



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"



INFORME N° 056-2022 /GOB. REG.TUMBES- GRDS – DIRESA–DSBHAZ.

A : Ing. Lila CAYATOPA IDROGO.
Directora Ejecutiva 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 noviembre y diciembre del 2021.

REFERENCIA : AGQ PERU S.A.C, INFORME DE ENSAYO CONTRATO QMT-PE211100362

FECHA : Tumbes, 15 de febrero del 2021.

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, para saludarla 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 noviembre y diciembre del 2021 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 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 de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental; 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 noviembre y diciembre, se realizó el **segundo monitoreo**, en coordinación con los entes involucrados (gobiernos locales, JAAS, OTASS, DRVCS). Los lugares de muestreo de agua son: las fuentes de captación (superficial o subterránea), reservorios de distribución y red pública.
- 1.3 Mediante el documento de referencia; se remite el informe con los resultados de los análisis físicos químicos de 85 muestras recolectadas en los sistemas de agua potable de los distritos de la región Tumbes.
- 1.4 La DIRESA Tumbes determina los parámetros de campo, de cada muestra, como son: pH, cloro residual, turbidez, temperatura, conductividad, STD, salinidad, ubicación y obtiene muestra para determinación en laboratorio de la DESA: Coliformes termo tolerantes, *Escherichia coli*, bacterias heterotróficas, Coliformes totales y parasitológicos. El monitoreo se realizó durante los días 09, 10, 11, 15, 17, 18, 19, 23, 24, 29 y 30 de noviembre y 02, 10, 13 y 15 de diciembre del 2021.

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.



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional”

- 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.
- 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. AUTORIDADES COMPETENTES:

3.1. 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.

3.2. 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).

3.3. 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).

3.4. La Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento –SUNASS tiene como funciones normar, regular, supervisar, fiscalizar y sancionar, dentro del ámbito de su competencia, la prestación de servicios de saneamiento, cautelando en forma imparcial y objetiva los intereses del Estado de los inversionistas y del usuario (art.5 y 8 del Reglamento de Organización y Funciones del SUNASS, aprobado con Resolución N° 044-2009-SUNASS-CO).



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional”

- 3.5.** El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MCVS) a través de la Dirección de Saneamiento es el órgano de línea encargado de proponer los lineamientos de política, planes, programas y normas concernientes a los servicios de saneamiento básico. Para dicho propósito elabora diagnósticos periódicos de la realidad nacional que permitan programar y realizar mejoras en la gestión y la ejecución de obras de infraestructura en saneamiento, optimizando las condiciones de hábitat de la población y facilitando el desarrollo económico y social. (Artículo 32° del Reglamento de Organización y Funciones del MVCS, aprobado por D.S. N°002-2002- VIVIENDA).
- 3.6.** 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).
- 3.7.** 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).

IV. OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO:

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:

- 4.1.** Suministrar agua para consumo humano cumpliendo con los requisitos físicos, químicos, microbiológicos y parasitológicos establecidos en el presente reglamento.
- 4.2.** Controlar la calidad del agua que suministra para el consumo humano de acuerdo a lo normado en el presente Reglamento: (...)
- 4.3.** 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 Empresa OTASS /JASS / Municipalidad de la jurisdicción que administra el sistema, de mejorar y/o mantener la calidad del agua que distribuye a sus usuarios.

V. PARÁMETROS EVALUADOS:

El Laboratorio AGQ Perú, con registro INACAL LE-072, envió el INFORME DE ENSAYO CONTRATO QMT-PE211100362; el cual contienen los resultados de los análisis de los parámetros siguientes: aluminio, antimonio, arsénico, bario, berilio, boro, cadmio, calcio, cerio, cobalto, cobre, cromo, estaño, fósforo, hierro, litio, manganeso, mercurio, molibdeno, níquel, plomo, potasio, selenio, sílice, titanio, vanadio y zinc.

La DIRESA Tumbes reporta los parámetros de campo: pH, temperatura, cloro residual libre, conductividad, turbidez, sólidos totales disueltos (STD) y los Análisis microbiológicos y Parasitológicos: Coliformes Termotolerantes, Bacterias heterotróficas, *Escherichia coli*, y Coliformes totales. Asimismo reporta las coordenadas de ubicación de los puntos de monitoreo.



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional”

VI. PUNTOS DE MONITOREO:

El equipo técnico de la DIRESA Tumbes tomó 85 muestras de agua en las fuentes de abastecimiento, reservorios y en la red pública de los diferentes distritos de las provincias de Tumbes, Contralmirante Villar y Zarumilla, como se detalla en la TABLA N°1, adjunta.

TABLA N°1 RELACION DE MUESTRAS

Cód. Lab	Cod. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Distrito	Provincia	Dep.	Fecha de Muestreo
A-21/145538	M-1925	ACH	Vivienda - Subterránea - Trigal	Casitas	Contralmirante Villar	Tumbes	09/11/2021
A-21/145539	M-1927	ACH	Reservorio 1 - Subterránea - Trigal	Casitas	Contralmirante Villar	Tumbes	09/11/2021
A-21/145540	M-1935	ACH	Vivienda - Subterránea - El Cardo	Casitas	Contralmirante Villar	Tumbes	10/11/2021
A-21/145541	M-1937	ACH	Vivienda - Subterránea - Chicama	Casitas	Contralmirante Villar	Tumbes	10/11/2021
A-21/145542	M-1938	ACH	Reservorio 2 - Subterránea - Chicama	Casitas	Contralmirante Villar	Tumbes	10/11/2021
A-21/145543	M-1942	ACH	Vivienda - Subterránea - Ciénego Norte	Casitas	Contralmirante Villar	Tumbes	10/11/2021
A-21/145544	M-1944	ACH	Vivienda - Subterránea - El Ciénego Sur	Casitas	Contralmirante Villar	Tumbes	10/11/2021
A-21/145545	M-1946	AN	Captación - Subterránea - Cherrelique	Casitas	Contralmirante Villar	Tumbes	10/11/2021
A-21/145546	M-1949	ACH	Vivienda - Subterránea - Cherrelique	Casitas	Contralmirante Villar	Tumbes	10/11/2021
A-21/145547	M-1967	ACH	Reservorio Piura - Subterránea - Barrancos (Corral de Ovejas)	Canoas de Punta sal	Contralmirante Villar	Tumbes	11/11/2021
A-21/145548	M-1976	ACH	Reservorio - Subterránea - Cancas	Canoas de Punta sal	Contralmirante Villar	Tumbes	11/11/2021
A-21/145550	M-1982	AN	Captación - Subterránea - Loma Saavedra	Aguas Verdes	Tumbes	Tumbes	15/11/2021
A-21/145551	M-1983	ACH	Reservorio - Subterránea - Loma Saavedra	Aguas Verdes	Tumbes	Tumbes	15/11/2021
A-21/145552	M-1986	ACH	Reservorio - Subterránea - Leandro Campos	Matapalo	Zarumilla	Tumbes	15/11/2021
A-21/145553	M-1989	ACH	Reservorio - Subterránea - La Totorá	Matapalo	Zarumilla	Tumbes	15/11/2021
A-21/145554	M-1995	ACH	Vivienda - Superficial - Rica Playa	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	17/11/2021
A-21/145555	M-1996	AN	Captación - Superficial - Rica Playa	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	17/11/2021
A-21/145556	M-1997	ACH	Reservorio - Superficial - Rica Playa	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	17/11/2021
A-21/145557	M-2003	ACH	Vivienda - Superficial - La Capitana	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	17/11/2021
A-21/145558	M-2004	ACH	Reservorio - Superficial - La Capitana	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	17/11/2021
A-21/145559	M-2005	AN	Captación - Superficial - La Capitana	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	17/11/2021
A-21/145560	M-2006	ACH	Reservorio 1 - Superficial - Higuierón	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	17/11/2021
A-21/145561	M-2007	ACH	Reservorio 2 - Superficial - Higuierón	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	17/11/2021
A-21/145588	M-2008	AN	Captación - Superficial - Higuierón	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	17/11/2021
A-21/145562	M-2009	ACH	Vivienda - Superficial - Higuierón	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	17/11/2021

Av. Belaunde Terry Mz. X Lote 01 – 10
Urb. José Lishner Tudela – Tumbes.

Reg. Doc. : 01160136
Reg. Exp. : 00992213



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional”

A-21/145563	M-2013	ACH	Vivienda - Superficial - Casa Blanqueada	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	18/11/2021
A-21/145564	M-2016	AN	Captación - Subterránea - Casa Blanqueada	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	18/11/2021
A-21/145565	M-2017	ACH	Vivienda - Superficial - Vaquería	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	18/11/2021
A-21/145566	M-2019	ACH	Reservorio - Superficial - Vaquería	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	18/11/2021
A-21/145567	M-2020	AN	Captación - Superficial - Vaquería	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	18/11/2021
A-21/145568	M-2021	AN	Captación - Superficial - La Peña	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	18/11/2021
A-21/145570	M-2022	ACH	Reservorio - Superficial - La Peña	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	18/11/2021
A-21/145571	M-2023	ACH	Vivienda - Superficial - La Peña	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	18/11/2021
A-21/145574	M-2037	AN	Captación - Subterránea - San Juan de la Virgen	San Juan de la Virgen	Tumbes	Tumbes	19/11/2021
A-21/145575	M-2038	ACH	Reservorio 1 - Subterránea - San Juan de la Virgen	San Juan de la Virgen	Tumbes	Tumbes	19/11/2021
A-21/145576	M-2039	ACH	Vivienda - Subterránea - San Juan de la Virgen	San Juan de la Virgen	Tumbes	Tumbes	19/11/2021
A-21/145577	M-2047	AN	Captación - Subterránea - Pampas de Hospital	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	19/11/2021
A-21/145578	M-2048	ACH	Reservorio - Subterránea - Pampas de Hospital	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	19/11/2021
A-21/145579	M-2050	ACH	Vivienda - Subterránea - Pampas de Hospital	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	19/11/2021
A-21/145572	M-2051	AN	Captación - Superficial - Oidor	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	19/11/2021
A-21/145573	M-2052	ACH	Reservorio - Superficial - Oidor	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	19/11/2021
A-21/145580	M-2058	ACH	Reservorio - Superficial - Los Cedros	Corrales	Tumbes	Tumbes	19/11/2021
A-21/145581	M-2059	AN	Captación - Superficial - Los Cedros	Corrales	Tumbes	Tumbes	19/11/2021
A-21/145549	M-2069	ACH	Vivienda - Superficial - Zorritos	Zorritos	Contralmirante Villar	Tumbes	19/11/2021
A-21/145582	M-2075	ACH	Reservorio JLT - Subterránea - Tumbes	Tumbes	Tumbes	Tumbes	23/11/2021
A-21/145583	M-2078	ACH	Reservorio AAM - Subterránea - Tumbes	Tumbes	Tumbes	Tumbes	23/11/2021
A-21/145584	M-2081	ACH	Reservorio - Subterránea - La Primavera	Tumbes	Tumbes	Tumbes	23/11/2021
A-21/145585	M-2097	AN	Captación PTAP El Milagro - Superficial - Tumbes	Tumbes	Tumbes	Tumbes	23/11/2021
A-21/145586	M-2098	ACH	Cisterna 1 - Superficial - Tumbes	Tumbes	Tumbes	Tumbes	23/11/2021
A-21/145587	M-2100	ACH	Vivienda - Superficial - Tumbes	Tumbes	Tumbes	Tumbes	23/11/2021
A-21/154048	M-2101	AN	Captación - Subterránea - Bigotes	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	24/11/2021
A-21/154020	M-2102	ACH	Reservorio - Subterránea - Bigotes	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	24/11/2021
A-21/154049	M-2105	AN	Captación - Subterránea - El Tutumo	Matapalo	Zarumilla	Tumbes	24/11/2021
A-21/154021	M-2106	ACH	Reservorio - Subterránea - El Tutumo	Matapalo	Zarumilla	Tumbes	24/11/2021
A-21/154022	M-2112	ACH	Reservorio - Subterránea - Matapalo	Matapalo	Zarumilla	Tumbes	24/11/2021
A-21/154023	M-2113	ACH	Vivienda - Subterránea - Papayal	Papayal	Zarumilla	Tumbes	24/11/2021
A-21/154050	M-2117	AN	Captación - Subterránea - Uña de Gato	Papayal	Zarumilla	Tumbes	24/11/2021
A-21/154025	M-2118	ACH	Reservorio - Subterránea - Uña de Gato	Papayal	Zarumilla	Tumbes	24/11/2021

Av. Belaunde Terry Mz. X Lote 01 – 10
Urb. José Lishner Tudela – Tumbes.

Reg. Doc. : 01160136
Reg. Exp. : 00992213



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional”

A-21/154051	M-2121	AN	Captación.P6 - Subterránea - Zarumilla	Zarumilla	Zarumilla	Tumbes	24/11/2021
A-21/154026	M-2122	ACH	Reservorio 6 - Subterránea - Zarumilla	Zarumilla	Zarumilla	Tumbes	24/11/2021
A-21/154052	M-2125	AN	Captación.P4-8 - Subterránea - Zarumilla	Zarumilla	Zarumilla	Tumbes	24/11/2021
A-21/154027	M-2126	ACH	Reservorio 4-8 - Subterránea - Zarumilla	Zarumilla	Zarumilla	Tumbes	24/11/2021
A-21/154053	M-2129	AN	Captación - Subterránea - Pocitos	Aguas Verdes	Tumbes	Tumbes	30/11/2021
A-21/154029	M-2130	ACH	Reservorio - Subterránea - Pocitos	Aguas Verdes	Tumbes	Tumbes	30/11/2021
A-21/154057	M-2170	AN	Captación - Subterránea - Cuchareta Alta	Aguas Verdes	Tumbes	Tumbes	02/12/2021
A-21/154033	M-2171	ACH	Reservorio - Subterránea - Cuchareta Alta	Aguas Verdes	Tumbes	Tumbes	02/12/2021
A-21/154058	M-2172	AN	Captación - Subterránea - Cuchareta Baja	Aguas Verdes	Tumbes	Tumbes	02/12/2021
A-21/154034	M-2173	ACH	Reservorio - Subterránea - Cuchareta Baja	Aguas Verdes	Tumbes	Tumbes	02/12/2021
A-21/154059	M-2183	AN	Captación - Subterránea - La Palma	Papayal	Zarumilla	Tumbes	10/12/2021
A-21/154035	M-2184	ACH	Reservorio - Subterránea - La Palma	Papayal	Zarumilla	Tumbes	10/12/2021
A-21/154042	M-2186	ACH	Vivienda - Subterránea - Belén	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	13/12/2021
A-21/154036	M-2189	ACH	Reservorio 1 - Subterránea - Becerra	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	13/12/2021
A-21/154060	M-2191	AN	Captación 2 - Subterránea - Cabuyal	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	13/12/2021
A-21/154043	M-2192	ACH	Vivienda - Subterránea - El Limón	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	13/12/2021
A-21/154061	M-2193	AN	Captación - Subterránea - Higuerón Seco	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	13/12/2021
A-21/154037	M-2197	ACH	Est. Rebombeo - Superficial - Caleta Cruz (La Cruz)	La Cruz	Tumbes	Tumbes	13/12/2021
A-21/154028	M-2199	ACH	Reservorio - Subterránea - La Choza	Casitas	Contralmirante Villar	Tumbes	29/11/2021
A-21/154041	M-2200	ACH	Vivienda - Subterránea - La Choza	Casitas	Contralmirante Villar	Tumbes	29/11/2021
A-21/154054	M-2202	AN	Captación - Subterránea - José Abelardo Quiñones	Papayal	Zarumilla	Tumbes	29/11/2021
A-21/154030	M-2203	ACH	Reservorio - Subterránea - José Abelardo Quiñones	Papayal	Zarumilla	Tumbes	29/11/2021
A-21/154031	M-2206	ACH	Reservorio - Subterránea - Lechugal	Papayal	Zarumilla	Tumbes	29/11/2021
A-21/154055	M-2207	AN	Captación - Subterránea - Lechugal	Papayal	Zarumilla	Tumbes	29/11/2021
A-21/154056	M-2210	AN	Captación - Subterránea - Pueblo Nuevo	Papayal	Zarumilla	Tumbes	30/11/2021
A-21/154032	M-2211	ACH	Reservorio - Subterránea - Pueblo Nuevo	Papayal	Zarumilla	Tumbes	30/11/2021
A-21/154044	M-2214	ACH	Vivienda - Subterránea - Tumbes	Tumbes	Tumbes	Tumbes	15/12/2021



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

VII. CONSIDERACIONES PARA LA INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

7.1. Agua de reservorio y red pública:

Los resultados de las muestras de agua de reservorio y red pública serán comparados con los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, aprobado mediante D. S. N° 031-2010-SA.

7.2. 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.

7.3. 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.

VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS:

8.1. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS POR DISTRITO:

8.1.1. Distrito de Casitas. - se ha evaluado la calidad de agua de consumo humano en los sistemas de abastecimiento de agua potable que operan en su ámbito (ver TABLA 2 Y TABLA 3):

8.1.1.1. Sistema Cherrelique: Administrado por la Municipalidad Distrital; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece los CCPP: Cherrelique, Bellavista, El Palmo, Tacna Libre, Cañaverall, Casitas, Rinconada, Huaquillas, Charanal, San Marcos, Tamarindo, Averías, Pueblo Nuevo, Pampa Trigal y Trigal, en Casitas y Pan Viejo, Suarez y Pedregal en Zorritos. **Se han obtenido tres muestras en red:** M-1925 y M-1927 en Trigal; M-1949 en Cherrelique; y **una muestra en fuente:** M-1946 pozo Cherrelique.

Resultados:

Fuente: se encontró presencia de hierro y fosforo en la muestra; con valores superiores al ECA.

-Red de abastecimiento: En la muestra M-1949 se encontró presencia de arsénico, hierro y plomo con valores superiores al LMP del DS N°031-2010-SA; el contenido de cloro residual en todas las muestras evaluadas está por debajo ≥ 0.5 ppm, con alto riesgo sanitario.

8.1.1.2. Sistema El Cardo: Administrado por la JASS El Cardo, con agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el CP El Cardo. **Se han obtenido una muestra en red:** M-1935.

Resultados:

-Red de abastecimiento: se encontró presencia de helmintos, huevos y larvas en la muestra evaluada; con valores superiores al LMP del DS N°031-2010-SA; el contenido de cloro residual está por debajo ≥ 0.5 ppm, con alto riesgo sanitario.

8.1.1.3. Sistema Chicama: Administrado por la JASS Chicama; con agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece los CCPP: Chicama y Cimarrón. **Se han obtenido dos muestras en la red:** M-1937 y M-1938 en Chicama.

Resultados:

-Red de abastecimiento: En la muestra M-1937 se encontró la presencia helmintos, huevos y larvas con valor superior al LMP del DS N°031-2010-SA; el contenido de cloro residual en ambas muestras evaluadas está por debajo ≥ 0.5 ppm, con alto riesgo sanitario.



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional”

- 8.1.1.4. Sistema La Choza: Administrado por JASS La Choza; con agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el C.P. La Choza. Se han obtenido dos muestras en red: M-2199 y M-2200.**
Resultados:
-Red de abastecimiento: La muestra M-2199 el pH está por debajo del LMP del DS N° 031-2010-SA; el riesgo sanitario es bajo.
- 8.1.1.5. Sistema Ciénego Norte: Administrado por la JASS Ciénego Norte; con agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el C.P. Ciénego Norte. Se ha obtenido una muestra en red: M-1942.**
Resultados:
-Red de abastecimiento: La muestra evaluada se encontró el contenido de cloro residual por debajo ≥ 0.5 ppm, según el LMP del DS 031-2010-SA; con alto riesgo sanitario.
- 8.1.1.6. Sistema Ciénego Sur: Administrado por la JASS Ciénego Sur; con agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el CP Ciénego Sur. Se ha obtenido una muestra en red: M-1944.**
Resultados:
-Red de abastecimiento: La muestra evaluada se encontró el contenido de cloro residual por debajo ≥ 0.5 ppm, según el LMP del DS 031-2010-SA; con alto riesgo sanitario.
- 8.1.2. Distrito de Aguas Verdes. - se ha evaluado la calidad de agua de consumo humano en los sistemas de abastecimiento de agua potable que operan en su ámbito (ver TABLA 4 y TABLA 5):**
- 8.1.2.1. Sistema Cuchareta Alta: Administrado por la JASS Cuchareta Alta; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece los CCPP: Cuchareta Alta y Nueva Esperanza. Se han obtenido una muestra en fuente: M-2170 pozo Cuchareta Alta y una muestras en red: M-2171 en Cuchareta Alta.**
Resultados:
-Fuente: En la muestra evaluada se encontró presencia de hierro con valor superior al ECA.
-Red de abastecimiento: No se encontró cloro residual en la muestra evaluada, el valor de este parámetro debe ser ≥ 0.5 ppm según LMP del DS.N°031-2010-SA.; el riesgo sanitario es alto.
- 8.1.2.2. Sistema Cuchareta Baja: Administrado por la JASS Cuchareta Baja; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece los CCPP: Cuchareta Baja y El Salitral. Se han obtenido una muestra en fuente: M-2172 pozo Cuchareta Baja y una muestra en red: M-2173 en Cuchareta Baja.**
Resultados:
-Fuente: En la muestra evaluada se encontró presencia de fósforo con valor superior al ECA.
-Red de abastecimiento: Se encontró contenido de cloro residual por debajo ≥ 0.5 ppm según LMP del DS.N°031-2010-SA.; el riesgo sanitario es alto.
- 8.1.2.3. Sistema Loma Saavedra: Administrado por JASS Loma Saavedra; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el CP Loma Saavedra. Se ha obtenido una muestra en fuente: M-1982 pozo Loma Saavedra y una muestras en red: M-1983 en Loma Saavedra.**
Resultados:
- Fuente: se encontró la presencia de conductividad y STD; con valores superiores a los ECA.
- Red de abastecimiento: se encontró la presencia de conductividad y STD en la muestra evaluada, con valores superiores a los LMP.
- 8.1.2.4. Sistema Pocitos: Administrado por JASS Pocitos; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el CP Pocitos. Se ha obtenido una muestra en fuente: M-2129 pozo Pocitos y una muestra en red: M-2130 en Pocitos.**
Resultados:



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCION DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional”

-Fuente: En la muestra evaluada se encontró el pH con valor por debajo del ECA y presencia de manganeso y fósforo con valores superiores a los ECA.

-Red de abastecimiento: Se encontró el pH con valor por debajo del LMP y presencia de aluminio, hierro y manganeso con valores superiores a los LMP del DS.N°031-2010-SA.

8.1.3. Distrito de Canoas de Punta Sal. - se ha evaluado la calidad de agua de consumo humano en los sistemas de abastecimiento de agua potable que operan en su ámbito (ver TABLA 6 y TABLA 7):

8.1.3.1. Sistema Barrancos: Administrado por la EPS Grau-Piura; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece los CCPP: Barrancos, El Angolo, Ipan y Cerro Pelado en Tumbes y los CCPP: Máncora y Los Órganos en Piura. **Se ha obtenido una muestra en red: M-1967 en Barrancos.**

Resultados:

-Red de abastecimiento: Se encontró la conductividad con valor superior al LMP del DS.N°031-2010-SA.

8.1.3.2. Sistema Cancas: Administrado por la OTASS Tumbes; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece los CCPP: Quebrada Seca, Carpitás, El Delfín, Punta Sal y Cancas. **Se ha obtenido una muestra en red: M-1976 en Cancas.**

Resultados:

-Red de abastecimiento: Se encontró selenio y conductividad con valores superiores al LMP del DS.N°031-2010-SA.; con alto riesgo sanitario.

8.1.4. Distrito de Corrales. - se ha evaluado la calidad de agua de consumo humano en los sistemas de abastecimiento de agua potable que operan en su ámbito (ver TABLA 8 Y TABLA 9):

8.1.4.1. Sistema Los Cedros: Administrado por la OTASS Tumbes; distribuye agua de origen superficial, procesada con tratamiento convencional y desinfección simple; que abastece los CCPP: Los Cedros, la Cruz, Zorritos, Bocapan, Acapulco y anexos. **Se ha obtenido una muestra en captación: M-2059 (captación PTAP Los Cedros) y una muestra en red: M-2058 en Los Cedros.**

Resultados:

- Fuente: En la muestra evaluada se encontró la presencia de arsénico, turbiedad, cadmio, hierro, manganeso y plomo con valores por encima de los ECA.

-Red de abastecimiento: Se encontró la presencia de arsénico con valor superior al LMP del D.S. N° 031-2010-SA; con alto riesgo sanitario.

8.1.5. Distrito de La Cruz. - se ha evaluado la calidad de agua de consumo humano en los sistemas de abastecimiento de agua potable que operan en su ámbito (ver TABLA 10 y TABLA 11):

8.1.5.1. Sistema Los Cedros: Administrado por la OTASS Tumbes; distribuye agua de origen superficial, procesada con tratamiento convencional y desinfección simple; que abastece los CCPP: Los Cedros, la Cruz, Zorritos, Bocapan, Acapulco y anexos. **Se han obtenido una muestra en red: M-2197 en La Cruz.**

Resultados:

- Red de abastecimiento: en la muestra se encontró arsénico con valor superior al LMP del DS N°031-2010-SA; con alto riesgo sanitario.

8.1.6. Distrito de Matapalo. - se ha evaluado la calidad de agua de consumo humano en los sistemas de abastecimiento de agua potable que operan en su ámbito (ver TABLA 12 y TABLA 13):

8.1.6.1. Sistema Tutumo: Administrado por Municipalidad de Matapalo; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el CCPP: Tutumo y Nuevo Progreso. **Se ha obtenido una muestra en fuente: M-2105 pozo Tutumo y una muestra en red: M-2106 en Tutumo.**



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional”

Resultados:

- **Fuente:** se encontró la presencia fosforo con valor superior a ECA.
- **Red de abastecimiento:** la muestra evaluada cumple con los LMP del DS N° 031-2010-SA; el riesgo sanitario es bajo.

8.1.6.2. Sistema La Tatora: Administrado por JASS La Tatora; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el CP La Tatora. **Se ha obtenido una muestra en red:** M-1989 en La Tatora.

Resultados:

- **Red de abastecimiento:** la muestra evaluada cumple con los LMP del DS N° 031-2010-SA; el riesgo sanitario es bajo.

8.1.6.3. Sistema Leandro Campos: Administrado por JASS Leandro Campos; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el CP Leandro Campos. **Se ha obtenido una muestra en red:** M-1986 en Leandro Campos.

Resultados:

- **Red de abastecimiento:** Se encontró hierro con valor superior al LMP del DS N°031-2010-SA.

8.1.6.4. Sistema Matapalo: Administrado por OTASS Tumbes; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el CP Matapalo. **Se ha obtenido una muestra en red:** M-2112 en Matapalo.

Resultados:

- **Red de abastecimiento:** la muestra evaluada cumple con los LMP del DS N° 031-2010-SA; el riesgo sanitario es bajo.

8.1.7. Distrito de Pampas de Hospital. - Se ha evaluado la calidad de agua de consumo humano en los sistemas de abastecimiento de agua potable que operan en su ámbito (**ver TABLA 14 y TABLA 15**):

8.1.7.1. Sistema Pampas de Hospital: Administrado por la OTASS Tumbes; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el CCPP: Pampas de Hospital, Cardalitos, Cabeza de lagarto y Santa María. **Se ha obtenido una muestra en fuente:** M-2047 y **dos muestras en red:** M-2048 y M-2050 en Pampas de Hospital.

Resultados:

- **Fuente:** En la muestra evaluada se encontró conductividad, hierro y manganeso con valores por encima de los ECA.
- **Red de abastecimiento:** se encontró presencia de conductividad, hierro y manganeso en ambas muestras con valores superiores al LMP del DS N°031-2010-SA; con alto riesgo sanitario.

8.1.7.2. Sistema Angostura: Administrado por JASS Manantiales de Huarapai; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el CCPP: La Angostura, Becerra, El Limón, El Prado y Anexos. **Se han obtenido dos muestras en red:** M-2189 reservorio 1 Becerra y M-2192 en Limón.

Resultados:

- **Red de abastecimiento:** En la muestra M-2189 se encontró contenido de cloro residual por debajo ≥ 0.5 ppm, presencia de coliformes fecales y coliformes totales por encima de los LMP; la M-2192 se encontró presencia de hierro con valor superior al LMP del DS N°031-2010-SA.

8.1.7.3. Sistema Belén: Administrado por la JASS Belén; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el CP Belén. **Se ha obtenido una muestra en red:** M-2186 en Belén.

Resultados:

- **Red de abastecimiento:** se encontró presencia de solidos totales disueltos, conductividad, coliformes fecales y coliformes totales con valores superiores al LMP de la DS N°031-2010-SA; asimismo, se encontró un deficiente contenido de cloro residual con valor por debajo ≥ 0.5 ppm, el riesgo sanitario es alto.



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCION DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional”

8.1.7.4. Sistema Bigotes: Administrado por la JASS Bigotes; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el CP Bigotes. **Se ha obtenido una muestra de fuente:** M-2101 Pozo Bigotes **y una muestra en red:** M-2102 reservorio Bigotes.

Resultados:

-**Fuente:** se encontró la presencia de fósforo; con valor superior al ECA.

-**Red de abastecimiento:** se encontró presencia de sólidos totales disueltos, conductividad y manganeso con valores superiores al LMP de la DS N°031-2010-SA; asimismo, se encontró un deficiente contenido de cloro residual con valor por debajo ≥ 0.5 ppm, el riesgo sanitario es alto.

8.1.7.5. Sistema Cabuyal: Administrado por Comité Cabuyal; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el CP Cabuyal. **Se ha obtenido una muestra en fuente:** M-2191 pozo 2 Cabuyal.

Resultados:

- **Fuente:** La muestra evaluada cumple con los ECA.

8.1.7.6. Sistema Higuierón Seco: Administrado por la JASS Higuierón Seco; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el CP Higuierón Seco. **Se ha obtenido una muestra en fuente:** M-2193 pozo Higuierón Seco.

Resultados:

- **Fuente:** se encontró presencia de sólidos totales disueltos y conductividad con valores superiores al ECA.

8.1.8. Distrito de Papayal. - se ha evaluado la calidad de agua de consumo humano en los sistemas de abastecimiento de agua potable que operan en su ámbito (**ver TABLA 16 y TABLA 17**):

8.1.8.1. Sistema Papayal: Administrado por OTASS Tumbes; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el CCPP: Papayal y Los Olivos. **Se ha obtenido una muestra en red:** M-2113 en Papayal.

Resultados:

- **Red de abastecimiento:** la muestra evaluada cumple con los LMP del DS N° 031-2010-SA; el riesgo sanitario es bajo.

8.1.8.2. Sistema Uña de Gato: Administrado por OTASS Tumbes; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el CP Uña de Gato. **Se ha obtenido una muestra en fuente:** M-2117 pozo Uña de Gato **y una muestra en red:** M-2118 en Uña de Gato.

Resultados:

-**Fuente:** se encontró la presencia de fósforo total con valor superior al ECA.

-**Red de abastecimiento:** la muestra evaluada cumple con los LMP del DS N° 031-2010-SA; el riesgo sanitario es bajo.

8.1.8.3. Sistema La Palma: Administrado por JASS La Palma; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el CP La Palma. **Se ha obtenido una muestra en fuente:** M-2183 pozo La Palma **y una muestra en red:** M-2184 en La Palma.

Resultados:

- **Fuente:** La muestra evaluada cumple con los ECA.

-**Red de abastecimiento:** la muestra evaluada cumple con los LMP del DS N° 031-2010-SA; el riesgo sanitario es bajo.

8.1.8.4. Sistema Quiñonez: Administrado por JASS Quiñonez; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el CP José Abelardo Quiñonez. **Se ha obtenido una muestra en fuente:** M-2202 pozo José Abelardo Quiñonez **y una muestra en red:** M-2203 en José Abelardo Quiñonez.

Resultados:

- **Fuente:** La muestra evaluada cumple con los ECA.

- **Red de abastecimiento:** Se encontró contenido de cloro residual por debajo ≥ 0.5 ppm según LMP del DS.N°031-2010-SA; el riesgo sanitario es alto.



