±0,00045
* ¹³ Magnesio Total	5,66	mg/L	±0,28
Manganeso Total	0,14407	mg/L	±0,019
Molibdeno Total	0,00154	mg/L	±0,00026
Níquel Total	0,0103	mg/L	±0,0012
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	0,07379	mg/L	±0,013
* ¹³ Potasio Total	1,6	mg/L	±0,21
Selenio Total	0,00125	mg/L	±0,00017
* Sílice Total	23,9	mg/L	±6,1
* ¹³ Silicio Total	11,2	mg/L	±2,9
* ¹³ Sodio Total	12	mg/L	±1,8
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0398	mg/L	±0,0032
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	0,007	mg/L	±0,00074
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,183	mg/L	±0,031

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094648

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-754 - CAPTACION, VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094648

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-754 - CAPTACION, VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094648

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-754 - CAPTACION, VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-754 - CAPTACION, VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094649	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-1099 - RESERVORIO, CUCHARETA ALTA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 16/06/2023 08:30	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 584969 9609855
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-1099 - RESERVORIO, CUCHARETA ALTA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-1099 - RESERVORIO, CUCHARETA ALTA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094649

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1099 - RESERVOIRIO, CUCHARETA ALTA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,072	mg/L	±0,0079
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00141	mg/L	±0,00017
* ¹³ Azufre Total	21,6	mg/L	±6,4
Bario Total	0,0456	mg/L	±0,0032
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,161	mg/L	±0,031
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	50	mg/L	±7,0
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0015	mg/L	±0,00021
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,37646	mg/L	±0,049
* ¹³ Fósforo Total	0,178	mg/L	±0,032
* ¹³ Hierro Total	0,1236	mg/L	±0,012
* ¹³ Litio Total	0,0103	mg/L	±0,0011
* ¹³ Magnesio Total	20,6	mg/L	±2,9
Manganeso Total	0,03777	mg/L	±0,0049
Molibdeno Total	0,00118	mg/L	±0,00013
Níquel Total	0,0028	mg/L	±0,00034
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	2,0	mg/L	±0,26
Selenio Total	0,00615	mg/L	±0,00055
* Sílice Total	37,4	mg/L	±9,6
* ¹³ Silicio Total	17,5	mg/L	±4,5
* ¹³ Sodio Total	68	mg/L	±10
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0035	mg/L	±0,00028
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	0,00043	mg/L	±0,00007 7
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,104	mg/L	±0,018

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

Nº de Referencia: A-23/094649

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1099 - RESERVOIRIO, CUCHARETA ALTA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094649

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1099 - RESERVOIRIO, CUCHARETA ALTA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094649

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1099 - RESERVORIO, CUCHARETA ALTA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA /
TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-1099 - RESERVORIO, CUCHARETA ALTA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094650	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-787 - RESERVORIO, POCITOS / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 11/06/2023 08:00	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 584287 9611983
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-787 - RESERVORIO, POCITOS / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-787 - RESERVORIO, POCITOS / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094650

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-787 - RESERVORIO, POCITOS / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,522	mg/L	±0,057
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00466	mg/L	±0,00056
* ¹³ Azufre Total	71,9	mg/L	±21
Bario Total	0,0276	mg/L	±0,0019
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,358	mg/L	±0,068
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	45	mg/L	±6,4
* ¹³ Cerio Total	0,00092	mg/L	±0,00007 4
Cobalto Total	0,00098	mg/L	±0,00011
Cobre Total	0,0364	mg/L	±0,0051
Cromo Total	0,002	mg/L	±0,00021
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,23442	mg/L	±0,03
* ¹³ Fósforo Total	0,399	mg/L	±0,072
* ¹³ Hierro Total	0,8485	mg/L	±0,085
* ¹³ Litio Total	0,0128	mg/L	±0,0014
* ¹³ Magnesio Total	20,8	mg/L	±2,9
Manganeso Total	0,35777	mg/L	±0,047
Molibdeno Total	0,00142	mg/L	±0,00016
Níquel Total	0,0084	mg/L	±0,001
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	6,0	mg/L	±0,78
Selenio Total	0,00984	mg/L	±0,00089
* Sílice Total	31,2	mg/L	±8,0
* ¹³ Silicio Total	14,6	mg/L	±3,8
* ¹³ Sodio Total	145	mg/L	±22
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0338	mg/L	±0,0027
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	0,00059	mg/L	±0,00011
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,016	mg/L	±0,0027