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional”

- 8.1.8.5. Sistema Lechugal: Administrado por JASS Lechugal;** distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece los CCPP: Lechugal y La Coja. **Se ha obtenido una muestra en fuente: M-2207** pozo Lechugal y **una muestras en red: M-2206** reservorio Lechugal.
Resultados:
- **Fuente:** se encontró la presencia de hierro, fosforo, manganeso, níquel y plomo con valores superiores a los ECA.
- **Red de abastecimiento:** En la muestra se encontró presencia de aluminio, hierro y plomo con valores superiores a los LMP de la DS N° 031-2010-SA; el riesgo sanitario es alto.
- 8.1.8.6. Sistema Pueblo Nuevo: Administrado por JASS Pueblo Nuevo;** distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el CP Pueblo Nuevo. **Se ha obtenido una muestra en fuente: M-2210** pozo Pueblo Nuevo y **una muestras en red: M-2211** reservorio Pueblo Nuevo.
Resultados:
- **Fuente:** la muestra cumple con los ECA.
- **Red de abastecimiento:** se encontró presencia de hierro con valor superior al LMP de la DS N° 031-2010-SA; con riesgo sanitario.
- 8.1.9. Distrito de San Juan de la Virgen.** - Se ha evaluado la calidad de agua de consumo humano en los sistemas de abastecimiento de agua potable que operan en su ámbito (**ver TABLA 18 y TABLA 19**):
- 8.1.9.1. Sistema San Juan de la Virgen: Administrado por la OTASS Tumbes;** distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece los CCPP: Garbanzal, Tacural, San Juan de la Virgen y Cerro Blanco. **Se ha obtenido una muestra en fuente: M-2037** pozo San Juan de la Virgen y **dos muestras en red: M-2038 y M-2039** en San Juan de la Virgen.
Resultados:
- **Fuente:** En la muestra evaluada se encontró presencia de hierro y manganeso con valores por encima de los ECA.
- **Red de abastecimiento:** En ambas muestras se encontró hierro y manganeso con valores superiores a los LMP; la muestra M-2039 se encontró contenido de cloro residual por debajo ≥ 0.5 ppm según LMP del DS.N°031-2010-SA; el riesgo sanitario es alto.
- 8.1.10. Distrito de San Jacinto.** - se ha evaluado la calidad de agua de consumo humano en los sistemas de abastecimiento de agua potable que operan en su ámbito (**ver TABLA 20, 21, 22 Y 23**):
- 8.1.10.1. Sistema Rica playa: Administrado por la JASS Rica playa;** distribuye agua de origen superficial, procesada con tratamiento convencional y desinfección simple; que abastece los CCPP: Rica playa y Tablazo de Rica playa. **Se ha obtenido una muestra en captación: M-1996** y **dos muestras en red: M-1995 y M-1997** en Rica playa.
Resultados:
- **Fuente:** se encontró la presencia de turbiedad, aluminio, arsénico, cadmio, fosforo, hierro, manganeso y plomo; con valores por encima de los ECA.
- **Red de abastecimiento:** se encontró la presencia de turbiedad, aluminio, arsénico, hierro y plomo en ambas muestras, con valores por encima de los LMP de la DS N°031-2010-SA; con alto riesgo sanitario.
- 8.1.10.2. Sistema La Capitana: Administrado por la JASS La Capitana;** distribuye agua de origen superficial, procesada con tratamiento convencional y desinfección simple; que abastece los CCPP: La Capitana y Los Pozos. **Se ha obtenido dos muestras en red: M-2003 y M-2004** en La Capitana y **una muestra en captación: M-2005** Toma La Capitana.
Resultados:
- **Fuente:** se encontró la presencia de turbiedad, aluminio, arsénico, cadmio, fosforo, hierro, manganeso y plomo; con valores por encima de los ECA.



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional”

-**Red de abastecimiento:** se encontró la presencia de turbiedad, aluminio y plomo en ambas muestras, con valores por encima de los LMP; la M-2003 presenta hierro con valor superior al LMP de la DS N°031-2010-SA; con alto riesgo sanitario.

8.1.10.3. Sistema Higuerón: Administrado por la JASS Higuerón; distribuye agua de origen superficial, procesada con tratamiento convencional y desinfección simple; que abastece los CCPP: Higuerón, Los Huacos y Carretas Alto. **Se ha obtenido una muestra en captación:** M-2008 y **tres muestras en red:** M-2006, M-2007 y M-2009 en Higuerón.

Resultados:

-**Fuente:** se encontró la presencia de turbiedad, aluminio, arsénico, cadmio, fosforo, hierro, manganeso y plomo; con valores por encima de los ECA.

-**Red de abastecimiento:** se encontró la presencia de turbiedad, aluminio, arsénico, hierro y plomo en todas muestras, con valores por encima de los LMP; las M-2006 y M-2009 presentan cloro residual por debajo de ≥ 0.5 ppm según LMP del DS.N°031-2010-SA; el riesgo sanitario es alto.

8.1.10.4. Sistema Oidor - Casa blanqueada - Carretas: Administrado por la JASS Oidor-Casa blanqueada; distribuye agua de origen superficial sin tratamiento; que abastece los CCPP: Oidor, Casa Blanqueada y Carretas Bajo. **Se ha obtenido dos muestras en red:** M-2013 en Casa Blanqueada y M-2052 en Oidor y **una muestra en fuente:** M-2051 toma Oidor. Además, se tomó una muestra en Captación que está en evaluación para su uso: M-2016 pozo Casa Blanqueada.

Resultados:

-**Fuente:** En la muestra M-2016 se encontró la presencia de manganeso con valor por encima del ECA; la muestra M-2051 se encontró la presencia de arsénico, hierro y plomo; con valores por encima de los ECA.

-**Red de abastecimiento:** se encontró la presencia de turbiedad, aluminio, arsénico, hierro y plomo en ambas muestras, con valores por encima de los LMP de la DS N°031-2010-SA; con alto riesgo sanitario.

8.1.10.5. Sistema La Peña: Administrado por la OTASS Tumbes; distribuye agua de origen superficial, procesada con tratamiento convencional y desinfección simple; que abastece los CCPP: La Peña, Santa Rosa, Plateros, San Jacinto y Cristales. **Se ha obtenido una muestra en captación:** M-2021 Bocatoma La Peña y **dos muestras en red:** M-2022 y M-2023 en La Peña.

Resultados:

-**Fuente:** se encontró la presencia de turbidez, arsénico, hierro, manganeso y plomo; con valores por encima de los ECA.

-**Red de abastecimiento:** la muestra M-2022 presenta arsénico con valor superior al LMP del DS N° 031-2010-SA; el riesgo sanitario es alto.

8.1.10.6. Sistema Vaquería: Administrado por la JASS Vaquería; distribuye agua de origen superficial, procesada con tratamiento convencional y desinfección simple; que abastece al CP Vaquería. **Se ha obtenido dos muestras en red:** M-2017 y M-2019 en Vaquería y **una muestra en captación:** M-2020 Toma Vaquería.

Resultados:

-**Fuente:** se encontró la presencia de turbiedad, arsénico, hierro y plomo; con valores por encima de los ECA.

-**Red de abastecimiento:** se encontró la presencia de aluminio en ambas muestras con valores por encima de los LMP del DS. N° 031-2010-SA, con alto riesgo sanitario.

8.1.11. Distrito de Tumbes. - se ha evaluado la calidad de agua de consumo humano en los sistemas de abastecimiento de agua potable que operan en su ámbito (ver TABLA 24 y TABLA 25):

8.1.11.1. Sistema El Milagro: Administrado por la OTASS Tumbes; distribuye agua de origen superficial, procesada con tratamiento convencional y desinfección simple; que abastece los CCPP: Tumbes y AAHH; pueblo Nuevo, Corrales, Malval y Pampa San Isidro; San Isidro y anexos. **Se ha obtenido**



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional”

una muestra de fuente: M-2097 (captación PTAP El Milagro-Tumbes) y **cinco muestras en red:** M-2098 cisterna 1, M-2075 reservorio JLT, M-2078 reservorio AAM, M-2100 y M-2214 en Tumbes.

Resultados:

- **Fuente:** se encontró la presencia de turbidez, antimonio, arsénico, hierro, manganeso y plomo, con valores superiores a los ECA.

- **Red de abastecimiento:** en las muestra M-2098 y M-2100 se encontró la presencia de arsénico con valores superiores al LMP; la muestra M-2075 presenta conductividad con valor superior al LMP; la M-2214 presenta cloro residual por debajo de ≥ 0.5 ppm, coliformes fecales y coliformes totales con valores superiores al LMP de la DS.N°031-2010-SA; el riesgo sanitario es alto.

8.1.11.2. Sistema La Primavera: Administrado por OTASS Tumbes; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece el CCPP: La Primavera, La Botella, Cruce de Puerto Pizarro, Puerto Pizarro y Anexos. **Se ha obtenido una muestra en red:** M-2081 en La Primavera.

Resultados:

-**Red de abastecimiento:** se encontró la presencia de conductividad con valor superior al LMP de la DS. N° 031-2010-SA.

8.1.12. Distrito de Zarumilla. - Se ha evaluado la calidad de agua de consumo humano en los sistemas de abastecimiento de agua potable que operan en su ámbito (ver TABLA 26 y TABLA 27):

8.1.12.1. Sistema Zarumilla: Administrado por la OTASS Tumbes; distribuye agua de origen subterráneo, con desinfección simple; que abastece los CCPP: El Bendito y Zarumilla. **Se ha obtenido dos muestras de fuente:** M-2121 pozo 6 Zarumilla, M-2125 pozo 4.8 Zarumilla y **dos muestras en red:** M-2122 y M-2126 en Zarumilla.

Resultados:

- **Fuente:** en ambas muestras se encontró el parámetro de conductividad con valor superior al ECA; la muestra M-2125 presenta solidos totales disueltos con valor por encima del ECA.

- **Red de abastecimiento:** se encontró la presencia de conductividad en ambas muestras con valores superiores al LMP; asimismo, la muestra M-2126 presenta solidos totales disueltos con valor por encima del LMP de la DS N°031-2010-SA; con alto riesgo sanitario.

8.1.13. Distrito de Zorritos. - Se ha evaluado la calidad de agua de consumo humano en los sistemas de abastecimiento de agua potable que operan en su ámbito (ver TABLA 28 y TABLA 29):

8.1.13.1. Sistema Los Cedros: Administrado por la OTASS Tumbes; distribuye agua de origen superficial, procesada con tratamiento convencional y desinfección simple; que abastece los CCPP: Los Cedros, la Cruz, Zorritos, Bocapan, Acapulco y anexos. **Se han obtenido una muestra en red:** M-2069 en Zorritos.

Resultados:

- **Red de abastecimiento:** se encontró la presencia de arsénico en la muestra, con valor superior al LMP del DS N°031-2010-SA; con alto riesgo sanitario.

8.2. MUESTRAS CUYOS PARÁMETROS NO CUMPLEN CON EL D.S. N° 004-2017-MINAM (ECA) O CON EL D.S. N° 031-2010-SA. (ver TABLA 30).

8.2.1. MUESTRAS DE FUENTES CUYOS PARÁMETROS NO CUMPLEN CON EL D.S. N° 004-2017-MINAM (ECA).

8.2.1.1. FUENTES SUBTERRANEAS: de las 19 muestras obtenidas, correspondientes a 19 fuentes distintas, tenemos el número de muestras que no cumplen con el DS N°004-2017-MINAM Categoría 1-Subcategoría A1; las siguientes: solidos totales disueltos (1), pH (1), conductividad (5), fosforo (7), hierro (5), manganeso (5), níquel (1) y plomo (1).



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional”

8.2.1.2. FUENTES SUPERFICIALES: de las 8 muestras obtenidas, correspondientes a diferentes estaciones a lo largo del río Tumbes, tenemos el número de muestras que no cumplen con el DS N°004-2017-MINAM Categoría 1-Subcategoría A2; las siguientes: turbidez (7), aluminio (3), antimonio (1), arsénico (8), cadmio (4), fósforo (3), hierro (8); manganeso (6) y plomo (8).

8.2.2. MUESTRAS DE RED DE ABASTECIMIENTO CUYOS PARÁMETROS NO CUMPLEN CON EL D.S. N° 031-2010-SA.

8.2.2.1. REDES DE ABASTECIMIENTO DE FUENTE SUBTERRANEA: de las 36 muestras obtenidas, tenemos el número de muestras que no cumplen con el DS N°031-2010-SA Límite Máximo Permisible (LMP); las siguientes: STD (4), pH (2); conductividad (10); cloro residual (15); aluminio (2); arsénico (1); hierro (10); manganeso (6); plomo (2); selenio (1); Coliformes termotolerantes (2); Coliformes totales (2) y helmintos, huevos y larvas (2).

8.2.2.2. REDES DE ABASTECIMIENTO DE FUENTE SUPERFICIAL: de las 22 muestras obtenidas, tenemos el número de muestras que no cumplen con el DS N°031-2010-SA Límite Máximo Permisible (LMP); las siguientes: turbidez (9); conductividad (1); cloro residual (3), aluminio (11); arsénico (13), hierro (8); plomo (9); Coliformes termotolerantes (1) y coliformes totales (1).

IX CONCLUSIONES

9.1. Distrito de Casitas: se concluye que aun en los sistemas de Ciénego Norte y Ciénego Sur se encontró que el agua que consumen la población, el cloro residual está por debajo ≥ 0.5 mg/L; ver resultados.

9.1.1. Sistema Cherrelique: en la red de abastecimiento las muestras evaluadas (3), se encontró el contenido de cloro residual con valor por debajo ≥ 0.5 ppm, con alto riesgo sanitario.

9.1.2. Sistema El Cardo: en la red de abastecimiento: se encontró presencia de helmintos, huevos y larvas con valor superior al LMP de la DS 031-2010.SA; además, se encontró el contenido de cloro residual con valor por debajo ≥ 0.5 ppm, con alto riesgo sanitario.

9.1.3. Sistema Chicama: en la red de abastecimiento: se encontró presencia de helmintos, huevos y larvas con valor superior al LMP de la DS 031-2010.SA; además, se encontró el contenido de cloro residual con valor por debajo ≥ 0.5 ppm, con alto riesgo sanitario.

9.1.4. Sistema La Choza: en la red de abastecimiento la muestra M-2199, el pH está por debajo del LMP de la DS 031-2010; con bajo riesgo sanitario.

9.1.5. Sistema Ciénego Norte: en la red de abastecimiento se encontró el contenido de cloro residual con valor por debajo ≥ 0.5 ppm, con alto riesgo sanitario.

9.1.6. Sistema Ciénego Sur: en la red de abastecimiento se encontró el contenido de cloro residual con valor por debajo ≥ 0.5 ppm, con alto riesgo sanitario.

9.2. Distrito de Aguas Verdes. - se concluye que el sistema de Cuchareta Alta se encontró que el agua que consume la población no es clorada, ver resultados.

9.2.1. Sistema Cuchareta Alta: en la red de abastecimiento no se encontró cloro residual en la muestra, el valor de este parámetro debe ser ≥ 0.5 ppm según LMP del DS.N°031-2010-SA.; con alto riesgo sanitario.

9.2.2. Sistema Cuchareta Baja: en la red de abastecimiento no se encontró cloro residual en la muestra, el valor de este parámetro debe ser ≥ 0.5 ppm según LMP del DS.N°031-2010-SA.; con alto riesgo sanitario.

9.2.3. Sistema Loma Saavedra: en la red de abastecimiento se encontró la conductividad y sólidos totales disueltos con valores por encima de los LMP de la DS.N°031-2010-SA.; con alto riesgo sanitario.

9.2.4. Sistema Pocitos: en la red de abastecimiento se encontró el pH con valor por debajo del LMP y presencia de aluminio, fierro y manganeso con valores superiores a los LMP del DS.N°031-2010-SA; con alto riesgo sanitario.

9.3. Distrito de Canoas de Punta Sal. - se concluye que el agua que consume la población del sistema de Barrancos pertenecientes a la EPS Grau y OTASS Tumbes, contienen valores altos de conductividad; ver resultados.



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional”

- 9.3.1. Sistema Barrancos:** en la red de abastecimiento se encontró el parámetro de conductividad con valor superior al LMP de la DS.N°031-2010-SA.; con alto riesgo sanitario.
- 9.3.2. Sistema Cancas:** en la red de abastecimiento se encontró la presencia de conductividad y selenio con valores superiores al LMP del DS.N°031-2010-SA.; con alto riesgo sanitario.
- 9.4. Distrito de Corrales:** se concluye que en el agua procedente de la PTAP Los Cedros-OTASS; se encontró en fuente la presencia de turbidez, cadmio, hierro, manganeso, plomo y arsénico, con valores por encima de los ECA y en la red de abastecimiento se encontró la presencia de arsénico con valor superior al LMP del DS 031-2010.SA; con alto riesgo sanitario.
- 9.5. Distrito de La Cruz:** se concluye que en la red de abastecimiento, del agua procedente de la PTAP Los Cedros-OTASS; se encontró arsénico en la muestra, con valor superior al LMP del DS 031-2010.SA; con alto riesgo sanitario.
- 9.6. Distrito de Matapalo:** se concluye que en la red de abastecimiento, el agua que consume la población del CP Leandro Campos se encontró presencia de hierro con valor superior al LMP del DS 031-2010-SA.
- 9.6.1. Sistema Tutumo:** en la fuente, se encontró la presencia fosforo con valor superior al ECA y en la red de abastecimiento la muestra evaluada cumple con los LMP del DS N° 031-2010-SA; el riesgo sanitario es bajo.
- 9.6.2. Sistema La Totora:** en la red de abastecimiento la muestra evaluada cumple con los LMP de la DS N° 031-2010-SA; el riesgo sanitario es bajo.
- 9.6.3. Sistema Leandro Campos:** en la red de abastecimiento se encontró hierro con valor superior al LMP de la DS N°031-2010-SA.
- 9.6.4. Sistema Matapalo:** en la red de abastecimiento, la muestra evaluada cumple con los LMP de la DS N° 031-2010-SA; el riesgo sanitario es bajo.
- 9.7. Distrito de Pampas de Hospital:** se concluye que el agua procedente del pozo Pampas de Hospital; se encontró conductividad, hierro y manganeso en la muestra con valores por encima de los ECA y en la red de abastecimiento se encontró contenido de cloro residual por debajo ≥ 0.5 ppm en los centros poblados de Becerra, Belén y Bigotes según LMP de la DS N°031-2010-SA; con alto riesgo sanitario.
- 9.7.1. Sistema Pampas de Hospital –OTASS Tumbes:** en la fuente, se encontró la presencia hierro, manganeso y conductividad con valores superiores al ECA y en la red de abastecimiento las muestras evaluadas presentan hierro, manganeso y conductividad con valores por encima de los LMP del DS N° 031-2010-SA; el riesgo sanitario es alto.
- 9.7.2. Sistema Angostura - JASS Manantiales de Huarapal:** en la red de abastecimiento la muestra M-2189 en Becerra se encontró contenido de cloro residual por debajo ≥ 0.5 ppm, presencia de coliformes fecales y coliformes totales por encima de los LMP; la M-2192 se encontró presencia de hierro con valor superior al LMP del DS N°031-2010-SA; el riesgo sanitario es alto.
- 9.7.3. Sistema Belén:** en la red de abastecimiento se encontró presencia de solidos totales disueltos, conductividad, Coliformes fecales y Coliformes totales con valores superiores al LMP de la DS N°031-2010-SA; asimismo, se encontró un deficiente contenido de cloro residual con valor por debajo ≥ 0.5 ppm, el riesgo sanitario es alto.
- 9.7.4. Sistema Bigotes:** en la red de abastecimiento se encontró presencia de solidos totales disueltos, conductividad y manganeso con valores superiores al LMP de la DS N°031-2010-SA; asimismo, se encontró un deficiente contenido de cloro residual con valor por debajo ≥ 0.5 ppm, el riesgo sanitario es alto.
- 9.8. Distrito de Papayal:** se concluye que en el agua procedente de los pozos de Uña de Gato y Lechugal se encontró fosforo con valores superiores al ECA; ver los resultados.



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional”

- 9.8.1. Sistema Papayal:** en la red de abastecimiento la muestra evaluada cumple con los LMP del DS N° 031-2010-SA; el riesgo sanitario es bajo.
- 9.8.2. Sistema Uña de Gato:** en la fuente se encontró la presencia de fosforo total con valor superior al ECA y en la red de abastecimiento la muestra evaluada cumplen con los LMP de la DS N° 031-2010-SA; el riesgo sanitario es bajo.
- 9.8.3. Sistema La Palma:** en la fuente la muestra evaluada cumple con los ECA y en la red de abastecimiento la muestra evaluada cumplen con los LMP de la DS N° 031-2010-SA; el riesgo sanitario es bajo.
- 9.8.4. Sistema José Abelardo Quiñones:** en la fuente la muestra evaluada cumple con los ECA y en la red de abastecimiento se encontró contenido de cloro residual por debajo ≥ 0.5 ppm según LMP del DS.N°031-2010-SA; el riesgo sanitario es alto.
- 9.8.5. Sistema Lechugal:** en la fuente se encontró la presencia de hierro, fosforo, manganeso y níquel con valores superiores a los ECA y en la red de abastecimiento se encontró presencia de aluminio, hierro y plomo con valores superiores a los LMP de la DS N° 031-2010-SA; el riesgo sanitario es alto.
- 9.8.6. Sistema Pueblo Nuevo:** en la fuente la muestra evaluada cumple con los ECA y en la red de abastecimiento se encontró presencia de hierro con valor superior al LMP de la DS N° 031-2010-SA; con riesgo sanitario.
- 9.9. Distrito San Juan de la Virgen:** se concluye que en el agua procedente del pozo San Juan de la Virgen se encontró presencia de hierro y manganeso con valores por encima de los ECA y en la red de abastecimiento ambas muestras se encontró hierro y manganeso con valores superiores a los LMP; la muestra M-2039 se encontró contenido de cloro residual por debajo ≥ 0.5 ppm según LMP del DS.N°031-2010-SA; el riesgo sanitario es alto.
- 9.10. Distrito de San Jacinto:** se concluye que en la red de abastecimiento, del agua procedente de las PTAP Rica Playa, Higuerón y Casa Blanqueada se encontró básicamente aluminio, arsénico, plomo y hierro en el agua de consumo, y en la PTAP La Capitana aluminio y plomo; todas la muestras con valores superiores al LMP del DS 031-2010.SA; ver los resultados
- 9.10.1. Sistema Rica Playa:** en fuente se encontró la presencia de turbiedad, aluminio, arsénico, cadmio, fosforo, hierro, manganeso y plomo; con valores por encima de los ECA y en la red de abastecimiento se encontró la presencia de turbiedad, aluminio, arsénico, hierro y plomo en ambas muestras, con valores por encima de los LMP de la DS N°031-2010-SA; con alto riesgo sanitario.
- 9.10.2. Sistema La Capitana:** en la fuente se encontró la presencia de turbiedad, aluminio, arsénico, cadmio, fosforo, hierro, manganeso y plomo; con valores por encima de los ECA y en la red de abastecimiento se se encontró la presencia de turbiedad, aluminio y plomo en ambas muestras, con valores por encima de los LMP; la M-2003 presenta hierro con valor superior al LMP de la DS N°031-2010-SA; con alto riesgo sanitario.
- 9.10.3. Sistema Higuerón:** en la fuente se encontró la presencia de turbiedad, aluminio, arsénico, cadmio, fosforo, hierro, manganeso y plomo; con valores por encima de los ECA y en la red de abastecimiento se encontró la presencia de turbiedad, aluminio, arsénico, hierro y plomo en todas muestras, con valores por encima de los LMP; las M-2006 y M-2009 presentan cloro residual por debajo de ≥ 0.5 ppm según LMP del DS.N°031-2010-SA; el riesgo sanitario es alto.
- 9.10.4. Sistema Oidor-Casablanqueada-Carretas:** en la fuente la muestra M-2051 se encontró la presencia de arsénico, hierro y plomo; con valores por encima de los ECA y en la red de abastecimiento se encontró la presencia de turbiedad, aluminio, arsénico, hierro y plomo en ambas muestras, con valores por encima de los LMP de la DS N°031-2010-SA; con alto riesgo sanitario.
- 9.10.5. Sistema La Peña:** en la fuente se encontró la presencia de turbidez, arsénico, hierro, manganeso y plomo; con valores por encima de los ECA. y en la red de abastecimiento la muestra M-2022 presenta arsénico con valor superior al LMP del DS N° 031-2010-SA; el riesgo sanitario es alto
- 9.10.6. Sistema Vaquería:** en la fuente se encontró la presencia de turbiedad, arsénico, hierro y plomo; con valores por encima de los ECA y en la red de abastecimiento se encontró la presencia de aluminio en ambas muestras con valores por encima de los LMP del DS. N° 031-2010-SA, con alto riesgo sanitario.



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional”

- 9.11. Distrito de Tumbes:** se concluye que, en la red de abastecimiento, del agua procedente de la PTAP El Milagro-OTASS se encontró arsénico con valores superiores al LMP del DS 031-2010-SA; ver los resultados.
- 9.11.1. Sistema El Milagro:** en la fuente se encontró la presencia de turbidez, antimonio, arsénico, hierro, manganeso y plomo, con valores superiores a los ECA y en la red de abastecimiento las muestra M-2098 y M-2100 se encontró la presencia de arsénico con valores superiores al LMP; la muestra M-2075 presenta conductividad con valor superior al LMP; la M-2214 presenta cloro residual por debajo de ≥ 0.5 ppm, Coliformes fecales y Coliformes totales con valores superiores al LMP de la DS.N°031-2010-SA; el riesgo sanitario es alto.
- 9.11.2. Sistema La Primavera:** en la red de abastecimiento se encontró la presencia de conductividad con valor superior al LMP de la DS. N° 031-2010-SA.
- 9.12. Distrito de Zarumilla:** se concluye que, las muestras evaluadas en la fuente se encontró el parámetro de conductividad con valor superior al ECA; la muestra M-2125 presenta solidos totales disueltos con valor por encima del ECA y en la red de abastecimiento se encontró la presencia de conductividad en ambas muestras con valores superiores al LMP; asimismo, la muestra M-2126 presenta solidos totales disueltos con valor por encima del LMP de la DS N°031-2010-SA; con alto riesgo sanitario.
- 9.13. Distrito de Zorritos:** se concluye que, en la red de abastecimiento, del agua procedente de la PTAP Los Cedros-OTASS; se encontró la presencia de arsénico con valor superior al LMP del DS N°031-2010-SA; con alto riesgo sanitario.

X RECOMENDACIONES:

- 10.1.** Las municipalidades competentes y Gobierno Regional de Tumbes deberán gestionar la Implementación de proyectos de inversión pública y/o planes de contingencia para mitigar el problema de la presencia de parámetros (organolépticos, físicos y químicos) en el agua de consumo humano por encima del LMP; según el DS 031-2010-SA; en corto, mediano y largo plazo.
- 10.2.** La Municipalidad de San Jacinto /Municipalidad de Tumbes/ Gobierno Regional de Tumbes debe **PRIORIZAR URGENTEMENTE** la ejecución de un proyecto de inversión pública para mejorar la calidad del agua que consumen los habitantes de Oidor-Casablanca y Carretas; así como mejorar la gestión integral en las PTAP existentes administradas por las JASS: Ricaplaya, La Capitana, Higuaron y Vaqueria; por el riesgo sanitario por ingestión de agua con metales pesados con valores por encima de los LMP.
- 10.3.** Los Entes Competentes (Gobierno Local, Gobierno Regional, Ministerio de Vivienda) en la planificación-ejecución de proyectos de gestión de agua potable; realizar, previamente a la ejecución, un estudio a fondo de la calidad del agua de la fuente y su potencial, proponer tipo de tratamiento a aplicar, para obtener un agua potable dentro DS N° 031-2010-SA.; y de ese modo evitar la implementación de proyectos (muchas veces improvisados o copiados de otras realidades) donde se obtenga agua no apta para el consumo humano.
- 10.4.** Enviar el presente informe a Defensoría del Pueblo, Municipalidad Provincial de Tumbes, Municipalidad Provincial de Zarumilla, Municipalidad Provincial de Contralmirante Villar, Municipalidad Distrital de Pampas de Hospital, Municipalidad Distrital de Aguas Verdes, Municipalidad Distrital de Papayal, Municipalidad Distrital de Matapalo, Municipalidad Distrital de San Jacinto, Municipalidad Distrital de Casitas, Municipalidad Distrital de Canoas de Punta Sal, Municipalidad Distrital de San Juan de la Virgen, Municipalidad Distrital de Corrales, Municipalidad Distrital La Cruz, Autoridad Local del Agua (ALA), SUNASS, OEFA, EPS ATUSA, 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, Dirección Regional de Vivienda



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional”

Construcción y Saneamiento (DRVCS), DIGESA, Dirección Ejecutiva de Salud de las Personas, Dirección Ejecutiva de Epidemiología.

- 10.5.** La Dirección Regional de Salud declara la MEDIDA DE SEGURIDAD – EMERGENCIA SANITARIA DE LOS SISTEMAS ADMINISTRADOS por JASS Higuerón (que abastece los Centros Poblados de Higuerón, Los Huacos y Carretas Alto), EPS Tumbes (que abastece los centros poblados de Corrales, El Tablazo, Malval, El Rodeo, Pechichal, San Francisco, Pampa San Isidro y San Isidro), JASS Rica Playa (que abastece los Centros Poblados de Rica Playa y el Tablazo), JASS Oidor (que abastece los Centros Poblados de Oidor, Casa Blanqueada y Carretas Bajo), OTASS Tumbes La Peña (que abastece los Centros Poblados de La Peña, Santa Rosa, San Jacinto, Plateros y Cristales), OTASS Tumbes Los Cedros (que abastece los Centros Poblados de Los Cedros, La Jota, San José, Los Cerezos, Ladrillera, La Cruz, Nueva Esperanza, Grau, Zorritos, Bocapan y Acapulco), JASS Vaquería (que abastece los Centros Poblados de Vaquería), JASS La Capitana (que abastece los Centros Poblados de La Capitana y Los Pozos); según Resoluciones Directorales N° 00321, 00406, 00407, 00408, 00409, 00410, 00411 y 00412-2021-GOBIERNO REGIONAL TUMBES-DRST-DR.; por lo que el Gobierno Regional y entes competentes deben implementar un plan de acción, así como también para la asignación presupuestaria para la ejecución del mismo.
- 10.6.** Presencia más activa y participativa de los ATM, en las JASS de su jurisdicción; se debe implementar una tutoría y capacitación permanente a los operadores de las JASS que cuentan con PTAP; deben proveer de insumos (cloro, sulfato de aluminio, otros, según corresponda) y aplicar mantenimientos preventivos como lo es la desinfección.
- 10.7.** La Autoridad del Agua debe realizar un inventario, urgente, de las fuentes aptas para el consumo humano en la región Tumbes; así como realizar los estudios pertinentes, prospecciones para encontrar nuevas fuentes para este uso; porque como se ve el asunto hay una salinización de los acuíferos que actualmente provee agua para consumo humano.
- 10.8. URGENTE:** La OTASS Tumbes, en el marco de lo dispuesto en el artículo 64° del Decreto Supremo 031-2010-SA que aprueba el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, los parámetros, según corresponda, se incorporen como parámetros adicionales de control obligatorio (PACO), debiendo la citada empresa remitir semanalmente los resultados de dichos controles a la DIRESA Tumbes; asimismo, ejecutar acciones de medidas correctivas de su responsabilidad.
- 10.1.** La Dirección Ejecutiva de Epidemiología / Salud de las Personas debe adicionar una vigilancia sanitaria de las personas que presentan enfermedad por el consumo de agua con metales pesados; la razón es el alto riesgo causado por el consumo de agua procedente del río Tumbes con valores de plomo y arsénico por encima del LMP del DS N° 031-2010-SA.

11. ANEXOS:

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

Atentamente.

LCI/DESA
JERZ/DSBHAZ
FBV/ETDSBHAZ

- DEFENSORIA DEL PUEBLO
- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TUMBES
- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ZARUMILLA
- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTRALMIRANTE VILLAR

Av. Belaunde Terry Mz. X Lote 01 – 10
Urb. José Lishner Tudela – Tumbes.

Reg. Doc. : 01160136
Reg. Exp. : 00992213



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
“Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional”

Continuación del informe INFORME N° 056-2022 /GOB. REG.TUMBES- GRDS – DIRESA–DSBHAZ

- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAMPAS DE HOSPITAL
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE AGUAS VERDES
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAPAYAL
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MATAPALO
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JACINTO
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CASITAS
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CANOAS DE PUNTA SAL.
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JUAN DE LA VIRGEN
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CORRALES
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA CRUZ
- AUTORIDAD LOCAL DEL AGUA.
- FISCALIA DE PREVENCIÓN DEL DELITO Y MEDIO AMBIENTE
- DIGESA
- DRVCS
- SUNASS
- OEFA
- ATUSA
- CRHCT
- GTE. REG. RR.NN. GEST. M AMBIENTE
- DEE
- DESP
- ARCHIVO



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Franklin Bravo Vidaur
Ing' Germ. FRANKLIN BRAVO VIDAUR
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

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

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 08 DE NOVIEMBRE AL 15 DE DICIEMBRE DEL 2021 -- SEGUNDO MONITOREO

DISTRITO DE CASITAS	Parámetro Estación	STD	Temperatura		pH	Turbiedad UNT	Conduct. (µS/cm ó µmho/cm)	Cloro residual mg/l.	Al mg/l.	Sb mg/l.	As mg/l.	Ba mg/l.	Be mg/l.	B mg/l.	Cd mg/l.	Cu mg/l.	Cr mg/l.	P mg/l.
			°C	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	---	
	M-1925	241	31	7.42	0.46	482	0.0	0.027	<0.00002	0.00064	0.0311	<0.00001	0.067	<0.00001	0.0182	<0.001	0.204	
	M-1927	186	31	7.43	0.41	372	0.0	0.024	<0.00002	0.00058	0.0310	<0.00001	0.074	<0.00001	0.0192	<0.001	0.202	
	M-1949	236	29	7.00	1.25	486	0.0	0.037	0.00082	0.13564	0.0346	<0.00001	0.103	<0.00001	0.0200	0.001	0.503	
RED DE ABASTECIMIENTO JASS EL CARDÓ	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	---	
	M-1935	518	31	7.85	0.39	1036	0.13	0.036	<0.00002	0.00054	0.0164	<0.00001	0.099	<0.00001	0.0161	<0.001	0.029	
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	---	
	M-1937	487	32	7.45	0.38	973	0.12	0.029	<0.00002	0.00413	0.0066	<0.00001	0.157	<0.00001	0.0265	<0.001	0.029	
	M-1938	485	32	7.47	0.39	970	0.41	0.047	0.00036	0.00410	0.0069	<0.00001	0.173	<0.00001	0.0178	0.001	0.051	
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LA CHOZA	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	---	
	M-2199	---	31	8.11	0.69	450	0.5	0.046	<0.00002	0.00155	0.0422	<0.00001	0.084	<0.00001	0.0265	<0.001	0.207	
	M-2200	---	31	6.9	0.58	420	0.5	0.050	<0.00002	0.00144	0.0500	<0.00001	0.063	<0.00001	0.0277	<0.001	0.194	
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	---	
	M-1942	290	32	8.18	0.81	580	0.0	0.035	<0.00002	0.00767	0.0044	<0.00001	0.098	<0.00001	0.0233	<0.001	0.061	
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	---	
	M-1944	232	32	7.97	0.55	463	0.0	0.049	<0.00002	0.00916	0.0359	<0.00001	0.080	<0.00001	0.0175	<0.001	0.056	
FUENTES SUBTERRÁNEAS	ECA Agua - Cas 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	0.1	
	Pozo Cherrilque - Municipalidad de Castias	246	29	6.98	2.00	491	---	0.031	<0.00002	0.00072	0.0710	<0.00001	0.069	<0.00001	0.0176	<0.001	6.207	



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)

Distrito de Casitas	Punto de Estación	EVALUACIÓN SANITARIA DEL 08 DE NOVIEMBRE AL 15 DE DICIEMBRE DEL 2011 - SEGUNDO MONITOREO																	
		Fe	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se	Zn	Coliformes Fecales	Coliformes Fecales	Coliformes Fecales	E. Coli	E. Coli	Bacterias Heterotóxicas	Coliformes Totales	Coliformes Totales	Helmintos Huevos y Larvas	
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	N° org/L
RED DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL DE CASITAS	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	0	<1.8	0	0	0
	M-1925	0.10	0.00295	—	0.00075	0.0036	<0.00006	<0.00004	<0.002	—	0	—	0	40	—	—	0	—	—
	M-1927	0.11	0.00302	—	0.00069	0.0036	<0.00006	<0.00004	<0.002	—	0	—	0	0	—	—	0	—	—
	M-1949	0.06	0.03863	—	0.00054	0.0047	0.01373	<0.00004	0.197	—	0	—	0	5	—	—	0	—	—
RED DE ABASTECIMIENTO JASS EL CARDO	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	0	<1.8	0	0	0
	M-1935	0.10	0.00325	—	<0.00003	0.0034	<0.00006	<0.00004	0.040	—	0	—	0	2	—	—	0	—	140
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CHICAMA	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	0	<1.8	0	0	0
	M-1937	0.12	0.00176	—	0.00079	0.0046	<0.00006	<0.00004	<0.002	—	0	—	0	10	—	—	0	—	130
	M-1938	0.12	0.00423	—	0.00097	0.0031	0.0052	<0.00004	0.021	—	0	—	0	0	—	—	0	—	—
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LA CHOZA	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	0	<1.8	0	0	0
	M-2199	0.15	0.00213	—	0.00068	0.0046	<0.00006	0.00206	<0.002	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M-2200	0.19	0.00250	—	0.00067	0.0046	<0.00006	<0.00004	0.037	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CIENEGO NORTE	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	0	<1.8	0	0	0
	M-1942	0.11	0.00164	—	0.00098	0.0039	<0.00006	<0.00004	<0.002	—	0	—	0	0	—	—	0	—	—
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CIENEGO SUR	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	0	<1.8	0	0	0
	M-1944	0.11	0.00323	—	0.00156	0.0036	0.0052	<0.00004	0.028	—	0	—	0	10	—	—	0	—	—
FUENTES SUBTERRANEAS	ECA Agua - C# 1-Sub A1	0.3	0.4	0.001	0.07	0.07	0.01	0.04	3	20	—	0	—	—	—	50	—	0	0
	M-1946	0.31	0.01686	—	0.00068	0.0038	0.00088	<0.00004	0.064	<1.8	—	<1.8	—	—	—	<1.8	—	—	—



Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM	
								N	E
A-21/145538	M-1925	ACH	Vivienda	Trigal	Casitas	Contraalmirante Villar	Tumbes	9575499	536207
A-21/145539	M-1927	ACH	Reservorio 1	Trigal	Casitas	Contraalmirante Villar	Tumbes	9575977	536293
A-21/145540	M-1935	ACH	Vivienda	El Cardo	Casitas	Contraalmirante Villar	Tumbes	9542200	521029
A-21/145541	M-1937	ACH	Vivienda	Chicama	Casitas	Contraalmirante Villar	Tumbes	9544747	524012
A-21/145542	M-1938	ACH	Reservorio 2	Chicama	Casitas	Contraalmirante Villar	Tumbes	9544553	523865
A-21/145543	M-1942	ACH	Vivienda	Ciénego Norte	Casitas	Contraalmirante Villar	Tumbes	9548413	529359
A-21/145544	M-1944	ACH	Vivienda	El Ciénego Sur	Casitas	Contraalmirante Villar	Tumbes	9550702	534217
A-21/145546	M-1949	ACH	Vivienda	Cherrelique	Casitas	Contraalmirante Villar	Tumbes	9558775	537350
A-21/154028	M-2199	ACH	Reservorio	La Choza	Casitas	Contraalmirante Villar	Tumbes	9555745	537100
A-21/154041	M-2200	ACH	Vivienda	La Choza	Casitas	Contraalmirante Villar	Tumbes	9555882	537240
A-21/145545	M-1946	AN	Captación	Cherrelique	Casitas	Contraalmirante Villar	Tumbes	9557131	536944



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)

DISTRITO DE AGUAS VERDES	Parámetro Estación	STD	Temperatura °C	pH	Turbiedad UNT	Conduct. (µS/cm o µmhos/cm)	Cloro residual mg/L	Al mg/L	Sb mg/L	As mg/L	Ba mg/L	Ba mg/L	B mg/L	Cd mg/L	Cu mg/L	Cr mg/L	P mg/L
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CUCHARETA ALTA	LMP DS 031-2010-SA	1000	---	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	0.7	1.5	0.033	2	0.05	---
	M-2171	354	29.24	7.01	1.62	708	0.0	0.060	<0.00002	0.00158	<0.00001	0.0594	0.156	<0.00001	0.0249	0.002	0.113
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CUCHARETA BAJA	LMP DS 031-2010-SA	1000	---	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	0.7	1.5	0.033	2	0.05	---
	M-2173	137	25.76	7.52	1.18	274	0.20	0.068	<0.00002	0.00264	<0.00001	0.0323	0.143	<0.00001	0.0231	<0.001	0.232
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	0.7	1.5	0.033	2	0.05	---
	M-1983	1203	28	7.16	1.25	2405	2.20	0.039	<0.00002	0.00276	<0.00001	0.0400	0.520	<0.00001	0.0252	<0.001	0.064
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	0.7	1.5	0.033	2	0.05	---
	M-2130	416	28.4	6.23	2.10	832	1.8	0.525	<0.00002	0.00464	<0.00001	0.0282	0.307	<0.00001	0.0200	0.002	0.332
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	0.7	2.4	0.033	2	0.05	0.1
	M-2170	357	29.02	6.90	2.45	713	---	0.062	<0.00002	0.00089	0.0514	0.0514	0.171	<0.00001	0.0565	<0.001	0.060
Pozo Cuchareta Baja - JASS Cuchareta Baja	M-2172	273	25.54	7.71	1.10	545	---	0.035	<0.00002	0.00254	0.0350	0.0350	0.153	<0.00001	0.0224	<0.001	0.216
	M-1982	1214	28	6.97	0.22	2435	---	<0.002	<0.00002	0.00311	0.0414	0.0414	0.476	<0.00001	0.0171	<0.001	0.051
Pozo Pocitos - JASS Pocitos	M-2129	410	29.5	6.20	3.50	820	---	0.063	<0.00002	0.00339	0.0437	0.0437	0.307	<0.00001	0.0203	<0.001	0.232

Cod. Laboratorio	Cod. Muestra	Mantiz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM	
								N	E
A-21/145550	M-1982	AN	Captación	Loma Saavedra	Agua Verdes	Tumbes	Tumbes	9612752	586036
A-21/145551	M-1983	ACH	Reservorio	Loma Saavedra	Agua Verdes	Tumbes	Tumbes	9612750	586038
A-21/154053	M-2129	AN	Captación	Pocitos	Agua Verdes	Tumbes	Tumbes	9612002	584377
A-21/154029	M-2130	ACH	Reservorio	Pocitos	Agua Verdes	Tumbes	Tumbes	9611983	584287

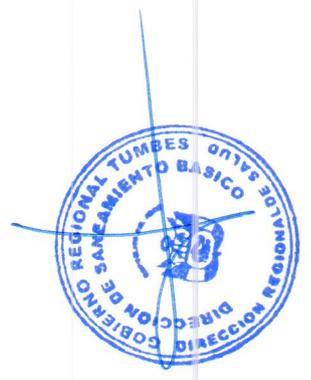


TABLA 5. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGUN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 09 DE NOVIEMBRE AL 15 DE DICIEMBRE DEL 2021 – SEGUNDO MONITOREO

DISTRITO DE AGUAS VERDES	Punto de Estación	Fe	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se	Zn	Coliformes Fecales	Coliformes Focales	E. Coli	E. Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes Totales	Coliformes Totales	Helminthos Huevos y Larvas
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CUCHARETA ALTA	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
	M-2171	0.19	0.32094	—	0.00208	0.0047	0.00071	0.00267	0.173	—	—	—	—	—	—	—	—
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CUCHARETA BAJA	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
	M-2173	0.19	0.12064	—	0.00133	0.0044	<0.00006	<0.00004	0.021	—	—	—	—	—	—	—	—
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LOMA SAAVEDRA	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
	M-1983	0.17	0.09733	—	0.00332	0.0044	<0.00006	<0.00004	<0.002	—	0	—	0	2	—	0	—
RED DE ABASTECIMIENTO JASS POCITOS	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
	M-2130	0.01	0.49565	—	0.00099	0.0054	0.00056	0.00404	0.029	—	—	—	—	—	—	—	—
FUENTES SUBTERRANEAS	ECA Agua - Cat 1-Sub A1	0.3	0.4	0.001	0.07	0.07	0.01	0.04	3	20	—	0	—	—	50	—	0
	M-2170	0.35	0.33426	—	0.00178	0.0052	0.00762	<0.00004	0.594	—	—	—	—	—	—	—	—
Pozo Cucharela Baja - JASS	M-2172	0.14	0.06032	—	0.00105	0.0042	<0.00006	<0.00004	0.019	—	—	—	—	—	—	—	—
	M-1982	0.11	0.13550	—	0.00365	0.0032	<0.00006	<0.00004	<0.002	<1.8	—	<1.8	—	—	<1.8	—	—
Pozo Pocitos - JASS	M-2129	0.25	0.50032	—	0.00117	0.0042	<0.00006	0.00521	0.021	—	—	—	—	—	—	—	—

Cod. Laboratorio	Cod. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Cercadenas UTM	
								N	E
A-21/154057	M-2170	AN	Captación	Cucharela Alta	Aguas Verdes	Tumbes	Tumbes	9609887	585069
A-21/154033	M-2171	ACH	Reservorio	Cucharela Alta	Aguas Verdes	Tumbes	Tumbes	9609855	584969
A-21/154058	M-2172	AN	Captación	Cucharela Baja	Aguas Verdes	Tumbes	Tumbes	9610306	584810
A-21/154034	M-2173	ACH	Reservorio	Cucharela Baja	Aguas Verdes	Tumbes	Tumbes	9610341	584752



TABLA 6. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGUN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1A2 Y DS 031-2010-SAL(MP)

Código Laboratorio	Cod. Muestra	Parámetro Estación	STD	Temperatura		pH	Turbiedad	Conduct.	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr	P
				°C	mg/L														
DISTRITO DE CAROAS DE PUNTA SAL			mg/L				UNT	(µS/cm ó µmho/cm)	mg/L	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		1300		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 Ovejás)	M-1967		760	32	7.48	0.54	1520	1.37	< 0.002	< 0.00002	< 0.00004	0.0341	< 0.00001	0.166	< 0.00001	0.0115	< 0.001	< 0.001	0.017
C.P. Carcas	M-1976		825	31	7.96	0.50	1653	0.82	< 0.002	< 0.00002	< 0.00004	0.0270	< 0.00001	0.234	< 0.00001	0.0114	< 0.001	< 0.001	< 0.008

TABLA 7. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGUN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1A2 Y DS 031-2010-SAL(MP)

Código Laboratorio	Cod. Muestra	Parámetro Estación	Fe	Mn	Hg	BiO	Ni	Pb	Se	Zn	Coliformes Fecales	Coliformes Fecales	E. Coli	E. Coli	Bacterias Heterotóficas	Coliformes Totales	Coliformes Totales	Helminetos Huevos y Larvas	
																			mg/L
DISTRITO DE CAROAS DE PUNTA SAL			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	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, ANSOLO E IPAN)	LMP DS 031-2010-SA		0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	< 1.8	0	< 1.8	0	500	0	0	0	0
C.P. Barrancos (Corral de Ovejás)	M-1967		< 0.03	0.00061		0.00211	0.0022	< 0.00006	0.00730	< 0.002		0		0	5		0		
C.P. Carcas	M-1976		0.08	0.00123		0.00215	0.0022	< 0.00006	0.01095	< 0.002		0		0	0		0		

Cód. Laboratorio	Cod. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM	
								N	E
A-21/145547	M-1967	ACH	Reservorio Piura	Barrancos (Corral de Ovejás)	Canas de Punta sal	Contralmirante Villar	Tumbes	9543028	503699
A-21/145548	M-1976	ACH	Reservorio	Canas	Canas de Punta sal	Contralmirante Villar	Tumbes	9563741	506547



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)

Parámetro Estación	STD	Temperatura °C	pH	Turbiedad UMT	Conduct. (µS/cm ó µmhos/cm)	Cloro residual mg/L	Al mg/L	Sb mg/L	As mg/L	Ba mg/L	Be mg/L	B mg/L	Cd mg/L	Cu mg/L	Cr mg/L	P mg/L
DISTRITO DE CORRALES																
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS AGUA TUMBES (LOS CEDROS, LA CRUZ, ZORRITOS, ACAPULLCO Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	---	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	---	1.5	0.003	2	0.05	---
CP Los Cedros	M-2058	28	7.59	0.63	224	1.33	0.088	0.00944	0.02274	0.0393	< 0.00001	0.123	< 0.00001	0.0155	< 0.001	< 0.008

FUENTE SUPERFICIAL OTASS AGUA TUMBES (LOS CEDROS, LA CRUZ, ZORRITOS, ACAPULLCO Y ANEXOS)	ECA Agua - Cat 1-Sub A2	Δ.3	5.5-9.0	100	1600	---	5	0.02	0.01	1	0.04	2.4	0.005	2	0.05	0.15
Toma Canal Los Cedros	M-2059	28	7.88	458	220	---	4.90	0.01495	0.14353	0.0799	< 0.00001	0.103	0.00552	0.4554	0.009	0.120

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)

Parámetro Estación	Fe mg/L	Mn mg/L	Hg mg/L	Mo mg/L	Ni mg/L	Pb mg/L	Se mg/L	Zn mg/L	Coliformes Fecales NMP/100 ml	Coliformes Fecales UFC/100 ml	E. Coli NMP/100 ml	E. Coli UFC/100 ml	Bacterias Heterotóficas UFC/ml	Coliformes Totales NMP/100 ml	Coliformes Totales UFC/100 ml	Helminthos Huevos y Larvas N° org/L
DISTRITO DE CORRALES																
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS AGUA TUMBES (LOS CEDROS, LA CRUZ, ZORRITOS, ACAPULLCO Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
CP Los Cedros	M-2058	0.06	0.00097	< 0.00007	0.00161	0.0021	< 0.00006	< 0.002	---	0	---	0	0	---	0	---

FUENTE SUPERFICIAL OTASS AGUA TUMBES (LOS CEDROS, LA CRUZ, ZORRITOS, ACAPULLCO Y ANEXOS)	ECA Agua - Cat 1-Sub A2	1	0.4	0.002	---	---	0.05	5	2000	---	---	---	---	---	---	---
Toma Canal Los Cedros	M-2059	13	0.65810	0.00047	0.00207	0.0087	0.48417	0.675	180	---	---	---	---	---	---	---



Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM
A-21/145580	M-2058	ACH	Reservorio	Los Cedros	Corrales	Tumbes	Tumbes	9600120 552012
A-21/145581	M-2059	AN	Caplación	Los Cedros	Corrales	Tumbes	Tumbes	9600137 551972

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

Parámetro Estación	STD	Temperatura		pH	Turbiedad	Conduct.	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr	P
		°C	µS/cm ó µmho/cm														
DISTRITO LA CRUZ	mg/L				UNT		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS TUMBES (LOS CEDROS, LA CRUZ, ZORRITOS, ACAPULCO Y ANEXOS)	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 Calela Cruz (La Cruz)	165	27	332	7.85	3.27	1.35	0.03309	0.0380	0.01187	0.040	< 0.00001	0.0384	< 0.00001	< 0.0001	< 0.008		

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

Parámetro Estación	Fe	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se	Zn	Coliformes Fecales	E. Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes Totales	Coliformes Totales	Helminthos Huevos y Larvas
DISTRITO LA CRUZ	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	N° org/L
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS TUMBES (LOS CEDROS, LA CRUZ, ZORRITOS, ACAPULCO Y ANEXOS)	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	<1.8	<1.5	500	<1.5	<1.5	0
CP Calela Cruz (La Cruz)	0.21	0.00426	--	0.00200	0.0057	0.00277	0.00329	0.013	--	--	0	0	0	--

Cod. Laboratorio	Cod. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM	
								N	E
A-21/154037	M-2197	ACH	Est. Rebombeo	Calela Cruz (La Cruz)	La Cruz	Tumbes	Tumbes	9687873	545577



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)

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Cuerpo residual	Turbiedad	Conduct. (µS/cm ó µmho/cm)	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr	P	
																						Temperatura °C
EVALUACIÓN SANITARIA DEL OS DE NOVIEMBRE DEL 2021 - SEGUNDO MONITOREO																						
DISTRITO DE MATAPALO																						
RED DE ABASTECIMIENTO JASS TUTUMBO	LMP DS 031-2010-SA																					
CP Tutumo	M-2106		29	7.08	2.78	767	3.5	>=0.5	5	1500		0.020	0.02	0.01	0.7		1.5	0.033	2	0.05	0.162	
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LA TOTORA	LMP DS 031-2010-SA																					
CP La Tolora	M-1989		25	6.96	0.32	987	1.10	>=0.5	5	1500		0.152	0.02	<0.00004	0.0577		0.151	<0.00001	0.0284	0.001	0.129	
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LEANDRO CAMPOS	LMP DS 031-2010-SA																					
CP Leandro Campos	M-1986		25	7.21	1.04	326	1.75	>=0.5	5	1300		0.153	0.02	0.00079	0.0212		0.107	<0.00001	0.0347	0.001	0.140	
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS TUMBES - MATAPALO	LMP DS 031-2010-SA																					
CP Matapalo	M-2112		28	7.20	0.51	700	0.71	>=0.5	5	1500		<0.002	<0.00002	0.00109	0.0960		0.096	<0.00001	0.0164	<0.001	0.071	
FUENTE SUBTERRANEA JASS TUTUMBO	ECA Agua - Cat 1-Sub A1		Δ 3	6.5 - 8.5	5	1500						0.9	0.02	0.01	0.7	0.012	2.4	0.033	2	0.05	0.1	
Pozo Tutumo - JASS Tutumo	M-2105		29	6.67	2.10	742						<0.002	<0.00002	0.00343	0.0526		0.190	<0.00001	0.0159	<0.001	0.148	

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM	
								N	E
A-21/145552	M-1986	ACH	Reservorio	Leandro Campos	Matapalo	Zarumilla	Tumbes	9591069	585259
A-21/145553	M-1989	ACH	Reservorio	La Tolora	Matapalo	Zarumilla	Tumbes	9592114	586221
A-21/154049	M-2105	AN	Captación	El Tutumo	Matapalo	Zarumilla	Tumbes	9591436	582473
A-21/154021	M-2106	ACH	Reservorio	El Tutumo	Matapalo	Zarumilla	Tumbes	9591270	582770
A-21/154022	M-2112	ACH	Reservorio	Matapalo	Matapalo	Zarumilla	Tumbes	9592774	588675



TABLA 13. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGUN DS 004-2017-MINAM (ECA-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1A2 Y DS 031-2010-SAL(MP))

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 09 DE NOVIEMBRE AL 15 DE DICIEMBRE DEL 2021 - SEGUNDO MONITOREO																	
Parámetro Estación	Fe mg/L	Mn mg/L	Hg mg/L	Mo mg/L	Ni mg/L	Pb mg/L	Se mg/L	Zn mg/L	Coliformes Fecales NMP/100 ml	Coliformes Fecales UFC/100 ml	E. Coli NMP/100 ml	E. Coli UFC/150 ml	Bacterias Heterotróficas UFC/ml	Coliformes Totales NMP/100 ml	Coliformes Totales UFC/100 ml	Helminthos Huevos y Larvas N° org/L	
CP Tutumo	0.13	0.02262	—	0.00098	0.0038	< 0.00006	< 0.00004	< 0.002	—	0	—	0	0	0	—	0	—
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LA TOTORA	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	< 1.8	0	< 1.8	0	500	< 1.8	0	0	—
CP La Tolora	0.26	0.02107	—	0.00046	0.0068	0.00115	0.00428	0.045	—	0	—	0	0	—	0	—	—
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LEANDRO CAMPOS	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	< 1.8	0	< 1.8	0	500	< 1.8	0	0	—
CP Leandro Campos	0.34	0.01479	—	0.00036	0.0060	0.00114	< 0.00004	0.048	—	0	—	0	0	—	0	—	—
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS TUMBES - MATAPALO	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	< 1.8	0	< 1.8	0	500	< 1.8	0	0	—
CP Matapalo	0.16	0.11370	—	< 0.00003	0.0040	< 0.00006	< 0.00004	0.016	—	0	—	0	0	—	0	—	—
FUENTE SUBTERRANEA JASS TUTUMO	0.3	0.4	0.001	0.07	0.07	0.01	0.04	3	20	—	0	—	—	50	—	0	—
Pozo Tutumo - JASS Tutumo	0.25	0.04888	—	0.00136	0.0036	< 0.00006	< 0.00004	< 0.002	< 1.8	—	< 1.8	—	—	< 1.8	—	—	—



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 08 DE NOVIEMBRE AL 15 DE DICIEMBRE DEL 2021 - SEGUNDO MONITOREO																	
DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL	Parámetro Estación	STD	Temperatura °C	pH	Turbiedad UNT	Conduct. (µS/cm a 25°C)	Cloro residual mg/l	Al mg/l	Sb mg/l	As mg/l	Ba mg/l	Be mg/l	B mg/l	Cd mg/l	Cu mg/l	Cr mg/l	P mg/l
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS TUMBES - PAMPAS DE HOSPITAL	LMP DS 031-2010-SA	1500	---	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	---	1.5	0.003	2	0.05	---
	M-2048	776	29	7.43	2.09	1551	0.8	<0.002	0.00037	0.00345	0.1307	<0.00001	0.393	<0.00001	0.0151	<0.001	0.084
CP Pampas de Hospital	M-2050	781	28	7.55	2.03	1567	0.8	<0.002	<0.00002	0.00254	0.1794	<0.00001	0.436	<0.00001	0.0122	<0.001	0.069
RED DE ABASTECIMIENTO JASS MANATAILES DE HUARAPAL	LMP DS 031-2010-SA	1500	---	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	---	1.5	0.003	2	0.05	---
	M-2189	152	28	7.94	0.60	303	0.0	0.030	<0.00002	0.00198	0.0203	<0.00001	0.072	<0.00001	0.0220	<0.001	0.134
CP El Limón	M-2192	157	30	7.42	0.57	315	0.5	0.025	<0.00002	0.00211	0.0120	<0.00001	0.181	<0.00001	0.0210	0.001	0.136
RED DE ABASTECIMIENTO JASS BELÉN	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	---
	M-2186	1091	26	8.25	0.51	2182	0.0	0.037	<0.00002	<0.00004	0.0088	<0.00001	1.25	<0.00001	0.0391	0.002	0.115
RED DE ABASTECIMIENTO JASS BIGOTES	LMP DS 031-2010-SA	1500	---	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	---	1.5	0.003	2	0.05	---
	M-2102	1265	27	7.59	1.42	2365	0.3	0.032	<0.00002	0.00208	0.0599	<0.00001	0.424	<0.00001	0.0171	0.001	0.095
FUENTES SUBTERRANEAS	ECA Agua - Cat 1-Sub A1	1500	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	0.1
Pozo Pampas de Hospital - OTASS Tumbes	M-2047	792	30	6.98	0.68	1563	---	<0.002	<0.00002	0.00380	0.2061	<0.00001	0.390	<0.00001	0.0231	<0.001	0.090
Pozo Bigotes - JASS Bigotes	M-2101	740	30	7.60	1.03	1479	---	<0.002	<0.00002	0.00449	0.0310	<0.00001	0.393	<0.00001	0.0115	<0.001	0.192
Pozo Cabuyal - JASS Cabuyal	M-2191	360	28	6.74	0.68	721	---	0.030	<0.00002	0.00129	0.0246	<0.00001	0.178	<0.00001	0.0207	0.002	0.075
Pozo Higuieron Seco - JASS Higuieron Seco	M-2193	2760	30	7.80	0.90	5593	---	0.028	<0.00002	0.00058	0.0605	<0.00001	0.901	<0.00001	0.0342	<0.001	<0.008



TABLA 15. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGUN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 09 DE NOVIEMBRE AL 15 DE DICIEMBRE DEL 2021 - SEGUNDO MONIT-CESEG

DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL	Parámetro Estación	Fe	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se	Zn	Coliformes Fecales	Coliformes Facales	E. Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes Totales	Coliformes Totales	Helminthos Huevos y Larvas
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/2 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	Nº org/L
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS TUMBES - PAMPAS DE HOSPITAL	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.031	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	500	<1.8	0	0
	M-2048	0.53	1.3507	<0.00007	0.00089	0.0022	<0.00006	<0.00004	<0.002	—	0	0	10	—	0	—
CP Pampas de Hospital	M-2050	0.37	1.6480	<0.00007	0.00096	0.0023	<0.00006	<0.00004	<0.002	—	0	5	—	0	0	—
RED DE ABASTECIMIENTO JASS MANANTIALES DE HUARAPAL	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.031	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	500	<1.8	0	0
	M-2189	0.11	0.00116	—	0.00067	0.0039	<0.00006	<0.00004	<0.002	—	2	0	30	—	2	—
CP Belén	M-2192	0.37	0.00159	—	0.00075	0.0073	<0.00006	<0.00004	0.104	—	0	0	—	—	0	—
RED DE ABASTECIMIENTO JASS BELEN	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.031	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	500	<1.8	0	0
	M-2186	0.21	0.03056	—	0.00174	0.0067	0.00067	<0.00004	0.015	—	14	0	120	—	24	—
RED DE ABASTECIMIENTO JASS BIGOTES	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.031	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	500	<1.8	0	0
	M-2102	0.15	0.43304	—	0.00101	0.0037	0.00054	<0.00004	0.064	—	0	0	0	—	0	—
FUENTES SUBTERRANEAS	ECA Agua - Cat 1-Sub A1	0.3	0.4	0.031	0.07	0.07	0.01	0.04	3	20	—	0	—	50	—	0
	Pozo Pampas de Hospital - OTASS Tumbes	0.79	2.6328	<0.00007	0.00100	0.0025	0.00072	<0.00004	0.025	<1.8	—	<1.8	—	—	—	—
Pozo Bigotes - JASS Bigotes	M-2101	0.08	0.31395	—	0.00146	0.0027	<0.00006	<0.00004	0.016	<1.8	—	<1.8	—	<1.8	—	
Pozo 2 Cabuyal - JASS Cabuyal	M-2191	0.13	0.00199	—	0.00088	0.0040	<0.00006	0.00284	<0.002	<1.8	—	<1.8	—	<1.8	—	
Pozo Higuieron Seco - JASS Higuieron Seco	M-2193	0.16	0.00895	—	0.00286	0.0067	<0.00006	<0.00004	<0.002	20	—	<1.8	—	30	—	



Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM	
								N	E
A-21/145577	M-2047	AN	Captación	Pampas de Hospital	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	9591782	561466
A-21/145578	M-2048	ACH	Reservorio	Pampas de Hospital	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	9591847	562113
A-21/145579	M-2050	ACH	Vivienda	Pampas de Hospital	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	9590916	562829
A-21/154048	M-2101	AN	Captación	Bigotes	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	9594213	571427
A-21/154020	M-2102	ACH	Reservorio	Bigotes	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	9593945	571095
A-21/154042	M-2186	ACH	Vivienda	Belen	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	9590371	565356
A-21/154036	M-2189	ACH	Reservorio 1	Becerra	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	9586896	565762
A-21/154060	M-2191	AN	Captación 2	Cabuyal	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	9588787	563167
A-21/154043	M-2192	ACH	Vivienda	El Limon	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	9587827	562080
A-21/154061	M-2193	AN	Captación	Higuieron Seco	Pampas de Hospital	Tumbes	Tumbes	9592208	572099



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

DISTRITO DE PAPAVAL	Parámetro Estación	STO	Temperatura °C	pH	Turbiedad UNT	Conduct. (µS/cm ó µmhos/cm)	Cloro residual mg/L	Al mg/L	Sb mg/L	As mg/L	Ba mg/L	Be mg/L	B mg/L	Cd mg/L	Cu mg/L	Cr mg/L	P mg/L
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS TUMBES - PAPAVAL	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	---
	M-2113	497	31	7.56	0.37	994	0.56	<0.002	<0.00002	<0.00004	0.0606	<0.00001	0.210	<0.00001	0.0159	<0.001	0.030
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS 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	---
	M-2118	566	29	7.26	0.42	1133	0.81	0.028	<0.00002	0.00019	0.0905	<0.00001	0.204	<0.00001	0.0155	<0.001	0.147
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	---
	M-2184	269	31	6.74	0.98	538	0.86	0.025	<0.00002	0.00041	0.1019	<0.00001	0.102	<0.00001	0.0200	<0.001	0.093
RED DE ABASTECIMIENTO JASS JOSE ABELARDO QUIRI.	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	---
	M-2203	---	25	6.90	1.20	820	0.0	0.079	<0.00002	0.00052	0.0411	<0.00001	0.122	<0.00001	0.0261	0.002	0.096
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	---
	M-2206	---	24	6.80	0.18	850	1.2	0.033	<0.00002	0.00164	0.0721	<0.00001	0.184	<0.00001	0.0177	0.001	0.322
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	---
	M-2211	---	26	7.25	0.62	698	1.0	0.142	<0.00002	0.00072	0.0474	<0.00001	0.088	<0.00001	0.0352	0.001	0.097
FUENTES SUBTERRANEAS	ECA Agua - Cat 1-Sub A1	1000	Δ3	6.5 - 8.5	5	1500	---	0.9	0.02	0.01	0.7	0.012	2.4	0.003	2	0.05	0.1
	Pozo Uña de Gato - OTASS Tumbes	568	29	7.15	0.36	1135	---	<0.002	<0.00002	0.00297	0.0500	<0.00001	0.198	<0.00001	0.0184	<0.001	0.132
Pozo Jose Abelardo Quiñones - JASS José Abelardo Quiñones	M-2183	272	30	6.55	1.02	542	---	0.031	<0.00002	<0.00004	0.1190	<0.00001	0.113	<0.00001	0.0225	<0.001	0.089
	M-2202	---	25	6.86	1.20	820	---	0.055	<0.00002	0.00046	0.0441	<0.00001	0.099	<0.00001	0.0197	0.001	0.073
Pozo Lechugal - JASS Lechugal	M-2207	---	24	6.8	0.18	860	0.678	<0.00002	<0.00002	0.00202	0.0953	<0.00001	0.176	<0.00001	0.0500	0.003	0.327
	M-2210	---	26	7.25	0.58	666	0.034	<0.00002	<0.00002	0.00054	0.0435	<0.00001	0.085	<0.00001	0.0209	<0.001	0.078



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

Parámetro Especificación	EVALUACIÓN SANITARIA DEL AGUA DEL 08 DE NOVIEMBRE DEL 2021 - SEGUNDO MONITOREO															
	Fe	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se	Zn	Coliformes Fecales	Coliformes Fecales	E. Coli	E. Coli	Bacterias Heterotóxicas	Coliformes Totales	Coliformes Totales	Helmintos Huevos y Larvas
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	UFC/100 ml	NMP/100 ml	UFC/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	UFC/100 ml	Nº org/L
DISTRITO DE PAPAYAL																
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS TUMBES - PAPAYAL	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	0.01	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
CP Papayal	0.11	0.01750	—	0.00188	0.0029	<0.00004	<0.00004	<0.002	—	0	—	0	0	—	0	—
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS TUMBES - UNA DE GATO	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	0.01	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
CP Una de Gato	0.09	0.02557	—	0.00066	0.0032	<0.00006	<0.00004	<0.002	—	0	—	0	0	—	0	—
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LA PALMA	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	0.01	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
CP La Palma	0.12	0.06387	—	<0.00003	0.0039	<0.00006	<0.00004	0.019	—	0	—	0	0	—	0	—
RED DE ABASTECIMIENTO JASS JOSE ABELARDO QUIRI	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	0.01	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
CP José Abelardo Quiñones	0.19	0.00464	—	<0.00003	0.0053	<0.00006	0.00219	0.089	—	—	—	—	—	—	—	—
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LECHUGAL	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	0.01	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
CP Lechugal	0.69	0.34415	—	0.00066	0.0043	0.01150	<0.00004	0.058	—	—	—	—	—	—	—	—
RED DE ABASTECIMIENTO JASS PUEBLO NUEVO	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	0.01	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
CP Pueblo Nuevo	1.2	0.02869	—	<0.00003	0.0039	0.00160	<0.00004	0.046	—	—	—	—	—	—	—	—
FUENTES SUBTERRANEAS																
Pozo Uña de Gato - OTASS Tumbes	0.3	0.4	0.001	0.07	0.07	0.01	0.04	3	20	—	0	—	—	56	—	0
Pozo La Palma - JASS La Palma	0.14	0.06500	—	<0.00003	0.0042	<0.00006	<0.00004	<0.002	<1.8	—	<1.8	—	—	<1.8	—	—
Pozo José Abelardo Quiñones - JASS José Abelardo Quiñones	0.14	0.00407	—	<0.00003	0.0030	<0.00006	<0.00004	0.003	<1.8	—	<1.8	—	—	<1.8	—	—
Pozo Lechugal - JASS Lechugal	1.7	0.43799	—	0.00063	0.2657	0.02045	<0.00004	0.228	<1.8	—	<1.8	—	—	<1.8	—	—
Pozo Pueblo Nuevo - JASS Pueblo Nuevo	0.16	0.00376	—	<0.00003	0.0041	0.00050	<0.00004	0.032	<1.8	—	<1.8	—	—	<1.8	—	—



Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Método	Punto de muestreo	Centro Población	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM	
								N	E
A-21/154023	M-2113	ACH	Vivienda	Papayal	Papayal	Zarumilla	Tumbes	9605122	584917
A-21/154050	M-2117	AN	Captación	Uña de Galo	Papayal	Zarumilla	Tumbes	9609385	585592
A-21/154025	M-2118	ACH	Reservorio	Uña de Gato	Papayal	Zarumilla	Tumbes	9609025	585633
A-21/154059	M-2183	AN	Captación	La Palma	Papayal	Zarumilla	Tumbes	9606010	587407
A-21/154035	M-2184	ACH	Reservorio	La Palma	Papayal	Zarumilla	Tumbes	9605986	586633
A-21/154054	M-2202	AN	Captación	Jose Abelardo Quiñones	Papayal	Zarumilla	Tumbes	9599191	589394
A-21/154030	M-2203	ACH	Reservorio	Jose Abelardo Quiñones	Papayal	Zarumilla	Tumbes	9599011	588657
A-21/154031	M-2206	ACH	Reservorio	Lechugal	Papayal	Zarumilla	Tumbes	9600475	589123
A-21/154055	M-2207	AN	Captación	Lechugal	Papayal	Zarumilla	Tumbes	9600278	589374
A-21/154056	M-2210	AN	Captación	Pueblo Nuevo.Pap.	Papayal	Zarumilla	Tumbes	9598856	589508
A-21/154032	M-2211	ACH	Reservorio	Pueblo Nuevo.Pap.	Papayal	Zarumilla	Tumbes	9598543	589617



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

DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN	Parámetro Estación	STD	Temperatura	pH	Turbiedad	Conduct. (µS/cm ó pmho/cm)	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr	P
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS 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	---
		M-2038	656	7.16	1312	0.8	<0.002	0.00080	0.00551	0.1077	<0.00001	0.230	<0.00001	0.0113	<0.0001	0.038	
CP San Juan de la Virgen	M-2039	655	7.42	1311	1.55	0.23	0.00074	0.00673	0.1121	<0.00001	0.254	<0.00001	0.0129	<0.0001	0.047		

FUENTE SUBTERRANEA OTASS TUMBES - SAN JUAN DE LA VIRGEN	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	0.1
Pozo San Juan de la Virgen	M-2037	658	27	6.99	1.61	1316	---	<0.002	0.00081	0.00743	0.1273	<0.00001	0.223	<0.00001	0.0125	<0.0001	0.048

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

DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN	Parámetro Estación	Fa	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se	Zn	Califormes Fecales	Califormes Fecales	E. Coli	E. Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes Totales	Coliformes Totales	Helminthos Huevos y Larvas
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS TUMBES - SAN JUAN DE LA VIRGEN	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	0	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
		M-2038	0.54	0.92299	<0.00007	0.00302	0.0021	<0.00006	<0.00004	0.020	0	0	0	0	0	0	0
CP San Juan de la Virgen	M-2039	0.74	0.83893	<0.00007	0.00285	0.0027	<0.00006	<0.00004	0.027	0	0	0	40	0	0	0	0

FUENTE SUBTERRANEA OTASS TUMBES - SAN JUAN DE LA VIRGEN	ECA Agua - Cat 1-Sub A1	0.3	0.4	0.001	0.07	0.07	0.01	0.04	3	20	---	0	---	---	50	---	0
Pozo San Juan de la Virgen	M-2037	0.81	1.4015	<0.00007	0.00353	0.0023	<0.00006	<0.00004	0.041	<1.8	---	<1.8	---	<1.8	<1.8	---	0



Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM	
								N	E
A-211145574	M-2037	AN	Caplación	San Juan de la Virgen	San Juan de la Virgen	Tumbes	Tumbes	9598774	562648
A-211145575	M-2038	ACH	Reservorio 1	San Juan de la Virgen	San Juan de la Virgen	Tumbes	Tumbes	9598661	562708
A-211145576	M-2039	ACH	Vivienda	San Juan de la Virgen	San Juan de la Virgen	Tumbes	Tumbes	9598918	562821

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)

DISTRITO DE SAN JACINTO	Parámetro Estación	STD	Temperatura		pH	Turbiedad UMT	Conduct. (µS/cm ó µmho/cm)	Cloro residual mg/l.	Al mg/l.	Sb mg/l.	As mg/l.	Ba mg/l.	Be mg/l.	B mg/l.	Cd mg/l.	Cu mg/l.	Cr mg/l.	P mg/l.
			°C	mg/l.														
RED DE ABASTECIMIENTO JASS RICA PLAYA (RICA PLAYA - TABLAZO)	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	---	
		M-1995	29	7.42	19	179	0.388	0.00673	0.01357	0.0391	<0.00001	0.075	0.00036	0.0274	<0.001	<0.008		
		M-1997	29	7.33	17.8	179	0.348	0.00698	0.01323	0.0396	<0.00001	0.059	0.00038	0.0256	<0.001	<0.008		
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	---	
		M-2003	32	7.18	13.4	218	0.443	0.01113	0.00870	0.0447	<0.00001	0.046	0.00048	0.0270	<0.001	<0.008		
		M-2004	31	6.80	11.30	213	0.460	0.01000	0.00698	0.0453	<0.00001	0.039	0.00082	0.0287	<0.001	<0.008		
RED DE ABASTECIMIENTO JASS 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	---	
		M-2006	29	7.32	19.5	227	0.351	0.00886	0.01154	0.0400	<0.00001	0.064	0.00060	0.0295	<0.001	<0.008		
		M-2007	27	7.14	31.7	224	0.378	0.00874	0.01737	0.0414	<0.00001	0.061	0.00063	0.0385	0.001	0.024		
		M-2009	29	7.45	28.2	225	0.340	0.00897	0.01229	0.0391	<0.00001	0.058	0.00046	0.0282	<0.001	<0.008		
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CASA BLANQUEADA (CASA BLANQUEADA - OJOS - CARRETAS)	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	---	
		M-2013	28	7.85	103	192	1.28	0.00991	0.06330	0.0394	<0.00001	0.057	0.00074	0.0851	0.002	0.053		
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS TUMBES - LA PERA	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	---	
		M-2022	28	7.46	0.43	205	0.058	0.00842	0.01026	0.0363	<0.00001	0.042	<0.00001	0.0138	<0.001	<0.008		
		M-2023	29	7.54	0.44	210	0.072	0.00859	0.00900	0.0356	<0.00001	0.043	<0.00001	0.0128	<0.001	<0.008		
CP La Peña		102	28															
		105	29															



Tabla 21. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGUN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr	P	EVALUACIÓN SANITARIA DEL DS DE NOVIEMBRE AL 15 DE DICIEMBRE DEL 2021 - SEGUNDO MONITOREO	
																			STD	Temperatura
Parámetro Estación		Turbiedad		pH		Conduct.		mg/L		mg/L		mg/L		mg/L		mg/L		mg/L		
DISTRITO DE SAN JACINTO	LMP DS 031-2010-SA	1000	5	6.5 - 8.5	5	1500	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	---	1.5	0.033	2	0.05	---			
RED DE ABASTECIMIENTO JASS VAQUERIA	M-2017	98	32	7.67	196	1.53	1.91	0.289	0.00651	0.00897	0.0294	< 0.00001	0.054	< 0.00001	0.0172	< 0.001	< 0.008			
CP Vaqueria	M-2019	98	29	7.77	197	1.91	1.91	0.285	0.00740	0.00922	0.0328	< 0.00001	0.053	< 0.00001	0.0192	< 0.001	< 0.008			

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	0.033	2	0.05	---		
CP Oidor	M-2052	96	32	8.23	192	0.8	0.8	0.363	0.00949	0.05381	0.0392	< 0.00001	0.063	0.00059	0.0678	0.003	0.046		

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr	P	FUENTES SUPERFICIALES ECA Agua - Cat 1-Sub A2	
																			STD	Temperatura
Toma Rica Playa - JASS Rica Playa	M-1996	86	29	7.90	268	172	---	5.01	0.01141	0.23752	0.1167	< 0.00001	0.046	0.03629	0.6044	0.013	0.181			
Toma La Capitana - JASS La Capitana	M-2005	97	31	7.88	671	194	---	6.32	0.01375	0.18310	0.0958	< 0.00001	0.046	0.03718	0.6545	0.010	0.161			
Toma Higueron - JASS Higueron	M-2008	153	28	7.60	611	305	---	6.41	0.01372	0.17316	0.0955	< 0.00001	0.143	0.03661	0.6415	0.009	0.138			
Toma La Peña - OTASS Tumbes - La Peña	M-2021	94	29	7.90	333	187	---	3.50	0.01442	0.17288	0.0674	< 0.00001	0.052	0.00258	0.2511	0.009	0.111			
Toma Vaqueria - JASS Vaqueria	M-2020	87	28	7.97	262	173	---	2.93	0.01334	0.14958	0.0565	< 0.00001	0.053	0.00198	0.2057	0.007	0.101			
Toma Oidor - JASS Oidor	M-2051	107	32	8.67	95	215	---	0.798	0.00942	0.05233	0.0681	< 0.00001	0.061	0.00088	0.0786	0.003	0.039			

FUENTE SUBTERRANEA	ECA Agua - Cat 1-Sub A1	1030	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	0.1		
Pozo Casa Blanqueada	M-2016	472	27	6.80	1.21	944	---	< 0.002	< 0.00002	0.00147	0.1288	< 0.00001	0.287	< 0.00001	0.0117	< 0.001	0.046		

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM	
								N	E
A-21/145554	M-1995	ACH	Vivienda	Rica Playa	San Jacinto	Tumbes	9579608	55811	
A-21/145555	M-1996	AN	Captación	Rica Playa	San Jacinto	Tumbes	9579622	55933	
A-21/145556	M-1997	ACH	Reservorio	Rica Playa	San Jacinto	Tumbes	9579737	55480	
A-21/145557	M-2003	ACH	Vivienda	La Capitana	San Jacinto	Tumbes	9581370	55725	
A-21/145558	M-2004	ACH	Reservorio	La Capitana	San Jacinto	Tumbes	9582068	55625	
A-21/145559	M-2005	AN	Captación	La Capitana	San Jacinto	Tumbes	9581266	55849	
A-21/145560	M-2006	ACH	Reservorio 1	Higueron	San Jacinto	Tumbes	9583807	55979	
A-21/145561	M-2007	ACH	Reservorio 2	Higueron	San Jacinto	Tumbes	9583824	55979	
A-21/145588	M-2008	AN	Captación	Higueron	San Jacinto	Tumbes	9583445	56037	
A-21/145562	M-2009	ACH	Vivienda	Higueron	San Jacinto	Tumbes	9583997	559703	



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-SAL(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 09 DE NOVIEMBRE DEL 2021 - SEGUNDO MONITOREO																
Parámetro Estación	Fe	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se	Zn	Coliformes Fecales	Coliformes Fecales	E. Coli	E. Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes Totales	Coliformes Totales	Helmintos Huevos y Larvas
									MRP/100 ml	UFC/100 ml	MRP/100 ml	UFC/100 ml	UFC/ml	UFC/100 ml	MRP/100 ml	UFC/100 ml
DISTRITO DE SAN JACINTO	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
		0.35	0.03398	<0.00007	0.00106	0.0023	0.01592	0.00228	0.029	0	0	0	0	0	0	0
		0.36	0.04941	<0.00007	0.00112	0.0025	0.01717	0.00284	0.040	0	0	0	0	0	0	0
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LA RICA PLAYA (RICA PLAYA - TABLAZO)	M-1995	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
		0.35	0.03398	<0.00007	0.00106	0.0023	0.01592	0.00228	0.029	0	0	0	0	0	0	0
		0.36	0.04941	<0.00007	0.00112	0.0025	0.01717	0.00284	0.040	0	0	0	0	0	0	0
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LA CAPITANA (LA CAPITANA - LOS POZOS)	M-2003	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
		0.35	0.03398	<0.00007	0.00106	0.0023	0.01592	0.00228	0.029	0	0	0	0	0	0	0
		0.36	0.04941	<0.00007	0.00112	0.0025	0.01717	0.00284	0.040	0	0	0	0	0	0	0
RED DE ABASTECIMIENTO JASS HISUERON (HISUERON - LOS HUACOS - CARREJAS ALTO)	M-2006	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
		0.38	0.06630	<0.00007	0.00128	0.0027	0.02129	0.00305	0.031	0	0	0	0	0	0	0
		0.38	0.08339	<0.00007	0.00158	0.0027	0.03274	0.00262	0.057	0	0	0	0	0	0	0
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CASA BLANQUEADA (CASA BLANQUEADA - OIDOR - CARREJAS)	M-2009	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
		0.38	0.06630	<0.00007	0.00128	0.0027	0.02129	0.00305	0.031	0	0	0	0	0	0	0
		0.38	0.08339	<0.00007	0.00158	0.0027	0.03274	0.00262	0.057	0	0	0	0	0	0	0
RED DE ABASTECIMIENTO JASS TUMBES - LA PEÑA	M-2013	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
		2.9	0.13958	<0.00007	0.00147	0.0031	0.06430	0.00250	0.115	0	0	0	10	0	0	0
		0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
RED DE ABASTECIMIENTO JASS TUMBES - LA PEÑA	M-2022	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
		0.06	0.00074	<0.00007	0.00164	0.0020	<0.00006	0.00382	<0.002	0	0	0	0	0	0	0
		0.06	0.00137	<0.00007	0.00152	0.0021	<0.00006	0.00305	<0.002	0	0	0	0	0	0	0



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

DISTRITO DE SAN JACINTO	Parámetro Estación	EVALUACIÓN SANITARIA DEL 09 DE NOVIEMBRE DEL 2021 - SEGUNDO MONITOREO																	
		Fe	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se	Zn	Coliformes Fecales	Coliformes Fecales	E. Coli	E. Coli	Bacterias Heterotóxicas	Coliformes Totales	Coliformes Totales	Helminthos Huevos y Larvas		
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	UFC/100 ml	Nº org/L	
RED DE ABASTECIMIENTO JASS VAQUERIA	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0	0	
	M-2017	0.13	0.01422	<0.00007	0.00128	0.0022	0.00414	<0.00004	<0.002	<0.00004	0	<0.0004	0	20	<0.0004	0	0	0	
CP Vaqueria	M-2019	0.13	0.03276	<0.00007	0.00127	0.0023	0.00408	0.00205	<0.002	0	0	<0.002	0	0	<0.002	0	0	0	
RED DE ABASTECIMIENTO JASS OIDOR	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0	0	
	M-2052	1.9	0.08962	<0.00007	0.00166	0.0033	0.00566	0.00254	0.112	<0.00007	0	<0.0007	0	10	<0.0007	0	0	0	
FUENTES SUPERFICIALES ECA Agua - Cat 1-Sub A2 - RIO TUMBES	ECA Agua - Cat 1-Sub A2	1	0.4	0.002	---	---	0.05	0.04	5	2000	---	---	---	---	---	---	---	---	
	Toma Rica Playa - JASS Rica Playa	19	1.1781	0.00053	0.00153	0.0092	0.57612	0.00494	0.767	310	---	---	---	---	---	---	---	---	
	Toma La Capitana - JASS La Capitana	16	1.2983	0.00084	0.00192	0.0077	0.59958	0.00634	0.755	350	---	---	---	---	---	---	---	---	
	Toma Higueron - JASS Higueron	16	1.2854	0.00103	0.00222	0.0076	0.57420	0.00583	0.717	280	---	---	---	---	---	---	---	---	
	Toma La Peña - OTASS Tumbes - La Peña	6.9	0.41800	0.00036	0.00153	0.0062	0.24436	0.00322	0.297	140	---	---	---	---	---	---	---	---	
	Toma Vaqueria - JASS Vaqueria	7.4	0.32515	0.00048	0.00136	0.0060	0.21174	0.00305	0.258	94	---	---	---	---	---	---	---	---	
	Toma Oidor - JASS Oidor	1.9	0.14201	<0.00007	0.00149	0.0033	0.07623	0.00288	0.098	80	---	---	---	---	---	---	---	---	
	FUENTE SUBTERRANEA	ECA Agua - Cat 1-Sub A1	0.3	0.4	0.001	0.07	0.07	0.01	0.04	3	20	---	---	---	---	---	---	---	0
	Pozo Casa Blanqueada	M-2016	0.18	1.6893	<0.00007	0.00282	0.0027	<0.00006	<0.00004	<0.002	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	0



Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Contenedores UT#	
								M	E
A-21/145563	M-2013	ACH	Vivienda	Casa Blanqueada	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	9586773	560675
A-21/145564	M-2016	AN	Caplación	Casa Blanqueada	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	9587008	561097
A-21/145565	M-2017	ACH	Vivienda	Vaqueria	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	9590432	561134
A-21/145566	M-2019	ACH	Reservorio	Vaqueria	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	9589896	560659
A-21/145567	M-2020	AN	Caplación	Vaqueria	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	9589641	561093
A-21/145568	M-2021	AN	Caplación	La Peña	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	9593087	560618
A-21/145570	M-2022	ACH	Reservorio	La Peña	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	9593991	560128
A-21/145571	M-2023	ACH	Vivienda	La Peña	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	9594161	561020
A-21/145572	M-2051	AN	Caplación	Oidor	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	9589412	560827
A-21/145573	M-2052	ACH	Reservorio	Oidor	San Jacinto	Tumbes	Tumbes	9588056	560333

TABLA 24. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1A2 Y DS 031-2010-SA(LMPF))

DISTRITO DE TUMBES	Parámetro Estación	STD	Temperatura °C	pH	Turbiedad UNT	Conduct. (µS/cm ó µmho/cm)	Cloro residual mg/L	Al mg/L	Sb mg/L	As mg/L	Ba mg/L	Be mg/L	B mg/L	Cd mg/L	Cu mg/L	Cr mg/L	P mg/L
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS TUMBES (TUMBES, GORRALES Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	1300	—	6.5 - 8.5	5	1540	>=0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	—	1.5	0.003	2	0.05	—
	M-2098	139	26	7.63	2.05	279	1.93	0.196	0.01129	0.01624	0.0762	< 0.00001	0.088	< 0.00001	0.0250	< 0.001	0.025
	M-2075	807	30	8.03	0.80	1615	1.58	0.037	< 0.00002	0.00241	0.0619	< 0.00001	0.375	< 0.00001	0.0190	< 0.001	0.041
	M-2078	704	30	7.57	0.85	1409	1.71	0.026	< 0.00002	0.00343	0.0536	< 0.00001	0.314	< 0.00001	0.0172	< 0.001	0.025
	M-2100	139	28	7.60	2.12	278	1.75	0.120	0.01108	0.01544	0.0353	< 0.00001	0.057	< 0.00001	0.0244	< 0.001	0.018
M-2214	627	29	7.77	0.9	1252	0.0	0.049	0.00235	0.00526	0.0742	< 0.00001	0.328	< 0.00001	0.0355	0.001	0.022	
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS 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	—
	M-2081	774	31	7.80	0.84	1547	1.0	0.025	< 0.00002	0.00339	0.0629	< 0.00001	0.309	< 0.00001	0.0173	< 0.001	0.029
FUENTE SUPERFICIAL OTASS TUMBES - RIO TUMBES EL MILLAGRO	ECA Agua - Cat 1-Sub A2	1000	Δ 3	5.5-9.0	100	1500	5	0.02	0.01	1	0.04	2.4	0.005	2	0.05	0.15
Toma Tumbes El Milagro	M-2097	151	28	7.84	422	301	—	4.42	0.02162	0.19729	0.0839	< 0.00001	0.075	0.00451	0.3812	0.010	0.130

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Mátriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM	
								N	E
A-21/145582	M-2075	ACH	Reservorio JLT	Tumbes	Tumbes	Tumbes	Tumbes	9605584	563951
A-21/145583	M-2078	ACH	Reservorio AAM	Tumbes	Tumbes	Tumbes	Tumbes	9606094	563828
A-21/145584	M-2081	ACH	Reservorio	La Primavera	Tumbes	Tumbes	Tumbes	9608278	567247
A-21/145585	M-2097	AN	Captación PTAP El Milagro	Tumbes	Tumbes	Tumbes	Tumbes	9604861	560313
A-21/145586	M-2098	ACH	Sistema 1	Tumbes	Tumbes	Tumbes	Tumbes	9604756	560507
A-21/145587	M-2100	ACH	Vivienda	Tumbes	Tumbes	Tumbes	Tumbes	9604745	560497
A-21/145044	M-2214	ACH	Vivienda	Tumbes	Tumbes	Tumbes	Tumbes	9605678	563982



TABLA 25. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGÚN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A IIA2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

EVALUACIÓN SANITARIA DEL OS DE NOVIEMBRE AL 15 DE DICIEMBRE DEL 2021 - SEGUNDO MONITOREO

DISTRITO DE TUMBES	Parámetro Estación	Fe	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se	Zn	Coliformes Fecales	Coliformes Fecales	E. Coli	E. Coli	Bacterias Heterotóxicas	Coliformes Totales	Coliformes Totales	Helminfos Huevos y Larvas
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	UFC/100 ml	NMP/100 ml	UFC/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	UFC/100 ml	M ^o org/L
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS TUMBES (TUMBES, CORRALES Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.901	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
	M-2098	0.24	0.04532	<0.00007	0.00158	0.0045	0.00242	0.00293	0.035	—	0	—	0	0	—	0	—
	M-2075	0.27	0.02508	—	0.00356	0.0038	<0.00006	<0.00004	0.021	—	0	—	0	0	—	0	—
	M-2078	0.28	0.01593	—	0.00297	0.0033	<0.00006	<0.00004	0.019	—	0	—	0	0	—	0	—
	M-2100	0.16	0.03047	<0.00007	0.00158	0.0041	0.00169	0.00203	0.028	—	0	—	0	0	—	0	—
M-2214	0.16	0.00200	—	0.00340	0.0060	<0.00006	<0.00004	0.016	—	2	—	0	0	—	6	—	
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS TUMBES (LA PRIMAVERA, PTO PIZARRO Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.031	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
CP La Primavera	M-2081	0.16	0.01154	—	0.00292	0.0032	<0.00006	<0.00004	<0.002	—	0	—	0	0	—	0	—
FUENTE SUPERFICIAL OTASS TUMBES - RICO TUMBES EL MILAGRO	ECA Agas - Cat 1-Sub A2	1	0.4	0.032	—	—	0.05	0.04	5	2000	—	—	—	—	—	—	—
Toma Tumbes El Milagro	M-2097	12	0.51507	0.00057	0.00222	0.0079	0.35770	0.00407	0.651	350	—	—	—	—	—	—	—



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

DISTRITO DE ZARUMILLA	Parámetro Estación	STD	Temperatura		pH	Turbiedad	Conduct. (µS/cm ó µmhos/cm)	Cierre residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr	P
			°C	UNT														
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS 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	0.033	2	0.05	—	
	M-2122	743	6.99		0.66	1890	0.98	< 0.002	< 0.00002	0.00163	0.1900	< 0.00001	0.162	< 0.00001	0.0150	< 0.001	0.044	
	M-2126	1800	7.06		0.40	3195	1.44	< 0.002	< 0.00002	0.00145	0.2700	< 0.00001	0.153	< 0.00001	0.0150	< 0.001	0.032	

FUENTES SUBTERRANEAS OTASS TUMBES - ZARUMILLA	ECA Agua - Cat 1-Sub A1	1000	6.5 - 8.5		5	1500	—	0.9	0.02	0.01	0.7	0.012	2.4	0.033	2	0.05	0.1
	M-2121	959	7.20		0.66	1916	—	< 0.002	< 0.00002	0.00164	0.2152	< 0.00001	0.156	< 0.00001	0.0163	< 0.001	0.034
	M-2125	1586	7.01		0.32	3165	—	< 0.002	< 0.00002	0.00132	0.2830	< 0.00001	0.152	< 0.00001	0.0164	< 0.001	0.029

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

DISTRITO DE ZARUMILLA	Parámetro Estación	Fe	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se	Zn	Califormes Fecales	Califormes Fecales UFC/100 ml	E. Coli	E. Coli	Bacterias Heterotóficas	Califormes Totales	Califormes Totales	Helmintos Huevos y Larvas
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS TUMBES - ZARUMILLA	LMP DS 031-2010-SA	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	<1.8	0	<1.8	0	500	<1.8	0	0
	M-2122	0.25	0.03702	—	0.00083	0.0028	< 0.00006	< 0.00004	< 0.002	—	0	—	0	0	—	0	—
	M-2126	0.15	0.02777	—	0.00073	0.0029	< 0.00006	< 0.00004	< 0.002	—	0	—	0	0	—	0	—

FUENTES SUBTERRANEAS OTASS TUMBES - ZARUMILLA	ECA Agua - Cat 1-Sub A1	0.3	0.4	0.001	0.07	0.07	0.01	0.04	3	20	—	0	—	—	50	—	0
	M-2121	0.23	0.03980	—	0.00091	0.0031	< 0.00006	< 0.00004	< 0.002	<1.8	<1.8	<1.8	—	—	<1.8	—	—
	M-2125	0.16	0.03126	—	0.00073	0.0031	< 0.00006	< 0.00004	< 0.002	<1.8	<1.8	<1.8	—	—	<1.8	—	—

Cód. Laboratorio	Cód. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM	
								N	E
A-21/154051	M-2121	AN	Captación PB	Zarumilla	Zarumilla	Tumbes	9612112	581071	
A-21/154026	M-2122	ACH	Reservorio 6	Zarumilla	Zarumilla	Tumbes	9612174	581106	
A-21/154052	M-2125	AN	Captación P4-8	Zarumilla	Zarumilla	Tumbes	9612465	580212	
A-21/154027	M-2126	ACH	Reservorio 4-8	Zarumilla	Zarumilla	Tumbes	9612476	580225	



Tabla 28. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGUN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

Parámetro Estación	STD	Temperatura °C	pH	Turbiedad UMT	Conduct. (µS/cm a 25°C)	Cloro residual mg/L	Al mg/L	Sb mg/L	As mg/L	Ba mg/L	Be mg/L	B mg/L	Cd mg/L	Cu mg/L	Cr mg/L	P mg/L
DISTRITO DE ZORRITOS																
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS TUMBES (LOS CEDROS, LA CRUZ, ZORRITOS, ACAPULCO Y ANEXOS)	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 Zorritos	M-2069	26	7.92	0.87	217	0.8	0.077	0.01000	0.02689	0.0334	<0.00001	0.079	<0.00001	0.0131	<0.001	0.018

Tabla 29. VIGILANCIA DE LA CALIDAD SANITARIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EVALUADOS SEGUN DS 004-2017-MINAM (ECA)-AGUA CATEGORIA 1 - SUBCATEGORIA A1/A2 Y DS 031-2010-SA(LMP)

Parámetro Estación	Fe mg/L	Mn mg/L	Hg mg/L	Mo mg/L	Ni mg/L	Pb mg/L	Se mg/L	Zn mg/L	Coliformes fecales NMP/100 ml	Coliformes Fecales UFC/100 ml	E. Coli NMP/100 ml	E. Coli UFC/100 ml	Bacterias Heterotróficas UFC/ml	Coliformes Totales NMP/100 ml	Coliformes Totales UFC/100 ml	Helminthos Huevos y Larvas N° org/L
DISTRITO DE ZORRITOS																
RED DE ABASTECIMIENTO OTASS TUMBES (LOS CEDROS, LA CRUZ, ZORRITOS, ACAPULCO Y ANEXOS)	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	3.0	<1.2	0	<1.6	0	500	<1.6	<1.6	0
CP Zorritos	M-2069	0.06	---	0.00166	0.0019	<0.00006	0.00358	<0.002	---	0	---	0	0	---	0	---

Cod. Laboratorio	Cod. Muestra	Matriz	Punto de muestreo	Centro Poblado	Distrito	Provincia	Departamento	Coordenadas UTM	
								N	E
A-21/145549	M-2069	ACH	Vivienda	Zorritos	Zorritos	Contralmirante Villar	Tumbes	9592374	534112



TABLA N° 30

Distrito	Muestra tomada en	Total de Puntos	*ECA/LMP	STD	pH	Temp.	Cond.	Cl	Al	Sb	As	Ba	B	Cd	Ca	Co	Cr	F	Fe	Mn	Mo	Ni	Pb	Se	Na	U	Zn	Colif. Fecales	Bact. Heterotr.	Colif. Totales	Heterotro. Huerca y Larvas							
																																**	Cl					
Casitas	Captación	1	ECA 1-A1																1																			
	Red Pública	10	LMP		1			8			1									1																		
Aguas Verdes	Captación	4	ECA 1-A1		1													2	1	1																		
	Red Pública	4	LMP		1			2	1										1	1																		
Canoas de Punta Sal	Red Pública	2	LMP																					1														
	Captación	1	ECA 1-A2			1					1									1	1																	
Corryales	Red Pública	1	LMP								1																											
	Red Pública	1	LMP								1																											
Matapalo	Captación	1	ECA 1-A1																																			
	Red Pública	4	LMP																	1																		
Pampas de Hospital	Captación	4	ECA 1-A1																	1	1																	
	Red Pública	6	LMP		2			3												3	3																	
Papayal	Captación	5	ECA 1-A1																	2	1	1																
	Red Pública	6	LMP																		1	1																
San Juan de la Virgen	Captación	1	ECA 1-A1																																			
	Red Pública	2	LMP																																			
San Jacinto	Captación	1	ECA 1-A1																																			
	Red Pública	6	ECA 1-A2			5			3	6										3	6	4																
Yumbos	Captación	13	LMP																																			
	Red Pública	1	ECA 1-A2																																			
Zarumilla	Captación	6	LMP																																			
	Red Pública	2	ECA 1-A1																																			
Zorrillos	Captación	2	LMP																																			
	Red Pública	1	LMP																																			
Total		85		7	3	16	16	18	16	1	22	4	4	10	31	17	1	20	1	3	2	1	20	1	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2		

* 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: Límite Máximo Permisible D.S. N°031-2010-SA. Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

** Cl: Cloro residual (mg/L)



N° de Referencia: A-21/145538	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-11	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-1925 - GRIFO VIVIENDA. FAM. MARCHAN SUNCION. TRIGAL / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 09/11/2021 15:20	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 536207 9575499
Lugar de Muestreo: CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		
Punto de Muestreo: M-1925 - GRIFO VIVIENDA. FAM. MARCHAN SUNCION. TRIGAL / CASITAS / C. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-1925 - GRIFO VIVIENDA. FAM. MARCHAN SUNCION. TRIGAL / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145538

Descripción(^): M-1925 - GRIFO VIVIENDA. FAM. MARCHAN SUNCION. TRIGAL / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,027	mg/L	±0,0030
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00064	mg/L	±0,00007 7
Bario Total	0,0311	mg/L	±0,00218
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,067	mg/L	±0,0134
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	29	mg/L	±4,07
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0182	mg/L	±0,00255
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,204	mg/L	±0,0367
*13 Hierro Total	0,10	mg/L	±0,010
*13 Litio Total	0,0446	mg/L	±0,00491
Manganeso Total	0,00295	mg/L	±0,00038 3
Molibdeno Total	0,00075	mg/L	±0,00008 2
Níquel Total	0,0036	mg/L	±0,00043
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	1,6	mg/L	±0,204
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	33,1	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145538

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1925 - GRIFO VIVIENDA. FAM. MARCHAN SUNCION. TRIGAL / CASITAS / C.
VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145538

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1925 - GRIFO VIVIENDA. FAM. MARCHAN SUNCION. TRIGAL / CASITAS / C.
VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-1925 - GRIFO VIVIENDA. FAM. MARCHAN SUNCION. TRIGAL / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145539	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-11	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):---
Descripción(^): M-1927 - RESERVORIO 1. TRIGAL / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 09/11/2021 15:42	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 536293 9575977
Lugar de Muestreo: CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		
Punto de Muestreo: M-1927 - RESERVORIO 1. TRIGAL / CASITAS / C. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-1927 - RESERVORIO 1. TRIGAL / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145539

Descripción(^): M-1927 - RESERVORIO 1. TRIGAL / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,024	mg/L	±0,0026
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00058	mg/L	±0,00007 0
Bario Total	0,0310	mg/L	±0,00217
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,074	mg/L	±0,0149
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	29	mg/L	±4,06
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0192	mg/L	±0,00269
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,202	mg/L	±0,0363
*13 Hierro Total	0,11	mg/L	±0,011
*13 Litio Total	0,0440	mg/L	±0,00484
Manganeso Total	0,00302	mg/L	±0,00039 3
Molibdeno Total	0,00069	mg/L	±0,00007 6
Níquel Total	0,0036	mg/L	±0,00044
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	1,5	mg/L	±0,197
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	33,5	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145539

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1927 - RESERVORIO 1. TRIGAL / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145539

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1927 - RESERVORIO 1. TRIGAL / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-1927 - RESERVORIO 1. TRIGAL / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145540	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-11	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): M-1935 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CRUZ PEÑA. EL CARDO / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 10/11/2021 12:15	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 521029 9542200
Lugar de Muestreo: CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		
Punto de Muestreo: M-1935 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CRUZ PEÑA. EL CARDO / CASITAS / C. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-1935 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CRUZ PEÑA. EL CARDO / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145540

Descripción(^): M-1935 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CRUZ PEÑA. EL CARDO / CASITAS / C.
VILLAR / TUMBES