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura $k=2$, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094650

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-787 - RESERVORIO, POCITOS / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094650

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-787 - RESERVORIO, POCITOS / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094650

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-787 - RESERVORIO, POCITOS / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-787 - RESERVORIO, POCITOS / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094651	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-C.S-CABUYAL - RESERVORIO, CABUYAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 21/06/2023 09:20	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 562980 9589340
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-C.S-CABUYAL - RESERVORIO, CABUYAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-C.S-CABUYAL - RESERVORIO, CABUYAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094651

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-C.S-CABUYAL - RESERVORIO, CABUYAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,248	mg/L	±0,027
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00128	mg/L	±0,00015
* ¹³ Azufre Total	34,4	mg/L	±10
Bario Total	0,0385	mg/L	±0,0027
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,168	mg/L	±0,032
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	50	mg/L	±7,1
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00053	mg/L	±0,00005 9
Cobre Total	0,0680	mg/L	±0,0095
Cromo Total	0,003	mg/L	±0,00037
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,34014	mg/L	±0,044
* ¹³ Fósforo Total	0,097	mg/L	±0,017
* ¹³ Hierro Total	0,8007	mg/L	±0,08
* ¹³ Litio Total	0,0195	mg/L	±0,0021
* ¹³ Magnesio Total	23,9	mg/L	±3,3
Manganeso Total	0,03391	mg/L	±0,0044
Molibdeno Total	0,00069	mg/L	±0,00007 6
Níquel Total	0,0131	mg/L	±0,0016
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	2,3	mg/L	±0,3
Selenio Total	0,00216	mg/L	±0,00019
* Sílice Total	30,9	mg/L	±8,0
* ¹³ Silicio Total	14,4	mg/L	±3,7
* ¹³ Sodio Total	90	mg/L	±14
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0278	mg/L	±0,0022
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,045	mg/L	±0,0076

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094651

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-C.S-CABUYAL - RESERVORIO, CABUYAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094651

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-C.S-CABUYAL - RESERVORIO, CABUYAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094651

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-C.S-CABUYAL - RESERVORIO, CABUYAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-C.S-CABUYAL - RESERVORIO, CABUYAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094652	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-CS-C-BAJA - RESERVORIO, CUCHARETA BAJA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 22/06/2023 09:45	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 584752 9610341
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-CS-C-BAJA - RESERVORIO, CUCHARETA BAJA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-CS-C-BAJA - RESERVORIO, CUCHARETA BAJA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094652

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-CS-C-BAJA - RESERVORIO, CUHARETA BAJA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,084	mg/L	±0,0092
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00715	mg/L	±0,00086
* ¹³ Azufre Total	24,9	mg/L	±7,3
Bario Total	0,0359	mg/L	±0,0025
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,259	mg/L	±0,049
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	25	mg/L	±3,5
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0013	mg/L	±0,00018
Cromo Total	0,001	mg/L	±0,00014
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,17671	mg/L	±0,023
* ¹³ Fósforo Total	0,361	mg/L	±0,065
* ¹³ Hierro Total	0,1753	mg/L	±0,018
* ¹³ Litio Total	0,0080	mg/L	±0,00088
* ¹³ Magnesio Total	16,1	mg/L	±2,3
Manganeso Total	0,37977	mg/L	±0,049
Molibdeno Total	0,00248	mg/L	±0,00027
Níquel Total	< 0,0009	mg/L	-
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	3,2	mg/L	±0,41
Selenio Total	0,00934	mg/L	±0,00084
* Sílice Total	43,8	mg/L	±11
* ¹³ Silicio Total	20,5	mg/L	±5,3
* ¹³ Sodio Total	123	mg/L	±19
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0043	mg/L	±0,00035
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	0,00069	mg/L	±0,00012
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,043	mg/L	±0,0072

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094652

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-CS-C-BAJA - RESERVORIO, CUHARETA BAJA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094652

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-CS-C-BAJA - RESERVORIO, CUHARETA BAJA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094652

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-CS-C-BAJA - RESERVORIO, CUCHARETA BAJA / AGUAS VERDES /
ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-CS-C-BAJA - RESERVORIO, CUCHARETA BAJA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094653	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-889 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ROMÁN CRUZ, LA ANGOSTURA / PAMPAS DE HOSPITAL		