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,036	mg/L	±0,0040
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00054	mg/L	±0,00006 5
Bario Total	0,0164	mg/L	±0,00115
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,099	mg/L	±0,0198
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	67	mg/L	±9,37
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0161	mg/L	±0,00225
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,029	mg/L	±0,0052
*13 Hierro Total	0,10	mg/L	±0,010
*13 Litio Total	0,0265	mg/L	±0,00292
Manganeso Total	0,00325	mg/L	±0,00042 2
Molibdeno Total	< 0,00003	mg/L	-
Níquel Total	0,0034	mg/L	±0,00041
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	1,5	mg/L	±0,192
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	28,2	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,040	mg/L	±0,0069

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145540

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1935 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CRUZ PEÑA. EL CARDO / CASITAS / C.
VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145540

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1935 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CRUZ PEÑA. EL CARDO / CASITAS / C.
VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-1935 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CRUZ PEÑA. EL CARDO / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145541	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-11	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-1937 - GRIFO VIVIENDA. FAM. PEÑA HIDALGO. CHICAMA / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 10/11/2021 13:25	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 524012 9544747
Lugar de Muestreo: CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		
Punto de Muestreo: M-1937 - GRIFO VIVIENDA. FAM. PEÑA HIDALGO. CHICAMA / CASITAS / C. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-1937 - GRIFO VIVIENDA. FAM. PEÑA HIDALGO. CHICAMA / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145541

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1937 - GRIFO VIVIENDA. FAM. PEÑA HIDALGO. CHICAMA / CASITAS / C.
VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,029	mg/L	±0,0032
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00413	mg/L	±0,00049 5
Bario Total	0,0066	mg/L	±0,00046
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,157	mg/L	±0,0313
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	67	mg/L	±9,34
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0265	mg/L	±0,00371
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,029	mg/L	±0,0053
*13 Hierro Total	0,12	mg/L	±0,012
*13 Litio Total	0,0367	mg/L	±0,00404
Manganeso Total	0,00176	mg/L	±0,00022 9
Molibdeno Total	0,00079	mg/L	±0,00008 7
Níquel Total	0,0046	mg/L	±0,00055
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	0,98	mg/L	±0,127
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	30,6	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145541

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1937 - GRIFO VIVIENDA. FAM. PEÑA HIDALGO. CHICAMA / CASITAS / C.
VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145541

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1937 - GRIFO VIVIENDA. FAM. PEÑA HIDALGO. CHICAMA / CASITAS / C.
VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-1937 - GRIFO VIVIENDA. FAM. PEÑA HIDALGO. CHICAMA / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145542	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-11	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-1938 - RESERVORIO 2. CHICAMA / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 10/11/2021 13:40	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 523865 9544553
Lugar de Muestreo: CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		
Punto de Muestreo: M-1938 - RESERVORIO 2. CHICAMA / CASITAS / C. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-1938 - RESERVORIO 2. CHICAMA / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

Nº de Referencia: A-21/145542

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1938 - RESERVORIO 2. CHICAMA / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,047	mg/L	±0,0052
Antimonio Total	0,00038	mg/L	-
Arsénico Total	0,00410	mg/L	±0,00049 2
Bario Total	0,0069	mg/L	±0,00048
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,173	mg/L	±0,0345
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	66	mg/L	±9,27
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0178	mg/L	±0,00249
Cromo Total	0,001	mg/L	±0,0002
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Fósforo Total	0,051	mg/L	±0,0091
* ¹³ Hierro Total	0,12	mg/L	±0,012
* ¹³ Litio Total	0,0365	mg/L	±0,00402
Manganeso Total	0,00423	mg/L	±0,00055 0
Molibdeno Total	0,00097	mg/L	±0,00010 7
Níquel Total	0,0031	mg/L	±0,00037
Plomo Total	0,00052	mg/L	±0,00007 3
* ¹³ Potasio Total	1,0	mg/L	±0,134
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	30,5	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,021	mg/L	±0,0036

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145542

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1938 - RESERVORIO 2. CHICAMA / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Molibdenu 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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145542

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1938 - RESERVORIO 2. CHICAMA / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-1938 - RESERVORIO 2. CHICAMA / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145543	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-11	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): M-1942 - GRIFO VIVIENDA. FAM. HIDALGO OLIVOS. CIENEGO NORTE / CASITAS / C. VILLAR /		

Fecha/Hora Muestreo: 10/11/2021 14:50	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 529359 9548413
Lugar de Muestreo: CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		
Punto de Muestreo: M-1942 - GRIFO VIVIENDA. FAM. HIDALGO OLIVOS. CIENEGO NORTE / CASITAS / C. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-1942 - GRIFO VIVIENDA. FAM. HIDALGO OLIVOS. CIENEGO NORTE / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145543

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1942 - GRIFO VIVIENDA. FAM. HIDALGO OLIVOS. CIENEGO NORTE /
CASITAS / C. VILLAR /

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,035	mg/L	±0,0039
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00767	mg/L	±0,00092 1
Bario Total	0,0044	mg/L	±0,00031
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,098	mg/L	±0,0197
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	38	mg/L	±5,36
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0233	mg/L	±0,00326
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,061	mg/L	±0,0110
*13 Hierro Total	0,11	mg/L	±0,011
*13 Litio Total	0,1851	mg/L	±0,02036
Manganeso Total	0,00164	mg/L	±0,00021 4
Molibdeno Total	0,00098	mg/L	±0,00010 8
Níquel Total	0,0039	mg/L	±0,00046
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	1,2	mg/L	±0,158
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	34,4	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145543

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1942 - GRIFO VIVIENDA. FAM. HIDALGO OLIVOS. CIENEGO NORTE / CASITAS / C. VILLAR /

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145543

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1942 - GRIFO VIVIENDA. FAM. HIDALGO OLIVOS. CIENEGO NORTE /
CASITAS / C. VILLAR /

Fecha Fin: 16/12/2021

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-1942 - GRIFO VIVIENDA. FAM. HIDALGO OLIVOS. CIENEGO NORTE / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145544	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-11	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-1944 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ASTUDILLO ZAPATA. CIENEGO SUR / CASITAS / C. VILLAR /		

Fecha/Hora Muestreo: 10/11/2021 15:30	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 534217 9550702
Lugar de Muestreo: CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		
Punto de Muestreo: M-1944 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ASTUDILLO ZAPATA. CIENEGO SUR / CASITAS / C. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-1944 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ASTUDILLO ZAPATA. CIENEGO SUR / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145544

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1944 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ASTUDILLO ZAPATA. CIENEGO SUR /
CASITAS / C. VILLAR /

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,049	mg/L	±0,0054
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00916	mg/L	±0,00109 9
Bario Total	0,0359	mg/L	±0,00251
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,080	mg/L	±0,0160
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	30	mg/L	±4,14
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0175	mg/L	±0,00245
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Fósforo Total	0,056	mg/L	±0,0101
* ¹³ Hierro Total	0,11	mg/L	±0,011
* ¹³ Litio Total	0,1880	mg/L	±0,02068
Manganeso Total	0,00323	mg/L	±0,00042 0
Molibdeno Total	0,00156	mg/L	±0,00017 1
Níquel Total	0,0036	mg/L	±0,00043
Plomo Total	0,00052	mg/L	±0,00007 2
* ¹³ Potasio Total	1,4	mg/L	±0,179
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	34,4	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,028	mg/L	±0,0048

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145544

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1944 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ASTUDILLO ZAPATA. CIENEGO SUR / CASITAS / C. VILLAR /

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145544

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1944 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ASTUDILLO ZAPATA. CIENEGO SUR /
CASITAS / C. VILLAR /

Fecha Fin: 16/12/2021

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-1944 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ASTUDILLO ZAPATA. CIENEGO SUR / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145545	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-10	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):---
Descripción(^): M-1946 - CAPTACION. CHERRELIQUE / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 10/11/2021 16:10	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 536944 9557131
Lugar de Muestreo: CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		
Punto de Muestreo: M-1946 - CAPTACION. CHERRELIQUE / CASITAS / C. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-1946 - CAPTACION. CHERRELIQUE / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145545

Descripción(^): M-1946 - CAPTACION. CHERRELIQUE / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,031	mg/L	±0,0040
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00072	mg/L	±0,00009 4
Bario Total	0,0710	mg/L	±0,00993
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,069	mg/L	±0,0131
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	30	mg/L	±4,19
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0176	mg/L	±0,00194
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,207	mg/L	±0,0352
*13 Hierro Total	0,31	mg/L	±0,031
*13 Litio Total	0,0316	mg/L	±0,00348
Manganeso Total	0,01686	mg/L	±0,00219 1
Molibdeno Total	0,00068	mg/L	±0,00011 6
Níquel Total	0,0038	mg/L	±0,00045
Plomo Total	0,00088	mg/L	±0,00015 8
*13 Potasio Total	1,5	mg/L	±0,198
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	32,4	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,064	mg/L	±0,0109

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145545

Descripción(^): M-1946 - CAPTACION. CHERRELIQUE / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145545

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(^): M-1946 - CAPTACION. CHERRELIQUE / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-1946 - CAPTACION. CHERRELIQUE / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145546	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-11	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): M-1949 - GRIFO VIVIENDA. FAM. RAMIREZ LAMA. CHERRELIQUE / CASITAS / C. VILLAR /		

Fecha/Hora Muestreo: 10/11/2021 16:45	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 537350 9558775
Lugar de Muestreo: CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES		
Punto de Muestreo: M-1949 - GRIFO VIVIENDA. FAM. RAMIREZ LAMA. CHERRELIQUE / CASITAS / C. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Metales Totales				
*13 Hierro Total	0,66	mg/L	±0,066	0,30
Plomo Total	0,01373	mg/L	±0,00192 2	0,01000

(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.

El resultado obtenido supera o incumple la Cantidad Máxima Admisible (CMA) de la legislación referenciada. Consultar anexo Técnico.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-1949 - GRIFO VIVIENDA. FAM. RAMIREZ LAMA. CHERRELIQUE / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145546

Descripción(^): M-1949 - GRIFO VIVIENDA. FAM. RAMIREZ LAMA. CHERRELIQUE / CASITAS / C. VILLAR /

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,037	mg/L	±0,0040
Antimonio Total	0,00082	mg/L	-
Arsénico Total	0,13564	mg/L	±0,01627 7
Bario Total	0,0346	mg/L	±0,00242
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,103	mg/L	±0,0205
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	31	mg/L	±4,29
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0200	mg/L	±0,00280
Cromo Total	0,001	mg/L	±0,0002
*13 Estaño Total	0,02304	mg/L	±0,00230 4
*13 Fósforo Total	0,503	mg/L	±0,0906
*13 Hierro Total	0,66	mg/L	±0,066
*13 Litio Total	0,0366	mg/L	±0,00403
Manganeso Total	0,03863	mg/L	±0,00502 2
Molibdeno Total	0,00054	mg/L	±0,00005 9
Níquel Total	0,0047	mg/L	±0,00056
Plomo Total	0,01373	mg/L	±0,00192 2
*13 Potasio Total	1,9	mg/L	±0,247
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	34,0	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,197	mg/L	±0,0336

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145546

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1949 - GRIFO VIVIENDA. FAM. RAMIREZ LAMA. CHERRELIQUE / CASITAS / C. VILLAR /

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145546

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1949 - GRIFO VIVIENDA. FAM. RAMIREZ LAMA. CHERRELIQUE / CASITAS /
C. VILLAR /

Fecha Fin: 16/12/2021

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-1949 - GRIFO VIVIENDA. FAM. RAMIREZ LAMA. CHERRELIQUE / CASITAS / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145547	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-11	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-1967 - RESERVORIO PIURA. BARRANCOS (CORRAL DE OVEJAS) / CANOAS DE PUNTA SAL		

Fecha/Hora Muestreo: 11/11/2021 11:28	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 503699 9543028
Lugar de Muestreo: CONTRALMIRANTE VILLAR, ZARUMILLA, TUMBES		
Punto de Muestreo: M-1967 - RESERVORIO PIURA. BARRANCOS (CORRAL DE OVEJAS) / CANOAS DE PUNTA SAL / C. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-1967 - RESERVORIO PIURA. BARRANCOS (CORRAL DE OVEJAS) / CANOAS DE PUNTA SAL / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145547

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1967 - RESERVOIRIO PIURA. BARRANCOS (CORRAL DE OVEJAS) / CANOAS DE PUNTA SAL

Fecha Fin: 16/12/2021

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	-
Bario Total	0,0341	mg/L	±0,00238
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,186	mg/L	±0,0373
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	86	mg/L	±12,0
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0115	mg/L	±0,00161
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,017	mg/L	±0,0031
*13 Hierro Total	< 0,03	mg/L	-
*13 Litio Total	0,0390	mg/L	±0,00429
Manganeso Total	0,00061	mg/L	±0,00007 9
Molibdeno Total	0,00211	mg/L	±0,00023 2
Níquel Total	0,0022	mg/L	±0,00026
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	1,9	mg/L	±0,246
Selenio Total	0,00730	mg/L	±0,00065 7
* Sílice Total	24,1	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145547

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1967 - RESERVOIRIO PIURA. BARRANCOS (CORRAL DE OVEJAS) / CANOAS DE PUNTA SAL

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145547

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1967 - RESERVORIO PIURA. BARRANCOS (CORRAL DE OVEJAS) / CANOAS DE PUNTA SAL

Fecha Fin: 16/12/2021

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-1967 - RESERVORIO PIURA. BARRANCOS (CORRAL DE OVEJAS) / CANOAS DE PUNTA SAL / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145548	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-11	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): M-1976 - RESERVORIO. CANCAS / CANOAS DE PUNTA SAL / C. VILLAR / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 11/11/2021 13:48	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 506547 9563741
Lugar de Muestreo: CONTRALMIRANTE VILLAR, ZARUMILLA, TUMBES		
Punto de Muestreo: M-1976 - RESERVORIO. CANCAS / CANOAS DE PUNTA SAL / C. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-1976 - RESERVORIO. CANCAS / CANOAS DE PUNTA SAL / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145548

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1976 - RESERVORIO. CANCAS / CANOAS DE PUNTA SAL / C. VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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	-
Bario Total	0,0270	mg/L	±0,00189
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,234	mg/L	±0,0468
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	92	mg/L	±12,9
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0114	mg/L	±0,00159
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
*13 Hierro Total	0,08	mg/L	±0,008
*13 Litio Total	0,0442	mg/L	±0,00487
Manganeso Total	0,00123	mg/L	±0,00016 0
Molibdeno Total	0,00215	mg/L	±0,00023 7
Níquel Total	0,0022	mg/L	±0,00026
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	1,9	mg/L	±0,246
Selenio Total	0,01065	mg/L	±0,00095 9
* Sílice Total	25,8	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145548

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1976 - RESERVORIO. CANCAS / CANOAS DE PUNTA SAL / C. VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145548

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1976 - RESERVORIO. CANCAS / CANOAS DE PUNTA SAL / C. VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-1976 - RESERVORIO. CANCAS / CANOAS DE PUNTA SAL / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145549	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-11	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): M-2069 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORDOVA VIVAR. ZORRITOS / ZORRITOS / C. VILLAR /		

Fecha/Hora Muestreo: 19/11/2021 16:05	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 534112 9592374
Lugar de Muestreo: CONTRALMIRANTE VILLAR, ZARUMILLA, TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2069 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORDOVA VIVAR. ZORRITOS / ZORRITOS / C. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2069 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORDOVA VIVAR. ZORRITOS / ZORRITOS / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145549

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2069 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORDOVA VIVAR. ZORRITOS / ZORRITOS / C. VILLAR /

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,077	mg/L	±0,0084
Antimonio Total	0,01000	mg/L	-
Arsénico Total	0,02699	mg/L	±0,00323 9
Bario Total	0,0334	mg/L	±0,00234
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,079	mg/L	±0,0158
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	22	mg/L	±3,15
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00166	mg/L	±0,00018 2
Cobre Total	0,0131	mg/L	±0,00184
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,018	mg/L	±0,0032
*13 Hierro Total	0,06	mg/L	±0,006
*13 Litio Total	0,0029	mg/L	±0,00032
Manganeso Total	0,00147	mg/L	±0,00019 0
Molibdeno Total	0,00166	mg/L	±0,00018 2
Níquel Total	0,0019	mg/L	±0,00023
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	1,3	mg/L	±0,169
Selenio Total	0,00358	mg/L	±0,00032 2
* Sílice Total	17,1	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145549

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2069 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORDOVA VIVAR. ZORRITOS / ZORRITOS / C. VILLAR /

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145549

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2069 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORDOVA VIVAR. ZORRITOS / ZORRITOS /
C. VILLAR /

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2069 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORDOVA VIVAR. ZORRITOS / ZORRITOS / C. VILLAR / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145550	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-10	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): M-1982 - CAPTACION. LOMA SAAVEDRA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 15/11/2021 08:35	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 586036 9612752
Lugar de Muestreo: CONTRALMIRANTE VILLAR, ZARUMILLA, TUMBES		
Punto de Muestreo: M-1982 - CAPTACION. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-1982 - CAPTACION. LOMA SAAVEDRA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Nº de Referencia: A-21/145550

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(^): M-1982 - CAPTACION. LOMA SAAVEDRA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00311	mg/L	±0,00040 4
Bario Total	0,0414	mg/L	±0,00580
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,476	mg/L	±0,0904
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	71	mg/L	±9,90
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0171	mg/L	±0,00188
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Fósforo Total	0,051	mg/L	±0,0087
* ¹³ Hierro Total	0,11	mg/L	±0,011
* ¹³ Litio Total	0,0179	mg/L	±0,00197
Manganeso Total	0,13550	mg/L	±0,01761 5
Molibdeno Total	0,00365	mg/L	±0,00062 0
Níquel Total	0,0032	mg/L	±0,00039
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	16	mg/L	±2,11
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	35,4	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	0,007	mg/L	±0,0007
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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 nº TL-502 emitida por IAS.

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

N° de Referencia: A-21/145550

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(^): M-1982 - CAPTACION. LOMA SAAVEDRA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145550

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(^): M-1982 - CAPTACION. LOMA SAAVEDRA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-1982 - CAPTACION. LOMA SAAVEDRA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145551	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-11	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): M-1983 - RESERVORIO. LOMA SAAVEDRA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 15/11/2021 09:10	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 586038 9612750
Lugar de Muestreo: CONTRALMIRANTE VILLAR, ZARUMILLA, TUMBES		
Punto de Muestreo: M-1983 - RESERVORIO. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-1983 - RESERVORIO. LOMA SAAVEDRA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145551

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1983 - RESERVORIO. LOMA SAAVEDRA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,039	mg/L	±0,0043
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00276	mg/L	±0,00033 1
Bario Total	0,0400	mg/L	±0,00280
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,520	mg/L	±0,1040
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	75	mg/L	±10,5
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0252	mg/L	±0,00353
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	0,00126	mg/L	±0,00012 6
*13 Fósforo Total	0,064	mg/L	±0,0115
*13 Hierro Total	0,17	mg/L	±0,017
*13 Litio Total	0,0198	mg/L	±0,00218
Manganeso Total	0,09733	mg/L	±0,01265 3
Molibdeno Total	0,00332	mg/L	±0,00036 5
Níquel Total	0,0044	mg/L	±0,00053
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	16	mg/L	±2,10
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	36,4	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0026	mg/L	±0,00021
Vanadio Total	0,007	mg/L	±0,0004
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145551

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1983 - RESERVOIRIO. LOMA SAAVEDRA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145551

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1983 - RESERVORIO. LOMA SAAVEDRA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA /
TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-1983 - RESERVORIO. LOMA SAAVEDRA / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145552	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-11	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-1986 - RESERVORIO. LEANDRO CAMPOS / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 15/11/2021 11:35	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 585259 9591069
Lugar de Muestreo: CONTRALMIRANTE VILLAR, ZARUMILLA, TUMBES		
Punto de Muestreo: M-1986 - 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Metales Totales				
*13 Hierro Total	0,34	mg/L	±0,034	0,30

(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.

El resultado obtenido supera o incumple la Cantidad Máxima Admisible (CMA) de la legislación referenciada. Consultar anexo Técnico.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-1986 - RESERVORIO. LEANDRO CAMPOS / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145552

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1986 - RESERVORIO. LEANDRO CAMPOS / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,153	mg/L	±0,0168
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00079	mg/L	±0,00009 5
Bario Total	0,0212	mg/L	±0,00148
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,107	mg/L	±0,0214
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	15	mg/L	±2,16
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0347	mg/L	±0,00485
Cromo Total	0,001	mg/L	±0,0002
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Fósforo Total	0,140	mg/L	±0,0251
* ¹³ Hierro Total	0,34	mg/L	±0,034
* ¹³ Litio Total	0,0091	mg/L	±0,00100
Manganeso Total	0,01479	mg/L	±0,00192 2
Molibdeno Total	0,00036	mg/L	±0,00003 9
Níquel Total	0,0060	mg/L	±0,00072
Plomo Total	0,00114	mg/L	±0,00015 9
* ¹³ Potasio Total	2,2	mg/L	±0,284
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	26,1	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0033	mg/L	±0,00027
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,048	mg/L	±0,0081

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145552

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1986 - RESERVOIRIO. LEANDRO CAMPOS / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145552

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1986 - RESERVORIO. LEANDRO CAMPOS / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-1986 - RESERVORIO. LEANDRO CAMPOS / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145553	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-11	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):---
Descripción(^): M-1989 - RESERVORIO. LA TOTORA / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 15/11/2021 13:05	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 586221 9592114
Lugar de Muestreo: CONTRALMIRANTE VILLAR, ZARUMILLA, TUMBES		
Punto de Muestreo: M-1989 - 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-1989 - RESERVORIO. LA TOTORA / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145553

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1989 - RESERVORIO. LA TOTORA / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,152	mg/L	±0,0167
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	< 0,00004	mg/L	-
Bario Total	0,0577	mg/L	±0,00404
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,151	mg/L	±0,0303
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	58	mg/L	±8,12
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0284	mg/L	±0,00398
Cromo Total	0,001	mg/L	±0,0001
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,129	mg/L	±0,0231
*13 Hierro Total	0,26	mg/L	±0,026
*13 Litio Total	0,0105	mg/L	±0,00116
Manganeso Total	0,02107	mg/L	±0,00273 9
Molibdeno Total	0,00046	mg/L	±0,00005 1
Níquel Total	0,0068	mg/L	±0,00081
Plomo Total	0,00115	mg/L	±0,00016 1
*13 Potasio Total	2,5	mg/L	±0,321
Selenio Total	0,00428	mg/L	±0,00038 5
* Sílice Total	31,1	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0033	mg/L	±0,00026
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,045	mg/L	±0,0076

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145553

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1989 - RESERVORIO. LA TOTORA / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145553

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1989 - RESERVORIO. LA TOTORA / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-1989 - RESERVORIO. LA TOTORA / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145554	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-9	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio X LT1-10 URB.JOSE LISHNER (^): TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): M-1995 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ORDINOLA ZARATE. RICA PLAYA / SAN JACINTO / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 17/11/2021 09:40	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 555811 9579608
Lugar de Muestreo: CONTRALMIRANTE VILLAR, ZARUMILLA, TUMBES		
Punto de Muestreo: M-1995 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ORDINOLA ZARATE. RICA PLAYA / 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Metales Totales				
Aluminio Total	0,388	mg/L	±0,0427	0,200
*13 Hierro Total	0,35	mg/L	±0,035	0,30
Plomo Total	0,01592	mg/L	±0,00222 9	0,01000

(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.

El resultado obtenido supera o incumple la Cantidad Máxima Admisible (CMA) de la legislación referenciada. Consultar anexo Técnico.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-1995 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ORDINOLA ZARATE. RICA PLAYA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145554

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1995 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ORDINOLA ZARATE. RICA PLAYA / SAN JACINTO / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,388	mg/L	±0,0427
Antimonio Total	0,00673	mg/L	-
Arsénico Total	0,01357	mg/L	±0,001628
Bario Total	0,0391	mg/L	±0,00274
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,075	mg/L	±0,0150
Cadmio Total	0,00036	mg/L	±0,000036
*13 Calcio Total	19	mg/L	±2,62
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00095	mg/L	±0,000104
Cobre Total	0,0274	mg/L	±0,00384
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
*13 Hierro Total	0,35	mg/L	±0,035
*13 Litio Total	0,0024	mg/L	±0,00026
Manganeso Total	0,03398	mg/L	±0,004418
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00106	mg/L	±0,000116
Níquel Total	0,0023	mg/L	±0,00028
Plomo Total	0,01592	mg/L	±0,002229
*13 Potasio Total	1,2	mg/L	±0,152
Selenio Total	0,00228	mg/L	±0,000205
* Sílice Total	16,6	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,029	mg/L	±0,0049

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145554

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1995 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ORDINOLA ZARATE. RICA PLAYA / SAN JACINTO / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145554

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1995 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ORDINOLA ZARATE. RICA PLAYA / SAN JACINTO / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-1995 - GRIFO VIVIENDA. FAM. ORDINOLA ZARATE. RICA PLAYA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145555	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-8	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: Agua Río	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): M-1996 - CAPTACION. RICA PLAYA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 17/11/2021 09:45	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 555933 9579622
Lugar de Muestreo: CONTRALMIRANTE VILLAR, ZARUMILLA, TUMBES		
Punto de Muestreo: M-1996 - CAPTACION. RICA PLAYA / 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-1996 - CAPTACION. RICA PLAYA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/14555

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-1996 - CAPTACION. RICA PLAYA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	8,01	mg/L	±1,041
Antimonio Total	0,01141	mg/L	±0,00148 4
Arsénico Total	0,20782	mg/L	±0,02701 6
Bario Total	0,1167	mg/L	±0,01634
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,046	mg/L	±0,0087
Cadmio Total	0,00629	mg/L	±0,00081 8
* ¹³ Calcio Total	23	mg/L	±3,20
* ¹³ Cerio Total	0,00675	mg/L	±0,00054 0
Cobalto Total	0,01091	mg/L	±0,00109 1
Cobre Total	0,6044	mg/L	±0,06649
Cromo Total	0,013	mg/L	±0,0015
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Fósforo Total	0,181	mg/L	±0,0308
* ¹³ Hierro Total	19	mg/L	±1,93
* ¹³ Litio Total	0,0114	mg/L	±0,00126
Manganeso Total	1,1781	mg/L	±0,15314 9
Mercurio Total	0,00053	mg/L	±0,00009 5
Molibdeno Total	0,00153	mg/L	±0,00026 0
Níquel Total	0,0092	mg/L	±0,00110
Plomo Total	0,57612	mg/L	±0,10370 2
* ¹³ Potasio Total	2,1	mg/L	±0,274
Selenio Total	0,00494	mg/L	±0,00069 2
* Sílice Total	36,0	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0420	mg/L	±0,00336
Vanadio Total	0,025	mg/L	±0,0027
Zinc Total	0,767	mg/L	±0,1304

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145555

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-1996 - CAPTACION. RICA PLAYA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145555

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-1996 - CAPTACION. RICA PLAYA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-1996 - CAPTACION. RICA PLAYA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145556	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-9	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): M-1997 - RESERVORIO. RICA PLAYA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 17/11/2021 10:20	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 555480 9579737
Lugar de Muestreo: SAN JACINTO - TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-1997 - RESERVORIO. RICA PLAYA / 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Metales Totales				
Aluminio Total	0,348	mg/L	±0,0382	0,200
*13 Hierro Total	0,36	mg/L	±0,036	0,30
Plomo Total	0,01717	mg/L	±0,00240 4	0,01000

(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.

El resultado obtenido supera o incumple la Cantidad Máxima Admisible (CMA) de la legislación referenciada. Consultar anexo Técnico.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-1997 - RESERVORIO. RICA PLAYA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145556

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1997 - RESERVORIO. RICA PLAYA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,348	mg/L	±0,0382
Antimonio Total	0,00698	mg/L	-
Arsénico Total	0,01323	mg/L	±0,00158 8
Bario Total	0,0396	mg/L	±0,00277
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,059	mg/L	±0,0119
Cadmio Total	0,00038	mg/L	±0,00003 8
*13 Calcio Total	19	mg/L	±2,72
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00110	mg/L	±0,00012 1
Cobre Total	0,0256	mg/L	±0,00359
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
*13 Hierro Total	0,36	mg/L	±0,036
*13 Litio Total	0,0019	mg/L	±0,00021
Manganeso Total	0,04941	mg/L	±0,00642 3
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00112	mg/L	±0,00012 3
Níquel Total	0,0025	mg/L	±0,00030
Plomo Total	0,01717	mg/L	±0,00240 4
*13 Potasio Total	1,2	mg/L	±0,157
Selenio Total	0,00284	mg/L	±0,00025 6
* Sílice Total	15,8	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,040	mg/L	±0,0067

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145556

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1997 - RESERVOIRIO. RICA PLAYA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145556

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-1997 - RESERVORIO. RICA PLAYA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-1997 - RESERVORIO. RICA PLAYA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145557	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-9	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-2003 - GRIFO VIVIENDA. FAM. TANDAZO ATOCHE. LA CAPITANA / SAN JACINTO /		

Fecha/Hora Muestreo: 17/11/2021 12:00	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 557825 9581370
Lugar de Muestreo: SAN JACINTO - TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2003 - GRIFO VIVIENDA. FAM. TANDAZO ATOCHE. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Metales Totales				
Aluminio Total	0,443	mg/L	±0,0487	0,200
*13 Hierro Total	0,36	mg/L	±0,036	0,30
Plomo Total	0,01367	mg/L	±0,00191 3	0,01000

(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.

El resultado obtenido supera o incumple la Cantidad Máxima Admisible (CMA) de la legislación referenciada. Consultar anexo Técnico.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2003 - GRIFO VIVIENDA. FAM. TANDAZO ATOCHE. LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145557

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2003 - GRIFO VIVIENDA. FAM. TANDAZO ATOCHE. LA CAPITANA / SAN JACINTO /

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,443	mg/L	±0,0487
Antimonio Total	0,01113	mg/L	-
Arsénico Total	0,00870	mg/L	±0,00104 4
Bario Total	0,0447	mg/L	±0,00313
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,046	mg/L	±0,0092
Cadmio Total	0,00048	mg/L	±0,00004 8
*13 Calcio Total	23	mg/L	±3,16
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00161	mg/L	±0,00017 7
Cobre Total	0,0270	mg/L	±0,00378
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
*13 Hierro Total	0,36	mg/L	±0,036
*13 Litio Total	0,0023	mg/L	±0,00025
Manganeso Total	0,02872	mg/L	±0,00373 4
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00130	mg/L	±0,00014 3
Níquel Total	0,0026	mg/L	±0,00031
Plomo Total	0,01367	mg/L	±0,00191 3
*13 Potasio Total	1,3	mg/L	±0,170
Selenio Total	0,00276	mg/L	±0,00024 9
* Sílice Total	15,8	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,077	mg/L	±0,0132

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145557

Descripción(^): M-2003 - GRIFO VIVIENDA. FAM. TANDAZO ATOCHE. LA CAPITANA / SAN JACINTO /

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145557

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2003 - GRIFO VIVIENDA. FAM. TANDAZO ATOCHE. LA CAPITANA / SAN JACINTO /

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2003 - GRIFO VIVIENDA. FAM. TANDAZO ATOCHE. LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145558	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-9	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-2004 - RESERVORIO. LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 17/11/2021 12:15	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 558265 9582068
Lugar de Muestreo: SAN JACINTO - TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2004 - 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Metales Totales				
Aluminio Total	0,460	mg/L	±0,0506	0,200
Plomo Total	0,01367	mg/L	±0,00191 4	0,01000

(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.

El resultado obtenido supera o incumple la Cantidad Máxima Admisible (CMA) de la legislación referenciada. Consultar anexo Técnico.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2004 - RESERVORIO. LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Nº de Referencia: A-21/145558

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2004 - RESERVORIO. LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,460	mg/L	±0,0506
Antimonio Total	0,01000	mg/L	-
Arsénico Total	0,00698	mg/L	±0,00083 7
Bario Total	0,0453	mg/L	±0,00317
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,039	mg/L	±0,0078
Cadmio Total	0,00082	mg/L	±0,00008 2
* ¹³ Calcio Total	22	mg/L	±3,05
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00172	mg/L	±0,00018 9
Cobre Total	0,0287	mg/L	±0,00402
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
* ¹³ Hierro Total	0,30	mg/L	±0,030
* ¹³ Litio Total	0,0021	mg/L	±0,00023
Manganeso Total	0,06666	mg/L	±0,00866 6
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00126	mg/L	±0,00013 8
Níquel Total	0,0025	mg/L	±0,00030
Plomo Total	0,01367	mg/L	±0,00191 4
* ¹³ Potasio Total	1,3	mg/L	±0,164
Selenio Total	0,00241	mg/L	±0,00021 6
* Sílice Total	15,6	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,044	mg/L	±0,0074

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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 nº TL-502 emitida por IAS.

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

N° de Referencia: A-21/145558

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2004 - RESERVOIRIO. LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145558

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2004 - RESERVORIO. LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2004 - RESERVORIO. LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145559	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-8	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: Agua Río	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): M-2005 - CAPTACION. LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 17/11/2021 12:20	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 558490 9581266
Lugar de Muestreo: SAN JACINTO - TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2005 - 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2005 - CAPTACION. LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Nº de Referencia: A-21/145559

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2005 - CAPTACION. LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	6,52	mg/L	±0,8470
Antimonio Total	0,01375	mg/L	±0,00178 7
Arsénico Total	0,16810	mg/L	±0,02185 3
Bario Total	0,0958	mg/L	±0,01341
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,046	mg/L	±0,0087
Cadmio Total	0,00718	mg/L	±0,00093 3
* ¹³ Calcio Total	23	mg/L	±3,25
* ¹³ Cerio Total	0,00592	mg/L	±0,00047 4
Cobalto Total	0,00867	mg/L	±0,00086 7
Cobre Total	0,6545	mg/L	±0,07200
Cromo Total	0,010	mg/L	±0,0011
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Fósforo Total	0,161	mg/L	±0,0274
* ¹³ Hierro Total	16	mg/L	±1,59
* ¹³ Litio Total	0,0105	mg/L	±0,00116
Manganeso Total	1,2983	mg/L	±0,16877 7
Mercurio Total	0,00084	mg/L	±0,00015 1
Molibdeno Total	0,00192	mg/L	±0,00032 6
Níquel Total	0,0077	mg/L	±0,00092
Plomo Total	0,59958	mg/L	±0,10792 4
* ¹³ Potasio Total	2,0	mg/L	±0,261
Selenio Total	0,00634	mg/L	±0,00088 8
* Sílice Total	32,3	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0398	mg/L	±0,00318
Vanadio Total	0,021	mg/L	±0,0023
Zinc Total	0,755	mg/L	±0,1284

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145559

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2005 - CAPTACION. LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145559

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2005 - CAPTACION. LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2005 - CAPTACION. LA CAPITANA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145560	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-9	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):---
Descripción(^): M-2006 - RESERVORIO 1. HIGUERON / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 17/11/2021 13:10	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 559779 9583807
Lugar de Muestreo: SAN JACINTO - TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2006 - RESERVORIO 1. HIGUERON / 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Metales Totales				
Aluminio Total	0,351	mg/L	±0,0386	0,200
*13 Hierro Total	0,38	mg/L	±0,038	0,30
Plomo Total	0,02129	mg/L	±0,00298 1	0,01000

(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.

El resultado obtenido supera o incumple la Cantidad Máxima Admisible (CMA) de la legislación referenciada. Consultar anexo Técnico.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2006 - RESERVORIO 1. HIGUERON / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145560

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2006 - RESERVORIO 1. HIGUERON / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,351	mg/L	±0,0386
Antimonio Total	0,00886	mg/L	-
Arsénico Total	0,01154	mg/L	±0,00138 5
Bario Total	0,0400	mg/L	±0,00280
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,064	mg/L	±0,0127
Cadmio Total	0,00060	mg/L	±0,00006 0
* ¹³ Calcio Total	21	mg/L	±2,92
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00175	mg/L	±0,00019 3
Cobre Total	0,0295	mg/L	±0,00413
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
* ¹³ Hierro Total	0,38	mg/L	±0,038
* ¹³ Litio Total	0,0032	mg/L	±0,00035
Manganeso Total	0,06630	mg/L	±0,00861 9
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00128	mg/L	±0,00014 1
Níquel Total	0,0027	mg/L	±0,00032
Plomo Total	0,02129	mg/L	±0,00298 1
* ¹³ Potasio Total	1,4	mg/L	±0,176
Selenio Total	0,00305	mg/L	±0,00027 5
* Sílice Total	16,8	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,031	mg/L	±0,0052

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145560

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2006 - RESERVOIRIO 1. HIGUERON / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145560

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2006 - RESERVORIO 1. HIGUERON / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2006 - RESERVORIO 1. HIGUERON / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145561	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-9	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):---
Descripción(^): M-2007 - RESERVORIO 2. HIGUERON / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 17/11/2021 13:15	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 559799 9583824
Lugar de Muestreo: SAN JACINTO - TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2007 - RESERVORIO 2. HIGUERON / 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Metales Totales				
Aluminio Total	0,878	mg/L	±0,0966	0,200
*13 Hierro Total	0,98	mg/L	±0,098	0,30
Plomo Total	0,03274	mg/L	±0,00458 3	0,01000

(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.

El resultado obtenido supera o incumple la Cantidad Máxima Admisible (CMA) de la legislación referenciada. Consultar anexo Técnico.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2007 - RESERVORIO 2. HIGUERON / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Nº de Referencia: A-21/145561

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2007 - RESERVORIO 2. HIGUERON / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,878	mg/L	±0,0966
Antimonio Total	0,00874	mg/L	-
Arsénico Total	0,01737	mg/L	±0,00208 4
Bario Total	0,0414	mg/L	±0,00290
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,061	mg/L	±0,0121
Cadmio Total	0,00063	mg/L	±0,00006 3
* ¹³ Calcio Total	21	mg/L	±2,94
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00174	mg/L	±0,00019 2
Cobre Total	0,0385	mg/L	±0,00540
Cromo Total	0,001	mg/L	±0,0002
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Fósforo Total	0,024	mg/L	±0,0042
* ¹³ Hierro Total	0,98	mg/L	±0,098
* ¹³ Litio Total	0,0032	mg/L	±0,00035
Manganeso Total	0,08339	mg/L	±0,01084 0
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00158	mg/L	±0,00017 3
Níquel Total	0,0027	mg/L	±0,00033
Plomo Total	0,03274	mg/L	±0,00458 3
* ¹³ Potasio Total	1,3	mg/L	±0,170
Selenio Total	0,00262	mg/L	±0,00023 6
* Sílice Total	17,5	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0069	mg/L	±0,00055
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,057	mg/L	±0,0097

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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 nº TL-502 emitida por IAS.

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

N° de Referencia: A-21/145561

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2007 - RESERVOIRIO 2. HIGUERON / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145561

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2007 - RESERVORIO 2. HIGUERON / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2007 - RESERVORIO 2. HIGUERON / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145562	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-9	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):---
Descripción(^): M-2009 - GRIFO VIVIENDA. FAM. QUINDE PEÑA. HIGUERON / SAN JACINTO / TUMBES /		

Fecha/Hora Muestreo: 17/11/2021 13:50	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 559703 9583997
Lugar de Muestreo: SAN JACINTO - TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2009 - GRIFO VIVIENDA. FAM. QUINDE PEÑA. HIGUERON / 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Metales Totales				
Aluminio Total	0,340	mg/L	±0,0374	0,200
*13 Hierro Total	0,39	mg/L	±0,039	0,30
Plomo Total	0,02076	mg/L	±0,00290 6	0,01000

(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.

El resultado obtenido supera o incumple la Cantidad Máxima Admisible (CMA) de la legislación referenciada. Consultar anexo Técnico.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2009 - GRIFO VIVIENDA. FAM. QUINDE PEÑA. HIGUERON / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145562

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2009 - GRIFO VIVIENDA. FAM. QUINDE PEÑA. HIGUERON / SAN JACINTO / TUMBES /

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,340	mg/L	±0,0374
Antimonio Total	0,00897	mg/L	-
Arsénico Total	0,01229	mg/L	±0,00147 5
Bario Total	0,0391	mg/L	±0,00274
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,058	mg/L	±0,0116
Cadmio Total	0,00046	mg/L	±0,00004 6
*13 Calcio Total	21	mg/L	±2,91
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00169	mg/L	±0,00018 5
Cobre Total	0,0282	mg/L	±0,00395
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
*13 Hierro Total	0,39	mg/L	±0,039
*13 Litio Total	0,0033	mg/L	±0,00036
Manganeso Total	0,06234	mg/L	±0,00810 4
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00134	mg/L	±0,00014 7
Níquel Total	0,0024	mg/L	±0,00029
Plomo Total	0,02076	mg/L	±0,00290 6
*13 Potasio Total	1,3	mg/L	±0,167
Selenio Total	0,00291	mg/L	±0,00026 2
* Sílice Total	17,1	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0024	mg/L	±0,00019
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,026	mg/L	±0,0044

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145562

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2009 - GRIFO VIVIENDA. FAM. QUINDE PEÑA. HIGUERON / SAN JACINTO / TUMBES /

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145562

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2009 - GRIFO VIVIENDA. FAM. QUINDE PEÑA. HIGUERON / SAN JACINTO /
TUMBES /

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2009 - GRIFO VIVIENDA. FAM. QUINDE PEÑA. HIGUERON / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145563	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-9	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio X LT1-10 URB.JOSE LISHNER (^): TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): M-2013 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORONADO VALDEZ. CASA BLANQUEADA / SAN JACINTO /		

Fecha/Hora Muestreo: 18/11/2021 08:45	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 560675 9586773
Lugar de Muestreo: SAN JACINTO - TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2013 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORONADO VALDEZ. CASA BLANQUEADA / 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Metales Totales				
Aluminio Total	1,29	mg/L	±0,1423	0,200
*13 Hierro Total	2,9	mg/L	±0,289	0,30
Plomo Total	0,09430	mg/L	±0,01320 2	0,01000

(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.

El resultado obtenido supera o incumple la Cantidad Máxima Admisible (CMA) de la legislación referenciada. Consultar anexo Técnico.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2013 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORONADO VALDEZ. CASA BLANQUEADA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145563

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2013 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORONADO VALDEZ. CASA BLANQUEADA /
SAN JACINTO /

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	1,29	mg/L	±0,1423
Antimonio Total	0,00991	mg/L	-
Arsénico Total	0,06000	mg/L	±0,00720 0
Bario Total	0,0394	mg/L	±0,00276
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,057	mg/L	±0,0114
Cadmio Total	0,00074	mg/L	±0,00007 4
*13 Calcio Total	20	mg/L	±2,81
*13 Cerio Total	0,00095	mg/L	±0,00007 6
Cobalto Total	0,00228	mg/L	±0,00025 1
Cobre Total	0,0851	mg/L	±0,01191
Cromo Total	0,002	mg/L	±0,0003
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,053	mg/L	±0,0096
*13 Hierro Total	2,9	mg/L	±0,289
*13 Litio Total	0,0044	mg/L	±0,00048
Manganeso Total	0,13958	mg/L	±0,01814 5
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00147	mg/L	±0,00016 1
Níquel Total	0,0031	mg/L	±0,00037
Plomo Total	0,09430	mg/L	±0,01320 2
*13 Potasio Total	1,4	mg/L	±0,176
Selenio Total	0,00260	mg/L	±0,00023 4
* Sílice Total	20,8	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0163	mg/L	±0,00130
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,115	mg/L	±0,0196

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145563

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2013 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORONADO VALDEZ. CASA BLANQUEADA /
SAN JACINTO /

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145563

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2013 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORONADO VALDEZ. CASA BLANQUEADA /
SAN JACINTO /

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2013 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORONADO VALDEZ. CASA BLANQUEADA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145564	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-8	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3º(^):---
Descripción(^): M-2016 - POZO. CASA BLANQUEADA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 18/11/2021 09:10	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 561097 9587008
Lugar de Muestreo: SAN JACINTO - TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2016 - POZO. CASA BLANQUEADA / 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2016 - POZO. CASA BLANQUEADA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145564

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(^): M-2016 - POZO. CASA BLANQUEADA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00147	mg/L	±0,00019 2
Bario Total	0,1288	mg/L	±0,01803
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,287	mg/L	±0,0546
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	111	mg/L	±15,6
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0117	mg/L	±0,00128
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Fósforo Total	0,046	mg/L	±0,0078
* ¹³ Hierro Total	0,18	mg/L	±0,018
* ¹³ Litio Total	0,0019	mg/L	±0,00021
Manganeso Total	1,6893	mg/L	±0,21960 8
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00282	mg/L	±0,00047 9
Níquel Total	0,0027	mg/L	±0,00033
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	1,6	mg/L	±0,210
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	31,0	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145564

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(^): M-2016 - POZO. CASA BLANQUEADA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145564

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(^): M-2016 - POZO. CASA BLANQUEADA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2016 - POZO. CASA BLANQUEADA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145565	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-9	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio X LT1-10 URB.JOSE LISHNER (^): TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-2017 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORNEJO LUNA. VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES /		

Fecha/Hora Muestreo: 18/11/2021 10:30	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 561134 9590432
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2017 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORNEJO LUNA. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Metales Totales				
Aluminio Total	0,289	mg/L	±0,0318	0,200

(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.

El resultado obtenido supera o incumple la Cantidad Máxima Admisible (CMA) de la legislación referenciada. Consultar anexo Técnico.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2017 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORNEJO LUNA. VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145565

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2017 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORNEJO LUNA. VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES /

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,289	mg/L	±0,0318
Antimonio Total	0,00651	mg/L	-
Arsénico Total	0,00897	mg/L	±0,00107 7
Bario Total	0,0294	mg/L	±0,00206
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,054	mg/L	±0,0108
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	20	mg/L	±2,78
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00089	mg/L	±0,00009 8
Cobre Total	0,0172	mg/L	±0,00241
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
*13 Hierro Total	0,13	mg/L	±0,013
*13 Litio Total	0,0018	mg/L	±0,00020
Manganeso Total	0,01422	mg/L	±0,00184 8
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00128	mg/L	±0,00014 1
Níquel Total	0,0022	mg/L	±0,00026
Plomo Total	0,00414	mg/L	±0,00057 9
*13 Potasio Total	1,1	mg/L	±0,147
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	16,0	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145565

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2017 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORNEJO LUNA. VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES /

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145565

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2017 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORNEJO LUNA. VAQUERIA / SAN JACINTO
/ TUMBES /

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2017 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORNEJO LUNA. VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145566	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-9	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-2019 - RESERVORIO. VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 18/11/2021 10:50	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 560659 9589896
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2019 - 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Metales Totales				
Aluminio Total	0,265	mg/L	±0,0292	0,200

(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.

El resultado obtenido supera o incumple la Cantidad Máxima Admisible (CMA) de la legislación referenciada. Consultar anexo Técnico.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2019 - RESERVORIO. VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Nº de Referencia: A-21/145566

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2019 - RESERVOIRIO. VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,265	mg/L	±0,0292
Antimonio Total	0,00740	mg/L	-
Arsénico Total	0,00922	mg/L	±0,00110 6
Bario Total	0,0328	mg/L	±0,00230
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,053	mg/L	±0,0105
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	21	mg/L	±2,97
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00108	mg/L	±0,00011 9
Cobre Total	0,0192	mg/L	±0,00268
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
*13 Hierro Total	0,13	mg/L	±0,013
*13 Litio Total	0,0023	mg/L	±0,00025
Manganeso Total	0,03276	mg/L	±0,00425 9
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00127	mg/L	±0,00013 9
Níquel Total	0,0023	mg/L	±0,00028
Plomo Total	0,00408	mg/L	±0,00057 2
*13 Potasio Total	1,2	mg/L	±0,150
Selenio Total	0,00205	mg/L	±0,00018 5
* Sílice Total	15,8	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145566

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2019 - RESERVOIRIO. VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145566

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2019 - RESERVORIO. VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2019 - RESERVORIO. VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145567	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-8	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: Agua Río	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-2020 - CAPTACION. VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 18/11/2021 11:00	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 561093 9589641
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2020 - 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2020 - CAPTACION. VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Nº de Referencia: A-21/145567

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2020 - CAPTACION. VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	2,93	mg/L	±0,3804
Antimonio Total	0,01334	mg/L	±0,00173 4
Arsénico Total	0,14958	mg/L	±0,01944 5
Bario Total	0,0565	mg/L	±0,00791
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,053	mg/L	±0,0101
Cadmio Total	0,00198	mg/L	±0,00025 7
* ¹³ Calcio Total	19	mg/L	±2,72
* ¹³ Cerio Total	0,00242	mg/L	±0,00019 3
Cobalto Total	0,00416	mg/L	±0,00041 6
Cobre Total	0,2057	mg/L	±0,02263
Cromo Total	0,007	mg/L	±0,0008
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Fósforo Total	0,101	mg/L	±0,0172
* ¹³ Hierro Total	7,4	mg/L	±0,738
* ¹³ Litio Total	0,0054	mg/L	±0,00059
Manganeso Total	0,32515	mg/L	±0,04226 9
Mercurio Total	0,00048	mg/L	±0,00008 7
Molibdeno Total	0,00136	mg/L	±0,00023 1
Níquel Total	0,0060	mg/L	±0,00072
Plomo Total	0,21174	mg/L	±0,03811 4
* ¹³ Potasio Total	1,5	mg/L	±0,195
Selenio Total	0,00305	mg/L	±0,00042 6
* Sílice Total	25,4	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0294	mg/L	±0,00235
Vanadio Total	0,011	mg/L	±0,0012
Zinc Total	0,258	mg/L	±0,0439

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145567

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2020 - CAPTACION. VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145567

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2020 - CAPTACION. VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2020 - CAPTACION. VAQUERIA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145568	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-8	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: Agua Río	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-2021 - CAPTACION. LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 18/11/2021 12:00	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 560678 9593087
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2021 - CAPTACION. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2021 - CAPTACION. LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145568

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2021 - CAPTACION. LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	3,50	mg/L	±0,4547
Antimonio Total	0,01442	mg/L	±0,001875
Arsénico Total	0,17288	mg/L	±0,022475
Bario Total	0,0674	mg/L	±0,00943
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,052	mg/L	±0,0099
Cadmio Total	0,00258	mg/L	±0,000335
*13 Calcio Total	21	mg/L	±2,89
*13 Cerio Total	0,00281	mg/L	±0,000224
Cobalto Total	0,00499	mg/L	±0,000499
Cobre Total	0,2511	mg/L	±0,02762
Cromo Total	0,009	mg/L	±0,0010
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,111	mg/L	±0,0189
*13 Hierro Total	8,9	mg/L	±0,890
*13 Litio Total	0,0061	mg/L	±0,00067
Manganeso Total	0,41600	mg/L	±0,054080
Mercurio Total	0,00036	mg/L	±0,000065
Molibdeno Total	0,00153	mg/L	±0,000260
Níquel Total	0,0062	mg/L	±0,00075
Plomo Total	0,24436	mg/L	±0,043984
*13 Potasio Total	1,6	mg/L	±0,208
Selenio Total	0,00322	mg/L	±0,000451
* Sílice Total	26,9	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0317	mg/L	±0,00254
Vanadio Total	0,013	mg/L	±0,0015
Zinc Total	0,297	mg/L	±0,0505

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145568

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2021 - CAPTACION. LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145568

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2021 - CAPTACION. LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2021 - CAPTACION. LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145570	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-9	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-2022 - RESERVORIO. LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 18/11/2021 12:05	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 560128 9593991
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2022 - 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2022 - RESERVORIO. LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145570

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2022 - RESERVORIO. LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,058	mg/L	±0,0064
Antimonio Total	0,00842	mg/L	-
Arsénico Total	0,01036	mg/L	±0,00124 3
Bario Total	0,0363	mg/L	±0,00254
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,042	mg/L	±0,0084
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	21	mg/L	±2,97
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00156	mg/L	±0,00017 1
Cobre Total	0,0138	mg/L	±0,00193
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
*13 Hierro Total	0,06	mg/L	±0,006
*13 Litio Total	0,0032	mg/L	±0,00035
Manganeso Total	0,00074	mg/L	±0,00009 7
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00164	mg/L	±0,00018 1
Níquel Total	0,0020	mg/L	±0,00024
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	1,2	mg/L	±0,157
Selenio Total	0,00382	mg/L	±0,00034 4
* Sílice Total	16,0	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145570

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2022 - RESERVOIRIO. LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145570

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2022 - RESERVORIO. LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2022 - RESERVORIO. LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145571	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-9	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): M-2023 - GRIFO VIVIENDA. FAM. SANDOVAL CORDOVA. LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES /		

Fecha/Hora Muestreo: 18/11/2021 12:15	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 561020 9594161
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2023 - GRIFO VIVIENDA. FAM. SANDOVAL CORDOVA. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2023 - GRIFO VIVIENDA. FAM. SANDOVAL CORDOVA. LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Nº de Referencia: A-21/145571

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2023 - GRIFO VIVIENDA. FAM. SANDOVAL CORDOVA. LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES /

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,072	mg/L	±0,0079
Antimonio Total	0,00859	mg/L	-
Arsénico Total	0,00900	mg/L	±0,00108 0
Bario Total	0,0356	mg/L	±0,00249
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,043	mg/L	±0,0086
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	22	mg/L	±3,01
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00168	mg/L	±0,00018 5
Cobre Total	0,0128	mg/L	±0,00180
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
*13 Hierro Total	0,06	mg/L	±0,006
*13 Litio Total	0,0033	mg/L	±0,00036
Manganeso Total	0,00137	mg/L	±0,00017 8
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00152	mg/L	±0,00016 8
Níquel Total	0,0021	mg/L	±0,00025
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	1,2	mg/L	±0,159
Selenio Total	0,00305	mg/L	±0,00027 5
* Sílice Total	16,0	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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 nº TL-502 emitida por IAS.

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

N° de Referencia: A-21/145571

Descripción(^): M-2023 - GRIFO VIVIENDA. FAM. SANDOVAL CORDOVA. LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES /

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145571

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2023 - GRIFO VIVIENDA. FAM. SANDOVAL CORDOVA. LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES /

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2023 - GRIFO VIVIENDA. FAM. SANDOVAL CORDOVA. LA PEÑA / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145572	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-8	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: Agua Río	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-2051 - CAPTACION. OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 19/11/2021 11:00	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 560827 9589412
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2051 - 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2051 - CAPTACION. OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145572

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2051 - CAPTACION. OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,798	mg/L	±0,1037
Antimonio Total	0,00942	mg/L	±0,001225
Arsénico Total	0,05283	mg/L	±0,006868
Bario Total	0,0681	mg/L	±0,00953
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,061	mg/L	±0,0116
Cadmio Total	0,00088	mg/L	±0,000115
* ¹³ Calcio Total	21	mg/L	±2,87
* ¹³ Cerio Total	0,00072	mg/L	±0,000058
Cobalto Total	0,00213	mg/L	±0,000213
Cobre Total	0,0786	mg/L	±0,00865
Cromo Total	0,003	mg/L	±0,0004
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Fósforo Total	0,039	mg/L	±0,0065
* ¹³ Hierro Total	1,9	mg/L	±0,188
* ¹³ Litio Total	0,0036	mg/L	±0,00040
Manganeso Total	0,14201	mg/L	±0,018461
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00149	mg/L	±0,000253
Níquel Total	0,0033	mg/L	±0,00039
Plomo Total	0,07623	mg/L	±0,013721
* ¹³ Potasio Total	1,3	mg/L	±0,166
Selenio Total	0,00288	mg/L	±0,000403
* Sílice Total	18,4	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0080	mg/L	±0,00064
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,098	mg/L	±0,0167

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145572

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2051 - CAPTACION. OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145572

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2051 - CAPTACION. OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2051 - CAPTACION. OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145573	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-9	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): M-2052 - RESERVORIO. OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 19/11/2021 11:10	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 560333 9588056
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2052 - 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Metales Totales				
Aluminio Total	0,869	mg/L	±0,0956	0,200
*13 Hierro Total	1,9	mg/L	±0,193	0,30
Plomo Total	0,06666	mg/L	±0,00933 2	0,01000

(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.

El resultado obtenido supera o incumple la Cantidad Máxima Admisible (CMA) de la legislación referenciada. Consultar anexo Técnico.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2052 - RESERVORIO. OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145573

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2052 - RESERVORIO. OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,869	mg/L	±0,0956
Antimonio Total	0,00949	mg/L	-
Arsénico Total	0,05391	mg/L	±0,00647 0
Bario Total	0,0392	mg/L	±0,00274
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,063	mg/L	±0,0126
Cadmio Total	0,00059	mg/L	±0,00005 9
*13 Calcio Total	20	mg/L	±2,78
*13 Cerio Total	0,00064	mg/L	±0,00005 1
Cobalto Total	0,00197	mg/L	±0,00021 7
Cobre Total	0,0678	mg/L	±0,00949
Cromo Total	0,003	mg/L	±0,0004
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,046	mg/L	±0,0084
*13 Hierro Total	1,9	mg/L	±0,193
*13 Litio Total	0,0033	mg/L	±0,00037
Manganeso Total	0,08962	mg/L	±0,01165 0
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00166	mg/L	±0,00018 2
Níquel Total	0,0033	mg/L	±0,00039
Plomo Total	0,06666	mg/L	±0,00933 2
*13 Potasio Total	1,3	mg/L	±0,163
Selenio Total	0,00254	mg/L	±0,00022 9
* Sílice Total	18,9	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0100	mg/L	±0,00080
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,112	mg/L	±0,0190

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145573

Descripción(^): M-2052 - RESERVORIO. OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145573

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2052 - RESERVORIO. OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2052 - RESERVORIO. OIDOR / SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145574	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-8	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: Agua Río	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-2037 - CAPTACION. SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN / TUMBES /		

Fecha/Hora Muestreo: 19/11/2021 08:15	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 562648 9598774
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2037 - CAPTACION. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2037 - CAPTACION. SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145574

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2037 - CAPTACION. SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN / TUMBES /

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	0,00081	mg/L	±0,000105
Arsénico Total	0,00743	mg/L	±0,000965
Bario Total	0,1273	mg/L	±0,01782
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,223	mg/L	±0,0424
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	88	mg/L	±12,4
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0125	mg/L	±0,00138
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,048	mg/L	±0,0082
*13 Hierro Total	0,81	mg/L	±0,081
*13 Litio Total	0,0033	mg/L	±0,00037
Manganeso Total	1,4015	mg/L	±0,182189
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00353	mg/L	±0,000600
Níquel Total	0,0023	mg/L	±0,00028
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	11	mg/L	±1,49
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	21,6	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,041	mg/L	±0,0070

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145574

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2037 - CAPTACION. SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN / TUMBES /

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145574

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2037 - CAPTACION. SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN /
TUMBES /

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2037 - CAPTACION. SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145575	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-9	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-2038 - RESERVORIO 1. SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN / TUMBES /		

Fecha/Hora Muestreo: 19/11/2021 08:20	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 562708 9598661
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2038 - 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Metales Totales				
*13 Hierro Total	0,54	mg/L	±0,054	0,30

(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.

El resultado obtenido supera o incumple la Cantidad Máxima Admisible (CMA) de la legislación referenciada. Consultar anexo Técnico.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2038 - RESERVORIO 1. SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN / TUMBES / TUMBES

Nº de Referencia: A-21/145575

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2038 - RESERVORIO 1. SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN / TUMBES /

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	0,00080	mg/L	-
Arsénico Total	0,00551	mg/L	±0,00066 1
Bario Total	0,1077	mg/L	±0,00754
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,230	mg/L	±0,0461
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	87	mg/L	±12,2
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0113	mg/L	±0,00158
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,038	mg/L	±0,0068
*13 Hierro Total	0,54	mg/L	±0,054
*13 Litio Total	0,0035	mg/L	±0,00039
Manganeso Total	0,92299	mg/L	±0,11998 9
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00302	mg/L	±0,00033 2
Níquel Total	0,0021	mg/L	±0,00025
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	11	mg/L	±1,47
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	21,6	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,020	mg/L	±0,0035

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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 nº TL-502 emitida por IAS.

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

N° de Referencia: A-21/145575

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2038 - RESERVORIO 1. SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN / TUMBES /

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145575

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2038 - RESERVORIO 1. SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN
/ TUMBES /

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2038 - RESERVORIO 1. SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145576	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-9	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): M-2039 - GRIFO VIVIENDA. FAM. AGURTO BACA. SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE		

Fecha/Hora Muestreo: 19/11/2021 08:40	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 562821 9598918
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2039 - GRIFO VIVIENDA. FAM. AGURTO BACA. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Metales Totales				
*13 Hierro Total	0,74	mg/L	±0,074	0,30

(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.

El resultado obtenido supera o incumple la Cantidad Máxima Admisible (CMA) de la legislación referenciada. Consultar anexo Técnico.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2039 - GRIFO VIVIENDA. FAM. AGURTO BACA. SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN / TUMBES / TUMBES

Nº de Referencia: A-21/145576

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

 Descripción(^): M-2039 - GRIFO VIVIENDA. FAM. AGURTO BACA. SAN JUAN DE LA VIRGEN /
SAN JUAN DE

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,023	mg/L	±0,0025
Antimonio Total	0,00074	mg/L	-
Arsénico Total	0,00673	mg/L	±0,00080 7
Bario Total	0,1121	mg/L	±0,00785
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,254	mg/L	±0,0507
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	87	mg/L	±12,2
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0129	mg/L	±0,00180
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,047	mg/L	±0,0084
*13 Hierro Total	0,74	mg/L	±0,074
*13 Litio Total	0,0034	mg/L	±0,00038
Manganeso Total	0,83893	mg/L	±0,10906 1
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00285	mg/L	±0,00031 4
Níquel Total	0,0027	mg/L	±0,00032
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	11	mg/L	±1,48
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	21,8	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,027	mg/L	±0,0045

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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 nº TL-502 emitida por IAS.

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

N° de Referencia: A-21/145576

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2039 - GRIFO VIVIENDA. FAM. AGURTO BACA. SAN JUAN DE LA VIRGEN /
SAN JUAN DE

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145576

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2039 - GRIFO VIVIENDA. FAM. AGURTO BACA. SAN JUAN DE LA VIRGEN /
SAN JUAN DE

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2039 - GRIFO VIVIENDA. FAM. AGURTO BACA. SAN JUAN DE LA VIRGEN / SAN JUAN DE LA VIRGEN / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145577	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-8	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: Agua Río	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): M-2047 - CAPTACION. PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 19/11/2021 10:00	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 561466 9591782
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2047 - CAPTACION. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2047 - CAPTACION. PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145577

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2047 - CAPTACION. PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00380	mg/L	±0,00049 4
Bario Total	0,2061	mg/L	±0,02885
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,390	mg/L	±0,0741
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	121	mg/L	±17,0
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0231	mg/L	±0,00255
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,090	mg/L	±0,0154
*13 Hierro Total	0,79	mg/L	±0,079
*13 Litio Total	0,0020	mg/L	±0,00022
Manganeso Total	2,6328	mg/L	±0,34225 8
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00100	mg/L	±0,00017 0
Níquel Total	0,0025	mg/L	±0,00030
Plomo Total	0,00072	mg/L	±0,00013 0
*13 Potasio Total	2,3	mg/L	±0,293
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	27,9	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,025	mg/L	±0,0043

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145577

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2047 - CAPTACION. PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145577

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2047 - CAPTACION. PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL /
TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2047 - CAPTACION. PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145578	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-9	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-2048 - RESERVORIO. PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 19/11/2021 10:05	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 562113 9591847
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2048 - 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Metales Totales				
*13 Hierro Total	0,63	mg/L	±0,063	0,30

(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.

El resultado obtenido supera o incumple la Cantidad Máxima Admisible (CMA) de la legislación referenciada. Consultar anexo Técnico.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2048 - RESERVORIO. PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145578

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2048 - RESERVORIO. PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	0,00037	mg/L	-
Arsénico Total	0,00345	mg/L	±0,00041 4
Bario Total	0,1307	mg/L	±0,00915
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,393	mg/L	±0,0787
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Calcio Total	118	mg/L	±16,5
* ¹³ Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0151	mg/L	±0,00212
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Fósforo Total	0,084	mg/L	±0,0151
* ¹³ Hierro Total	0,63	mg/L	±0,063
* ¹³ Litio Total	0,0022	mg/L	±0,00024
Manganeso Total	1,3907	mg/L	±0,18079 3
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00089	mg/L	±0,00009 8
Níquel Total	0,0022	mg/L	±0,00027
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
* ¹³ Potasio Total	2,2	mg/L	±0,288
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	26,7	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145578

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2048 - RESERVOIRIO. PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145578

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2048 - RESERVORIO. PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL /
TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2048 - RESERVORIO. PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145579	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-9	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-2050 - GRIFO VIVIENDA. FAM. OVIEDO FLORES. PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE		

Fecha/Hora Muestreo: 19/11/2021 10:15	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 562629 9590916
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2050 - GRIFO VIVIENDA. FAM. OVIEDO FLORES. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Metales Totales				
*13 Hierro Total	0,37	mg/L	±0,037	0,30

(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.

El resultado obtenido supera o incumple la Cantidad Máxima Admisible (CMA) de la legislación referenciada. Consultar anexo Técnico.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2050 - GRIFO VIVIENDA. FAM. OVIEDO FLORES. PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145579

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2050 - GRIFO VIVIENDA. FAM. OVIEDO FLORES. PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00254	mg/L	±0,00030 5
Bario Total	0,1794	mg/L	±0,01256
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,436	mg/L	±0,0873
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	122	mg/L	±17,1
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0122	mg/L	±0,00171
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,069	mg/L	±0,0124
*13 Hierro Total	0,37	mg/L	±0,037
*13 Litio Total	0,0022	mg/L	±0,00024
Manganeso Total	1,8480	mg/L	±0,24024 3
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00096	mg/L	±0,00010 5
Níquel Total	0,0023	mg/L	±0,00028
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	2,3	mg/L	±0,295
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	28,6	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145579

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2050 - GRIFO VIVIENDA. FAM. OVIEDO FLORES. PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145579

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2050 - GRIFO VIVIENDA. FAM. OVIEDO FLORES. PAMPAS DE HOSPITAL /
PAMPAS DE

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2050 - GRIFO VIVIENDA. FAM. OVIEDO FLORES. PAMPAS DE HOSPITAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145580	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-9	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-2058 - RESERVORIO. LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 19/11/2021 14:15	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 552012 9600120
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2058 - RESERVORIO. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):
M-2058 - RESERVORIO. LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

Nº de Referencia: A-21/145580

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2058 - RESERVORIO. LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,088	mg/L	±0,0097
Antimonio Total	0,00944	mg/L	-
Arsénico Total	0,02274	mg/L	±0,00272 9
Bario Total	0,0393	mg/L	±0,00275
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,123	mg/L	±0,0246
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	23	mg/L	±3,15
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00171	mg/L	±0,00018 8
Cobre Total	0,0155	mg/L	±0,00217
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
*13 Hierro Total	0,06	mg/L	±0,006
*13 Litio Total	0,0029	mg/L	±0,00032
Manganeso Total	0,00097	mg/L	±0,00012 6
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00161	mg/L	±0,00017 7
Níquel Total	0,0021	mg/L	±0,00025
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	1,3	mg/L	±0,167
Selenio Total	0,00295	mg/L	±0,00026 6
* Sílice Total	17,5	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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 nº TL-502 emitida por IAS.