Fecha/Hora Muestreo: 22/06/2023 09:40	Muestreado por: *Cliente (^)	
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		Coordenadas x,y: 567574 9584536
Punto de Muestreo: M-889 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ROMÁN CRUZ, LA ANGOSTURA / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-889 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ROMÁN CRUZ, LA ANGOSTURA / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094653

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-889 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ROMÁN CRUZ, LA ANGOSTURA / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00179	mg/L	±0,00021
^{*13} Azufre Total	6,63	mg/L	±2,0
Bario Total	0,0161	mg/L	±0,0011
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Boro Total	0,073	mg/L	±0,014
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Calcio Total	19	mg/L	±2,6
^{*13} Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0386	mg/L	±0,0054
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
^{*13} Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
^{*13} Estroncio Total	0,11099	mg/L	±0,014
^{*13} Fósforo Total	0,152	mg/L	±0,027
^{*13} Hierro Total	0,1704	mg/L	±0,017
^{*13} Litio Total	0,0123	mg/L	±0,0013
^{*13} Magnesio Total	10,3	mg/L	±1,5
Manganeso Total	0,00229	mg/L	±0,0003
Molibdeno Total	0,00055	mg/L	±0,00006
Níquel Total	0,0071	mg/L	±0,00086
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
^{*13} Potasio Total	2,4	mg/L	±0,31
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	36,4	mg/L	±9,4
^{*13} Silicio Total	17,0	mg/L	±4,4
^{*13} Sodio Total	42	mg/L	±6,3
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Titanio Total	0,0027	mg/L	±0,00022
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
^{*13} Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,032	mg/L	±0,0054

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094653

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-889 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ROMÁN CRUZ, LA ANGOSTURA / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-23/094653

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-889 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ROMÁN CRUZ, LA ANGOSTURA / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094653

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-889 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ROMÁN CRUZ, LA ANGOSTURA / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-889 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ROMÁN CRUZ, LA ANGOSTURA / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094654	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-901 - GRIFO VIVIENDA. FAM. GARCÍA GUERRERO, BELEN / PAMPAS DE HOSPITAL		

Fecha/Hora Muestreo: 22/06/2023 13:05	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 565362 9590366
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-901 - GRIFO VIVIENDA. FAM. GARCÍA GUERRERO, BELEN / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-901 - GRIFO VIVIENDA. FAM. GARCÍA GUERRERO, BELEN / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094654

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-901 - GRIFO VIVIENDA. FAM. GARCÍA GUERRERO, BELEN / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00090	mg/L	±0,00011
^{*13} Azufre Total	210	mg/L	±62
Bario Total	0,0134	mg/L	±0,00094
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Boro Total	0,945	mg/L	±0,18
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Calcio Total	14	mg/L	±1,9
^{*13} Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0499	mg/L	±0,007
Cromo Total	0,001	mg/L	±0,00014
^{*13} Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
^{*13} Estroncio Total	0,11740	mg/L	±0,015
^{*13} Fósforo Total	0,137	mg/L	±0,025
^{*13} Hierro Total	0,2622	mg/L	±0,026
^{*13} Litio Total	0,0271	mg/L	±0,003
^{*13} Magnesio Total	9,01	mg/L	±1,3
Manganeso Total	0,01604	mg/L	±0,0021
Molibdeno Total	0,00145	mg/L	±0,00016
Níquel Total	0,0094	mg/L	±0,0011
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
^{*13} Potasio Total	2,6	mg/L	±0,34
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	21,8	mg/L	±5,6
^{*13} Silicio Total	10,2	mg/L	±2,6
^{*13} Sodio Total	493	mg/L	±74
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Titanio Total	0,0103	mg/L	±0,00082
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
^{*13} Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,038	mg/L	±0,0065

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094654

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-901 - GRIFO VIVIENDA. FAM. GARCÍA GUERRERO, BELEN / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094654

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-901 - GRIFO VIVIENDA. FAM. GARCÍA GUERRERO, BELEN / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094654

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-901 - GRIFO VIVIENDA. FAM. GARCÍA GUERRERO, BELEN / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-901 - GRIFO VIVIENDA. FAM. GARCÍA GUERRERO, BELEN / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094655	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-927 - RESERVORIO 1, HIGUERÓN / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 26/06/2023 10:00	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 559779 9583807
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-927 - RESERVORIO 1, HIGUERÓN / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-927 - RESERVORIO 1, HIGUERÓN / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094655

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-927 - RESERVORIO 1, HIGUERÓN / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	1,97	mg/L	±0,22
Antimonio Total	0,00421	mg/L	±0,00055
Arsénico Total	0,05146	mg/L	±0,0062
*13 Azufre Total	10,9	mg/L	±3,2
Bario Total	0,0404	mg/L	±0,0028
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,040	mg/L	±0,0075
Cadmio Total	0,00105	mg/L	±0,0001
*13 Calcio Total	24	mg/L	±3,3
*13 Cerio Total	0,00106	mg/L	±0,00008 5
Cobalto Total	0,00209	mg/L	±0,00023
Cobre Total	0,1331	mg/L	±0,019
Cromo Total	0,003	mg/L	±0,0004
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Estroncio Total	0,09130	mg/L	±0,012
*13 Fósforo Total	0,055	mg/L	±0,0098
*13 Hierro Total	2,378	mg/L	±0,24
*13 Litio Total	0,0048	mg/L	±0,00052
*13 Magnesio Total	5,49	mg/L	±0,77
Manganeso Total	0,40569	mg/L	±0,053
Molibdeno Total	0,00141	mg/L	±0,00015
Níquel Total	0,0115	mg/L	±0,0014
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	0,07372	mg/L	±0,01
*13 Potasio Total	1,5	mg/L	±0,19
Selenio Total	0,00119	mg/L	±0,00011
* Sílice Total	24,7	mg/L	±6,4
*13 Silicio Total	11,5	mg/L	±3,0
*13 Sodio Total	12	mg/L	±1,8
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0167	mg/L	±0,0013
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
*13 Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,172	mg/L	±0,029

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura $k=2$, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094655

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-927 - RESERVORIO 1, HIGUERÓN / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094655

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-927 - RESERVORIO 1, HIGUERÓN / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094655

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-927 - RESERVORIO 1, HIGUERÓN / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-927 - RESERVORIO 1, HIGUERÓN / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094656	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-943 - RESERVORIO 4.8, ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 26/06/2023 17:00	Muestreado por: *Cliente (^)	
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		Coordenadas x,y: 580225 9612476
Punto de Muestreo: M-943 - RESERVORIO 4.8, ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-943 - RESERVORIO 4.8, ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094656

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-943 - RESERVORIO 4.8, ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00122	mg/L	±0,00015
^{*13} Azufre Total	26,7	mg/L	±7,9
Bario Total	0,2722	mg/L	±0,019
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Boro Total	0,120	mg/L	±0,023
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Calcio Total	160	mg/L	±22
^{*13} Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	< 0,0003	mg/L	-
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
^{*13} Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
^{*13} Estroncio Total	1,2779	mg/L	±0,17
^{*13} Fósforo Total	0,034	mg/L	±0,0062
^{*13} Hierro Total	0,0754	mg/L	±0,0075
^{*13} Litio Total	0,0267	mg/L	±0,0029
^{*13} Magnesio Total	79,1	mg/L	±11
Manganeso Total	0,03041	mg/L	±0,004
Molibdeno Total	0,00086	mg/L	±0,00009 4
Níquel Total	< 0,0009	mg/L	-
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
^{*13} Potasio Total	12	mg/L	±1,5
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	39,8	mg/L	±10
^{*13} Silicio Total	18,6	mg/L	±4,8
^{*13} Sodio Total	359	mg/L	±54
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Titanio Total	0,0012	mg/L	±0,00009 3
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	0,00158	mg/L	±0,00028
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
^{*13} Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,023	mg/L	±0,0039

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094656

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-943 - RESERVORIO 4.8, ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094656

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-943 - RESERVORIO 4.8, ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detecc es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094656

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-943 - RESERVORIO 4.8, ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-943 - RESERVORIO 4.8, ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094657	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-947 - RESERVORIO, LEANDRO CAMPOS / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 28/06/2023 10:00	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 585259 9591069
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-947 - RESERVORIO, LEANDRO CAMPOS / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-947 - RESERVORIO, LEANDRO CAMPOS / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094657