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

N° de Referencia: A-21/145580

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2058 - RESERVOIRIO. LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145580

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2058 - RESERVORIO. LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2058 - RESERVORIO. LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145581	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-8	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: Agua Río	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-2059 - CAPTACION. LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 19/11/2021 14:20	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 551972 9600137
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2059 - 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2059 - CAPTACION. LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145581

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2059 - CAPTACION. LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	4,90	mg/L	±0,6364
Antimonio Total	0,01495	mg/L	±0,00194 3
Arsénico Total	0,14353	mg/L	±0,01865 9
Bario Total	0,0799	mg/L	±0,01119
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,103	mg/L	±0,0196
Cadmio Total	0,00552	mg/L	±0,00071 7
* ¹³ Calcio Total	25	mg/L	±3,55
* ¹³ Cerio Total	0,00425	mg/L	±0,00034 0
Cobalto Total	0,00651	mg/L	±0,00065 1
Cobre Total	0,4554	mg/L	±0,05009
Cromo Total	0,009	mg/L	±0,0010
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Fósforo Total	0,120	mg/L	±0,0205
* ¹³ Hierro Total	13	mg/L	±1,25
* ¹³ Litio Total	0,0087	mg/L	±0,00096
Manganeso Total	0,65810	mg/L	±0,08555 3
Mercurio Total	0,00047	mg/L	±0,00008 5
Molibdeno Total	0,00207	mg/L	±0,00035 2
Níquel Total	0,0087	mg/L	±0,00105
Plomo Total	0,48417	mg/L	±0,08715 0
* ¹³ Potasio Total	2,0	mg/L	±0,261
Selenio Total	0,00563	mg/L	±0,00078 9
* Sílice Total	28,9	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0331	mg/L	±0,00265
Vanadio Total	0,017	mg/L	±0,0019
Zinc Total	0,675	mg/L	±0,1148

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145581

Descripción(^): M-2059 - CAPTACION. LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

Tipo Muestra: Agua Río

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145581

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2059 - CAPTACION. LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2059 - CAPTACION. LOS CEDROS / CORRALES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145582	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-11	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): M-2075 - RESERVORIO JLT. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 23/11/2021 08:30	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 563951 9605584
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2075 - RESERVORIO JLT. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2075 - RESERVORIO JLT. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145582

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2075 - RESERVORIO JLT. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,037	mg/L	±0,0040
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00241	mg/L	±0,00028 9
Bario Total	0,0619	mg/L	±0,00434
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,375	mg/L	±0,0749
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	38	mg/L	±5,37
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0190	mg/L	±0,00266
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,041	mg/L	±0,0074
*13 Hierro Total	0,27	mg/L	±0,027
*13 Litio Total	0,0319	mg/L	±0,00351
Manganeso Total	0,02508	mg/L	±0,00326 1
Molibdeno Total	0,00356	mg/L	±0,00039 2
Níquel Total	0,0038	mg/L	±0,00046
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	9,4	mg/L	±1,22
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	29,5	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,021	mg/L	±0,0035

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145582

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2075 - RESERVORIO JLT. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145582

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2075 - RESERVORIO JLT. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2075 - RESERVORIO JLT. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145583	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-11	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-2078 - RESERVORIO AAM. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 23/11/2021 08:58	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 563828 9606094
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2078 - RESERVORIO AAM. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2078 - RESERVORIO AAM. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Nº de Referencia: A-21/145583

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2078 - RESERVORIO AAM. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,026	mg/L	±0,0028
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00343	mg/L	±0,00041 1
Bario Total	0,0536	mg/L	±0,00375
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,314	mg/L	±0,0628
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	28	mg/L	±3,86
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0172	mg/L	±0,00241
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,025	mg/L	±0,0045
*13 Hierro Total	0,28	mg/L	±0,028
*13 Litio Total	0,0220	mg/L	±0,00242
Manganeso Total	0,01593	mg/L	±0,00207 1
Molibdeno Total	0,00297	mg/L	±0,00032 6
Níquel Total	0,0033	mg/L	±0,00039
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	7,7	mg/L	±1,00
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	25,8	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,019	mg/L	±0,0031

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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 nº TL-502 emitida por IAS.

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

N° de Referencia: A-21/145583

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2078 - RESERVOIRIO AAM. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145583

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2078 - RESERVORIO AAM. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2078 - RESERVORIO AAM. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145584	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-11	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-2081 - RESERVORIO - LA PRIMAVERA / TUMBES / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 23/11/2021 09:38	Muestreado por: Cliente (^)	
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		Coordenadas x,y: 567247 9608278
Punto de Muestreo: M-2081 - 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2081 - RESERVORIO - LA PRIMAVERA / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145584

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2081 - RESERVORIO - LA PRIMAVERA / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,025	mg/L	±0,0027
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00339	mg/L	±0,00040 7
Bario Total	0,0529	mg/L	±0,00371
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,309	mg/L	±0,0618
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	31	mg/L	±4,28
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0173	mg/L	±0,00242
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,029	mg/L	±0,0051
*13 Hierro Total	0,16	mg/L	±0,016
*13 Litio Total	0,0228	mg/L	±0,00251
Manganeso Total	0,01154	mg/L	±0,00150 0
Molibdeno Total	0,00292	mg/L	±0,00032 1
Níquel Total	0,0032	mg/L	±0,00039
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	9,1	mg/L	±1,18
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	30,2	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145584

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2081 - RESERVOIRIO - LA PRIMAVERA / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145584

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2081 - RESERVORIO - LA PRIMAVERA / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2081 - RESERVORIO - LA PRIMAVERA / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145585	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-8	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: Agua Río	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): M-2097 - CAPTACION PTAP EL MILAGRO - TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 23/11/2021 12:36	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 560313 9604861
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2097 - CAPTACION 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2097 - CAPTACION PTAP EL MILAGRO - TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Nº de Referencia: A-21/145585

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2097 - CAPTACION PTAP EL MILAGRO - TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	4,42	mg/L	±0,5740
Antimonio Total	0,02102	mg/L	±0,00273 2
Arsénico Total	0,19729	mg/L	±0,02564 8
Bario Total	0,0839	mg/L	±0,01175
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,075	mg/L	±0,0142
Cadmio Total	0,00451	mg/L	±0,00058 7
* ¹³ Calcio Total	30	mg/L	±4,15
* ¹³ Cerio Total	0,00380	mg/L	±0,00030 4
Cobalto Total	0,00684	mg/L	±0,00068 4
Cobre Total	0,3812	mg/L	±0,04194
Cromo Total	0,010	mg/L	±0,0012
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Fósforo Total	0,130	mg/L	±0,0221
* ¹³ Hierro Total	12	mg/L	±1,16
* ¹³ Litio Total	0,0082	mg/L	±0,00090
Manganeso Total	0,51507	mg/L	±0,06696 0
Mercurio Total	0,00057	mg/L	±0,00010 3
Molibdeno Total	0,00222	mg/L	±0,00037 8
Níquel Total	0,0079	mg/L	±0,00095
Plomo Total	0,39770	mg/L	±0,07158 6
* ¹³ Potasio Total	2,0	mg/L	±0,264
Selenio Total	0,00407	mg/L	±0,00057 0
* Sílice Total	29,8	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0344	mg/L	±0,00276
Vanadio Total	0,017	mg/L	±0,0019
Zinc Total	0,651	mg/L	±0,1107

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145585

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2097 - CAPTACION PTAP EL MILAGRO - TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145585

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2097 - CAPTACION PTAP EL MILAGRO - TUMBES / TUMBES / TUMBES /
TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2097 - CAPTACION PTAP EL MILAGRO - TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145586	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-9	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-2098 - CISTERNA 1 PTAP EL MILAGRO. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 23/11/2021 12:45	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 560507 9604756
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2098 - CISTERNA 1 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2098 - CISTERNA 1 PTAP EL MILAGRO. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Nº de Referencia: A-21/145586

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2098 - CISTERNA 1 PTAP EL MILAGRO. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,196	mg/L	±0,0216
Antimonio Total	0,01129	mg/L	-
Arsénico Total	0,01624	mg/L	±0,00194 8
Bario Total	0,0762	mg/L	±0,00534
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,088	mg/L	±0,0177
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	27	mg/L	±3,81
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00158	mg/L	±0,00017 4
Cobre Total	0,0250	mg/L	±0,00350
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,025	mg/L	±0,0045
*13 Hierro Total	0,24	mg/L	±0,024
*13 Litio Total	0,0030	mg/L	±0,00033
Manganeso Total	0,04532	mg/L	±0,00589 1
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00158	mg/L	±0,00017 3
Níquel Total	0,0045	mg/L	±0,00053
Plomo Total	0,00242	mg/L	±0,00033 9
*13 Potasio Total	1,4	mg/L	±0,187
Selenio Total	0,00293	mg/L	±0,00026 3
* Sílice Total	17,7	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0021	mg/L	±0,00017
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,035	mg/L	±0,0060

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145586

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2098 - CISTERNA 1 PTAP EL MILAGRO. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145586

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2098 - CISTERNA 1 PTAP EL MILAGRO. TUMBES / TUMBES / TUMBES /
TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2098 - CISTERNA 1 PTAP EL MILAGRO. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145587	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-9	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: AGUA POTABLE	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):---
Descripción(^): M-2100 - GRIFO VIVIENDA. CALLE JOSE JIMENEZ 209. EL MILAGRO - TUMBES / TUMBES /		

Fecha/Hora Muestreo: 23/11/2021 13:10	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 560497 9604745
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2100 - GRIFO VIVIENDA. CALLE JOSE JIMENEZ 209. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2100 - GRIFO VIVIENDA. CALLE JOSE JIMENEZ 209. EL MILAGRO - TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Nº de Referencia: A-21/145587

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2100 - GRIFO VIVIENDA. CALLE JOSE JIMENEZ 209. EL MILAGRO - TUMBES / TUMBES /

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,120	mg/L	±0,0132
Antimonio Total	0,01108	mg/L	-
Arsénico Total	0,01544	mg/L	±0,00185 3
Bario Total	0,0353	mg/L	±0,00247
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,057	mg/L	±0,0114
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	26	mg/L	±3,67
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00138	mg/L	±0,00015 2
Cobre Total	0,0244	mg/L	±0,00342
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,018	mg/L	±0,0033
*13 Hierro Total	0,16	mg/L	±0,016
*13 Litio Total	0,0027	mg/L	±0,00030
Manganeso Total	0,03047	mg/L	±0,00396 1
Mercurio Total	< 0,00007	mg/L	-
Molibdeno Total	0,00158	mg/L	±0,00017 4
Níquel Total	0,0041	mg/L	±0,00049
Plomo Total	0,00169	mg/L	±0,00023 6
*13 Potasio Total	1,4	mg/L	±0,176
Selenio Total	0,00203	mg/L	±0,00018 2
* Sílice Total	16,9	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,028	mg/L	±0,0047

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145587

Descripción(^): M-2100 - GRIFO VIVIENDA. CALLE JOSE JIMENEZ 209. EL MILAGRO - TUMBES / TUMBES /

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145587

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2100 - GRIFO VIVIENDA. CALLE JOSE JIMENEZ 209. EL MILAGRO - TUMBES
/ TUMBES /

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2100 - GRIFO VIVIENDA. CALLE JOSE JIMENEZ 209. EL MILAGRO - TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145588	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis: PE01-00023636-8	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra: Agua Río	Fecha Recepción: 30/11/2021	Contrato: QMT-PE211100362
Fecha Inicio: 16/12/2021	Fecha Fin: 16/12/2021	Cliente 3ª(^):----
Descripción(^): M-2008 - CAPTACIÓN. HIGUERON/ SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES / TUMBES		

Fecha/Hora Muestreo: 17/11/2021 13:25	Muestreado por: Cliente (^)	Coordenadas x,y: 560327 9583445
Lugar de Muestreo: TUMBES - TUMBES		
Punto de Muestreo: M-2008 - CAPTACIÓN. HIGUERON/ SAN JACINTO / 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Nora Yovanka Quispe Oncebay
CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 18/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2008 - CAPTACIÓN. HIGUERON/ SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/145588

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2008 - CAPTACIÓN. HIGUERON/ SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	6,41	mg/L	±0,8334
Antimonio Total	0,01372	mg/L	±0,00178 3
Arsénico Total	0,17316	mg/L	±0,02251 1
Bario Total	0,0955	mg/L	±0,01337
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
* ¹³ Boro Total	0,143	mg/L	±0,0272
Cadmio Total	0,00661	mg/L	±0,00085 9
* ¹³ Calcio Total	27	mg/L	±3,83
* ¹³ Cerio Total	0,00573	mg/L	±0,00045 8
Cobalto Total	0,00838	mg/L	±0,00083 8
Cobre Total	0,6415	mg/L	±0,07057
Cromo Total	0,009	mg/L	±0,0011
* ¹³ Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
* ¹³ Fósforo Total	0,158	mg/L	±0,0269
* ¹³ Hierro Total	16	mg/L	±1,59
* ¹³ Litio Total	0,0139	mg/L	±0,00153
Manganeso Total	1,2854	mg/L	±0,16710 2
Mercurio Total	0,00103	mg/L	±0,00018 5
Molibdeno Total	0,00222	mg/L	±0,00037 7
Níquel Total	0,0076	mg/L	±0,00091
Plomo Total	0,57420	mg/L	±0,10335 5
* ¹³ Potasio Total	2,1	mg/L	±0,277
Selenio Total	0,00583	mg/L	±0,00081 6
* Sílice Total	32,2	mg/L	-
* ¹³ Titanio Total	0,0386	mg/L	±0,00309
Vanadio Total	0,021	mg/L	±0,0023
Zinc Total	0,717	mg/L	±0,1218

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/145588

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2008 - CAPTACIÓN. HIGUERON/ SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
* ¹³ Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* ¹³ Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
* ¹³ Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
* ¹³ Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00007 mg/L
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
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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
* Silíce Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
* ¹³ Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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-21/145588

Tipo Muestra: Agua Río

Descripción(^): M-2008 - CAPTACIÓN. HIGUERON/ SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES /
TUMBES

Fecha Fin: 16/12/2021

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-2008 - CAPTACIÓN. HIGUERON/ SAN JACINTO / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia:	A-21/154020	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-11	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	AGUA POTABLE	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2102 - RESERVORIO. BIGOTES / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES				

Fecha/Hora	24/11/2021 09:20	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	571095 9593945
Punto de Muestreo:	M-2102 - 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia:	A-21/154020	Tipo Muestra:	AGUA POTABLE
Descripción(^):	M-2102 - RESERVORIO. BIGOTES / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,032	mg/L	±0,0035
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00208	mg/L	±0,00025 0
Bario Total	0,0599	mg/L	±0,00419
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,424	mg/L	±0,0849
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	95	mg/L	±13,3
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00074	mg/L	±0,00008 2
Cobre Total	0,0171	mg/L	±0,00240
Cromo Total	0,001	mg/L	±0,0001
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,095	mg/L	±0,0171
*13 Hierro Total	0,15	mg/L	±0,015
*13 Litio Total	0,1291	mg/L	±0,01420
Manganeso Total	0,43304	mg/L	±0,05629 6
Molibdeno Total	0,00101	mg/L	±0,00011 2
Níquel Total	0,0037	mg/L	±0,00044
Plomo Total	0,00054	mg/L	±0,00007 6
*13 Potasio Total	16	mg/L	±2,09
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	42,0	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0029	mg/L	±0,00023
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,064	mg/L	±0,0109

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154020

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2102 - RESERVORIO. BIGOTES / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154020

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2102 - RESERVORIO. BIGOTES / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES /
TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-21/154021	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-11	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	AGUA POTABLE	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2106 - RESERVORIO. EL TUTUMO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES				

Fecha/Hora Muestreo:	24/11/2021 10:40	Muestreado por:	Cliente (^)		
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	582770 9591270
Punto de Muestreo:	M-2106 - RESERVORIO. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia: A-21/154021

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2106 - RESERVORIO. EL TUTUMO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,020	mg/L	±0,0022
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00316	mg/L	±0,00037 9
Bario Total	0,0561	mg/L	±0,00393
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,191	mg/L	±0,0382
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	33	mg/L	±4,66
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0171	mg/L	±0,00240
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,162	mg/L	±0,0292
*13 Hierro Total	0,13	mg/L	±0,013
*13 Litio Total	0,0124	mg/L	±0,00136
Manganeso Total	0,03262	mg/L	±0,00424 1
Molibdeno Total	0,00098	mg/L	±0,00010 8
Níquel Total	0,0038	mg/L	±0,00046
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	3,0	mg/L	±0,387
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	42,7	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (*). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154021

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2106 - RESERVORIO. EL TUTUMO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154021

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2106 - RESERVORIO. EL TUTUMO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-21/154022	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-11	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	AGUA POTABLE	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2112 - RESERVORIO. MATAPALO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES				

Fecha/Hora	24/11/2021 12:00	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	588675 9592774
Punto de Muestreo:	M-2112 - 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia: A-21/154022

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2112 - RESERVORIO. MATAPALO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00109	mg/L	±0,00013 0
Bario Total	0,0960	mg/L	±0,00672
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,096	mg/L	±0,0193
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	31	mg/L	±4,37
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0164	mg/L	±0,00230
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,071	mg/L	±0,0128
*13 Hierro Total	0,16	mg/L	±0,016
*13 Litio Total	0,0053	mg/L	±0,00058
Manganeso Total	0,11370	mg/L	±0,01478 2
Molibdeno Total	< 0,00003	mg/L	-
Níquel Total	0,0040	mg/L	±0,00048
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	2,3	mg/L	±0,297
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	22,8	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,016	mg/L	±0,0027

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (*). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154022

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2112 - RESERVORIO. MATAPALO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154022

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2112 - RESERVORIO. MATAPALO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-21/154023	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-11	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	AGUA POTABLE	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2113 - GRIFO VIVIENDA. FAM. SILVA CAMIZAN. PAPAYAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES				

Fecha/Hora	24/11/2021 13:50	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	584917 9605122
Punto de Muestreo:	M-2113 - GRIFO VIVIENDA. FAM. SILVA CAMIZAN. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A
CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia:	A-21/154023	Tipo Muestra:	AGUA POTABLE
Descripción(^):	M-2113 - GRIFO VIVIENDA. FAM. SILVA CAMIZAN. PAPAYAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

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	-
Bario Total	0,0606	mg/L	±0,00424
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,210	mg/L	±0,0420
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	23	mg/L	±3,22
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0159	mg/L	±0,00223
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,030	mg/L	±0,0054
*13 Hierro Total	0,11	mg/L	±0,011
*13 Litio Total	0,0150	mg/L	±0,00165
Manganeso Total	0,01750	mg/L	±0,00227 5
Molibdeno Total	0,00188	mg/L	±0,00020 6
Níquel Total	0,0029	mg/L	±0,00035
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	5,4	mg/L	±0,706
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	23,5	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154023	Tipo Muestra:	AGUA POTABLE
Descripción(*):	M-2113 - GRIFO VIVIENDA. FAM. SILVA CAMIZAN. PAPAYAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154023

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2113 - GRIFO VIVIENDA. FAM. SILVA CAMIZAN. PAPAYAL / PAPAYAL /
ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-21/154025	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-11	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	AGUA POTABLE	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2118 - RESERVORIO. UÑA DE GATO / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES				

Fecha/Hora	24/11/2021 15:12	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	585633 9609025
Punto de Muestreo:	M-2118 - 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia: A-21/154025

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2118 - RESERVORIO. UÑA DE GATO / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,028	mg/L	±0,0030
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00319	mg/L	±0,00038 2
Bario Total	0,0505	mg/L	±0,00353
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,204	mg/L	±0,0409
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	42	mg/L	±5,88
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0155	mg/L	±0,00218
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,147	mg/L	±0,0265
*13 Hierro Total	0,09	mg/L	±0,009
*13 Litio Total	0,0106	mg/L	±0,00117
Manganeso Total	0,02557	mg/L	±0,00332 4
Molibdeno Total	0,00066	mg/L	±0,00007 3
Níquel Total	0,0032	mg/L	±0,00039
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	4,8	mg/L	±0,628
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	41,7	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (*). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154025

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2118 - RESERVORIO. UÑA DE GATO / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154025

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2118 - RESERVORIO. UÑA DE GATO / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-21/154026	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-11	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	AGUA POTABLE	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2122 - RESERVORIO 6. ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES				

Fecha/Hora	24/11/2021 16:25	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	CONTRALMIRANTE VILLAR, ZARUMILLA			Coordenadas x,y:	581106 9612174
Punto de Muestreo:	M-2122 - RESERVORIO 6. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A
CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia: A-21/154026

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2122 - RESERVORIO 6. ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00163	mg/L	±0,00019 5
Bario Total	0,1900	mg/L	±0,01330
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,162	mg/L	±0,0324
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	73	mg/L	±10,3
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0150	mg/L	±0,00210
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,044	mg/L	±0,0079
*13 Hierro Total	0,25	mg/L	±0,025
*13 Litio Total	0,0201	mg/L	±0,00221
Manganeso Total	0,03702	mg/L	±0,00481 3
Molibdeno Total	0,00083	mg/L	±0,00009 2
Níquel Total	0,0028	mg/L	±0,00033
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	6,7	mg/L	±0,874
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	44,5	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154026

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2122 - RESERVORIO 6. ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154026

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2122 - RESERVORIO 6. ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-21/154027	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-11	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	AGUA POTABLE	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2126 - RESERVORIO 4-8. ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES				

Fecha/Hora	24/11/2021 17:07	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	CONTRALMIRANTE VILLAR, ZARUMILLA			Coordenadas x,y:	580225 9612476
Punto de Muestreo:	M-2126 - 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia: A-21/154027

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2126 - RESERVORIO 4-8. ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00145	mg/L	±0,00017 3
Bario Total	0,2700	mg/L	±0,01890
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,153	mg/L	±0,0306
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	142	mg/L	±19,8
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0150	mg/L	±0,00210
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,032	mg/L	±0,0057
*13 Hierro Total	0,15	mg/L	±0,015
*13 Litio Total	0,0235	mg/L	±0,00259
Manganeso Total	0,02777	mg/L	±0,00360 9
Molibdeno Total	0,00073	mg/L	±0,00008 1
Níquel Total	0,0029	mg/L	±0,00034
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	11	mg/L	±1,46
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	37,7	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (*). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154027	Tipo Muestra:	AGUA POTABLE
Descripción(*):	M-2126 - RESERVORIO 4-8. ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154027

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2126 - RESERVORIO 4-8. ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA /
TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-21/154028	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-11	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	AGUA POTABLE	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2199 - RESERVORIO. LA CHOZA / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES				

Fecha/Hora	29/11/2021 09:40	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	CONTRALMIRANTE VILLAR, ZARUMILLA			Coordenadas x,y:	537100 9555745
Punto de Muestreo:	M-2199 - RESERVORIO. LA CHOZA / 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A
CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia:	A-21/154028	Tipo Muestra:	AGUA POTABLE
Descripción(^):	M-2199 - RESERVORIO. LA CHOZA / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,046	mg/L	±0,0051
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00155	mg/L	±0,00018 5
Bario Total	0,0422	mg/L	±0,00295
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,084	mg/L	±0,0167
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	29	mg/L	±4,08
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0265	mg/L	±0,00371
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,207	mg/L	±0,0372
*13 Hierro Total	0,15	mg/L	±0,015
*13 Litio Total	0,0346	mg/L	±0,00381
Manganeso Total	0,00213	mg/L	±0,00027 7
Molibdeno Total	0,00068	mg/L	±0,00007 5
Níquel Total	0,0046	mg/L	±0,00055
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	1,9	mg/L	±0,246
Selenio Total	0,00206	mg/L	±0,00018 5
* Sílice Total	32,0	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0020	mg/L	±0,00016
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154028

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2199 - RESERVORIO. LA CHOZA / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154028

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2199 - RESERVORIO. LA CHOZA / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR /
TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-21/154029	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-11	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	AGUA POTABLE	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2130 - RESERVORIO. POCITOS / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES				

Fecha/Hora	30/11/2021 17:55	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	CONTRALMIRANTE VILLAR, ZARUMILLA			Coordenadas x,y:	584287 9611983
Punto de Muestreo:	M-2130 - 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A
CONTINUACIÓN:

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Metales Totales				
Aluminio Total	0,525	mg/L	±0,0578	0,200
*13 Hierro Total	0,91	mg/L	±0,091	0,30

(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.

El resultado obtenido supera o incumple la Cantidad Máxima Admisible (CMA) de la legislación referenciada. Consultar anexo Técnico.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia: A-21/154029

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2130 - RESERVORIO. POCITOS / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,525	mg/L	±0,0578
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00464	mg/L	±0,00055 7
Bario Total	0,0282	mg/L	±0,00197
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,307	mg/L	±0,0613
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	29	mg/L	±4,08
*13 Cerio Total	0,00155	mg/L	±0,00012 4
Cobalto Total	0,00179	mg/L	±0,00019 7
Cobre Total	0,0200	mg/L	±0,00280
Cromo Total	0,002	mg/L	±0,0002
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,332	mg/L	±0,0598
*13 Hierro Total	0,91	mg/L	±0,091
*13 Litio Total	0,0083	mg/L	±0,00091
Manganeso Total	0,49565	mg/L	±0,06443 4
Molibdeno Total	0,00099	mg/L	±0,00010 9
Níquel Total	0,0054	mg/L	±0,00065
Plomo Total	0,00056	mg/L	±0,00007 8
*13 Potasio Total	4,7	mg/L	±0,615
Selenio Total	0,00404	mg/L	±0,00036 3
* Sílice Total	30,0	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0313	mg/L	±0,00251
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,029	mg/L	±0,0049

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (*). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154029

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2130 - RESERVIORIO. POCITOS / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154029

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2130 - RESERVORIO. POCITOS / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-21/154030	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-11	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	AGUA POTABLE	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2203 - RESERVORIO. JOSE ABELARDO QUIÑONES / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES				

Fecha/Hora	29/11/2021 07:30	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	CONTRALMIRANTE VILLAR, ZARUMILLA			Coordenadas x,y:	588657 9599011
Punto de Muestreo:	M-2203 - 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A
CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia: A-21/154030

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2203 - RESERVORIO. JOSE ABELARDO QUIÑONES / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,079	mg/L	±0,0087
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00052	mg/L	±0,00006 2
Bario Total	0,0411	mg/L	±0,00288
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,122	mg/L	±0,0243
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	20	mg/L	±2,85
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0261	mg/L	±0,00366
Cromo Total	0,002	mg/L	±0,0002
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,096	mg/L	±0,0172
*13 Hierro Total	0,19	mg/L	±0,019
*13 Litio Total	0,0027	mg/L	±0,00029
Manganeso Total	0,00464	mg/L	±0,00060 3
Molibdeno Total	< 0,00003	mg/L	-
Níquel Total	0,0053	mg/L	±0,00064
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	3,2	mg/L	±0,410
Selenio Total	0,00219	mg/L	±0,00019 7
* Sílice Total	22,8	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0032	mg/L	±0,00026
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,089	mg/L	±0,0151

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154030

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2203 - RESERVORIO. JOSE ABELARDO QUIÑONES / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154030

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2203 - RESERVORIO. JOSE ABELARDO QUIÑONES / PAPAYAL / ZARUMILLA
/ TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-21/154031	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-11	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	AGUA POTABLE	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2206 - RESERVORIO. LECHUGAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES				

Fecha/Hora Muestreo:	29/11/2021 17:00	Muestreado por:	Cliente (^)	Coordenadas x,y:	589123 9600475
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES				
Punto de Muestreo:	M-2206 - 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Metales Totales				
Aluminio Total	0,333	mg/L	±0,0366	0,200
*13 Hierro Total	0,69	mg/L	±0,069	0,30
Plomo Total	0,01150	mg/L	±0,00161	0,01000

(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.

El resultado obtenido supera o incumple la Cantidad Máxima Admisible (CMA) de la legislación referenciada. Consultar anexo Técnico.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 27/12/2021

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia: A-21/154031

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2206 - RESERVORIO. LECHUGAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,333	mg/L	±0,0366
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00164	mg/L	±0,00019 7
Bario Total	0,0721	mg/L	±0,00505
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,184	mg/L	±0,0367
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	49	mg/L	±6,84
*13 Cerio Total	0,00080	mg/L	±0,00006 4
Cobalto Total	0,00050	mg/L	±0,00005 5
Cobre Total	0,0177	mg/L	±0,00248
Cromo Total	0,001	mg/L	±0,0001
*13 Estaño Total	0,01221	mg/L	±0,00122 1
*13 Fósforo Total	0,322	mg/L	±0,0579
*13 Hierro Total	0,69	mg/L	±0,069
*13 Litio Total	0,0016	mg/L	±0,00017
Manganeso Total	0,34415	mg/L	±0,04473 9
Molibdeno Total	0,00066	mg/L	±0,00007 3
Níquel Total	0,0043	mg/L	±0,00051
Plomo Total	0,01150	mg/L	±0,00161 1
*13 Potasio Total	4,9	mg/L	±0,639
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	29,6	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0161	mg/L	±0,00129
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,058	mg/L	±0,0099

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (*). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154031

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2206 - RESERVORIO. LECHUGAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154031

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2206 - RESERVORIO. LECHUGAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-21/154032	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-11	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	AGUA POTABLE	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2211 - RESERVORIO. PUEBLO NUEVO.PAP. / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES				

Fecha/Hora	30/11/2021 07:30	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	589617 9598543
Punto de Muestreo:	M-2211 - RESERVORIO. PUEBLO NUEVO.PAP. / 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Metales Totales				
*13 Hierro Total	1,2	mg/L	±0,124	0,30

(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.

El resultado obtenido supera o incumple la Cantidad Máxima Admisible (CMA) de la legislación referenciada. Consultar anexo Técnico.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia: A-21/154032

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2211 - RESERVORIO. PUEBLO NUEVO.PAP. / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,142	mg/L	±0,0157
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00072	mg/L	±0,00008 6
Bario Total	0,0474	mg/L	±0,00332
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,088	mg/L	±0,0176
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	27	mg/L	±3,74
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0352	mg/L	±0,00493
Cromo Total	0,001	mg/L	±0,0002
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,097	mg/L	±0,0174
*13 Hierro Total	1,2	mg/L	±0,124
*13 Litio Total	0,0037	mg/L	±0,00041
Manganeso Total	0,02869	mg/L	±0,00372 9
Molibdeno Total	< 0,00003	mg/L	-
Níquel Total	0,0039	mg/L	±0,00047
Plomo Total	0,00160	mg/L	±0,00022 4
*13 Potasio Total	3,1	mg/L	±0,404
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	23,7	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0067	mg/L	±0,00053
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,046	mg/L	±0,0078

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154032

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2211 - RESERVORIO. PUEBLO NUEVO.PAP. / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154032

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2211 - RESERVORIO. PUEBLO NUEVO.PAP. / PAPAYAL / ZARUMILLA /
TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-21/154033	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-11	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	AGUA POTABLE	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2171 - RESERVORIO. CUCHARETA ALTA / AGUAS VERDES / ZARUMILA / TUMBES				

Fecha/Hora	02/12/2021 07:20	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	584969 9609855
Punto de Muestreo:	M-2171 - RESERVORIO. CUCHARETA ALTA / AGUAS VERDES / ZARUMILA / 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia:	A-21/154033	Tipo Muestra:	AGUA POTABLE
Descripción(^):	M-2171 - RESERVORIO. CUCHARETA ALTA / AGUAS VERDES / ZARUMILA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,060	mg/L	±0,0066
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00158	mg/L	±0,000189
Bario Total	0,0594	mg/L	±0,00416
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,156	mg/L	±0,0312
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	41	mg/L	±5,68
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0249	mg/L	±0,00348
Cromo Total	0,002	mg/L	±0,0002
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,113	mg/L	±0,0204
*13 Hierro Total	0,19	mg/L	±0,019
*13 Litio Total	0,0063	mg/L	±0,00069
Manganeso Total	0,32094	mg/L	±0,041723
Molibdeno Total	0,00208	mg/L	±0,000229
Níquel Total	0,0047	mg/L	±0,00056
Plomo Total	0,00071	mg/L	±0,000100
*13 Potasio Total	0,89	mg/L	±0,116
Selenio Total	0,00267	mg/L	±0,000240
* Sílice Total	32,2	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0038	mg/L	±0,00030
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,173	mg/L	±0,0294

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154033

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2171 - RESERVORIO. CUCHARETA ALTA / AGUAS VERDES / ZARUMILA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154033

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2171 - RESERVORIO. CUCHARETA ALTA / AGUAS VERDES / ZARUMILA /
TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-21/154034	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-11	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	AGUA POTABLE	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2173 - RESERVORIO. CUCHARETA BAJA / AGUAS VERDES / ZARUMILA / TUMBES				

Fecha/Hora	02/12/2021 08:00	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	584752 9610341
Punto de Muestreo:	M-2173 - RESERVORIO. CUCHARETA BAJA / AGUAS VERDES / ZARUMILA / 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia: A-21/154034

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2173 - RESERVORIO. CUCHARETA BAJA / AGUAS VERDES / ZARUMILA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,068	mg/L	±0,0075
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00264	mg/L	±0,00031 7
Bario Total	0,0323	mg/L	±0,00226
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,143	mg/L	±0,0286
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	34	mg/L	±4,82
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0231	mg/L	±0,00323
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,232	mg/L	±0,0417
*13 Hierro Total	0,19	mg/L	±0,019
*13 Litio Total	0,0044	mg/L	±0,00049
Manganeso Total	0,12064	mg/L	±0,01568 4
Molibdeno Total	0,00133	mg/L	±0,00014 7
Níquel Total	0,0044	mg/L	±0,00052
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	2,8	mg/L	±0,363
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	27,6	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0042	mg/L	±0,00034
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,021	mg/L	±0,0036

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154034

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2173 - RESERVORIO. CUCHARETA BAJA / AGUAS VERDES / ZARUMILA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154034

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2173 - RESERVORIO. CUCHARETA BAJA / AGUAS VERDES / ZARUMILA /
TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-21/154035	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-11	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	AGUA POTABLE	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2184 - RESERVORIO. LA PALMA / PAPAYAL / ZARUMILA / TUMBES				

Fecha/Hora Muestreo:	10/12/2021 10:40	Muestreado por:	Cliente (^)		
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	586633 9605886
Punto de Muestreo:	M-2184 - RESERVORIO. LA PALMA / PAPAYAL / ZARUMILA / 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia: A-21/154035

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2184 - RESERVORIO. LA PALMA / PAPAYAL / ZARUMILA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,025	mg/L	±0,0028
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00041	mg/L	±0,00004 9
Bario Total	0,1019	mg/L	±0,00713
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,102	mg/L	±0,0203
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	26	mg/L	±3,71
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0200	mg/L	±0,00280
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,093	mg/L	±0,0167
*13 Hierro Total	0,12	mg/L	±0,012
*13 Litio Total	0,0027	mg/L	±0,00030
Manganeso Total	0,06387	mg/L	±0,00830 3
Molibdeno Total	< 0,00003	mg/L	-
Níquel Total	0,0039	mg/L	±0,00047
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	3,4	mg/L	±0,436
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	27,2	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,019	mg/L	±0,0032

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (*). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154035

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2184 - RESERVORIO. LA PALMA / PAPAYAL / ZARUMILA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154035

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2184 - RESERVORIO. LA PALMA / PAPAYAL / ZARUMILA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-21/154036	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-11	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	AGUA POTABLE	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2189 - RESERVORIO 1. BECERRA / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES				

Fecha/Hora	13/12/2021 09:45	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	565762 9586896
Punto de Muestreo:	M-2189 - RESERVORIO 1. BECERRA / 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia: A-21/154036

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2189 - RESERVORIO 1. BECERRA / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,030	mg/L	±0,0033
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00198	mg/L	±0,00023 8
Bario Total	0,0203	mg/L	±0,00142
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,072	mg/L	±0,0144
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	13	mg/L	±1,81
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0220	mg/L	±0,00309
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,134	mg/L	±0,0242
*13 Hierro Total	0,11	mg/L	±0,011
*13 Litio Total	0,0078	mg/L	±0,00085
Manganeso Total	0,00116	mg/L	±0,00015 0
Molibdeno Total	0,00067	mg/L	±0,00007 4
Níquel Total	0,0039	mg/L	±0,00046
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	1,8	mg/L	±0,234
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	24,7	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0021	mg/L	±0,00017
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154036

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2189 - RESERVORIO 1. BECERRA / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154036

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2189 - RESERVORIO 1. BECERRA / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES /
TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-21/154037	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-11	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	AGUA POTABLE	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2197 - ESTACION DE REBOMBEO. CALETA CRUZ (LA CRUZ) / LA CRUZ / TUMBES / TUMBES				

Fecha/Hora Muestreo:	13/12/2021 16:10	Muestreado por:	Cliente (^)		
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	545577 9597873
Punto de Muestreo:	M-2197 - ESTACION DE REBOMBEO. CALETA CRUZ (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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia:	A-21/154037	Tipo Muestra:	AGUA POTABLE
Descripción(^):	M-2197 - ESTACION DE REBOMBEO. CALETA CRUZ (LA CRUZ) / LA CRUZ / TUMBES / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,116	mg/L	±0,0127
Antimonio Total	0,01187	mg/L	-
Arsénico Total	0,03309	mg/L	±0,00397 0
Bario Total	0,0380	mg/L	±0,00266
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,040	mg/L	±0,0079
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	21	mg/L	±2,95
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00165	mg/L	±0,00018 2
Cobre Total	0,0384	mg/L	±0,00537
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
*13 Hierro Total	0,21	mg/L	±0,021
*13 Litio Total	0,0017	mg/L	±0,00019
Manganeso Total	0,00426	mg/L	±0,00055 4
Molibdeno Total	0,00200	mg/L	±0,00022 0
Níquel Total	0,0057	mg/L	±0,00069
Plomo Total	0,00277	mg/L	±0,00038 7
*13 Potasio Total	1,4	mg/L	±0,186
Selenio Total	0,00329	mg/L	±0,00029 6
* Sílice Total	15,0	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0030	mg/L	±0,00024
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,013	mg/L	±0,0021

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154037

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2197 - ESTACION DE REBOMBEO. CALETA CRUZ (LA CRUZ) / LA CRUZ / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154037

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2197 - ESTACION DE REBOMBEO. CALETA CRUZ (LA CRUZ) / LA CRUZ /
TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-21/154041	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-11	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	AGUA POTABLE	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2200 - GRIFO VIVIENDA. FAM. LOPEZ APONTE. LA CHOZA / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR				

Fecha/Hora	29/11/2021 10:00	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	CONTRALMIRANTE VILLAR, ZARUMILLA			Coordenadas x,y:	537240 9555882
Punto de Muestreo:	M-2200 - GRIFO VIVIENDA. FAM. LOPEZ APONTE. LA CHOZA / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR				

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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2200 - GRIFO VIVIENDA. FAM. LOPEZ APONTE. LA CHOZA / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia:	A-21/154041	Tipo Muestra:	AGUA POTABLE
Descripción(^):	M-2200 - GRIFO VIVIENDA. FAM. LOPEZ APONTE. LA CHOZA / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR	Fecha Fin:	21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,050	mg/L	±0,0055
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00144	mg/L	±0,00017 3
Bario Total	0,0500	mg/L	±0,00350
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,063	mg/L	±0,0127
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	30	mg/L	±4,20
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0277	mg/L	±0,00387
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,194	mg/L	±0,0349
*13 Hierro Total	0,19	mg/L	±0,019
*13 Litio Total	0,0308	mg/L	±0,00338
Manganeso Total	0,00250	mg/L	±0,00032 5
Molibdeno Total	0,00067	mg/L	±0,00007 4
Níquel Total	0,0046	mg/L	±0,00055
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	2,0	mg/L	±0,258
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	30,8	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0021	mg/L	±0,00017
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,037	mg/L	±0,0064

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154041

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2200 - GRIFO VIVIENDA. FAM. LOPEZ APONTE. LA CHOZA / CASITAS /
CONTRALMIRANTE VILLAR

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154041

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2200 - GRIFO VIVIENDA. FAM. LOPEZ APONTE. LA CHOZA / CASITAS /
CONTRALMIRANTE VILLAR

Fecha Fin: 21/12/2021

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-2200 - GRIFO VIVIENDA. FAM. LOPEZ APONTE. LA CHOZA / CASITAS / CONTRALMIRANTE VILLAR / TUMBES

N° de Referencia:	A-21/154042	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-11	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	AGUA POTABLE	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2186 - GRIFO VIVIENDA. FAM. GARCIA GUERRERO. BELEN / PAMPAS DE HOSPITAL				

Fecha/Hora Muestreo:	13/12/2021 09:10	Muestreado por:	Cliente (^)		
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	565356 9590371
Punto de Muestreo:	M-2186 - GRIFO VIVIENDA. FAM. GARCIA GUERRERO. BELEN / PAMPAS DE HOSPITAL				

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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2186 - GRIFO VIVIENDA. FAM. GARCIA GUERRERO. BELEN / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia:	A-21/154042	Tipo Muestra:	AGUA POTABLE
Descripción(^):	M-2186 - GRIFO VIVIENDA. FAM. GARCIA GUERRERO. BELEN / PAMPAS DE HOSPITAL	Fecha Fin:	21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,037	mg/L	±0,0040
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	< 0,00004	mg/L	-
Bario Total	0,0088	mg/L	±0,00062
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	1,25	mg/L	±0,2506
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	9,9	mg/L	±1,38
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0391	mg/L	±0,00547
Cromo Total	0,002	mg/L	±0,0003
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,115	mg/L	±0,0206
*13 Hierro Total	0,21	mg/L	±0,021
*13 Litio Total	0,0259	mg/L	±0,00284
Manganeso Total	0,03056	mg/L	±0,00397 3
Molibdeno Total	0,00174	mg/L	±0,00019 1
Níquel Total	0,0067	mg/L	±0,00080
Plomo Total	0,00067	mg/L	±0,00009 3
*13 Potasio Total	2,1	mg/L	±0,277
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	18,7	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0037	mg/L	±0,00030
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,015	mg/L	±0,0026

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154042

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2186 - GRIFO VIVIENDA. FAM. GARCIA GUERRERO. BELEN / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154042

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2186 - GRIFO VIVIENDA. FAM. GARCIA GUERRERO. BELEN / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 21/12/2021

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-2186 - GRIFO VIVIENDA. FAM. GARCIA GUERRERO. BELEN / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia:	A-21/154043	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-11	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	AGUA POTABLE	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2192 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORNEJO OJEDA. EL LIMON / PAMPAS DE HOSPITAL				

Fecha/Hora	13/12/2021 11:40	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	562080 9587827
Punto de Muestreo:	M-2192 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORNEJO OJEDA. EL LIMON / PAMPAS DE HOSPITAL				

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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A
CONTINUACIÓN:

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Metales Totales				
*13 Hierro Total	0,37	mg/L	±0,037	0,30

(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.

El resultado obtenido supera o incumple la Cantidad Máxima Admisible (CMA) de la legislación referenciada. Consultar anexo Técnico.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2192 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORNEJO OJEDA. EL LIMON / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/154043

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2192 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORNEJO OJEDA. EL LIMON / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,025	mg/L	±0,0027
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00211	mg/L	±0,00025 3
Bario Total	0,0120	mg/L	±0,00084
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,181	mg/L	±0,0362
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	12	mg/L	±1,72
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0210	mg/L	±0,00295
Cromo Total	0,001	mg/L	±0,0001
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,136	mg/L	±0,0245
*13 Hierro Total	0,37	mg/L	±0,037
*13 Litio Total	0,0081	mg/L	±0,00090
Manganeso Total	0,00159	mg/L	±0,00020 7
Molibdeno Total	0,00075	mg/L	±0,00008 2
Níquel Total	0,0073	mg/L	±0,00088
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	1,8	mg/L	±0,235
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	23,9	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,104	mg/L	±0,0176

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154043

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2192 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORNEJO OJEDA. EL LIMON / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154043

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2192 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORNEJO OJEDA. EL LIMON / PAMPAS DE HOSPITAL

Fecha Fin: 21/12/2021

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-2192 - GRIFO VIVIENDA. FAM. CORNEJO OJEDA. EL LIMON / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia:	A-21/154044	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-11	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	AGUA POTABLE	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2214 - AV. LAS ARTES MZ. Q, LT. 11. URBANIZACIÓN ANDRES ARAUJO MORÁN. TUMBES				

Fecha/Hora	15/12/2021 08:30	Muestreado por:	Cliente (^)	
Muestreo:				
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y: 563982 9605678
Punto de Muestreo:	M-2214 - AV. LAS ARTES MZ. Q, LT. 11. URBANIZACIÓN ANDRES ARAUJO MORÁN. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A
CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2214 - AV. LAS ARTES MZ. Q, LT. 11. URBANIZACIÓN ANDRES ARAUJO MORÁN. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia:	A-21/154044	Tipo Muestra:	AGUA POTABLE
Descripción(^):	M-2214 - AV. LAS ARTES MZ. Q, LT. 11. URBANIZACIÓN ANDRES ARAUJO MORÁN. TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,049	mg/L	±0,0053
Antimonio Total	0,00235	mg/L	-
Arsénico Total	0,00526	mg/L	±0,00063 1
Bario Total	0,0742	mg/L	±0,00520
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,328	mg/L	±0,0657
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	33	mg/L	±4,57
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0355	mg/L	±0,00497
Cromo Total	0,001	mg/L	±0,0002
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,022	mg/L	±0,0039
*13 Hierro Total	0,16	mg/L	±0,016
*13 Litio Total	0,0214	mg/L	±0,00236
Manganeso Total	0,00200	mg/L	±0,00025 9
Molibdeno Total	0,00340	mg/L	±0,00037 4
Níquel Total	0,0060	mg/L	±0,00072
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	7,1	mg/L	±0,924
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	22,5	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0024	mg/L	±0,00019
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,016	mg/L	±0,0027

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154044

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(*): M-2214 - AV. LAS ARTES MZ. Q, LT. 11. URBANIZACIÓN ANDRES ARAUJO
MORÁN. TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154044

Tipo Muestra: AGUA POTABLE

Descripción(^): M-2214 - AV. LAS ARTES MZ. Q, LT. 11. URBANIZACIÓN ANDRES ARAUJO
MORÁN. TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-2214 - AV. LAS ARTES MZ. Q, LT. 11. URBANIZACIÓN ANDRES ARAUJO MORÁN. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia:	A-21/154048	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-10	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2101 - CAPTACION. BIGOTES / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES				

Fecha/Hora	24/11/2021 09:00	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	571427 9594213
Punto de Muestreo:	M-2101 - CAPTACION. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2214 - AV. LAS ARTES MZ. Q, LT. 11. URBANIZACIÓN ANDRES ARAUJO MORÁN. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/154048

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(*): M-2101 - CAPTACION. BIGOTES / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00449	mg/L	±0,00058 3
Bario Total	0,0310	mg/L	±0,00434
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,393	mg/L	±0,0747
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	37	mg/L	±5,19
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0115	mg/L	±0,00127
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,180	mg/L	±0,0306
*13 Hierro Total	0,08	mg/L	±0,008
*13 Litio Total	0,0641	mg/L	±0,00705
Manganeso Total	0,31395	mg/L	±0,04081 4
Molibdeno Total	0,00146	mg/L	±0,00024 9
Níquel Total	0,0027	mg/L	±0,00033
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	8,5	mg/L	±1,10
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	47,1	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,016	mg/L	±0,0028

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (*). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154048

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(*): M-2101 - CAPTACION. BIGOTES / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154048

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(^): M-2101 - CAPTACION. BIGOTES / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-21/154049	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-10	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2105 - CAPTACION. EL TUTUMO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES				

Fecha/Hora	24/11/2021 10:30	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	582473 9591436
Punto de Muestreo:	M-2105 - CAPTACION. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2214 - AV. LAS ARTES MZ. Q, LT. 11. URBANIZACIÓN ANDRES ARAUJO MORÁN. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/154049

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(*): M-2105 - CAPTACION. EL TUTUMO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00343	mg/L	±0,00044 6
Bario Total	0,0526	mg/L	±0,00736
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,190	mg/L	±0,0361
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	30	mg/L	±4,21
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0159	mg/L	±0,00175
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,148	mg/L	±0,0252
*13 Hierro Total	0,25	mg/L	±0,025
*13 Litio Total	0,0106	mg/L	±0,00117
Manganeso Total	0,04888	mg/L	±0,00635 4
Molibdeno Total	0,00136	mg/L	±0,00023 0
Níquel Total	0,0036	mg/L	±0,00043
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	3,0	mg/L	±0,385
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	38,9	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (*). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154049

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(*): M-2105 - CAPTACION. EL TUTUMO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia:	A-21/154049	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(^):	M-2105 - CAPTACION. EL TUTUMO / MATAPALO / ZARUMILLA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

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-21/154050	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-10	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2117 - CAPTACION. UÑA DE GATO / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES				

Fecha/Hora	24/11/2021 15:00	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	585592 9609385
Punto de Muestreo:	M-2117 - CAPTACION. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2214 - AV. LAS ARTES MZ. Q, LT. 11. URBANIZACIÓN ANDRES ARAUJO MORÁN. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/154050

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(*): M-2117 - CAPTACION. UÑA DE GATO / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00297	mg/L	±0,00038 6
Bario Total	0,0500	mg/L	±0,00700
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,198	mg/L	±0,0376
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	41	mg/L	±5,76
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0184	mg/L	±0,00203
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,132	mg/L	±0,0225
*13 Hierro Total	0,09	mg/L	±0,009
*13 Litio Total	0,0094	mg/L	±0,00104
Manganeso Total	0,03064	mg/L	±0,00398 3
Molibdeno Total	0,00097	mg/L	±0,00016 4
Níquel Total	0,0037	mg/L	±0,00044
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	4,8	mg/L	±0,626
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	38,8	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,049	mg/L	±0,0083

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (*). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154050

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(*): M-2117 - CAPTACION. UÑA DE GATO / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia:	A-21/154050	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(^):	M-2117 - CAPTACION. UÑA DE GATO / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

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-21/154051	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-10	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2121 - CAPTACION.P6. ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES				

Fecha/Hora	24/11/2021 16:15	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	581071 9612112
Punto de Muestreo:	M-2121 - CAPTACION.P6. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A
CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2214 - AV. LAS ARTES MZ. Q, LT. 11. URBANIZACIÓN ANDRES ARAUJO MORÁN. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/154051

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(*): M-2121 - CAPTACION.P6. ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00164	mg/L	±0,00021 3
Bario Total	0,2152	mg/L	±0,03013
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,156	mg/L	±0,0297
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	73	mg/L	±10,2
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0163	mg/L	±0,00179
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,034	mg/L	±0,0057
*13 Hierro Total	0,23	mg/L	±0,023
*13 Litio Total	0,0185	mg/L	±0,00204
Manganeso Total	0,03980	mg/L	±0,00517 3
Molibdeno Total	0,00091	mg/L	±0,00015 5
Níquel Total	0,0031	mg/L	±0,00037
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	6,8	mg/L	±0,878
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	41,6	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (*). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154051

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(*): M-2121 - CAPTACION.P6. ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154051

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(^): M-2121 - CAPTACION.P6. ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-21/154052	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-10	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2125 - CAPTACION.P4-8. ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES				

Fecha/Hora	24/11/2021 16:55	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	CONTRALMIRANTE VILLAR, ZARUMILLA			Coordenadas x,y:	580212 9612465
Punto de Muestreo:	M-2125 - CAPTACION.P4-8. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2214 - AV. LAS ARTES MZ. Q, LT. 11. URBANIZACIÓN ANDRES ARAUJO MORÁN. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia:	A-21/154052	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(^):	M-2125 - CAPTACION.P4-8. ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	< 0,002	mg/L	-
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00132	mg/L	±0,00017 1
Bario Total	0,2830	mg/L	±0,03962
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,152	mg/L	±0,0289
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	141	mg/L	±19,7
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0164	mg/L	±0,00181
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,029	mg/L	±0,0049
*13 Hierro Total	0,16	mg/L	±0,016
*13 Litio Total	0,0228	mg/L	±0,00251
Manganeso Total	0,03126	mg/L	±0,00406 4
Molibdeno Total	0,00073	mg/L	±0,00012 5
Níquel Total	0,0031	mg/L	±0,00037
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	11	mg/L	±1,48
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	34,4	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154052	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(*):	M-2125 - CAPTACION.P4-8. ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia:	A-21/154052	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(^):	M-2125 - CAPTACION.P4-8. ZARUMILLA / ZARUMILLA / ZARUMILLA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

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-21/154053	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-10	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2129 - CAPTACION. POCITOS / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES				

Fecha/Hora	30/11/2021 16:46	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	CONTRALMIRANTE VILLAR, ZARUMILLA			Coordenadas x,y:	584377 9612002
Punto de Muestreo:	M-2129 - CAPTACION. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A
CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2214 - AV. LAS ARTES MZ. Q, LT. 11. URBANIZACIÓN ANDRES ARAUJO MORÁN. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/154053

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(*): M-2129 - CAPTACION. POCITOS / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,063	mg/L	±0,0082
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00339	mg/L	±0,00044 1
Bario Total	0,0437	mg/L	±0,00611
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,307	mg/L	±0,0583
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	33	mg/L	±4,56
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	0,00119	mg/L	±0,00011 9
Cobre Total	0,0203	mg/L	±0,00224
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,232	mg/L	±0,0394
*13 Hierro Total	0,25	mg/L	±0,025
*13 Litio Total	0,0084	mg/L	±0,00092
Manganeso Total	0,50032	mg/L	±0,06504 2
Molibdeno Total	0,00117	mg/L	±0,00019 8
Níquel Total	0,0042	mg/L	±0,00051
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	4,2	mg/L	±0,549
Selenio Total	0,00521	mg/L	±0,00072 9
* Sílice Total	25,6	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0026	mg/L	±0,00020
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,021	mg/L	±0,0035

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154053

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(*): M-2129 - CAPTACION. POCITOS / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154053

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(^): M-2129 - CAPTACION. POCITOS / AGUAS VERDES / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-21/154054	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-10	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2202 - CAPTACION. JOSE ABELARDO QUIÑONES / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES				

Fecha/Hora	29/11/2021 07:00	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	CONTRALMIRANTE VILLAR, ZARUMILLA			Coordenadas x,y:	589394 9599191
Punto de Muestreo:	M-2202 - CAPTACION. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A
CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2214 - AV. LAS ARTES MZ. Q, LT. 11. URBANIZACIÓN ANDRES ARAUJO MORÁN. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia:	A-21/154054	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(^):	M-2202 - CAPTACION. JOSE ABELARDO QUIÑONES / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,055	mg/L	±0,0072
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00046	mg/L	±0,00006 0
Bario Total	0,0441	mg/L	±0,00618
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,099	mg/L	±0,0189
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	19	mg/L	±2,60
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0197	mg/L	±0,00216
Cromo Total	0,001	mg/L	±0,0001
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,073	mg/L	±0,0123
*13 Hierro Total	0,14	mg/L	±0,014
*13 Litio Total	0,0031	mg/L	±0,00034
Manganeso Total	0,00467	mg/L	±0,00060 7
Molibdeno Total	< 0,00003	mg/L	-
Níquel Total	0,0038	mg/L	±0,00045
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	3,0	mg/L	±0,389
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	22,9	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0021	mg/L	±0,00017
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,063	mg/L	±0,0106

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154054	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(*):	M-2202 - CAPTACION. JOSE ABELARDO QUIÑONES / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia:	A-21/154054	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(^):	M-2202 - CAPTACION. JOSE ABELARDO QUIÑONES / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

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-21/154055	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-10	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2207 - CAPTACION. LECHUGAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES				

Fecha/Hora	29/11/2021 17:30	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	588974 9600278
Punto de Muestreo:	M-2207 - CAPTACION. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2214 - AV. LAS ARTES MZ. Q, LT. 11. URBANIZACIÓN ANDRES ARAUJO MORÁN. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia: A-21/154055

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(*): M-2207 - CAPTACION. LECHUGAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,578	mg/L	±0,0752
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00202	mg/L	±0,00026 3
Bario Total	0,0953	mg/L	±0,01335
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,176	mg/L	±0,0334
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	48	mg/L	±6,75
*13 Cerio Total	0,00062	mg/L	±0,00005 0
Cobalto Total	0,00101	mg/L	±0,00010 1
Cobre Total	0,0500	mg/L	±0,00550
Cromo Total	0,003	mg/L	±0,0003
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,327	mg/L	±0,0556
*13 Hierro Total	1,7	mg/L	±0,169
*13 Litio Total	0,0016	mg/L	±0,00018
Manganeso Total	0,43799	mg/L	±0,05693 9
Molibdeno Total	0,00063	mg/L	±0,00010 7
Níquel Total	0,2857	mg/L	±0,03429
Plomo Total	0,02045	mg/L	±0,00368 1
*13 Potasio Total	4,7	mg/L	±0,612
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	27,6	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0537	mg/L	±0,00430
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,228	mg/L	±0,0387

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154055

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(*): M-2207 - CAPTACION. LECHUGAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-21/154055

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(^): M-2207 - CAPTACION. LECHUGAL / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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-21/154056	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-10	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2210 - CAPTACION. PUEBLO NUEVO.PAP. / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES				

Fecha/Hora	30/11/2021 07:00	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	589908 9598856
Punto de Muestreo:	M-2210 - CAPTACION. PUEBLO NUEVO.PAP. / 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2214 - AV. LAS ARTES MZ. Q, LT. 11. URBANIZACIÓN ANDRES ARAUJO MORÁN. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia:	A-21/154056	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(^):	M-2210 - CAPTACION. PUEBLO NUEVO.PAP. / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,034	mg/L	±0,0045
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00054	mg/L	±0,00007 1
Bario Total	0,0435	mg/L	±0,00609
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,085	mg/L	±0,0162
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	26	mg/L	±3,61
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0209	mg/L	±0,00230
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,078	mg/L	±0,0132
*13 Hierro Total	0,16	mg/L	±0,016
*13 Litio Total	0,0042	mg/L	±0,00047
Manganeso Total	0,00376	mg/L	±0,00048 9
Molibdeno Total	< 0,00003	mg/L	-
Níquel Total	0,0041	mg/L	±0,00050
Plomo Total	0,00050	mg/L	±0,00008 9
*13 Potasio Total	3,0	mg/L	±0,392
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	23,4	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,032	mg/L	±0,0055

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154056

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(*): M-2210 - CAPTACION. PUEBLO NUEVO.PAP. / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia:	A-21/154056	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(^):	M-2210 - CAPTACION. PUEBLO NUEVO.PAP. / PAPAYAL / ZARUMILLA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

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-21/154057	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-10	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2170 - CAPTACION. CUCHARETA ALTA / AGUAS VERDES / ZARUMILA / TUMBES				

Fecha/Hora	02/12/2021 07:00	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	585069 9609887
Punto de Muestreo:	M-2170 - CAPTACION. CUCHARETA ALTA / AGUAS VERDES / ZARUMILA / 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2214 - AV. LAS ARTES MZ. Q, LT. 11. URBANIZACIÓN ANDRES ARAUJO MORÁN. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia:	A-21/154057	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(^):	M-2170 - CAPTACION. CUCHARETA ALTA / AGUAS VERDES / ZARUMILA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,062	mg/L	±0,0081
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00089	mg/L	±0,00011 6
Bario Total	0,0514	mg/L	±0,00720
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,171	mg/L	±0,0325
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	40	mg/L	±5,56
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0565	mg/L	±0,00621
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,060	mg/L	±0,0101
*13 Hierro Total	0,35	mg/L	±0,035
*13 Litio Total	0,0077	mg/L	±0,00085
Manganeso Total	0,33426	mg/L	±0,04345 4
Molibdeno Total	0,00178	mg/L	±0,00030 3
Níquel Total	0,0052	mg/L	±0,00062
Plomo Total	0,00762	mg/L	±0,00137 1
*13 Potasio Total	0,97	mg/L	±0,126
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	30,2	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0045	mg/L	±0,00036
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,594	mg/L	±0,1010

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154057	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(*):	M-2170 - CAPTACION. CUCHARETA ALTA / AGUAS VERDES / ZARUMILA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia:	A-21/154057	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(^):	M-2170 - CAPTACION. CUCHARETA ALTA / AGUAS VERDES / ZARUMILA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

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-21/154058	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-10	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2172 - CAPTACION. CUCHARETA BAJA / AGUAS VERDES / ZARUMILA / TUMBES				

Fecha/Hora	02/12/2021 07:40	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	584810 9610306
Punto de Muestreo:	M-2172 - CAPTACION. CUCHARETA BAJA / AGUAS VERDES / ZARUMILA / 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2214 - AV. LAS ARTES MZ. Q, LT. 11. URBANIZACIÓN ANDRES ARAUJO MORÁN. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia:	A-21/154058	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(^):	M-2172 - CAPTACION. CUCHARETA BAJA / AGUAS VERDES / ZARUMILA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,035	mg/L	±0,0045
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00254	mg/L	±0,00033 0
Bario Total	0,0350	mg/L	±0,00491
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,153	mg/L	±0,0291
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	34	mg/L	±4,75
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0224	mg/L	±0,00246
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,216	mg/L	±0,0366
*13 Hierro Total	0,14	mg/L	±0,014
*13 Litio Total	0,0056	mg/L	±0,00062
Manganeso Total	0,06032	mg/L	±0,00784 2
Molibdeno Total	0,00105	mg/L	±0,00017 9
Níquel Total	0,0042	mg/L	±0,00051
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	3,8	mg/L	±0,488
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	26,7	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0022	mg/L	±0,00018
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	0,019	mg/L	±0,0032

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154058	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(*):	M-2172 - CAPTACION. CUCHARETA BAJA / AGUAS VERDES / ZARUMILA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia:	A-21/154058	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(^):	M-2172 - CAPTACION. CUCHARETA BAJA / AGUAS VERDES / ZARUMILA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

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-21/154059	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-10	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2183 - CAPTACION. LA PALMA / PAPAYAL / ZARUMILA / TUMBES				

Fecha/Hora	10/12/2021 10:30	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	587407 9606010
Punto de Muestreo:	M-2183 - CAPTACION. LA PALMA / PAPAYAL / ZARUMILA / 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2214 - AV. LAS ARTES MZ. Q, LT. 11. URBANIZACIÓN ANDRES ARAUJO MORÁN. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia:	A-21/154059	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(*):	M-2183 - CAPTACION. LA PALMA / PAPAYAL / ZARUMILA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,031	mg/L	±0,0040
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	< 0,00004	mg/L	-
Bario Total	0,1190	mg/L	±0,01666
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,113	mg/L	±0,0214
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	26	mg/L	±3,61
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0225	mg/L	±0,00248
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,089	mg/L	±0,0151
*13 Hierro Total	0,14	mg/L	±0,014
*13 Litio Total	0,0031	mg/L	±0,00035
Manganeso Total	0,06500	mg/L	±0,00845 0
Molibdeno Total	< 0,00003	mg/L	-
Níquel Total	0,0042	mg/L	±0,00051
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	3,4	mg/L	±0,443
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	26,3	mg/L	-
*13 Titanio Total	< 0,0006	mg/L	-
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (*). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154059

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(*): M-2183 - CAPTACION. LA PALMA / PAPAYAL / ZARUMILA / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia:	A-21/154059	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(^):	M-2183 - CAPTACION. LA PALMA / PAPAYAL / ZARUMILA / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

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-21/154060	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-10	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2191 - CAPTACION 2. CABUYAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES				

Fecha/Hora	13/12/2021 11:15	Muestreado por:	Cliente (^)		
Muestreo:					
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y:	563167 9588787
Punto de Muestreo:	M-2191 - CAPTACION 2. 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2214 - AV. LAS ARTES MZ. Q, LT. 11. URBANIZACIÓN ANDRES ARAUJO MORÁN. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia:	A-21/154060	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(^):	M-2191 - CAPTACION 2. CABUYAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,030	mg/L	±0,0039
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00129	mg/L	±0,00016 7
Bario Total	0,0246	mg/L	±0,00345
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,178	mg/L	±0,0339
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	35	mg/L	±4,86
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0207	mg/L	±0,00227
Cromo Total	0,002	mg/L	±0,0002
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	0,075	mg/L	±0,0127
*13 Hierro Total	0,13	mg/L	±0,013
*13 Litio Total	0,0139	mg/L	±0,00153
Manganeso Total	0,00199	mg/L	±0,00025 9
Molibdeno Total	0,00088	mg/L	±0,00015 0
Níquel Total	0,0040	mg/L	±0,00048
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	1,9	mg/L	±0,241
Selenio Total	0,00284	mg/L	±0,00039 8
* Sílice Total	24,8	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0023	mg/L	±0,00018
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154060	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(*):	M-2191 - CAPTACION 2. CABUYAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a plica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia:	A-21/154060	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(^):	M-2191 - CAPTACION 2. CABUYAL / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

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-21/154061	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
Análisis:	PE01-00023636-10	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	X LT1-10 URB.JOSE LISHNER TUDELA
Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo	Fecha Recepción:	16/12/2021	Contrato:	QMT-PE211100362
Fecha Inicio:	18/12/2021	Fecha Fin:	21/12/2021	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	M-2193 - CAPTACION. HIGUERON SECO / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES				

Fecha/Hora Muestreo:	13/12/2021 14:15	Muestreado por:	Cliente (^)	
Lugar de Muestreo:	ZARUMILLA / TUMBES			Coordenadas x,y: 572099 9592208
Punto de Muestreo:	M-2193 - CAPTACION. HIGUERON 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.

Legislación DS 031-2010-SA SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 23/12/2021

OBSERVACIONES (*):

M-2214 - AV. LAS ARTES MZ. Q, LT. 11. URBANIZACIÓN ANDRES ARAUJO MORÁN. TUMBES / TUMBES / TUMBES / TUMBES

N° de Referencia:	A-21/154061	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(^):	M-2193 - CAPTACION. HIGUERON SECO / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Aluminio Total	0,028	mg/L	±0,0036
Antimonio Total	< 0,00002	mg/L	-
Arsénico Total	0,00058	mg/L	±0,00007 6
Bario Total	0,0605	mg/L	±0,00847
Berilio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Boro Total	0,901	mg/L	±0,1711
Cadmio Total	< 0,00001	mg/L	-
*13 Calcio Total	242	mg/L	±33,8
*13 Cerio Total	< 0,00001	mg/L	-
Cobalto Total	< 0,00003	mg/L	-
Cobre Total	0,0342	mg/L	±0,00377
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-
*13 Estaño Total	< 0,00004	mg/L	-
*13 Fósforo Total	< 0,008	mg/L	-
*13 Hierro Total	0,16	mg/L	±0,016
*13 Litio Total	0,0286	mg/L	±0,00314
Manganeso Total	0,00895	mg/L	±0,00116 3
Molibdeno Total	0,00286	mg/L	±0,00048 6
Níquel Total	0,0067	mg/L	±0,00080
Plomo Total	< 0,00006	mg/L	-
*13 Potasio Total	7,0	mg/L	±0,906
Selenio Total	< 0,00004	mg/L	-
* Sílice Total	32,9	mg/L	-
*13 Titanio Total	0,0026	mg/L	±0,00021
Vanadio Total	< 0,006	mg/L	-
Zinc Total	< 0,002	mg/L	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. 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-21/154061

Tipo Muestra: Agua de Manantial/Pozo

Descripción(*): M-2193 - CAPTACION. HIGUERON SECO / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES

Fecha Fin: 21/12/2021

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
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 Boro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,08 mg/L
*13 Cerio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	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)	Espect ICP-MS		0,00004 mg/L
*13 Fósforo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,008 mg/L
*13 Hierro Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,03 mg/L
*13 Litio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/L
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,00006 mg/L
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
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)	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)	Espect ICP-MS		5,57 mg/L
*13 Titanio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)	Espect ICP-MS		0,0006 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994)	Espect ICP-MS		0,006 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 (a aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia:	A-21/154061	Tipo Muestra:	Agua de Manantial/Pozo
Descripción(^):	M-2193 - CAPTACION. HIGUERON SECO / PAMPAS DE HOSPITAL / TUMBES / TUMBES	Fecha Fin:	21/12/2021

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.