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-947 - RESERVORIO, LEANDRO CAMPOS / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00060	mg/L	±0,000073
^{*13} Azufre Total	5,63	mg/L	±1,7
Bario Total	0,0186	mg/L	±0,0013
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Boro Total	0,072	mg/L	±0,014
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Calcio Total	18	mg/L	±2,5
^{*13} Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0452	mg/L	±0,0063
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
^{*13} Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
^{*13} Estroncio Total	0,09680	mg/L	±0,013
^{*13} Fósforo Total	0,123	mg/L	±0,022
^{*13} Hierro Total	0,2076	mg/L	±0,021
^{*13} Litio Total	0,0112	mg/L	±0,0012
^{*13} Magnesio Total	7,72	mg/L	±1,1
Manganeso Total	0,00338	mg/L	±0,00044
Molibdeno Total	< 0,00003	mg/L	-
Níquel Total	0,0087	mg/L	±0,001
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
^{*13} Potasio Total	2,0	mg/L	±0,26
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	27,1	mg/L	±7,0
^{*13} Silicio Total	12,7	mg/L	±3,3
^{*13} Sodio Total	32	mg/L	±4,8
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Titanio Total	0,0033	mg/L	±0,00026
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
^{*13} Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,039	mg/L	±0,0066

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094657

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-947 - RESERVORIO, LEANDRO CAMPOS / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094657

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-947 - RESERVORIO, LEANDRO CAMPOS / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
¹³ Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
¹³ Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
¹³ Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
¹³ Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094657

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-947 - RESERVORIO, LEANDRO CAMPOS / MATAPALO / ZARUMILLA /
TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-947 - RESERVORIO, LEANDRO CAMPOS / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094658	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-953 - GRIFO VIVIENDA. FAM. HERRERA GUERRERO, LOMA SAAVEDRA		

Fecha/Hora Muestreo: 28/06/2023 14:00	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 585965 9612636
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-953 - GRIFO VIVIENDA. FAM. HERRERA GUERRERO, LOMA SAAVEDRA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-953 - GRIFO VIVIENDA. FAM. HERRERA GUERRERO, LOMA SAAVEDRA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094658

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-953 - GRIFO VIVIENDA. FAM. HERRERA GUERRERO, LOMA SAAVEDRA

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00292	mg/L	±0,00035
* ¹³ Azufre Total	140	mg/L	±41
Bario Total	0,0316	mg/L	±0,0022
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,429	mg/L	±0,082
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	72	mg/L	±10
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0472	mg/L	±0,0066
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,45753	mg/L	±0,059
* ¹³ Fósforo Total	0,060	mg/L	±0,011
* ¹³ Hierro Total	0,2381	mg/L	±0,024
* ¹³ Litio Total	0,0196	mg/L	±0,0022
* ¹³ Magnesio Total	35,9	mg/L	±5,0
Manganeso Total	0,06788	mg/L	±0,0088
Molibdeno Total	0,00423	mg/L	±0,00046
Níquel Total	0,0101	mg/L	±0,0012
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	17	mg/L	±2,2
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	32,5	mg/L	±8,4
* ¹³ Silicio Total	15,2	mg/L	±3,9
* ¹³ Sodio Total	406	mg/L	±61
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0089	mg/L	±0,00071
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	0,00073	mg/L	±0,00013
Vanadio Total	0,007	mg/L	±0,00042
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,021	mg/L	±0,0035

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094658

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-953 - GRIFO VIVIENDA. FAM. HERRERA GUERRERO, LOMA SAAVEDRA

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094658

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-953 - GRIFO VIVIENDA. FAM. HERRERA GUERRERO, LOMA SAAVEDRA

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094658

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-953 - GRIFO VIVIENDA. FAM. HERRERA GUERRERO, LOMA SAAVEDRA

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-953 - GRIFO VIVIENDA. FAM. HERRERA GUERRERO, LOMA SAAVEDRA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094659	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-CS-QUIÑONES - RESERVORIO, JOSE ABELARDO QUIÑONES / PAPAYAL		

Fecha/Hora Muestreo: 23/06/2023 17:30	Muestreado por: *Cliente (^)	
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		Coordenadas x,y: 588657 9599011
Punto de Muestreo: M-CS-QUIÑONES - RESERVORIO, JOSE ABELARDO QUIÑONES / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-CS-QUIÑONES - RESERVORIO, JOSE ABELARDO QUIÑONES / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094659

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-CS-QUIÑONES - RESERVORIO, JOSE ABELARDO QUIÑONES / PAPAYAL

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00037	mg/L	±0,00004 4
^{*13} Azufre Total	25,8	mg/L	±7,6
Bario Total	0,0749	mg/L	±0,0052
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Boro Total	0,097	mg/L	±0,018
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Calcio Total	43	mg/L	±6,0
^{*13} Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0469	mg/L	±0,0066
Cromo Total	0,001	mg/L	±0,00013
^{*13} Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
^{*13} Estroncio Total	0,31161	mg/L	±0,041
^{*13} Fósforo Total	0,099	mg/L	±0,018
^{*13} Hierro Total	0,2236	mg/L	±0,022
^{*13} Litio Total	0,0071	mg/L	±0,00078
^{*13} Magnesio Total	19,0	mg/L	±2,7
Manganeso Total	0,00343	mg/L	±0,00045
Molibdeno Total	< 0,00003	mg/L	-
Níquel Total	0,0091	mg/L	±0,0011
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
^{*13} Potasio Total	4,7	mg/L	±0,62
Selenio Total	0,00346	mg/L	±0,00031
* Sílice Total	28,5	mg/L	±7,3
^{*13} Silicio Total	13,3	mg/L	±3,4
^{*13} Sodio Total	75	mg/L	±11
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Titanio Total	0,0039	mg/L	±0,00031
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
^{*13} Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,130	mg/L	±0,022

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094659

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-CS-QUIÑONES - RESERVORIO, JOSE ABELARDO QUIÑONES / PAPAYAL

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094659

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-CS-QUIÑONES - RESERVORIO, JOSE ABELARDO QUIÑONES / PAPAYAL

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094659

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-CS-QUIÑONES - RESERVORIO, JOSE ABELARDO QUIÑONES / PAPAYAL

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-CS-QUIÑONES - RESERVORIO, JOSE ABELARDO QUIÑONES / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094660	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-C.S-P-NUEVO - RESERVORIO, PUEBLO NUEVO(PAPAYAL) / PAPAYAL / ZARUMILLA		

Fecha/Hora Muestreo: 23/06/2023 17:40	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 589617 9598543
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-C.S-P-NUEVO - RESERVORIO, PUEBLO NUEVO(PAPAYAL) / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-C.S-P-NUEVO - RESERVORIO, PUEBLO NUEVO(PAPAYAL) / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094660

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-C.S-P-NUEVO - RESERVORIO, PUEBLO NUEVO(PAPAYAL) / PAPAYAL / ZARUMILLA

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00052	mg/L	±0,00006 3
^{*13} Azufre Total	33,1	mg/L	±9,8
Bario Total	0,0772	mg/L	±0,0054
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Boro Total	0,105	mg/L	±0,02
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Calcio Total	46	mg/L	±6,5
^{*13} Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0465	mg/L	±0,0065
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
^{*13} Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
^{*13} Estroncio Total	0,35417	mg/L	±0,046
^{*13} Fósforo Total	0,103	mg/L	±0,019
^{*13} Hierro Total	0,2386	mg/L	±0,024
^{*13} Litio Total	0,0080	mg/L	±0,00089
^{*13} Magnesio Total	24,0	mg/L	±3,4
Manganeso Total	0,00446	mg/L	±0,00058
Molibdeno Total	< 0,00003	mg/L	-
Níquel Total	0,0096	mg/L	±0,0012
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
^{*13} Potasio Total	4,2	mg/L	±0,55
Selenio Total	0,00239	mg/L	±0,00022
* Sílice Total	29,2	mg/L	±7,5
^{*13} Silicio Total	13,7	mg/L	±3,5
^{*13} Sodio Total	87	mg/L	±13
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Titanio Total	0,0046	mg/L	±0,00037
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
^{*13} Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,083	mg/L	±0,014

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094660

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-C.S-P-NUEVO - RESERVOIRIO, PUEBLO NUEVO(PAPAYAL) / PAPAYAL / ZARUMILLA

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-23/094660	Tipo Muestra: AGUA POTABLE
Descripción(^): M-C.S-P-NUEVO - RESERVOIRIO, PUEBLO NUEVO(PAPAYAL) / PAPAYAL / ZARUMILLA	Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094660

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-C.S-P-NUEVO - RESERVORIO, PUEBLO NUEVO(PAPAYAL) / PAPAYAL /
ZARUMILLA

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-C.S-P-NUEVO - RESERVORIO, PUEBLO NUEVO(PAPAYAL) / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094661	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-949 - RESERVORIO, LA PALMA / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 28/06/2023 11:15	Muestreado por: *Cliente (^)	
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		Coordenadas x,y: 586633 9605886
Punto de Muestreo: M-949 - RESERVORIO, LA PALMA / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-949 - RESERVORIO, LA PALMA / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094661

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-949 - RESERVORIO, LA PALMA / PAPAVAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00038	mg/L	±0,000045
^{*13} Azufre Total	29,3	mg/L	±8,6
Bario Total	0,1599	mg/L	±0,011
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Boro Total	0,126	mg/L	±0,024
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Calcio Total	50	mg/L	±6,9
^{*13} Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0520	mg/L	±0,0073
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
^{*13} Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
^{*13} Estroncio Total	0,34199	mg/L	±0,044
^{*13} Fósforo Total	0,122	mg/L	±0,022
^{*13} Hierro Total	0,4960	mg/L	±0,05
^{*13} Litio Total	0,0051	mg/L	±0,00056
^{*13} Magnesio Total	20,5	mg/L	±2,9
Manganeso Total	0,08551	mg/L	±0,011
Molibdeno Total	< 0,00003	mg/L	-
Níquel Total	0,0106	mg/L	±0,0013
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	0,00130	mg/L	±0,00018
^{*13} Potasio Total	4,4	mg/L	±0,57
Selenio Total	0,00242	mg/L	±0,00022
* Sílice Total	28,5	mg/L	±7,3
^{*13} Silicio Total	13,3	mg/L	±3,4
^{*13} Sodio Total	79	mg/L	±12
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
^{*13} Titanio Total	0,0043	mg/L	±0,00034
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
^{*13} Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,078	mg/L	±0,013

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

Nº de Referencia: A-23/094661

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-949 - RESERVORIO, LA PALMA / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094661

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-949 - RESERVORIO, LA PALMA / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094661

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-949 - RESERVORIO, LA PALMA / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-949 - RESERVORIO, LA PALMA / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094662	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-30	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 01/08/2023	Contrato: QMT-PE230700117
Fecha Inicio: 02/08/2023	Fecha Fin: 18/09/2023	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-948 - RESERVORIO, PAPAYAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 28/06/2023 10:50	Muestreado por: *Cliente (^)	Coordenadas x,y: 585021 9605522
Lugar de Muestreo: TUMBES /ZARUMILLA		
Punto de Muestreo: M-948 - RESERVORIO, PAPAYAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Carmen Elizabeth Quispe
Rojas
CIP-238104

FECHA EMISIÓN: 19/09/2023

OBSERVACIONES (*):

M-948 - RESERVORIO, PAPAYAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-23/094662

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-948 - RESERVORIO, PAPAVAL / PAPAVAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Azufre Total	27,5	mg/L	±8,1
Bario Total	0,0563	mg/L	±0,0039
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Bismuto Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,174	mg/L	±0,033
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	28	mg/L	±3,9
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0399	mg/L	±0,0056
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Estroncio Total	0,34867	mg/L	±0,045
* ¹³ Fósforo Total	0,043	mg/L	±0,0077
* ¹³ Hierro Total	0,2388	mg/L	±0,024
* ¹³ Litio Total	0,0190	mg/L	±0,0021
* ¹³ Magnesio Total	16,8	mg/L	±2,4
Manganeso Total	0,02737	mg/L	±0,0036
Molibdeno Total	0,00197	mg/L	±0,00022
Níquel Total	0,0075	mg/L	±0,0009
Plata Total	< 0,00006	mg/L	-
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	5,5	mg/L	±0,71
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	27,8	mg/L	±7,2
* ¹³ Silicio Total	13,0	mg/L	±3,4
* ¹³ Sodio Total	144	mg/L	±22
Talio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0037	mg/L	±0,00029
Torio Total	< 0,00001	mg/L	-
Uranio Total	< 0,00001	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
* ¹³ Wolframio Total	< 0,00002	mg/L	-
Zinc Total	0,043	mg/L	±0,0073

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/094662

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-948 - RESERVORIO, PAPAYAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Azufre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		3,70 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Bismuto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
*13 Calcio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0003 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
*13 Estaño Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Estroncio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0300 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
*13 Magnesio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094662

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-948 - RESERVORIO, PAPAYAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00003 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,0009 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
^{*13} Potasio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Sílice Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
^{*13} Silicio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		1,56 mg/L
^{*13} Sodio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
^{*13} Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 mg/L
^{*13} Wolframio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00002 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,002 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/094662

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-948 - RESERVORIO, PAPAYAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 18/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Observaciones (*):

M-948 - RESERVORIO, PAPAYAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES