



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO E HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



INFORME N° 367-2026/GOB. REG.TUMBES – GRDS – DIRESA - DSBHAZ.

A : Ing. Cesar Daniel Guerrero Quintana
Director Ejecutivo de Salud Ambiental

Asunto : Interpretación de resultados de análisis de muestras de agua para consumo humano, aguas superficiales y subterráneas de trece distritos de la región Tumbes, recolectadas en marzo, abril y agosto del 2026.

Fecha : Tumbes, 12 de octubre de 2026.



Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarle cordialmente y, a la vez, remitirle el informe de interpretación de resultados correspondientes al análisis de muestras de agua para consumo humano, aguas superficiales y subterráneas. Dichas muestras fueron recolectadas en los meses de marzo, abril y agosto del 2026 por el personal de la Dirección de Saneamiento Básico de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental, y analizadas por los laboratorios ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L., acreditado con registro de INACAL LE-096 y SISTEMA DE SERVICIOS Y ANÁLISIS QUÍMICOS S.A.C., acreditado con registro de INACAL LE-211. A continuación, se detallan los resultados:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. En cumplimiento del Reglamento de la calidad del agua para consumo humano (D.S N° 031-2010-SA) y del Plan Operativo Anual de la Dirección de Saneamiento Básico, Higiene Alimentaria y Zoonosis de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental (DESA); en el marco del Programa de Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano; se realiza cada 6 meses, la actividad de Monitoreo de la calidad de agua en los diferentes sistemas de abastecimiento de agua de consumo humano en la región Tumbes, determinando e interpretando los parámetros físicos, químicos y microbiológicos de cada muestra de agua.
- 1.2. En los meses de marzo y abril del 2026, se realizó el primer monitoreo, en coordinación con los entes involucrados (gobiernos locales, JASS, UE002 SST/Agua Tumbes). Los puntos de muestreo de agua son: las fuentes de captación (superficial y subterráneas), reservorios de almacenamiento.
- 1.3. El 24 de abril de 2026, el laboratorio Analytical Laboratory E.I.R.L. remitió los informes de Ensayos con los resultados de aniones, metales pesados, dureza total, color y cianuro total de todas las muestras.
- 1.4. Derivado de los resultados emitidos por Analytical Laboratory E.I.R.L., se evidenció que el parámetro de cadmio superó el Límite Máximo Permissible (LMP) establecido en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano en varias muestras. Dado que los antecedentes históricos de los puntos de muestreo no registraban excedencias previas en dicho parámetro, se procedió a realizar un nuevo muestreo en el mes de agosto de 2026, enviando las muestras al laboratorio Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C. (Registro de INACAL N° LE-211). Este último emitió, el 17 de agosto del presente año, los Informes de Ensayo N° IE-2026-5351-01, IE-2026-5351-02, IE-2026-5352-01 e IE-2026-5352-02.

II. BASELEGAL

- Decreto Legislativo N°1161, Ley Orgánica del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua.
- Decreto Supremo N°001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
- Decreto Supremo N°031-2010-SA, que aprueba el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Decreto Supremo N° 008-2017-SA. Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO E HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



- Decreto Supremo N° 011-2017-SA, Modifica el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- Ley N° 29712 Ley que modifica artículos 105, 106 y 122 de la Ley N° 26842. Ley General de Salud.
- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, promulgada el 13 de octubre de 2005.
- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, promulgada el 30 de marzo de 2009.
- Resolución Directoral N° 3930-2009/DIGESA/SA. Aprueban la "Directiva Sanitaria para la interpretación de Resultados de Ensayo de Calidad de Agua"
- Resolución Ministerial N° 193-2025/MINSA, aprueba la Directiva Sanitaria para la ejecución de la vigilancia sanitaria de la calidad de agua para consumo humano por parte de las DIRIS, DIRESA O GERESA.
- Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N° 058-MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación del Plan de Control de Calidad por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- 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.

III. ANÁLISIS

3.1. De las competencias

- El artículo 107 de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, establece que el abastecimiento de agua para consumo humano queda sujeto a las disposiciones que dicte la Autoridad de Salud competente, la que vigilará su cumplimiento.
- El artículo 9 del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, aprobado mediante D.S. N° 031-2010-SA, establece que la Dirección Regional de Salud (DIRESA) O Gerencias Regionales de Salud (GERESA) tiene las siguientes funciones: "1. Vigilar la calidad del agua en su jurisdicción (...) 3. Fiscalizar el cumplimiento de las normas señaladas en el presente Reglamento en su jurisdicción y de ser el caso aplicar las sanciones que correspondan (...)".
- La Autoridad Nacional del Agua (ANA) ejerce de manera exclusiva acciones de control, supervisión, fiscalización y sanción para asegurar la calidad del agua en sus fuentes naturales y en la infraestructura hidráulica pública. (Inciso 123.1. artículo 123 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos aprobado por D.S. N° 001-2010-AG).
- La Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS) tiene como funciones normar, regular, supervisar, fiscalizar, sancionar, solucionar controversias y reclamos de los usuarios de los servicios de saneamiento dentro del ámbito de su competencia (art. 4 del Reglamento de Organización y Funciones de la SUNASS, aprobado con Decreto Supremo N° 145-2019-PCM).
- El artículo 5 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, aprobado por D.S. N° 010-2014-VIVIENDA, establece que: "El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento tiene las siguientes funciones exclusivas: (...) f) Asignar recursos y transferirlos a las entidades prestadoras de los servicios de saneamiento y eventualmente a los gobiernos regionales y locales a fin que ejecuten proyectos de inversión en saneamiento, conforme a la normatividad de la materia (...)".
- El numeral 2 e inciso 2.1 y el numeral 4 e inciso 4.1 del artículo 80 de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, establece: "Funciones específicas compartidas de las municipalidades provinciales: 2.1 Administrar y reglamentar directamente o por concesión el servicio



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO E HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



de agua potable, alcantarillado y desagüe, limpieza pública y tratamiento de residuos sólidos, cuando por economías de escala resulte eficiente centralizar provincialmente el servicio (...).

- El artículo 50 del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, establece que: "El proveedor de agua para consumo humano está obligado a: 1. Suministrar agua para consumo humano cumpliendo con los requisitos físicos, químicos, microbiológicos y parasitológicos establecidos en el presente Reglamento; 2. Controlar la calidad del agua que suministra para el consumo humano de acuerdo a lo normado en el presente Reglamento: (...)"

En ese sentido, el control del suministro del agua es una función que corresponde realizar al abastecedor de agua, por lo tanto, en la región Tumbes, según sea el caso, es responsabilidad de la UE002 SST-Agua Tumbes /JASS / Municipalidad de la jurisdicción que administra el sistema, de mejorar y/o mantener la calidad del agua que distribuye a sus usuarios.

3.2. Del monitoreo

3.2.1. Puntos de muestreo.

TABLA N° 01. *Ubicación de los puntos de muestreo.*

Informe de ensayo	*Tipo de muestra	Cod. Muestra	Fecha	Hora	Punto de muestreo / Centro Poblado / Distrito / Provincia	Este WGS-84	Norte WGS-84	Altura m.s.n.m
IE-26-18256	ACH	M-281	26-03-2026	16:00	Reservorio 1 / La Totor / Matapalo / Zarumilla	586221	9592114	70
IE-26-18256	ACH	M-280	26-03-2026	15:10	Reservorio 1 / Matapalo / Matapalo / Zarumilla	588675	9592774	67
IE-26-18251	ACH	M-279	26-03-2026	15:30	Reservorio 1 / Casa Blanqueada / San Jacinto / Tumbes	560286	9586930	94
IE-26-18256	ACH	M-278	26-03-2026	10:20	Reservorio Miraflores / Pampas de Hospital / Pampas de Hospital / Tumbes	563345	9590614	76
IE-26-18251	ACH	M-277	26-03-2026	08:25	Reservorio 1 / La Primavera / Tumbes / Tumbes	567247	9608278	13
IE-26-18251	ACH	M-276	26-03-2026	07:35	Reservorio A.A.M / Tumbes / Tumbes / Tumbes	563828	9606094	34
IE-26-18251	ACH	M-275	25-03-2026	16:00	Reservorio 1 / Barrancos (Corral de Ovejas) / Canoas de Punta Sal / Contralmirante Villar	503699	9543028	63
IE-26-18251	ACH	M-274	25-03-2026	13:00	Cisterna 3 / Zorritos / Zorritos / Contralmirante Villar	538054	9594457	8
IE-26-18258	ACH	M-273	25-03-2026	12:20	Estación de Rebombeo / Caleta Cruz / La Cruz / Tumbes	545577	9597873	9
IE-26-18256	ACH	M-272	25-03-2026	11:40	Reservorio 1 / San Pedro de los Incas / Corrales / Tumbes	556947	9601188	47
IE-26-18251	ACH	M-271	25-03-2026	10:55	Reservorio 1 / La Peña / San Jacinto / Tumbes	560128	9593991	66
IE-26-18258	ACH	M-270	25-03-2026	09:38	Reservorio 2 / San Juan de la Virgen / San Juan de la Virgen / Tumbes	562731	9598650	50
IE-26-14551	ACH	M-268	25-03-2026	08:10	Cisterna 1. PTAP El Milagro / Tumbes / Tumbes / Tumbes	560507	9604756	15
IE-26-14543	A2	M-269	25-03-2026	08:05	Captación 1. El Milagro / Tumbes / Tumbes / Tumbes	560313	9604861	17



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO E HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



IE-26-14100	ACH	M-267	24-03-2026	16:00	Reservorio 1 / La Capitana / San Jacinto / Tumbes	558265	9582068	100
IE-26-14108	A2	M-266	24-03-2026	15:40	Captación 1 / La Capitana / San Jacinto / Tumbes	558490	9581266	24
IE-26-14091	ACH	M-265	24-03-2026	14:40	Reservorio 1 / Rica Playa / San Jacinto / Tumbes	555480	9579737	89
IE-26-14108	A2	M-264	24-03-2026	14:20	Captación 1 / Rica Playa / San Jacinto / Tumbes	555933	9579622	62
IE-26-14091	ACH	M-261	24-03-2026	11:06	Reservorio 1 / Higuierón / San Jacinto / Tumbes	559779	9583807	62
IE-26-14091	ACH	M-262	24-03-2026	11:20	Reservorio 2 / Higuierón / San Jacinto / Tumbes	559799	9583824	63
IE-26-14108	A2	M-263	24-03-2026	11:40	Captación / Higuierón / San Jacinto / Tumbes	560327	9583445	37
IE-26-14091	ACH	M-260	24-03-2026	09:50	Reservorio 1 / Vaquería / San Jacinto / Tumbes	560659	9589896	50
IE-26-14108	A2	M-259	24-03-2026	09:30	Captación 1 / Vaquería / San Jacinto / Tumbes	561093	9589641	16
IE-26-14091	ACH	M-258	24-03-2026	08:40	Cisterna 1 / Los Cedros / Corrales / Tumbes	552012	9600120	12
IE-26-14108	A2	M-257	24-03-2026	08:20	Entrada PTAP Los Cedros / Los Cedros / Corrales / Tumbes	552012	9600122	12
IE-26-14091	ACH	M-255	24-03-2026	15:00	Reservorio 1 / Pocitos / Aguas Verdes / Zarumilla	584287	9611983	14
IE-26-14120	A1	M-256	24-03-2026	14:18	Captación 1 / Pocitos / Aguas Verdes / Zarumilla	584377	9612002	13
IE-26-14091	ACH	M-254	24-03-2026	11:15	Reservorio 1 / Lechugal / Papayal / Zarumilla	589123	9600475	40
IE-26-14120	A1	M-253	24-03-2026	10:40	Captación 1 / Lechugal / Papayal / Zarumilla	588974	9600278	33
IE-26-14091	ACH	M-252	24-03-2026	09:05	Reservorio 1 / Leandro Campos / Matapalo / Zarumilla	585259	9591069	70
IE-26-14120	A1	M-251	24-03-2026	08:22	Captación 1 / Leandro Campos / Matapalo / Zarumilla	585719	9591139	70
IE-26-18256	ACH	M-250	24-03-2026	07:17	Reservorio 1 / Pueblo Nuevo / Papayal / Zarumilla	589617	9598543	54
IE-26-13896	ACH	M-246	23-03-2026	15:55	Reservorio 1 / La Chozas / Contralmirante Villar	537100	9555745	178
IE-26-13850	A1	M-245	23-03-2026	15:40	Captación 1 / La Chozas / Contralmirante Villar	536902	9556154	158
IE-26-13896	ACH	M-243	23-03-2026	15:00	Reservorio 2 / Cherrelisque / Casitas / Contralmirante Villar	536636	9557737	222
IE-26-13850	A1	M-244	23-03-2026	15:20	Captación 1 / Cherrelisque / Casitas / Contralmirante Villar	536944	9557131	160
IE-26-18251	ACH	M-242	23-03-2026	12:40	Reservorio 1 / El Ciénego Sur / Casitas / Contralmirante Villar	535055	9549834	333
IE-26-18251	ACH	M-238	23-03-2026	10:45	Reservorio 1 / Ciénego Norte / Casitas / Contralmirante Villar	531140	9547746	330
IE-26-18258	ACH	M-237	23-03-2026	16:10	Reservorio 1 / El Bendito / Zarumilla / Zarumilla	575950	9618465	4
IE-26-18258	ACH	M-235	23-03-2026	14:55	Reservorio 1 (Pozo 1) / La Curva / Aguas Verdes / Zarumilla	581824	9614427	9





GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO E HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



IE-26-18258	ACH	M-236	23-03-2026	15:08	Reservorio 02 diciembre / La Curva / Aguas Verdes / Zarumilla	582054	9613744	36
IE-26-18258	ACH	M-233	23-03-2026	14:02	Reservorio 6 / Zarumilla / Zarumilla / Zarumilla	581106	9612174	18
IE-26-18258	ACH	M-234	23-03-2026	14:30	Reservorio 4.8 / Zarumilla / Zarumilla / Zarumilla	580225	9612476	15
IE-26-18256	ACH	M-232	23-03-2026	12:22	Reservorio 1 / Uña De Gato / Papayal / Zarumilla	585633	9609025	35
IE-26-18256	ACH	M-231	23-03-2026	11:48	Salida Clorador / Papayal / Papayal / Zarumilla	585021	9605522	40
IE-26-13896	ACH	M-229	23-03-2026	09:45	Reservorio 1 / Isla Noblecilla / Matapalo / Zarumilla	587393	9591268	80
IE-26-13850	A1	M-230	23-03-2026	09:24	Captación 1 / Isla Noblecilla / Matapalo / Zarumilla	587103	9591394	73
IE-26-18256	ACH	M-228	23-03-2026	08:05	Reservorio 2 / Nuevo Progreso-El Tutumo / Matapalo / Zarumilla	582908	9591998	94
IE-26-13896	ACH	M-226	23-03-2026	07:49	Reservorio 1 / Bigotes / Pampas de Hospital / Tumbes	571095	9593945	54
IE-26-13850	A1	M-227	23-03-2026	07:19	Captación 1 / Bigotes / Pampas de Hospital / Tumbes	571427	9594213	43
IE-26-16896	ACH	M-283	08-04-2026	07:04	Reservorio 1 / Cuchareta Alta / Aguas Verdes / Zarumilla	584969	9609855	25
IE-26-16875	A1	M-282	08-04-2026	06:32	Captación 2 / Cuchareta Alta / Aguas Verdes / Zarumilla	585057	9609983	5
IE-26-16896	ACH	M-288	08-04-2026	15:00	Reservorio 1 / Cuchareta Baja-Cuchareta Alta-Nueva Esperanza / Aguas Verdes / Zarumilla	584752	9610341	15
IE-26-16875	A1	M-287	08-04-2026	14:50	Captación 1 / Cuchareta Baja-Cuchareta Alta-Nueva Esperanza / Aguas Verdes / Zarumilla	584489	9610681	11
IE-26-16896	ACH	M-286	08-04-2026	11:05	Reservorio 1 / La Palma / Papayal / Zarumilla	587407	9606010	27
IE-26-16875	A1	M-285	08-04-2026	10:54	Captación 1 / La Palma / Papayal / Zarumilla	586633	9605886	27
IE-26-18261	ACH	M-293	08-04-2026	09:10	Reservorio / Cabuyal / Pampas De Hospital / Tumbes	562980	9589340	35
IE-26-18261	ACH	M-294	08-04-2026	10:10	Reservorio 1 / La Angostura / Pampas de Hospital / Tumbes	567587	9584345	81
IE-26-18261	ACH	M-296	08-04-2026	14:00	Reservorio 1 / Chacritas / Pampas de Hospital / Tumbes	572438	9590664	95
IE-26-18261	ACH	M-292	08-04-2026	06:45	Reservorio J.L.T. / Tumbes / Tumbes / Tumbes	563951	9605584	39
IE-26-16896	ACH	M-290	08-04-2026	16:37	Reservorio 1 / Loma Saavedra / Aguas Verdes / Zarumilla	586038	9612750	11
IE-26-16875	A1	M-289	08-04-2026	16:24	Captación 1 / Loma Saavedra / Aguas Verdes / Zarumilla	586036	9612752	12
IE-26-18229	ACH	M-353	15-04-2026	07:30	Reservorio 1 / José Abelardo Quiñones / Papayal / Zarumilla	588731	9599032	41





GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO E HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



IE-26-18221	A1	M-352	15-04-2026	07:15	Captación 2 / José Abelardo Quiñones / Papayal / Zarumilla	589549	9599180	39
IE-26-18261	ACH	M-356	15-04-2026	15:35	Salida Clorador (Pozo 5) / La Curva / Aguas Verdes / Zarumilla	581851	9614451	9
IE-26-18261	ACH	M-295	08-04-2026	12:45	Reservorio 1 / El Higuero / Pampas de Hospital / Tumbes	571813	9592010	78
IE-26-18258	ACH	M-297	08-04-2026	15:50	Reservorio / Miraflores / San Juan de la Virgen / Tumbes	574583	9593404	72
IE-26-18261	ACH	M-351	15-04-2026	16:15	Reservorio 1 / Cancas / Canoas de Punta Sal / Contralmirante Villar	506547	9563741	30
IE-26-16875	A1	M-284	08-04-2026	09:09	Captación 3 / Nuevo Progreso-El Tutumo / Matapalo / Zarumilla	582685	9591827	91
IE-2026-5352-02	ACH	M-643	04-08-2026	12:05	Reservorio 1 / La Peña / San Jacinto / Tumbes	560128	9593991	66
IE-2026-5351-02	A2	M-644	04-08-2026	12:15	Captación / La Peña / San Jacinto / Tumbes	560678	9593087	24
IE-2026-5352-02	ACH	M-641	04-08-2026	11:00	Cisterna 1 / Los Cedros / Corrales / Tumbes	552012	9600120	12
IE-2026-5351-02	A2	M-642	04-08-2026	11:20	Captación 1 / Los Cedros / Corrales / Tumbes	551972	9600137	13
IE-2026-5352-02	ACH	M-639	04-08-2026	08:30	Cisterna 1. PTAP El Milagro / Tumbes / Tumbes / Tumbes	560507	9604756	15
IE-2026-5351-02	A2	M-640	04-08-2026	08:50	Captación 1. El Milagro / Tumbes / Tumbes / Tumbes	560313	9604861	17
IE-2026-5352-02	ACH	M-638	04-08-2026	15:31	Reservorio / Miraflores / San Juan de la Virgen / Tumbes	574583	9593404	72
IE-2026-5352-02	ACH	M-627-A	04-08-2026	09:00	Reservorio 1 / Isla Noblecilla / Matapalo / Zarumilla	587393	9591268	80
IE-2026-5351-02	A1	M-626-A	04-08-2026	09:15	Captación 1 / Isla Noblecilla / Matapalo / Zarumilla	587103	9591394	73
IE-2026-5352-02	ACH	M-625-A	04-08-2026	08:15	Reservorio 1 / Pueblo Nuevo / Papayal / Zarumilla	589617	9598543	54
IE-2026-5351-02	A1	M-624-A	04-08-2026	07:56	Captación 1 / Pueblo Nuevo / Papayal / Zarumilla	589908	9598856	39
IE-2026-5352-01	ACH	M-624	03-08-2026	08:30	Reservorio / Cabuyal / Pampas de Hospital / Tumbes	562980	9589340	35
IE-2026-5351-01	A1	M-623	03-08-2026	09:10	Captación 2 / Cabuyal / Pampas de Hospital / Tumbes	563167	9588787	30
IE-2026-5352-02	ACH	M-620	03-08-2026	16:55	Reservorio 02 diciembre / La Curva / Aguas Verdes / Zarumilla	582054	9613744	36
IE-2026-5351-02	A1	M-621	03-08-2026	17:10	Captación 2 (El Canario) / La Curva / Aguas Verdes / Zarumilla	582058	9613552	36
IE-2026-5352-02	ACH	M-619	03-08-2026	16:40	Reservorio 1 (Pozo 1) / La Curva / Aguas Verdes / Zarumilla	581824	9614427	9
IE-2026-5351-02	A1	M-618	03-08-2026	16:27	Captación 1 / La Curva / Aguas Verdes / Zarumilla	581684	9614310	13
IE-2026-5352-02	ACH	M-616	03-08-2026	15:52	Reservorio 4.8 / Zarumilla / Zarumilla / Zarumilla	580225	9612476	15
IE-2026-5351-02	A1	M-617	03-08-2026	16:03	Captación PP04 / Zarumilla / Zarumilla / Zarumilla	579843	9612496	21
IE-2026-5352-02	ACH	M-614	03-08-2026	15:15	Reservorio 6 / Zarumilla / Zarumilla / Zarumilla	581106	9612174	18





GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO E HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



IE-2026-5351-02	A1	M-615	03-08-2026	15:35	Captación (PP01 San José) / Zarumilla / Zarumilla / Zarumilla	581048	9611800	24
IE-2026-5352-02	ACH	M-613	03-08-2026	14:35	Reservorio 1 / Uña de Gato / Papayal / Zarumilla	585633	9609025	35
IE-2026-5351-02	A1	M-612	03-08-2026	14:18	Captación 1 / Uña de Gato / Papayal / Zarumilla	585592	9609385	16
IE-2026-5352-02	ACH	M-611	03-08-2026	13:49	Salida Clorador / Papayal / Papayal / Zarumilla	585021	9605522	40
IE-2026-5352-01	ACH	M-610	03-08-2026	11:48	Reservorio 1 / Matapalo / Matapalo / Zarumilla	588675	9592774	67
IE-2026-5351-02	A1	M-609	03-08-2026	11:28	Captación 1 / Matapalo / Matapalo / Zarumilla	588922	9592528	53
IE-2026-5352-02	ACH	M-606	03-08-2026	09:58	Reservorio 1 / Nuevo Progreso-El Tutumo / Matapalo / Zarumilla	582770	9591270	106
IE-2026-5351-02	A1	M-605	03-08-2026	09:32	Captación 1 / Nuevo Progreso-El Tutumo / Matapalo / Zarumilla	582473	9591436	95
IE-2026-5352-01	ACH	M-602	03-08-2026	07:18	Reservorio 1 / Bigotes / Pampas de Hospital / Tumbes	571095	9593945	54
IE-2026-5351-01	A1	M-601	03-08-2026	07:00	Captación 1 / Bigotes / Pampas de Hospital / Tumbes	571427	9594213	43
IE-2026-5352-01	ACH	M-597	03-08-2026	10:40	Reservorio 1 / Ciénego Norte / Casitas / Contralmirante Villar	531140	9547746	330
IE-2026-5351-01	A1	M-596	03-08-2026	10:20	Captación 1 / Ciénego Norte / Casitas / Contralmirante Villar	533663	9546182	522
IE-2026-5352-02	ACH	M-646	05-08-2026	10:00	Reservorio 1 / Cherrelisque / Casitas / Contralmirante Villar	536955	9557741	191
IE-2026-5351-02	A1	M-645	05-08-2026	10:15	Captación 1 / Cherrelisque / Casitas / Contralmirante Villar	536944	9557131	160

*ACH: Agua para consumo humano; A1: Agua Subterránea; A2: Agua superficial.
PTAP: Planta de tratamiento de agua potable

3.2.2. Parámetros monitoreados

TABLA N° 02. *Parámetros monitoreados.*

Parámetros	Lugar de análisis
pH, cloro residual, turbidez, temperatura, sólidos totales disueltos, conductividad eléctrica.	En campo
Coliformes Termotolerantes, <i>Escherichia coli</i> , Bacterias Heterotróficas, Coliformes Totales, Huevos y Larvas de Helminths y Organismos De Vida Libre, <i>Vibrio cholerae</i> , Formas parasitarias.	Laboratorio Microbiológico de Aguas de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental (DESA) de la DIRESA Tumbes.
Cianuro, Dureza total, Color, Clorato, Clorito, Cloruro, Flúor, Nitratos, Nitrito, Sulfato, Aluminio, Antimonio, Arsénico, Bario, Berilio, Boro, Cadmio, Cobre, Cromo, Hierro, Manganeseo, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Plomo, Selenio, Sodio, Uranio, Zinc.	Laboratorio ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L., acreditado con registro de INACAL N° LE-096



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO E HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



Aluminio, Arsénico, Bario, Berilio, Boro, Cadmio, Cobre, Cromo, Hierro, Manganeso, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Plomo, Antimonio, Selenio, Sodio, Uranio, Zinc.	Laboratorio Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C., acreditado con registro de INACAL N° LE-211
---	---

3.3. Consideraciones para la interpretación de resultados

TABLA N° 03. Consideraciones para la interpretación de resultados.

Tipo de muestra	Normatividad
Agua para consumo humano: reservorios, cisternas y red pública	Los resultados de las muestras de agua recolectadas en los reservorios, cisternas, salida de planta y red pública son comparados con los Límites Máximos Permisibles (LMP) establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 031-2010-SA.
Fuentes: Aguas subterráneas	Los resultados de las muestras de aguas subterráneas que abastecen a los sistemas de agua para consumo humano serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, aprobado mediante D.S. N° 004-2017-MINAM. Categoría 1: Poblacional y recreacional, Sub categoría A1: Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección.
Fuentes: Aguas superficiales	Los resultados de las fuentes de aguas superficiales que abastecen a los sistemas de tratamiento serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, aprobado mediante D.S. N° 004-2017-MINAM. Categoría 1: Poblacional y recreacional, Sub categoría A2: Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional.

3.4. De la información de los sistemas de agua potable

3.4.1. Distrito de Aguas Verdes

3.4.1.1. Sistema la Curva (Pozo 1)

- Administrado por la Unidad Ejecutora N° 002 Servicio de Saneamiento Tumbes / Agua Tumbes, encargada de la operación y mantenimiento.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua y red de distribución.
- Sistema de desinfección: utilizan cloro gas.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Continuidad del servicio: 12 horas/diario.
- El sistema de abastecimiento no cuenta con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- El sistema abastece los siguientes sectores del centro poblado La Curva: Complejo, Villa Primavera, La Curva y Alberto Fujimori.

3.4.1.2. Sistema la Curva (Pozo 5)

- Administrado por la Unidad Ejecutora N° 002 Servicio de Saneamiento Tumbes / Agua Tumbes, encargada de la operación y mantenimiento.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua y red de distribución.
- Sistema de desinfección: utilizan cloro gas.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Continuidad del servicio: 12 horas/diario.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



- El sistema de abastecimiento no cuenta con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- El sistema abastece los siguientes sectores del centro poblado La Curva: Villa Agua Verdes y 28 de Julio.

3.4.1.3. Sistema la Curva (Pozo 2 de diciembre)

- Administrado por la Unidad Ejecutora N° 002 Servicio de Saneamiento Tumbes / Agua Tumbes, encargada de la operación y mantenimiento.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: utilizan cloro gas.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Continuidad del servicio: 12 horas/diario.
- El sistema de abastecimiento no cuenta con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- El sistema abastece los siguientes sectores del centro poblado La Curva: Nuevo Aguas Verdes, El Canario y 2 de diciembre.

3.4.1.4. Sistema Loma Saavedra

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

3.4.1.5. Sistema Cuchareta Alta

- Administrado por JASS Cuchareta Alta.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece los sectores de Cuchareta Alta y Nueva Esperanza del centro poblado Cuchareta Baja -Cuchareta Alta - Nueva Esperanza.
- Continuidad del servicio: 01 hora/día.
- El sistema de abastecimiento no cuenta con Plan de Control de Calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.

3.4.1.6. Sistema Cuchareta Baja

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



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



- Abastece el centro poblado Salitral y al sector Cuchareta Baja del centro poblado Cuchareta Baja -Cuchareta Alta - Nueva Esperanza.
- Continuidad del servicio: 2.5 horas inter diario.
- El sistema de abastecimiento no cuenta con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.

3.4.1.7. Sistema Pocitos

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

3.4.2. Distrito de Canoas de Punta Sal

3.4.2.1. Sistema Cancas

- Administrado por la Unidad Ejecutora N° 002 Servicio de Saneamiento Tumbes / Agua Tumbes, encargada de la operación y mantenimiento.
- RUC: 2060379937
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece los CCPP: Quebrada Seca, Carpitás, Los Delfines, Punta Sal y Cancas.
- Continuidad del servicio: por horas/inter diario / sectores.
- El sistema de abastecimiento no cuenta con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.

3.4.2.2. Sistema Barrancos

- Administrado por la EPS Grau-Piura.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple (cloro gas).
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece los CCPP: Barrancos, La Noria, El Angolo, Ipán y Cerro Pelado en Tumbes y los CCPP: Máncora y Los Órganos en Piura.
- Continuidad del servicio: 24 horas/día.

3.4.3. Distrito Casitas

3.4.3.1. Sistema Cherrelique

- Administrado por la Municipalidad Distrital de Casitas.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.



- Abastece los centros poblados: Cherrelique, Bellavista, El Palmo, Tacna Libre, Cañaveral, Casitas, Rinconada, Huaquillas, Charanal, San Marcos, Tamarindo, Averías, Pueblo Nuevo, Pampa Trigo y Trigo del distrito de Casitas; Pan Viejo, Suarez y Pedregal del distrito de Zorritos.
- Continuidad del servicio: inter diario, 2 a 3 horas por sector.
- El sistema de abastecimiento no cuenta con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.

3.4.3.2. Sistema Ciénego Norte

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

3.4.3.3. Sistema Ciénego Sur

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

3.4.3.4. Sistema La Choza

- Administrado por la JASS La Choza.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece el C.P. La Choza.
- Continuidad del servicio: 2 a 3 horas por sector por día.
- El sistema de abastecimiento no cuenta con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Par la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.

3.4.4. Distrito Corrales

3.4.4.1. Sistema Los Cedros

- Administrado por la Unidad Ejecutora N° 002 Servicio de Saneamiento Tumbes / Agua Tumbes, encargada de la operación y mantenimiento.
- Dirección: Carretera Panamericana Norte S/N Los Cedros - Corrales - Tumbes.
- Sistema de desinfección: utilizan cloro gas.



- Fuente de captación: agua de origen superficial (rio Tumbes); Canal Margen Izquierda, capacidad de proceso: 75 L/s.
- Continuidad del servicio: por horas / inter diario / sectores.
- El sistema de abastecimiento cuenta con plan de control de calidad (PCC) aprobado, de acuerdo con la Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058-MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- El sistema abastece los centros poblados (CCPP): Distrito Corrales: San Isidro, Los Cedros, La Jota; Distrito La Cruz: San José, Los Cerezos, Ladrillera, La Cruz; Distrito Zorritos: Nueva Esperanza, Grau, Zorritos, Bocapán y Acapulco.

3.4.5. Distrito La Cruz

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

3.4.6. Distrito Matapalo

3.4.6.1. Sistema Nuevo Progreso – El Tutumo

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

3.4.6.2. Sistema La Tatora

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

3.4.6.3. Sistema Isla Noblecilla

- Administrado JASS Isla Noblecilla.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece el centro poblado Isla Noblecilla.
- Continuidad del servicio: 2 horas/día.
- El sistema de abastecimiento no cuenta con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



3.4.6.4. Sistema Matapalo

- Administrado por la Unidad Ejecutora N° 002 Servicio de Saneamiento Tumbes / Agua Tumbes, encargada de la operación y mantenimiento.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece los CCPP Matapalo y Quebrada Seca.
- Continuidad del servicio: 10 horas/día.
- El sistema de abastecimiento no cuenta con plan de control de calidad (PCC) aprobado, según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058-MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.

3.4.6.5. Sistema Leandro Campos

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

3.4.7. Distrito de Pampas de Hospital

3.4.7.1. Sistema Pampas de Hospital

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

3.4.7.2. Sistema Angostura

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





3.4.7.3. Sistema Bigotes

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

3.4.7.4. Sistema Cabuyal

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

3.4.7.5. Sistema El Higuerón

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

3.4.7.6. Sistema Chacritas

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



[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]



3.4.8. Distrito de Papayal

3.4.8.1. Sistema La Palma

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

3.4.8.2. Sistema Lechugal

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

3.4.8.3. Sistema Pueblo Nuevo

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

3.4.8.4. Sistema Papayal

- Administrado por la Unidad Ejecutora N° 002 Servicio de Saneamiento Tumbes / Agua Tumbes, encargada de la operación y mantenimiento.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece los centros poblados Papayal y Los Olivos.
- Continuidad del servicio: nueve horas/día.
- El sistema de abastecimiento no cuenta con plan de control de calidad (PCC) aprobado, según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.





3.4.8.5. Sistema Uña de Gato

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

3.4.8.6. Sistema José Abelardo Quiñones

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

3.4.9. Distrito de San Jacinto

3.4.9.1. Sistema Higuerón

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



[Handwritten signatures and initials in blue ink]



MINSA/DIGESAV.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.

3.4.9.2. Sistema La Capitana

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

3.4.9.3. Sistema La Peña

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

3.4.9.4. Sistema Vaquería

- Administrado por la JASS Vaquería.
- Dirección: Vaquería S/N, San Jacinto – Tumbes.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua (caisson y caseta de bombeo), planta de tratamiento convencional (presedimentador, mezclador, floculador 3 etapas, 2 sedimentador de placas, 8 filtro rápido, reservorio 65 m³ (con dosificador de cloro) y red de distribución 230 conexiones.
- Sistema de desinfección: mediante tanque con graduación de caudal, producto usado Hipoclorito en polvo al 65%.



- Fuente de captación: agua de origen superficial (rio Tumbes), capta aprox. Ente 5 y 8 L/s; no tiene expediente técnico de diseño de planta.
- Abastece al CP Vaquería.
- Continuidad del servicio: 8 horas/inter diario (4 horas sector A y 4 horas Sector B).
- El sistema de abastecimiento no cuenta con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.

3.4.9.5. Sistema Rica playa

- Administrado por la JASS Rica playa.
- Dirección: Rica Playa S/N, San Jacinto – Tumbes.
- Abastece a los CCPP: Rica Playa y Tablazo de Rica Playa.
- Actualmente cuenta con 149 usuarios activos.
- Continuidad del servicio: 10 horas/día.
- Sistema de desinfección: mediante tanque con graduación de caudal, producto usado Hipoclorito en polvo al 65%.
- Fuente de captación: agua de origen superficial (rio Tumbes), capta aprox. Ente 5 y 8 L/s; no tiene expediente técnico de diseño de planta.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, planta de tratamiento convencional, reservorio y red de distribución.
- Continuidad del servicio: 8 horas/día (4 horas sector Rica Playa y 4 horas Sector Tablazo).
- En la actualidad la PTAP no está operando debido a que el transformador que da energía a la estación de bombeo se deterioró a consecuencia de un rayo, en el último evento lluvioso.
- El sistema de abastecimiento no cuenta con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.



3.4.9.6. Sistema Casa Blanqueada

- Administrado por comité Casa Blanqueada.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece el centro poblado Casa Blanqueada.
- Continuidad del servicio: 06 horas/inter diario.
- El sistema de abastecimiento no cuenta con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.

3.4.10. Distrito de San Juan de la Virgen

3.4.10.1. Sistema San Juan de la Virgen

- Administrado por la UE002 SST/Agua Tumbes.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece los CCPP: Garbanzal, Tacural, San Juan de la Virgen y Cerro Blanco.
- Continuidad del servicio: 9 horas/día.
- El sistema de abastecimiento no cuenta con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-



V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.

3.4.10.2. Sistema Miraflores

- Administrado por la JASS Miraflores.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: No tiene.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece el centro poblado Miraflores.
- Continuidad del servicio: de acuerdo a la necesidad.
- El sistema de abastecimiento no cuenta con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.

3.4.11. Distrito de Tumbes

3.4.11.1. Sistema El Milagro

- Administrado por la UE002 SST/Agua Tumbes, encargada de la operación y mantenimiento.
- Dirección: Av. José Jiménez No. 201, Barrio Buenos Aires, El Milagro. (planta tratamiento agua potable Tumbes) Tumbes - Tumbes – Tumbes
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, dos plantas de tratamiento convencional (la primera tiene 71 años y la segunda tiene 44 años de antigüedad), dos cisternas de 280 m³ c/u y red de distribución; caudal de las PTAP (primera 70 L/s y la segunda de 290 L/s).
- El estado de conservación de las PTAP es de regular a malo.
- Sistema de desinfección: simple (aplicación de cloro gas).
- Fuente de captación: agua de origen superficial (rio Tumbes).
- La capacidad del sistema de abastecimiento no cubre la demanda actual, donde el servicio es sectorizado, por horas (máx. 2 h); asimismo, hay AA. HH que no cuentan con redes.
- Abastece los centros poblados: Tumbes y AAHH, Pueblo Nuevo, Corrales, Pampa San Isidro, Huaquillas, Malval, San Francisco, Realengal de la provincia de Tumbes.
- El sistema de abastecimiento cuenta con plan de control de calidad (PCC) aprobado, de acuerdo con la Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.

3.4.11.2. Sistema Puerto Pizarro

- Administrado por UE002 SST/Agua Tumbes, encargada de la operación y mantenimiento.
- RUC: 2060379937
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece los CCPP: La Primavera, La Botella, Cruce de Puerto Pizarro, Puerto Pizarro, La Victoria, Villa Corpac.
- Continuidad del servicio: 8 horas/día.
- El sistema de abastecimiento no cuenta con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.





3.4.12. Distrito de Zarumilla

3.4.12.1. Sistema Zarumilla

- Administrado por la UE002 SST/Agua Tumbes, encargada de la operación y mantenimiento.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo; cuenta con dos captaciones pozo PP01 San José y pozo PP04.
- Abastece al centro poblado Zarumilla.
- Continuidad del servicio: 8 horas/día.
- El sistema de abastecimiento no cuenta con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N°058- MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.

3.4.12.2. Sistema Bendito

- Administrado por la Municipalidad Provincial de Zarumilla, encargada de la operación y mantenimiento.
- El sistema de abastecimiento cuenta con captación de agua, reservorio y red de distribución.
- Sistema de desinfección: simple.
- Fuente de captación: agua de origen subterráneo.
- Abastece al centro poblado El Bendito.
- Continuidad del servicio: 4 horas/Inter diario
- El sistema de abastecimiento no cuenta con plan de control de calidad (PCC), según Resolución Ministerial N° 908-2014-MINSA, donde aprueba la Directiva Sanitaria N° 058-MINSA/DIGESA-V.01 Para la Formulación, Aprobación y Aplicación PCC por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.



3.4.13. Distrito Zorritos

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

3.5. Resultados

Ver ANEXO I

3.6. Interpretación de resultados

3.6.1. Distrito de aguas verdes (Ver Tabla 4, 5, 6 y 7)

3.6.1.1. Sistema la Curva (Pozo 1)

- **En agua de consumo humano:** Se evaluaron dos muestras de agua: la primera obtenida el 23/03/2026 (M-235) y la segunda el 03/08/2026 en el reservorio 1 de 800 m³ (M-619). Al respecto, se advierte lo siguiente:
Los resultados iniciales del primer muestreo, a cargo de Analytical Laboratory E.I.R.L., mostraron una concentración puntual de cadmio de 0.00355 mg/L en el reservorio, superando el LMP de 0.003 mg/L. Ante la ausencia de antecedentes históricos de contaminación por este metal, se ejecutó un muestreo de verificación el 3 de agosto de 2026 (por medio de Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C.), el cual arrojó valores inferiores al LMP (<0.0005 mg/L). Esto permitió descartar una presencia anómala y confirmar el cumplimiento normativo para dicho parámetro. No obstante, los **sólidos totales disueltos, la conductividad y el sodio exceden los Límites Máximos Permisibles (LMP)** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para



Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA). El resto de los parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

- **De la fuente de captación:** Se ha obtenido una muestra en captación (M-618). De los resultados del análisis de parámetros físicos-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos, se evidencia que los parámetros **sólidos totales disueltos y la conductividad exceden los Estándar de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua, Categoría 1. "Poblacional y Recreacional" Subcategoría A1. Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.6.1.2. Sistema la Curva (Pozo 5)

Se evaluó una muestra de agua tomada en la salida del clorador del Pozo 5 (M-356). Al respecto, se detalla lo siguiente:

- De los resultados del análisis de los parámetros organolépticos, químicos inorgánicos y parasitológicos correspondientes a la muestra de agua para consumo humano del sistema de abastecimiento La Curva (Pozo 5), se evidencia que la totalidad de los parámetros analizados **cumplen con los LMP** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA).

3.6.1.3. Sistema la Curva (Pozo 2 de diciembre)

- **En agua de consumo humano:** Se evaluaron dos muestras de agua: la primera obtenida el 23/03/2026 (M-236) y la segunda el 03/08/2026 en el reservorio 2 de diciembre (M-620). Al respecto, se advierte lo siguiente:

Los resultados iniciales del primer muestreo, a cargo de Analytical Laboratory E.I.R.L., mostraron una concentración puntual de cadmio de 0.00438 mg/L en el reservorio, superando el LMP de 0.003 mg/L. Ante la ausencia de antecedentes históricos de contaminación por este metal, se ejecutó un muestreo de verificación el 3 de agosto de 2026 (por medio de Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C.), el cual arrojó valores inferiores al LMP (<0.0005 mg/L). Esto permitió descartar una presencia anómala y confirmar el cumplimiento normativo para dicho parámetro. No obstante, los **sólidos totales disueltos, la conductividad y el sodio exceden los LMP** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA). El resto de los parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

- **De la fuente de captación:** Se ha obtenido una muestra en captación (M-621). De los resultados del análisis de parámetros físicos-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos, se evidencia que los parámetros **conductividad, coliformes fecales y coliformes totales exceden los Estándar de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua, Categoría 1. "Poblacional y Recreacional" Subcategoría A1. Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.6.1.4. Sistema Cuchareta Alta

- **En agua de consumo humano:** Se evaluó una muestra de agua tomada en el reservorio 1 (M-283). Al respecto, se detalla lo siguiente:

De los resultados del análisis de los parámetros organolépticos, químicos inorgánicos y parasitológicos correspondientes a la muestra de agua para consumo humano del sistema de abastecimiento Cuchareta Alta, se evidencia que la totalidad de los parámetros analizados



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

- **De la fuente de captación:** Se ha obtenido una muestra en captación (M-282). De los resultados del análisis de parámetros físicos-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos, se evidencia que el **Hierro y Manganeseo exceden los Estándar de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua, Categoría 1. "Poblacional y Recreacional" Subcategoría A1. Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.6.1.5. Sistema Cuchareta Baja

- **En agua de consumo humano** Se evaluó una muestra de agua tomada en el reservorio 1 (M-288). Al respecto, se detalla lo siguiente:

De los resultados del análisis de los parámetros organolépticos, químicos inorgánicos y parasitológicos correspondientes a la muestra de agua para consumo humano del sistema de abastecimiento Cuchareta Baja, se evidencia que **los parámetros analizados cumplen el LMP** establecido en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA).

- **De la fuente de captación:** Se ha obtenido una muestra en captación (M-287). De los resultados del análisis de parámetros físicos-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos, se evidencia que los parámetros **analizados cumplen los Estándar de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua, Categoría 1. "Poblacional y Recreacional" Subcategoría A1. Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.

3.6.1.6. Sistema Loma Saavedra

- **En agua de consumo humano:** Se evaluó una muestra de agua tomada en el reservorio 1 (M-290). Al respecto, se advierte lo siguiente:

De los resultados del análisis de los parámetros organolépticos, químicos inorgánicos, microbiológicos y parasitológicos correspondientes a la muestra de agua para consumo humano del sistema de abastecimiento Loma Saavedra, se evidencia que la **conductividad, sodio y sulfatos exceden los LMP** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA). **El cloro residual se encuentra por debajo del LMP**, el resto de los parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

- **De la fuente de captación:** Se ha obtenido una muestra en captación (M-289). De los resultados del análisis de parámetros físicos-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos, se evidencia que los parámetros **conductividad y sulfatos exceden los Estándar de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua, Categoría 1. "Poblacional y Recreacional" Subcategoría A1. Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.6.1.7. Sistema Pocitos

- **En agua de consumo humano:** Se evaluó una muestra de agua tomada en el reservorio 1 (M-255). Al respecto, se detalla lo siguiente:

De los resultados del análisis de los parámetros organolépticos, químicos inorgánicos y microbiológicos correspondientes a la muestra de agua para consumo humano del sistema de



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



abastecimiento Pocitos, se evidencia que el **Manganeso excede el LMP** establecido en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA). **El cloro residual se encuentra por debajo del LMP**, el resto de los parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

- **De la fuente de captación:** Se ha obtenido una muestra en captación (M-256). De los resultados del análisis de parámetros físicos-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos, se evidencia que los parámetros **Hierro, Manganeso y OVL exceden los Estándar de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua, Categoría 1. "Poblacional y Recreacional" Subcategoría A1. Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.6.2. Distrito de Canoas de Punta Sal (Ver Tabla 8 y 9)

3.6.2.1. Sistema Cancas

- **En agua de consumo humano:** Se evaluó una muestra de agua tomada en el reservorio 1 (M-351). Al respecto, se detalla lo siguiente:

De los resultados del análisis de los parámetros organolépticos, químicos inorgánicos y parasitológicos correspondientes a la muestra de agua para consumo humano del sistema de abastecimiento Cancas, se evidencia que la **conductividad excede el LMP** establecido en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA). El resto de los parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.6.2.2. Sistema Barrancos (EPS Grau - Piura)

- **En agua de consumo humano:** Se evaluó una muestra de agua tomada en el reservorio 1 (M-275). Al respecto, se detalla lo siguiente:

De los resultados del análisis de los parámetros organolépticos, químicos inorgánicos y microbiológicos correspondientes a la muestra de agua para consumo humano del sistema de abastecimiento Barrancos, se evidencia que el **Manganeso y sodio exceden los LMP** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA). El resto de los parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.6.3. Distrito Casitas (Ver Tabla 10, 11, 12 y 13)

3.6.3.1. Sistema Cherrelique

- **En agua de consumo humano:** Se evaluaron dos muestras de agua: la primera obtenida del Reservorio 2 el 23/03/2026 (M-243) y la segunda el 05/08/2026 en el reservorio 1 (M-646). Al respecto, se advierte lo siguiente:

De los resultados del análisis de los parámetros organolépticos, químicos inorgánicos, microbiológicos y parasitológicos correspondientes a la muestra de agua para consumo humano del sistema de abastecimiento Cherrelique, se evidencia que los **coliformes fecales, E. Coli, Bacterias heterotróficas, coliformes totales y Organismos de Vida Libre (OVL) exceden los LMP** establecido en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA). **El cloro residual y el pH se encuentran por debajo del LMP en una muestra**, el resto de los parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

- **De la fuente de captación:** Se ha obtenido dos muestras en captación (M-244 y M-645).



Los resultados iniciales del primer muestreo, a cargo de Analytical Laboratory E.I.R.L., mostraron una concentración puntual de cadmio de 0.00335 mg/L en la fuente de captación, superando el ECA de 0.003 mg/L. Ante la ausencia de antecedentes históricos de contaminación por este metal, se ejecutó un muestreo de verificación el 5 de agosto de 2026 (Analizados por Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C.), el cual arrojó valores inferiores a los ECA (<0.0005 mg/L). Esto permitió descartar una presencia anómala y confirmar el cumplimiento normativo para dicho parámetro.

No obstante, los **coliformes fecales y pH en una muestra no cumplen los ECA** para Agua, Categoría 1. "Poblacional y Recreacional" Subcategoría A1. Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM; El resto de los parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.6.3.2. Sistema Ciénego Norte

- **En agua de consumo humano:** Se evaluaron dos muestras de agua: la primera obtenida del el 23/03/2026 (M-238) y la segunda (M-597) el 03/08/2026 en el reservorio 1. Al respecto, se detalla lo siguiente:

Los resultados iniciales del primer muestreo, a cargo de Analytical Laboratory E.I.R.L., mostraron una concentración puntual de cadmio de 0.00641 mg/L en el reservorio, superando el LMP de 0.003 mg/L. Ante la ausencia de antecedentes históricos de contaminación por este metal, se ejecutó un muestreo de verificación el 3 de agosto de 2026 (Analizado por Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C.), el cual arrojó valores inferiores al LMP (<0.0005 mg/L). Esto permitió descartar una presencia anómala y confirmar el cumplimiento normativo para dicho parámetro.

No obstante, **la turbiedad, el cloro residual, bacterias heterotróficas, coliformes totales y OVL en la muestra 597 no cumplen los LMP** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA). El resto de los parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

- **De la fuente de captación:** Se ha obtenido una muestra en captación (M-596). De los resultados del análisis de parámetros físicos-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos, se evidencia que la **turbiedad y OVL exceden los Estándar de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua, Categoría 1. "Poblacional y Recreacional" Subcategoría A1. Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.6.3.3. Sistema Ciénego Sur

- **En agua de consumo humano:** Se evaluó una muestra de agua en el reservorio 1 (M-242). Al respecto, se detalla lo siguiente:

De los resultados del análisis de los parámetros organolépticos, químicos inorgánicos, microbiológicos y parasitológicos correspondientes a la muestra de agua para consumo humano del sistema de abastecimiento Ciénego Sur, se evidencia que los **E. Coli y OVL exceden los LMP** establecido en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA). **El cloro residual se encuentra por debajo del LMP**, el resto de los parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.6.3.4. Sistema La Choza

- **En agua de consumo humano:** Se evaluó una muestra de agua tomada en el reservorio 1 (M-246). Al respecto, se detalla lo siguiente:

De los resultados del análisis de los parámetros organolépticos, químicos inorgánicos y parasitológicos correspondientes a la muestra de agua para consumo humano del sistema de abastecimiento La Choza, se evidencia que el parámetro **OVL excede el LMP** establecido en el



Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA); el resto de los parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

- **De la fuente de captación:** Se ha obtenido una muestra en captación (M-245). De los resultados del análisis de parámetros físicos-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos, se evidencia que la **turbiedad y nitratos exceden los Estándar de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua, Categoría 1. "Poblacional y Recreacional" Subcategoría A1. Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.6.4. Distrito Corrales (Ver Tabla 14, 15, 16 y 17)

3.6.4.1. Sistema El Milagro

- **En agua de consumo humano:** Se evaluó una muestra de agua tomada en el reservorio 1 del centro poblado San Pedro de los Incas (M-272). Al respecto, se detalla lo siguiente:

De los resultados del análisis de los parámetros organolépticos y químicos inorgánicos evaluados **cumplen con los Límites Máximos Permisibles (LMP)** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA).

3.6.4.2. Sistema Los Cedros

- **En agua de consumo humano:** Se evaluaron dos muestras de agua recolectadas en la cisterna 1: la primera obtenida el 24 de marzo de 2026 (M-258) y la segunda el 4 de agosto de 2026 (M-641). Al respecto, se detalla lo siguiente:

Al respecto, los resultados iniciales del primer muestreo, a cargo de Analytical Laboratory E.I.R.L., mostraron una concentración puntual de cadmio de 0.00454 mg/L en la cisterna, superando el LMP de 0.003 mg/L. Con el fin de verificar la presencia de dicho metal, se ejecutó un muestreo de confirmación el 4 de agosto de 2026 (Analizado por Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C.), el cual arrojó valores inferiores al LMP (<0.0005 mg/L). Esto permitió descartar una presencia anómala y confirmar el cumplimiento normativo para dicho parámetro. No obstante, los resultados evidencian que el pH **se encuentra por debajo del LMP** establecido en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA) en la M-641; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

- **De la fuente de captación:** Se obtuvieron dos muestras en captación (M-257 y M-642). Los resultados de los parámetros físico-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos evidencian que **la turbiedad, el aluminio, el arsénico, el cadmio, el hierro, el manganeso y el plomo exceden los Estándares de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua, Categoría 1: «Poblacional y Recreacional», Subcategoría A2: «Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional», aprobados mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. El resto de los parámetros analizados cumple con la citada normatividad.

3.6.5. Distrito La Cruz (Ver Tabla 18 y 19)

3.6.5.1. Sistema Los Cedros

- **En agua de consumo humano:** Se evaluó una muestra de agua recolectada en la estación de rebombeo La Cruz (código M-273). Al respecto, se detalla lo siguiente:

De los resultados del análisis de los parámetros organolépticos, químicos inorgánicos y parasitológicos evaluados **cumplen los LMP** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA).



3.6.6. Distrito Matapalo (Ver Tabla 20, 21, 22 y 23)

3.6.6.1. Sistema Isla Noblecilla

- **En agua de consumo humano:** Se evaluaron dos muestras de agua: la primera obtenida del el 23/03/2026 (M-229) y la segunda (M-627-A) el 04/08/2026 en el reservorio 1. Al respecto, se detalla lo siguiente:

Los resultados iniciales del primer muestreo, a cargo de Analytical Laboratory E.I.R.L., mostraron una concentración puntual de cadmio de 0.00315 mg/L en el reservorio, superando el LMP de 0.003 mg/L. Ante la ausencia de antecedentes históricos de contaminación por este metal, se ejecutó un muestreo de verificación el 4 de agosto de 2026 (Analizado por Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C.), el cual arrojó valores inferiores al LMP (<0.0005 mg/L). Esto permitió descartar una presencia anómala y confirmar el cumplimiento normativo para dicho parámetro. No obstante, los resultados evidencian que las **bacterias heterotróficas, coliformes totales, coliformes fecales, E. Coli, así como la presencia de huevos, larvas de helmintos y organismos de vida libre (OVL), exceden los LMP** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA). Esta situación se atribuye a la ausencia del proceso de cloración del agua.

- **De la fuente de captación:** Se ha obtenido una muestra en captación (M-596). De los resultados del análisis de parámetros físicos-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos, se evidencia que la **Formas Parasitarias y OVL exceden los Estándar de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua, Categoría 1. "Poblacional y Recreacional" Subcategoría A1. Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.6.6.2. Sistema La Tatora

- **En agua de consumo humano:** Se evaluó una muestra de agua tomada en el reservorio 1 (M-281). Al respecto, se detalla lo siguiente:

De los resultados del análisis de los parámetros organolépticos, químicos inorgánicos y parasitológicos evaluados **cumplen los LMP** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA).

3.6.6.3. Sistema Leandro Campos

- **En agua de consumo humano:** Se evaluó una muestra de agua tomada en el reservorio 1 (M-252). Al respecto, se detalla lo siguiente:

De los resultados del análisis de los parámetros organolépticos, químicos inorgánicos, microbiológicos y parasitológicos correspondientes a la muestra de agua para consumo humano del sistema de abastecimiento Leandro Campos, se evidencia que **cumplen los LMP** establecido en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA).

- **De la fuente de captación:** Se ha obtenido una muestra en captación (M-251). De los resultados del análisis de parámetros físicos-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos, se evidencia que los **OVL excede los Estándar de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua, Categoría 1. "Poblacional y Recreacional" Subcategoría A1. Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.



3.6.6.4. Sistema Matapalo

- **En agua de consumo humano:** Se evaluaron dos muestras de agua: la primera obtenida el 26/03/2026 (M-280) y la segunda (M-610) el 03/08/2026 en el reservorio 1. Al respecto, se detalla lo siguiente:

Los resultados iniciales del primer muestreo, a cargo de Analytical Laboratory E.I.R.L., mostraron una concentración puntual de cadmio de 0.00363 mg/L en el reservorio, superando el LMP de 0.003 mg/L. Ante la ausencia de antecedentes históricos de contaminación por este metal, se ejecutó un muestreo de verificación el 3 de agosto de 2026 (Analizado por Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C.), el cual arrojó valores inferiores al LMP (<0.0005 mg/L). Esto permitió descartar una presencia anómala y confirmar el cumplimiento normativo para dicho parámetro. No obstante, los resultados en la primera muestra evidencian que la **conductividad excede el LMP** establecido en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA). El resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

- **De la fuente de captación:** Se ha obtenido una muestra en captación (M-251). De los resultados del análisis de parámetros físicos-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos, se evidencia que los **OVL excede los Estándar de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua, Categoría 1. "Poblacional y Recreacional" Subcategoría A1. Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.6.7. Distrito Pampas de Hospital (Ver Tabla 24, 25, 26 y 27)

3.6.7.1. Sistema Bigotes

- **En agua de consumo humano:** Se evaluaron dos muestras de agua: la primera obtenida el 23/03/2026 (M-226) y la segunda (M-602) el 03/08/2026 en el reservorio 1. Al respecto, se detalla lo siguiente:

Al respecto, los resultados iniciales del primer muestreo, a cargo de Analytical Laboratory E.I.R.L., mostraron una concentración puntual de cadmio de 0.00368 mg/L en el reservorio, superando el LMP de 0.003 mg/L. Ante la ausencia de antecedentes históricos de contaminación por este metal, se ejecutó un muestreo de verificación el 3 de agosto de 2026 (Analizado por Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C.), el cual arrojó valores inferiores al LMP (<0.0005 mg/L). Esto permitió descartar una presencia anómala y confirmar el cumplimiento normativo para dicho parámetro.

No obstante, los resultados evidencian que el **sodio y la conductividad exceden los LMP** establecido en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA) en la M-602; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

- **De la fuente de captación:** Se han obtenido dos muestras (M-227 y M-601). A partir de los resultados de los análisis físico-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos, se evidencia que los **OVL y Formas Parasitarias superan los Estándares de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua, Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Subcategoría A1 (aguas que pueden ser potabilizadas con simple desinfección), aprobados mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. El resto de los parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.6.7.2. Sistema Cabuyal

- **En agua de consumo humano:** Se evaluaron dos muestras de agua: la primera obtenida el 04/04/2026 (M-293) y la segunda (M-624) el 03/08/2026 en el reservorio. Al respecto, se detalla lo siguiente:





Los resultados iniciales del primer muestreo, a cargo de Analytical Laboratory E.I.R.L., mostraron una concentración puntual de cadmio de 0.0031 mg/L en el reservorio, superando el LMP de 0.003 mg/L. Ante la ausencia de antecedentes históricos de contaminación por este metal, se ejecutó un muestreo de verificación el 3 de agosto de 2026 (Analizado por Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C.), el cual arrojó valores inferiores al LMP (<0.0005 mg/L). Esto permitió descartar una presencia anómala y confirmar el cumplimiento normativo para dicho parámetro. No obstante, los resultados evidencian que los **coliformes fecales y coliformes totales exceden los LMP** establecido en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA) en la M-293; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

- **De la fuente de captación:** Se han obtenido una muestra (M-623). A partir de los resultados de los análisis físico-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos, se evidencia que los **parámetros analizados cumplen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua, Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Subcategoría A1 (aguas que pueden ser potabilizadas con simple desinfección), aprobados mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.

3.6.7.3. Sistema Chacritas

- **En agua de consumo humano:** A partir de la evaluación de la muestra tomada en el reservorio 1 (código M-296), se observa lo siguiente:

Los resultados de los análisis de parámetros organolépticos, químicos inorgánicos, microbiológicos y parasitológicos indican que los **coliformes totales**, así como los **huevos, larvas, helmintos y OVL, superan los Límites Máximos Permisibles (LMP)** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA). Dicho incumplimiento se atribuye principalmente a la ausencia del proceso de cloración del agua. El resto de los parámetros evaluados se encuentran dentro de los límites normativos establecidos.

3.6.7.4. Sistema El Higerón

- **En agua de consumo humano:** A partir de la evaluación de la muestra tomada en el reservorio 1 (código M-295), se observa lo siguiente:

Los resultados de los análisis de parámetros organolépticos, químicos inorgánicos y parasitológicos indican que la **conductividad, sodio, huevos, larvas, helmintos y OVL superan los Límites Máximos Permisibles (LMP)** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA). El resto de los parámetros evaluados se encuentran dentro de los límites normativos establecidos.

3.6.7.5. Sistema Manantiales de Huarapal

- **En agua de consumo humano:** A partir de la evaluación de la muestra tomada en el reservorio 1 (código M-294), se observa lo siguiente:

Los resultados de los análisis de parámetros organolépticos, químicos inorgánicos, microbiológicos y parasitológicos indican que los **coliformes fecales, coliformes totales, huevos, larvas, helmintos y OVL superan los Límites Máximos Permisibles (LMP)** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA). **El cloro residual se encuentra por debajo del LMP**; El resto de los parámetros evaluados se encuentran dentro de los límites normativos establecidos.





3.6.7.6. Sistema Pampas de Hospital

- **En agua de consumo humano:** A partir de la evaluación de la muestra tomada en el reservorio Miraflores (código M-278), se observa lo siguiente:

Los resultados de los análisis de parámetros organolépticos, químicos inorgánicos, microbiológicos y parasitológicos indican que las **bacterias heterotróficas, coliformes totales y OVL superan los Límites Máximos Permisibles (LMP)** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA). **El cloro residual se encuentra por debajo del LMP;** El resto de los parámetros evaluados se encuentran dentro de los límites normativos establecidos.

3.6.8. Distrito Papayal (Ver Tabla 28, 29, 30 y 31)

3.6.8.1. Sistema José Abelardo Quiñones

- **En agua de consumo humano:** Se evaluó una muestra de agua tomada en el reservorio 1 (M-353). Al respecto, se detalla lo siguiente:

Las **bacterias heterotróficas, coliformes totales, OVL y el cloro residual** incumplen los Límites Máximos Permisibles (LMP) del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA). El resto de los parámetros evaluados cumple con la normatividad vigente.

- **De la fuente de captación:** Según la muestra tomada en la captación (M-352), los parámetros físicos, químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos analizados **cumplen con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua (Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Subcategoría A1: Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección, aprobados mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM).

3.6.8.2. Sistema La Palma

- **En agua de consumo humano:** Se evaluó una muestra de agua tomada en el reservorio 1 (M-286). Al respecto, se detalla lo siguiente:

El **pH y OVL** incumplen los Límites Máximos Permisibles (LMP) del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA). El resto de los parámetros evaluados cumple con la normatividad vigente.

- **De la fuente de captación:** Según la muestra tomada (M-285), los parámetros de **pH, coliformes fecales y OVL incumplen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua (Categoría 1, Subcategoría A1: Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección, aprobados mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM).

3.6.8.3. Sistema Lechugal

- **En agua de consumo humano:** Se evaluó una muestra de agua tomada en el reservorio 1 (M-254). Al respecto, se detalla lo siguiente:

La **conductividad, manganeso y cloruros** superan los Límites Máximos Permisibles (LMP) del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA). El resto de los parámetros evaluados cumple con la normatividad vigente.

- **De la fuente de captación:** Según la muestra tomada (M-253), los parámetros de **conductividad, hierro, manganeso, cloruros y OVL superan los Estándares de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua (Categoría 1, Subcategoría A1: Aguas que pueden ser



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



potabilizadas con desinfección, aprobados mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM). El resto de los parámetros evaluados cumple con la normatividad vigente.

3.6.8.4. Sistema Papayal

- **En agua de consumo humano:** Se evaluaron dos muestras de agua: la primera obtenida el 23/03/2026 (M-231) y la segunda (M-611) el 03/08/2026 en la Salida de Clorador. Al respecto, se detalla lo siguiente:

Los resultados iniciales del primer muestreo, a cargo de Analytical Laboratory E.I.R.L., mostraron una concentración puntual de cadmio de 0.00355 mg/L en el reservorio, superando el LMP de 0.003 mg/L. Ante la ausencia de antecedentes históricos de contaminación por este metal, se ejecutó un muestreo de verificación el 3 de agosto de 2026 (Analizado por Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C.), el cual arrojó valores inferiores al LMP (<0.0005 mg/L). Esto permitió descartar una presencia anómala y confirmar el cumplimiento normativo para dicho parámetro. Asimismo, los demás parámetros analizados cumplen con los LMP establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA).

3.6.8.5. Sistema Pueblo Nuevo

- **En agua de consumo humano:** Se evaluaron dos muestras de agua: la primera obtenida el 24/03/2026 (M-250) y la segunda (M-625-A) el 04/08/2026 en el reservorio 1. Al respecto, se detalla lo siguiente:

Al respecto, los resultados iniciales del primer muestreo, a cargo de Analytical Laboratory E.I.R.L., mostraron una concentración puntual de cadmio de 0.00363 mg/L en el reservorio, superando el LMP de 0.003 mg/L. Ante la ausencia de antecedentes históricos de contaminación por este metal, se ejecutó un muestreo de verificación el 4 de agosto de 2026 (Analizado por Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C.), el cual arrojó valores inferiores al LMP (<0.0005 mg/L). Esto permitió descartar una presencia anómala y confirmar el cumplimiento normativo para dicho parámetro.

No obstante, los resultados evidencian que los **OVL excede el LMP** establecido en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA) en la M-250; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

- **De la fuente de captación:** Se han obtenido una muestra (M-624-A). A partir de los resultados de los análisis físico-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos, se evidencia que los **OVL superan los Estándares de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua, Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Subcategoría A1 (aguas que pueden ser potabilizadas con simple desinfección), aprobados mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. El resto de los parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

3.6.8.6. Sistema Uña de Gato

- **En agua de consumo humano:** Se evaluaron dos muestras de agua: la primera obtenida el 23/03/2026 (M-232) y la segunda (M-613) el 03/08/2026 en el reservorio 1. Al respecto, se detalla lo siguiente:

Al respecto, los resultados iniciales del primer muestreo, a cargo de Analytical Laboratory E.I.R.L., mostraron una concentración puntual de cadmio de 0.00376 mg/L en el reservorio, superando el LMP de 0.003 mg/L. Ante la ausencia de antecedentes históricos de contaminación por este metal, se ejecutó un muestreo de verificación el 3 de agosto de 2026 (Analizado por Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C.), el cual arrojó valores inferiores al LMP (<0.0005 mg/L). Esto permitió descartar una presencia anómala y confirmar el cumplimiento normativo para dicho parámetro.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



No obstante, los resultados evidencian que los **OVL excede el LMP** establecido en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA) en la M-232; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

- **De la fuente de captación:** Según la muestra tomada en la captación (M-612), los parámetros físicos, químicos, microbiológicos e inorgánicos analizados **cumplen con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua (Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Subcategoría A1: Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección, aprobados mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM).

3.6.9. Distrito San Jacinto (Ver Tabla 32, 33, 34 y 35)

3.6.9.1. Sistema Casa Blanqueada

- **En agua de consumo humano:** A partir de la evaluación de la muestra tomada en el reservorio 1 (código M-279), se observa lo siguiente:

Los resultados de los análisis de parámetros organolépticos, químicos inorgánicos, microbiológicos y parasitológicos indican que el **cloro residual, hierro, manganeso, coliformes fecales, bacterias heterotróficas, coliformes totales y los OVL incumplen los Límites Máximos Permisibles (LMP)** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA); El resto de los parámetros evaluados se encuentran dentro de los límites normativos establecidos.

3.6.9.2. Sistema Higuérón

- **En agua de consumo humano:** Se evaluaron dos muestras de agua el 24/03/2026: la primera en el reservorio 1 (M-261) y la segunda en el reservorio 2 (M-262), se observa lo siguiente:

Los resultados de los análisis de parámetros organolépticos, químicos inorgánicos, microbiológicos y parasitológicos indican que la **turbiedad y aluminio, exceden los Límites Máximos Permisibles (LMP)** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA); El resto de los parámetros evaluados se encuentran dentro de los límites normativos establecidos.

- **De la fuente de captación:** Se obtuvo una muestra en captación (M-263). Los resultados de los parámetros físico-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos evidencian que la **turbiedad, aluminio, arsénico, hierro y manganeso exceden los Estándares de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua, Categoría 1: «Poblacional y Recreacional», Subcategoría A2: «Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional», aprobados mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. El resto de los parámetros analizados cumple con la citada normatividad.

3.6.9.3. Sistema La Capitana

- **En agua de consumo humano:** A partir de la evaluación de la muestra tomada en el reservorio 1 (código M-267), se observa lo siguiente:

Los resultados de los análisis de parámetros organolépticos, químicos inorgánicos, microbiológicos y parasitológicos indican que el **cloro residual, aluminio y los OVL incumplen los Límites Máximos Permisibles (LMP)** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA); El resto de los parámetros evaluados se encuentran dentro de los límites normativos establecidos.

- **De la fuente de captación:** Se obtuvo una muestra en captación (M-266)



Los resultados de los parámetros físico-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos evidencian que **la turbiedad, aluminio, arsénico, hierro y manganeso exceden los Estándares de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua, Categoría 1: «Poblacional y Recreacional», Subcategoría A2: «Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional», aprobados mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. El resto de los parámetros analizados cumple con la citada normatividad.

3.6.9.4. Sistema La Peña

- **En agua de consumo humano:** Se evaluaron dos muestras de agua recolectadas en el reservorio 1: la primera obtenida el 25 de marzo de 2026 (M-271) y la segunda el 4 de agosto de 2026 (M-643). Al respecto, se detallan los resultados del análisis de los parámetros organolépticos, químicos inorgánicos y parasitológicos:

En el primer muestreo (realizado por Analytical Laboratory E.I.R.L.), la concentración de cadmio en el reservorio alcanzó los 0.00327 mg/L, excediendo el LMP de 0.003 mg/L. Sin embargo, en el muestreo de verificación del 4 de agosto de 2026 (M-643), analizado por Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C., se registraron concentraciones por debajo del LMP (<0.0005 mg/L). Ello permitió descartar una presencia anómala del metal y ratificar que la totalidad de los parámetros evaluados **cumple con el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA)**.

- **De la fuente de captación:** Se obtuvo una muestra en captación (M-644). Los resultados de los parámetros físico-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos evidencian que **el aluminio, arsénico, el cadmio, el hierro, el manganeso y el plomo exceden los Estándares de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua, Categoría 1: "Poblacional y Recreacional", Subcategoría A2: "Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional", aprobados mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. El resto de los parámetros analizados cumple con la citada normatividad.

3.6.9.5. Sistema Rica Playa

- **En agua de consumo humano:** A partir de la evaluación de la muestra tomada en el reservorio 1 (código M-265), se observa lo siguiente:

Los resultados de los análisis de parámetros organolépticos, químicos inorgánicos, microbiológicos y parasitológicos indican que el **pH, turbiedad, aluminio y los OVL incumplen los Límites Máximos Permisibles (LMP)** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA); El resto de los parámetros evaluados se encuentran dentro de los límites normativos establecidos.

- **De la fuente de captación:** Se obtuvo una muestra en captación (M-264). Los resultados de los parámetros físico-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos evidencian que **la turbiedad, aluminio, arsénico y el hierro exceden los Estándares de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua, Categoría 1: "Poblacional y Recreacional", Subcategoría A2: "Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional", aprobados mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. El resto de los parámetros analizados cumple con la citada normatividad.

3.6.9.6. Sistema Vaquería

- **En agua de consumo humano:** A partir de la evaluación de la muestra tomada en el reservorio 1 (código M-260), se observa lo siguiente:

Los resultados de los análisis de parámetros organolépticos, químicos inorgánicos, microbiológicos y parasitológicos indican que el **pH, turbiedad, aluminio y los OVL incumplen**



los **Límites Máximos Permisibles (LMP)** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA; El resto de los parámetros evaluados se encuentran dentro de los límites normativos establecidos.

- **De la fuente de captación:** Se obtuvo una muestra en captación (M-264) Los resultados de los parámetros físico-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos evidencian que **la turbiedad, aluminio, arsénico, manganeso y el hierro exceden los Estándares de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua, Categoría 1: "Poblacional y Recreacional", Subcategoría A2: "Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional", aprobados mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. El resto de los parámetros analizados cumple con la citada normatividad.

3.6.10. Distrito San Juan de la Virgen (Ver Tabla 36 y 37)

3.6.10.1. Sistema San Juan de la Virgen

- **En agua de consumo humano:** A partir de la evaluación de la muestra tomada en el reservorio 2 (código M-270), se observa lo siguiente:

Los resultados de los análisis de parámetros organolépticos, químicos inorgánicos, microbiológicos y parasitológicos indican que el **cloro residual, hierro, manganeso, bacterias heterotróficas, coliformes totales y los OVL incumplen los Límites Máximos Permisibles (LMP)** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA; El resto de los parámetros evaluados se encuentran dentro de los límites normativos establecidos.

3.6.10.2. Sistema Miraflores

- **En agua de consumo humano:** Se evaluaron dos muestras de agua en el reservorio: la primera (M-297) el 08/04/2026 y la segunda (M-638) el 04/08/2026. Al respecto, se observa lo siguiente:

Los resultados de los análisis de parámetros organolépticos, químicos inorgánicos, microbiológicos y parasitológicos indican que los **sólidos totales disueltos, turbiedad, conductividad, cloro residual, hierro, manganeso, sodio, coliformes fecales, bacterias heterotróficas, coliformes totales, larvas, huevos, helmintos y OVL, exceden los Límites Máximos Permisibles (LMP)** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA. El resto de los parámetros evaluados se encuentran dentro de los límites normativos establecidos.

3.6.11. Distrito Tumbes (Ver Tabla 38, 39, 40 y 41)

3.6.11.1. Sistema La Primavera

- **En agua de consumo humano:** A partir de la evaluación de la muestra tomada en el reservorio 1 (código M-277), se observa lo siguiente:

Los resultados de los análisis de parámetros organolépticos, químicos inorgánicos, microbiológicos y parasitológicos indican que el **cloro residual, sodio y los OVL incumplen los Límites Máximos Permisibles (LMP)** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA; El resto de los parámetros evaluados se encuentran dentro de los límites normativos establecidos.

3.6.11.2. Sistema El Milagro

- **En agua de consumo humano:**
 - ✓ Se evaluaron dos muestras de agua recolectadas en la cisterna 1: la primera obtenida el 25 de marzo de 2026 (M-268) y la segunda el 4 de agosto de 2026 (M-639). Al respecto,



se detallan los resultados del análisis de los parámetros organolépticos, químicos inorgánicos, microbiológicos y parasitológicos:

Al respecto, los resultados iniciales del primer muestreo, a cargo de Analytical Laboratory E.I.R.L., mostraron una concentración puntual de cadmio de 0.00319 mg/L en la cisterna 1, superando el LMP de 0.003 mg/L. Con el fin de verificar la presencia de dicho metal, se ejecutó un muestreo de confirmación el 4 de agosto de 2026 (Analizado por Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C.), el cual arrojó valores inferiores al LMP (<0.0005 mg/L). Esto permitió descartar una presencia anómala y confirmar el cumplimiento normativo para dicho parámetro.

No obstante, los resultados evidencian que el **aluminio excede el LMP** establecido en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA) en la M-639; el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

- ✓ Se ha obtenido una muestra en reservorio José Lishner Tudela (M-292):
Los resultados de los análisis de parámetros organolépticos, químicos inorgánicos y parasitológicos indican que todos los parámetros analizados **cumplen con los Límites Máximos Permisibles (LMP)** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA).
- ✓ Se ha obtenido una muestra en reservorio Andrés Araujo Moran (M-976):
Se evidencia que los **parámetros de cloro residual y sodio incumplen los Límite Máximo Permisible (LMP)** establecido en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA).



- **De la fuente de captación:** Se obtuvieron dos muestras en captación (M-269 y M-640).
Los resultados de los parámetros físico-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos evidencian que **la turbiedad, aluminio, arsénico, cadmio, hierro, manganeso y el plomo exceden los Estándares de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua, Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Subcategoría A2: "Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional", aprobados mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. El resto de los parámetros analizados cumple con la citada normatividad.

3.6.12. Distrito Zarumilla (Ver Tabla 42, 43, 44 y 45)

3.6.12.1. Sistema Zarumilla

- Se evaluaron dos muestras de agua: la primera obtenida el 23/03/2026 (M-234) y la segunda (M-616) el 03/08/2026 en el reservorio 4.8. Al respecto, se detalla lo siguiente:

Al respecto, los resultados iniciales del primer muestreo, a cargo de Analytical Laboratory E.I.R.L., mostraron una concentración puntual de cadmio de 0.00386 mg/L en el reservorio, superando el LMP de 0.003 mg/L. Ante la ausencia de antecedentes históricos de contaminación por este metal, se ejecutó un muestreo de verificación el 3 de agosto de 2026 (Analizado por Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C.), el cual arrojó valores inferiores al LMP (<0.0005 mg/L). Esto permitió descartar una presencia anómala y confirmar el cumplimiento normativo para dicho parámetro.

No obstante, los resultados evidencian que los parámetros **sólidos totales disueltos, conductividad, sodio, coliformes fecales, bacterias heterotróficas y coliformes totales exceden los LMP** establecido en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA); el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.



- Se evaluaron dos muestras de agua: la primera obtenida el 23/03/2026 (M-233) y la segunda (M-614) el 03/08/2026 en el reservorio 6. Al respecto, se detalla lo siguiente:

Al respecto, los resultados iniciales del primer muestreo, a cargo de Analytical Laboratory E.I.R.L., mostraron una concentración puntual de cadmio de 0.00367 mg/L en el reservorio, superando el LMP de 0.003 mg/L. Ante la ausencia de antecedentes históricos de contaminación por este metal, se ejecutó un muestreo de verificación el 3 de agosto de 2026 (Analizado por Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C.), el cual arrojó valores inferiores al LMP (<0.0005 mg/L). Esto permitió descartar una presencia anómala y confirmar el cumplimiento normativo para dicho parámetro.

No obstante, los resultados evidencian que los parámetros **sólidos totales disueltos, conductividad y sodio exceden los LMP** establecido en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA); el resto de parámetros analizados cumplen con la citada normatividad.

- De la fuente de captación:** Se obtuvieron dos muestras en captación PP04 (M-617) y PP01 San José (M-615). Los resultados de los parámetros físico-químicos, microbiológicos, parasitológicos e inorgánicos evidencian que los **sólidos totales disueltos, conductividad y hierro exceden los Estándares de Calidad Ambiental (ECA)** para Agua (Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Subcategoría A1: Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección, aprobados mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM). El resto de los parámetros analizados cumple con la citada normatividad.

3.6.12.2. Sistema el Bendito

- En agua de consumo humano:** A partir de la evaluación de la muestra tomada en el reservorio 1 (código M-237), se observa lo siguiente:

Los resultados de los análisis de parámetros organolépticos, químicos inorgánicos, microbiológicos y parasitológicos indican que el **cloro residual, coliformes fecales, sodio, E. Coli, bacterias heterotróficas, coliformes totales y OVL superan los Límites Máximos Permisibles (LMP)** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA). El resto de los parámetros evaluados se encuentran dentro de los límites normativos establecidos.

3.6.13. Distrito Zorritos (Ver Tabla 46 y 47)

3.6.13.1. Sistema Los Cedros

- En agua de consumo humano:** A partir de la evaluación de la muestra tomada en la cisterna 3 (código M-274), se observa lo siguiente:

Los resultados de los análisis de parámetros organolépticos, químicos inorgánicos, microbiológicos y parasitológicos indican que la **turbiedad supera el Límite Máximo Permissible (LMP)** establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA). El resto de los parámetros evaluados se encuentran dentro de los límites normativos establecidos.

IV. CONCLUSIONES

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

De las 103 muestras evaluadas, tomadas en diferentes puntos de 13 distritos del departamento de Tumbes se encontró que:



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO E HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



- Siete (07) sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano cumplen con los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, de todos los parámetros analizados.
- Veinticuatro (24) sistemas de abastecimiento de agua exceden por lo menos en un parámetro organoléptico (Turbiedad, Conductividad, Sólidos Totales Disueltos, cloruros, Aluminio, Manganeseo, Hierro, Sodio, Sulfatos o pH), respecto a los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Veintitrés (23) sistemas de abastecimiento de agua exceden por lo menos en un parámetro microbiológico o parasitológico (Coliformes Fecales, *E. Coli*, Coliformes Totales, Bacterias Heterótrofas, Huevos Larvas Helmintos u Organismo de Vida Libre), respecto a los LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Catorce (14) sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano exceden por lo menos en un parámetro químico inorgánico (Cloro residual o Cadmio) respecto al LMP del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Siete (7) de las fuentes de captación correspondientes a aguas superficiales presentan excedencias por lo menos en cuatro parámetros físicos – químicos, microbiológicos, parasitológicos o inorgánicos (Turbiedad, Aluminio, Arsénico, Cadmio, Hierro, Manganeseo o Plomo), en comparación, con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua Categoría 1. "Poblacional y Recreacional" Subcategoría A2. Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.
- Dieciséis (16) de las fuentes de captación de aguas subterráneas evaluadas presentan excedencias en al menos uno de los parámetros físicos – químicos, microbiológicos, parasitológicos o inorgánicos (Cloruros, Conductividad, Sólidos Totales Disueltos, Turbiedad, Hierro, Manganeseo, OVL, Formas Parasitarias, Coliformes Totales, Nitratos, Sulfatos, Coliformes Termotolerantes o pH), en comparación con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, Categoría 1. "Poblacional y Recreacional" Subcategoría A1. Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.



- 4.2. De los 43 sistemas evaluados en 13 distritos de la región Tumbes, 35 exceden los LMP de por lo menos uno de los parámetros analizados, por lo que corresponde a las JASS, Municipalidades competentes, UE002 SST/Agua Tumbes (según corresponda), el CAC del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento y Gobierno Regional de Tumbes, ejecutar acciones en el marco de sus competencias para controlar las excedencias evidenciadas.

V. RECOMENDACIONES

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

- Defensoría del Pueblo, Autoridad Local del Agua (ALA), Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS), Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), Consejo Regional de Recursos Hídricos de Tumbes (CRHCT), Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, Fiscalía de Prevención del Delito y Medio Ambiente, Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental de Tumbes, DIGESA, para su conocimiento.
- Gobierno Regional, Municipalidad Distrital de Aguas Verdes, Municipalidad Distrital de Canoas de Punta Sal, Municipalidad Distrital de Casitas, Municipalidad Distrital de Corrales, Municipalidad Distrital de La Cruz, Municipalidad Distrital de Matapalo, Municipalidad Distrital de Pampas de Hospital, Municipalidad Distrital de Papayal, Municipalidad Distrital de San Jacinto, Municipalidad Distrital de San Juan de la Virgen, Municipalidad Provincial de Tumbes, Municipalidad Provincial de Zarumilla, Municipalidad Provincial de Contralmirante Villar, UE002 SST/Agua Tumbes, CAC del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Dirección Regional de Vivienda Construcción y Saneamiento (DRVCS), para que ejecuten lo especificado en el ítem 4.2. del presente informe.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO E HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



Y lo derive:

- A la Dirección Ejecutiva de Salud de las Personas, Dirección Ejecutiva de Epidemiología y Dirección Ejecutiva de Promoción de la Salud para su conocimiento y fines.
- A la Oficina de Estadística e Informática para su publicación en la página web de la DIRESA "Estrategia sanitaria / metales pesados".

5.2. Presencia más activa y soporte técnico del Área Técnica Municipal (A.T.M.) y/o Sub Gerencias de Gestión de Agua y Saneamiento de los gobiernos locales en JASS de su jurisdicción, mediante la capacitación continua a los operadores de las JASS que cuentan con Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP). Asimismo, se debe garantizar la dotación oportuna de equipos de medición (turbidímetro, multiparámetro y comparador/medidor de cloro residual), reactivos e insumos químicos (cloro, sulfato de aluminio, entre otros), y asegurar la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y desinfección integral de los componentes de cada sistema de abastecimiento.

5.3. Todos los sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano existente, nuevo, ampliación o mejoramiento deben contar con registro de sus fuentes, registro del sistema de abastecimiento y autorización sanitaria de sistemas de tratamiento, plan de control de calidad (PCC), a fin de garantizar la inocuidad del agua de consumo humano para la protección de la salud (según Art. 34. de la D.S. N°031-2010-SA).

5.4. Se recomienda que los Gobiernos Regionales y las Municipalidades Provinciales, en el marco de sus competencias, adopten las acciones necesarias para la formulación y elaboración definitiva de los Planes de Control de Calidad (PCC) de los sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano administrados por organizaciones comunales en el ámbito rural, conforme a lo establecido en la Directiva Sanitaria N.° 058-MINSA/DIGESA-V.01, aprobada mediante Resolución Ministerial N.° 908-2014-MINSA. Al respecto, el ítem V, Disposiciones Generales, establece que los proveedores son responsables de la calidad del agua que suministran y están obligados a implementar y aplicar un PCC que comprenda las etapas de fuente, captación, producción y distribución, a fin de asegurar el cumplimiento de los requisitos de calidad establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano. Asimismo, los ítems 6.13 y 6.14 de la citada Directiva precisan las responsabilidades de los Gobiernos Regionales y las Municipalidades Provinciales en la formulación y elaboración definitiva de los PCC para las organizaciones comunales rurales, por lo que resulta necesario fortalecer la coordinación interinstitucional para el cumplimiento de dichas disposiciones y contribuir a garantizar la calidad del agua suministrada a la población.

5.5. Según corresponda, la UE 002 SST/Agua Tumbes, la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS) o la municipalidad de la jurisdicción responsable de la administración del sistema de abastecimiento de agua para consumo humano deberá incorporar los Parámetros Adicionales de Control Obligatorio (PACO) que correspondan, remitir semanalmente a la DIRESA Tumbes los resultados de los controles efectuados y ejecutar las medidas correctivas de su competencia. Estas acciones deberán mantenerse hasta que el proveedor demuestre, mediante los resultados de control correspondientes, que el parámetro evaluado cumple con el límite máximo permisible establecido en la normativa sanitaria vigente, de conformidad con el artículo 64 del Decreto Supremo N° 031-2010-SA, que aprueba el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

VI. ANEXOS

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



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO E HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



Es todo cuanto se informa para su conocimiento y fines, salvo mejor parecer.
Atentamente.



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL

Ing. Quirino FRANCISCO BRAVO VIDAURRE
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL

Biga Yolanda Elizabeth DOMÍNGUEZ LUJAN
C.B.P. N° 3903
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL

Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

JERZ/DSBHAZ
CESR/ETDSBHAZ
YEDL/ETDSBHAZ
FBV/ETDSBHAZ
C.c.:

- GORE
- GTE. REG. RR.NN. GEST. M AMBIENTE
- Municipalidad Distrital de Aguas Verdes
- Municipalidad Distrital de Canoas de Punta Sal
- Municipalidad Distrital de Casitas
- Municipalidad Distrital de Corrales
- Municipalidad Distrital de La Cruz
- Municipalidad Distrital de Matapalo
- Municipalidad Distrital de Pampas de Hospital
- Municipalidad Distrital de Papayal
- Municipalidad Distrital de San Jacinto
- Municipalidad Distrital de San Juan de la Virgen
- Municipalidad Provincial de Tumbes
- Municipalidad Provincial de Zarumilla
- Municipalidad Provincial de Contralmirante Villar
- Defensoría Del Pueblo
- Autoridad Local Del Agua
- Fiscalía de Prevención del Delito y Medio Ambiente De Tumbes
- Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental de Tumbes
- DIGESA
- CAC MVCS
- DRVCS
- SUNASS
- OEFA
- CRHCT
- UE002 SST/AGUA TUMBES
- DEE / DESP / DEPS – DIRESA Tumbes
- Archivo.

ANEXO I



TABLA N° 04. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO. EVALUADO SEGUN LMP DEL DECRETO SUPLEN N° 031-2010-SA

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO																							
DISTRITO DE AGUAS VERDES	Parámetro Estación	Sólidos totales disueltos	Temperatura del agua	pH	Turbiedad	Conduct	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr	Fe	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se
		mg/L	°C																				
RED DE ABASTECIMIENTO LA CURVA (POZO 1) - UE002 SST/AGUA TUMBES	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
Reservorio 1 (Pozo 1)	M-235	1090	33	7.46	0.27	2180	0.97	0.0044	<0.002	<0.001	0.12938	<0.0003	0.1699	0.00355	0.00357	0.00041	0.1162	0.048685	<0.0001	<0.001	0.00087	<0.001	<0.002
Reservorio 1 (Pozo 1)	M-619	1049	32	6.76	0.37	2098	1.74	<0.02	<0.006	<0.008	0.109	<0.001	0.142	<0.0005	0.0291	<0.0009	0.103	0.032	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005
RED DE ABASTECIMIENTO LA CURVA (POZO 5) - UE002 SST/AGUA TUMBES	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
SALIDA CLORADOR (POZO 5)	M-366	559	35	7.45	0.13	1118	1.51	0.0038	<0.002	<0.001	0.05874	<0.0003	0.2689	0.00215	0.00156	0.00102	0.0434	0.030145	<0.0001	<0.001	<0.0004	<0.001	<0.002
RED DE ABASTECIMIENTO LA CURVA (POZO 2 DE DICIEMBRE) - UE002 SST/AGUA TUMBES	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
RESERVORIO 02 DICIEMBRE	M-236	1030	32	7.5	0.61	2000	1.21	0.0063	<0.002	0.00313	0.06431	<0.0003	0.3146	0.00438	0.00397	0.00067	0.2468	0.011717	<0.0001	0.00275	<0.0004	<0.001	<0.002
RESERVORIO 02 DICIEMBRE	M-620	959	30	7.57	0.97	1919	1.59	<0.02	<0.006	<0.008	0.0604	<0.001	0.262	<0.0005	0.0306	<0.0009	0.176	0.0189	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005
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	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
RESERVORIO 1	M-283	438	28	7.18	0.71	875	0.91	0.0086	<0.002	0.00172	0.06679	<0.0003	0.1811	0.00201	0.00106	<0.0003	0.0086	0.208664	<0.0001	<0.001	0.00044	<0.001	<0.002
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	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
RESERVORIO 1	M-288	527	31	6.85	1	1554	0.92	0.0111	<0.002	0.00586	0.0371	<0.0003	0.2687	0.00193	0.00192	<0.0003	0.1046	0.014772	<0.0001	0.00113	0.00126	<0.001	<0.002
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LOMA SAAVEDRA	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
RESERVORIO 1	M-290	877	30	7.42	0.62	1755	0.38	0.0207	<0.002	0.00356	0.03151	<0.0003	0.476	0.00106	0.0035	<0.0003	0.0185	0.024042	<0.0001	0.00375	<0.0004	<0.001	<0.002
RED DE ABASTECIMIENTO JASS POCITOS	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
RESERVORIO 1	M-266	574	32	6.89	0.58	1148	0	0.0069	<0.002	0.005	0.03768	<0.0003	0.3478	0.00102	0.00404	<0.0003	0.0407	1.032166	<0.0001	<0.001	0.00281	<0.001	<0.002

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

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



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
 DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
 Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
 EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
 DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
 Bja. Yolanda Elizabeth DÍAZ GÓMEZ LUJÁN
 EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
 DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
 Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
 EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

TABLA N° 05. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO, EVALUADO SEGÚN LMP DEL DECRETO SUPREMO N° 031-2010-SA

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO																						
DISTRITO DE AGUAS VERDES	Parámetro Estación	U	Zn	Na	CN-	Dureza Total	Color	Clorato	Clorito	Cloruros	Fluor	Nitratos	Nitrito	Sulfatos	Coliformes Fecales	Escherichia Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes Totales	Huevos, Larvas, Helmintos	Organismos de vida libre	Fomas parasitarias	Vibrio cholerae
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	UCV	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L	N° org/L	Presencia/100 ml
RED DE ABASTECIMIENTO LA CURVA (POZO 1) - UE002 SST/AGUA TUMBES	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
	Reservorio 1 (Pozo 1)	<0.0003	0.003595	325.868	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-
Reservorio 1 (Pozo 1)	M-619	<0.015	<0.0005	259	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO LA CURVA (POZO 5) - UE002 SST/AGUA TUMBES	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
	SALIDA CLORADOR (POZO 5)	<0.0003	0.006176	154.033	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO LA CURVA (POZO 2 DE DICIEMBRE) - UE002 SST/AGUA TUMBES	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
	RESERVORIO 02 DICIEMBRE	<0.0003	0.006971	382.877	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-
RESERVORIO 02 DICIEMBRE	M-620	<0.015	<0.00005	305.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CUCHARETA ALTA	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
	RESERVORIO 1	<0.0003	0.029665	89.3592	<0.001	228.52	<5	<0.3	<0.2	83.82	<0.7	8.58	<0.05	90.99	-	-	-	-	0	0	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CUCHARETA BAJA	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
	RESERVORIO 1	<0.0003	0.029693	130.984	<0.001	181.24	<5	<0.3	<0.2	100.68	0.61	9.39	<0.05	115.62	-	-	-	-	0	0	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LOMA SAavedra	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
	RESERVORIO 1	<0.0003	0.014144	410.477	<0.001	237.39	<5	<0.3	<0.2	182.49	0.6	14.6	<0.05	270.22	<1.1	<1.1	0	<1.1	0	0	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO JASS POCITOS	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
	RESERVORIO 1	0.0003	0.00953	110.169	0.001	226.52	5	0.3	0.2	115	0.67	2.22	<0.05	223.04	<1.1	<1.1	0	<1.1	-	-	-	-

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

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



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Gualberto BRAVO VIDALURRE
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Yolanda ELIZABETH RODRÍGUEZ LUJAN
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

TABLA N° 06. VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA, EVALUADO SEGUN ECA DEL DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO																							
DISTRITO DE AGUAS VERDES	Parámetro Estación	Sólidos totales disueltos	Temperatura del agua		pH	Turbiedad	Conduct	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr	Fe	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se
			°C																				
FUENTES SUBTERRANEAS	ECA Cat 1-Sub A1	1000	Δ3	1500	0.9	0.02	0.01	0.7	0.012	0.3285	0.00265	0.00435	<0.0003	0.4825	0.3	0.4	0.001	<0.0001	<0.0001	<0.001	0.00328	0.01	<0.002
CAPTACIÓN 1 / POCITOS	M-266	563	31	1125	0.3493	<0.002	0.00488	0.04095	<0.0003	0.3285	0.00265	0.00435	<0.0003	0.4825	0.3	0.4	0.001	<0.0001	<0.0001	<0.001	0.00328	0.01	<0.002
CAPTACIÓN 2 / CUCHARETA ALTA	M-282	472	27	944	0.003	<0.002	0.001	0.04843	<0.0003	0.2674	0.00082	0.00295	<0.0003	1.6783	0.752587		<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.001	0.0004	<0.001	<0.002
CAPTACIÓN 1 / CUCHARETA BAJA-CUCHARETA ALTA-NUEVA ESPERANZA	M-287	660	30	1321	0.114	<0.002	0.006	0.05404	<0.0003	0.482	0.00111	0.00469	<0.0003	0.2902	0.038237		<0.0001	<0.0001	<0.001	<0.001	0.0004	<0.001	<0.002
CAPTACIÓN 1 / LOMA SAAVEDRA	M-289	870	29	1741	0.003	<0.002	0.00285	0.01405	<0.0003	0.4698	0.00188	0.00768	<0.0003	0.0898	0.085149		<0.0001	<0.0001	<0.001	<0.001	0.0004	<0.001	<0.002
CAPTACIÓN 2 (EL CANARIO) / LA CURVA	M-621	944	32	1895	<0.02	<0.006	<0.008	0.062	<0.001	0.251	<0.0005	0.0363	<0.0009	0.207	0.0227		<0.0004	<0.0004	<0.002	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005
CAPTACIÓN 1 (POZO 1) / LA CURVA	M-618	1057	32	2115	<0.02	<0.006	<0.008	0.1054	<0.001	0.143	<0.0005	0.0319	<0.0009	0.129	0.0453		<0.0004	<0.0004	<0.002	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005

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

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

TABLA N° 07. VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA, EVALUADO SEGUN ECA DEL DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO																						
DISTRITO DE AGUAS VERDES	Parámetro Estación	U	Zn	Na	CN-	Dureza Total	Color	Clorato	Cloruro	Fluor	Nitratos	Nitrito	Sulfatos	Coliformes Fecales	Escherichia Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes Totales	Huevos, Larvas, Helmintos	Organismos de vida libre	Formas parasitarias	Vibrio cholerae	
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	UCV	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L	N° org/L	N° org/L	Presencia/100 ml
FUENTES SUBTERRANEAS	ECA Cat 1-Sub A1	0.02	3.0	**	0.07	500	15	**	**	250	1.5	50	3	250	20	0	**	50	**	0	0	Ausencia
CAPTACIÓN 1 / POCITOS	M-256	<0.0003	0.033687	-	0.001	225.32	<5	-	-	117.89	0.64	1.72	<0.05	229.98	1.8	0	-	1.8	-	3	0	-
CAPTACIÓN 2 / CUCHARETA ALTA	M-282	<0.0003	0.076559	-	0.001	224.58	<5	-	-	84.21	0.65	8.39	<0.05	85.71	0	0	-	0	-	0	0	-
CAPTACIÓN 1 / CUCHARETA BAJA-CUCHARETA ALTA-NUEVA ESPERANZA	M-287	<0.0003	0.011452	-	0.001	286.64	<5	-	-	134.13	0.53	11.55	<0.05	139.47	0	0	-	3.7	-	0	0	-
CAPTACIÓN 1 / LOMA SAAVEDRA	M-289	<0.0003	0.076795	-	0.001	167.45	<5	-	-	181.46	0.39	7	<0.05	262.79	0	0	-	0	-	0	0	-
CAPTACIÓN 2 (EL CANARIO) / LA CURVA	M-621	<0.015	0.1407	270.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.1	0	-	8.2	-	-	-	0	
CAPTACIÓN 1 (POZO 1) / LA CURVA	M-618	<0.015	0.0457	213	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.7	-	-	5.5	-	-	-	0	

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

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

TABLA N° 08. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO. EVALUADO SEGÚN LMP DEL DECRETO SUPLENTO N° 031-2010-SA

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO																								
DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL	Parámetro Estación	Sólidos totales disueltos	Temperatura del agua		pH	Turbiedad	Conduct (µmho/cm)	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr	Fe	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se
			mg/L	°C																				
RED DE ABASTECIMIENTO UEO02 SST/AGUA TUMBES (QUEBRADA SECA, CARPITAS, EL DELFÍN, PUNTA SAL Y CANCAS)	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	
RESERVORIO 1 / Canchas	M-351	857	33	7.75	1.31	1717	0.66	0.0671	<0.002	<0.001	0.02906	<0.0003	0.2654	0.00089	0.01082	0.00097	0.0978	0.023382	<0.0001	<0.001	<0.0004	<0.001	<0.002	

RED DE ABASTECIMIENTO EPS GRAU (BARRANCOS, ANGOLO E IPAN)	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
RESERVORIO 1 / Barrancos	M-275	760	32	7.66	2.59	1530	0.59	0.0177	<0.002	<0.001	0.03324	<0.0003	0.2362	0.00197	0.00275	0.00353	0.0321	0.00284	<0.0001	0.00196	<0.0004	<0.001	<0.002

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

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

TABLA N° 09. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO. EVALUADO SEGÚN LMP DEL DECRETO SUPLENTO N° 031-2010-SA

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO																						
DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL	Parámetro Estación	U	Zn	Na	CN-	Dureza Total	Color	Clorato	Clorito	Cloruros	Fluor	Nitratos	Nitrito	Sulfatos	Coliformes Fecales	Escherichia Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes Totales	Huevos, Larvas, Helmintos	Organismos de vida libre	Formas parasitarias	Vibrio cholerae
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	UCV	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L	N° org/L	N° org/L
RED DE ABASTECIMIENTO UEO02 SST/AGUA TUMBES (QUEBRADA SECA, CARPITAS, EL DELFIN, PUNTA SAL Y CANCAS)	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
RESERVORIO 1 / Canchas	M-351	<0.0003	0.038972	199.946	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-

RED DE ABASTECIMIENTO EPS GRAU (BARRANCOS, ANGOLO E IPAN)	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
RESERVORIO 1 / Barrancos	M-275	<0.0003	0.012983	206.714	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-

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

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



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Yolanda Elizabeth Domínguez Luján
CIP N° 3963
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Eliso Sanz Ramiro
CIP N° 92
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

TABLA N° 10. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO. EVALUADO SEGUN LMP DEL DECRETO SUPLEN N° 031-2010-SA

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO																								
DISTRITO DE CASITAS	Parámetro Estación	Sólidos totales disueltos mg/L	Temperatura del agua		pH	Turbiedad NTU	Conduct (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	Fe mg/L	Mn mg/L	Hg mg/L	Mo mg/L	Ni mg/L	Pb mg/L	Se mg/L
			°C																					
RED DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL DE CASITAS	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.0136	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
RESERVORIO 2 / Cherrelque	M-243	196	31	7.61	0.79	391	0	0.0136	<0.002	<0.001	0.02122	<0.0003	0.0578	0.00134	0.00159	<0.0003	0.0112	0.001577	<0.0001	<0.0004	<0.001	<0.0004	<0.001	<0.002
RESERVORIO 1 / Cherrelque	M-646	191	31	6.36	1.06	382	0.82	<0.02	<0.006	<0.008	0.024	<0.001	0.063	<0.0005	0.0264	<0.0009	0.037	0.0121	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005	
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	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	
RESERVORIO 1	M-238	343	34	7.97	4	686	1.5	0.0503	<0.002	0.00838	0.00461	<0.0003	0.1171	0.00641	0.00033	0.00092	0.0498	0.00453	<0.0001	0.00107	0.0004	<0.001	<0.002	
RESERVORIO 1	M-597	287	34	7.52	182	573	0	<0.02	<0.006	<0.008	0.0043	<0.001	0.086	<0.0005	0.0128	<0.0009	0.045	0.0057	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005	
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	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	
RESERVORIO 1	M-242	229	36	7.04	2.1	458	0.3	0.0445	<0.002	0.00805	0.00193	<0.0003	0.0985	0.00187	<0.0002	0.00063	0.0411	0.000699	<0.0001	0.00137	<0.0004	<0.001	<0.002	
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	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	
RESERVORIO 1	M-246	204	32	7.23	3.23	409	0.6	0.0164	<0.002	0.00223	0.04041	<0.0003	0.0623	0.00168	0.0012	<0.0003	0.0193	0.00109	<0.0001	<0.001	<0.0004	<0.001	<0.002	

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

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



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN TECNICA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Gualberto BRAVO VIDALURRE
EQUIPO TECNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN TECNICA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Yolanda DOMÍNGUEZ LUJAN
CUP N° 3903
EQUIPO TECNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN TECNICA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Eliso Sanz RAMÍREZ
EQUIPO TECNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

TABLA N° 11. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO, EVALUADO SEGÚN LMP DEL DECRETO SUPREMO N° 031-2010-SA

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO																						
DISTRITO DE CASITAS	Parámetro Estación	U	Zn	Na	CN-	Dureza Total	Color	Clorato	Clorito	Cloruros	Fluor	Nitratos	Nitrito	Sulfatos	Coliformes Fecales	Escherichia Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes Totales	Huevos, Larvas, Helmintos	Organismos de vida libre	Fomas parasitarias	Vibrio cholerae
RED DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL DE CASITAS	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	Presencia/100 ml
	RESERVORIO 2 /Cherrelque	<0.0003	0.018904	32.2151	<0.001	99.7	<5	-	-	24.34	0.39	3.06	<0.05	52.62	<3.6	<1.8	780	<3.6	0	25	-	-
	RESERVORIO 1 /Cherrelque	<0.015	0.0005	63.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO CIÉNEGO NORTE	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
	RESERVORIO 1	<0.0003	0.00834	61.6733	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	2	-	-
	RESERVORIO 1	<0.015	0.0134	67.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.1	0	600	3.6	0	10	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO CIÉNEGO SUR	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
	RESERVORIO 1	<0.0003	<0.0002	52.6728	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.1	1.8	25	<1.1	0	3	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO LA CHOZA	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
	RESERVORIO 1	<0.0003	0.034282	28.3492	<0.001	105.68	<5	-	-	24.25	0.29	21.35	<0.05	49.49	-	-	-	-	0	6	-	-

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

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



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Yolanda Elizabeth Domínguez Luján
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

TABLA N° 12. VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA, EVALUADO SEGUN ECA DEL DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM
EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO

DISTRITO DE CASITAS	Parámetro Estación	Sólidos totales disueltos mg/L	Temperatura del agua		pH	Turbiedad	Conduct (µmho/cm)	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr	Fe	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se
			°C																				
FUENTES SUBTERRANEAS	ECA 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	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.01		
CAPTACIÓN 1 / La Choza	M-245	312	31		8.5	9.6	623	0.0246	<0.002	0.00214	0.07227	<0.0003	0.0359	0.00204	0.00192	<0.0003	0.0264	0.001722	<0.0001	<0.001	<0.0004	<0.001	<0.002
CAPTACIÓN 1 / Cherrelque	M-244	193	31		6.51	2.6	386	0.0183	<0.002	0.00173	0.02016	<0.0003	0.0247	0.00335	0.00108	<0.0003	0.0151	0.006615	<0.0001	<0.001	<0.0004	<0.001	<0.002
CAPTACIÓN 1 / Oléngo Norte	M-596	285	33		7.29	6	571	<0.02	<0.006	<0.008	0.0077	<0.001	0.077	<0.0005	0.0326	<0.0009	0.047	0.0125	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005
CAPTACIÓN 1 / Cherrelque	M-645	183	29		6.23	3.24	366	<0.02	<0.006	<0.008	0.0212	<0.001	0.066	<0.0005	0.0282	<0.0009	0.128	0.0149	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005

NOTA: El símbolo "Δ" dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.
El símbolo - dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

TABLA N° 13. VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA, EVALUADO SEGUN ECA DEL DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM
EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO

DISTRITO DE CASITAS	Parámetro Estación	U	Zn	Na	CN-	Dureza Total	Color	Clorato	Clorito	Cloruros	Fluor	Nitratos	Nitrito	Sulfatos	Coliformes Fecales	Escherichia Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes Totales	Huevos, Larvas, Helmintos	Organismos de vida libre	Formas parasitarias	Vibrio cholerae
FUENTES SUBTERRANEAS	ECA Cat 1- Sub A1	0.02	3.0	**	0.07	500	15	**	**	250	1.5	50	3	250	20	0	**	50	**	0	0	Ausencia
CAPTACIÓN 1 / La Choza	M-245	<0.0003	0.020851	-	<0.001	145.56	<5	-	-	32.7	0.3	67.18	<0.05	62.39	4.5	0	-	6.8	-	0	0	-
CAPTACIÓN 1 / Cherrelque	M-244	<0.0003	0.016507	-	<0.001	79.76	<5	-	-	23.32	0.39	3.68	<0.05	49.41	0	0	-	0	-	0	0	-
CAPTACIÓN 1 / Oléngo Norte	M-596	<0.015	0.0135	55.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.8	-	-	17	-	30	0	0
CAPTACIÓN 1 / Cherrelque	M-645	<0.015	0.0223	54.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	-	-	17	-	0	0	0

NOTA: El símbolo "Δ" dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.
El símbolo - dentro de la tabla significa parámetro no realizado.



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Quirica FRAZCO IN BRAVO VIDALURRE
EQUIPO TECNICO DIRECCION DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Bjga. Tolanda PIZABENT DOMÍNGUEZ LUJAN
C.B.P N° 3965
EQUIPO TECNICO DIRECCION DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
EQUIPO TECNICO DIRECCION DE SANEAMIENTO BASICO

TABLA N° 16. VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA. EVALUADO SEGUN ECA DEL DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM
EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO

DISTRITO DE CORRALES	Parámetro Estación	Sólidos totales disueltos	Temperatura del agua		pH	Turbiedad	Conduct	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr	Fe	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se
			mg/L	°C																			
FUENTE SUPERFICIAL	ECA Cat 1-Sub A2	1000	Δ3	5.5 - 9.0	100	1600	5	0.02	0.01	1	0.04	2.4	0.005	2.0	0.05	1.0	0.4	0.002	**	0.05	0.04		
ENTRADA PTAP LOS CEDROS	M-257	81	26	6.91	1568	161	18.8558	0.002	0.08969	0.59204	0.0003	0.001	0.00632	0.12587	0.0191	15.3961	3.979492	0.0001	0.001	0.0238	0.28597	0.002	
CAPTACIÓN 1	M-642	111	29	7.07	294	222	3.73	<0.006	0.165	0.0616	<0.001	0.06	<0.0005	0.1514	<0.0009	7.845	0.4678	<0.0004	<0.002	<0.001	0.185	<0.005	

NOTA: El símbolo Δ dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.
 El símbolo - dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

TABLA N° 17. VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA. EVALUADO SEGUN ECA DEL DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM
EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO

DISTRITO DE CORRALES	Parámetro Estación	U mg/L	Zn	Na	CN	Dureza Total	Color UCV	Clorato	Clorito	Cloruros	Fluor	Nitratos	Nitrito	Sulfatos	Coliformes Fecales	Escherichia Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes Totales	Huevos, Larvas, Helmintos	Organismos de vida libre	Fomas parasitarias	Vibrio cholerae
			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L	N° org/L	N° org/L	N° org/L
FUENTE SUPERFICIAL	ECA Cat 1-Sub A2	0.02	5.0	**	0.2	**	100	**	**	250	**	50	3	500	2000	**	**	**	**	<5x10 ⁶	**	Presencia/100 ml
ENTRADA PTAP LOS CEDROS	M-257	0.0003	1.199751	-	<0.001	56.63	<5	-	-	4.39	0.2	2.49	0.05	23.23	920	0	-	1600	-	485	0	-
CAPTACIÓN 1 / LOS CEDROS	M-642	<0.015	0.3033	24.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.8	-	-	-	-	30	0	0

NOTA: El símbolo Δ dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.
 El símbolo - dentro de la tabla significa parámetro no realizado.



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
 DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD TUMBES
 DIRECCIÓN TÉCNICA DE SALUD AMBIENTAL
 Ing. Gorka FERRERIN BRAVO VIDALURRE
 EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
 DIRECCIÓN TÉCNICA DE SALUD AMBIENTAL
 Jefa Yolanda PÉREZ DOMÍNGUEZ LUJAN
 C.P. N° 3903
 EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
 DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
 Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
 EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

TABLA N° 18. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO, EVALUADO SEGÚN LMP DEL DECRETO SUPREMO N° 031-2010-SA
EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO

DISTRITO DE LA CRUZ	Parámetro Estación	Sólidos totales disueltos mg/L	Temperatura del agua		pH	Turbiedad NTU	Conduct (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	Fe mg/L	Mn mg/L	Hg mg/L	Mo mg/L	Ni mg/L	Pb mg/L	Se mg/L
			°C																					
RED DE ABASTECIMIENTO LOS CEDROS - UE002 SST/AGUA TUMBES (LOS CEDROS, LA CRUZ, ZORRITOS, ACAPULCO Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	1000	**		6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
ESTACIÓN DE REBOMBEO LA CRUZ	M-273	83	30		7.37	2.09	165	1.27	0.111	<0.002	0.00572	0.02017	<0.0003	0.0411	0.00725	<0.0002	0.00052	0.0615	0.003723	<0.0001	0.00128	<0.0004	<0.001	<0.002

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

TABLA N° 19. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO, EVALUADO SEGÚN LMP DEL DECRETO SUPREMO N° 031-2010-SA
EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO

DISTRITO DE LA CRUZ	Parámetro Estación	U	Zn	Na	CN-	Dureza Total	Color	Clorato	Clorito	Cloruros	Fluor	Nitratos	Nitrito	Sulfatos	Coliformes Fecales	Escherichia Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes Totales	Huevos, Larvas, Helmintos	Organismos de vida libre	Formas parasitarias	Vibrio cholerae
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	UCV	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L	N° org/L	N° org/L
RED DE ABASTECIMIENTO LOS CEDROS - UE002 SST/AGUA TUMBES (LOS CEDROS, LA CRUZ, ZORRITOS, ACAPULCO Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
ESTACIÓN DE REBOMBEO LA CRUZ	M-273	<0.0003	0.00748	10.2375	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-

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



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SANEAMIENTO BÁSICO
Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SANEAMIENTO BÁSICO
Ing. Yolanda Elizabeth Domínguez Luján
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SANEAMIENTO BÁSICO
Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

TABLA N° 20. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO. EVALUADO SEGUN LMP DEL DECRETO SUPREMO N° 031-2010-SA

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO																								
DISTRITO DE MATAPALO	Parámetro Estación	Sólidos totales disueltos mg/L	Temperatura del agua		pH	Turbiedad NTU	Conduct (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	Fe mg/L	Mn mg/L	Hg mg/L	Mo mg/L	Ni mg/L	Pb mg/L	Se mg/L
			°C																					
RED DE ABASTECIMIENTO JASS ISLA NOBLECILLA	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0	0.0141	<0.002	<0.001	0.03016	<0.0003	0.2464	0.00315	0.00202	<0.0003	0.0178	0.0009	<0.0001	<0.001	<0.0004	<0.001	<0.002
RESERVORIO 1	M-230	401	32	6.82	0.31	801	0	0	<0.02	<0.006	<0.008	0.0253	<0.001	0.205	<0.0005	0.0286	<0.0009	0.077	0.0101	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005
RESERVORIO 1	M-627-A	341	27	6.68	0.15	682	0	0																
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LA TOTORA	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
RESERVORIO 1	M-281	529	30	6.6	0.98	1059	0.5	0.0064	<0.002	<0.001	<0.001	0.05101	<0.0003	0.2094	0.00185	0.00092	<0.0003	0.0239	0.037016	<0.0001	<0.001	<0.0004	<0.001	<0.002
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LEANDRO CAMPOS	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
RESERVORIO 1	M-252	199	29	7.02	0.96	0.2	0.56	0.0166	<0.002	<0.002	<0.001	0.02455	<0.0003	0.0647	0.00201	0.00166	<0.0003	0.0159	0.009879	<0.0001	<0.001	0.00106	<0.001	<0.002
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES - MATAPALO	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
RESERVORIO 1	M-280	924	32	6.76	1.2	1846	1.18	0.0147	<0.002	<0.002	<0.001	0.14668	<0.0003	0.2408	0.00363	0.00229	<0.0003	0.0817	0.160875	<0.0001	<0.001	<0.0004	<0.001	<0.002
RESERVORIO 1	M-610	691	30	7.15	0.28	1382	1.46	<0.02	<0.002	<0.006	<0.008	0.0863	<0.001	0.208	<0.0005	0.0349	<0.0009	0.051	0.0124	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005
RED DE ABASTECIMIENTO MUNICIPALIDAD MATAPALO	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
RESERVORIO 2	M-228	560	30	6.7	0.22	1126	0	<0.003	<0.002	<0.002	0.00292	0.06508	<0.0003	0.2279	0.00434	0.00083	0.00079	0.0407	0.030825	<0.0001	<0.001	0.00119	<0.001	<0.002
RESERVORIO 1	M-606	512	29	6.74	0.22	1024	0	<0.02	<0.006	<0.006	<0.008	0.0573	<0.001	0.173	<0.0005	0.0272	<0.0009	0.056	0.0371	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005

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

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



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. GUILLERMO BRAVO VIDAURRE
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SALUD AMBIENTAL
Mga. Yolanda Zúñiga Domínguez Luján
CPE N° 3463
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Elías Sanz Ramírez
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

TABLA N° 21. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO, EVALUADO SEGÚN LMP DEL DECRETO SUPREMO N° 031-2010-SA

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO																						
DISTRITO DE MATAPALO	Parámetro Estación	U	Zn	Na	CN-	Dureza Total	Color	Clorato	Clorito	Cloruros	Fluor	Nitratos	Nitrito	Sulfatos	Coliformes Fecales	Escherichia Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes Totales	Huevos, Larvas, Helmintos	Organismos de vida libre	Formas parasitarias	Vibrio cholerae
RED DE ABASTECIMIENTO JASS ISLA NOBLECILLA	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
	RESERVORIO 1	<0.0003	0.007213	58.8574	<0.001	227.32	<5	-	-	80.87	0.6	8	<0.05	90.3	<1.8	<1.8	650	<3.7	12	18	-	-
	RESERVORIO 1	<0.015	<0.0005	70.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.2	0	740	9.2	0	0	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LA TOTORA	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
	RESERVORIO 1	0.0003	0.007466	94.108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LEANDRO CAMPOS	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
	RESERVORIO 1	<0.0003	0.05599	28.9572	<0.001	93.72	<5	<0.3	<0.2	44	0.35	3.49	<0.05	32.09	<1.1	<1.1	0	<1.1	0	0	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES - MATAPALO	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
	RESERVORIO 1	0.0003	0.005429	164.341	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-
	RESERVORIO 1	<0.015	<0.0005	190.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO MUNICIPALIDAD MATAPALO	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
	RESERVORIO 2	0.0003	0.000917	96.4022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.5	1.8	780	1.1	2	3	-	-
	RESERVORIO 1	<0.015	<0.0005	131.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1200	9.2	0	10	-	-

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

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



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Yolanda Elizabeth Domínguez Luján
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

TABLA N° 22. VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA, EVALUADO SEGUN ECA DEL DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM
EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO

DISTRITO DE MATAPALO	Parámetro Estación	Sólidos totales disueltos mg/L	Temperatura del agua		pH	Turbiedad NTU	Conduct (µmho/cm)	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	Fe mg/L	Mn mg/L	Hg mg/L	Mo mg/L	Ni mg/L	Pb mg/L	Se mg/L
			°C																				
FUENTES SUBTERRANEAS	ECA 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	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.01		0.04
CAPTACIÓN 1 / Leandro Campos	M-251	226	31		6.78	0.64	435	0.0113	<0.002	0.00115	0.02997	<0.0003	0.0559	0.00142	0.00378	<0.0003	0.0436	0.018249	<0.0001	<0.001	<0.0004	<0.001	<0.002
CAPTACIÓN 1 / Isla Noblecilla	M-229	400	29		6.87	0.19	802	0.0136	<0.002	<0.001	0.02726	<0.0003	0.1612	0.0017	0.00223	<0.0003	0.0114	0.00065	<0.0001	<0.001	<0.0004	<0.001	<0.002
CAPTACIÓN 3 / Nuevo Progreso-El Tutumo	M-284	431	29		6.52	1	862	0.0215	<0.002	0.001	0.04476	<0.0003	0.145	0.00041	0.00178	<0.0003	0.0534	0.224095	<0.0001	<0.001	<0.0004	<0.001	<0.002
CAPTACIÓN 1 / Isla Noblecilla	M-626-A	340	28		6.66	0.14	680	<0.02	<0.006	<0.008	0.0239	<0.001	0.185	<0.0005	0.032	<0.0009	0.155	0.0086	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005
CAPTACIÓN 1 / Matapalo	M-609	686	31		7.17	0.28	1372	<0.02	<0.006	<0.008	0.0836	<0.001	0.223	<0.0005	0.031	<0.0009	0.151	0.0109	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005
CAPTACIÓN 1 / Nuevo Progreso-El Tutumo	M-605	506	28		6.73	0.71	1012	<0.02	<0.006	<0.008	0.0543	<0.001	0.183	<0.0005	0.0327	<0.0009	0.182	0.0362	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005

NOTA: El símbolo "Δ" dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

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

TABLA N° 23. VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA, EVALUADO SEGUN ECA DEL DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM
EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO

DISTRITO DE MATAPALO	Parámetro Estación	U mg/L	Zn mg/L	Na mg/L	CN- mg/L	Dureza Total mg/L	Color UCV	Clorato mg/L	Clorito mg/L	Cloruros mg/L	Fluor mg/L	Nitratos mg/L	Nitrito mg/L	Sulfatos mg/L	Coliformes Fecales NMP/100 ml	Escherichia Coli NMP/100 ml	Bacterias Heterotróficas UFC/ml	Coliformes Totales NMP/100 ml	Huevos, Larvas, Helminthos N° org/L	Organismos de vida libre N° org/L	Formas parasitarias N° org/L	Vibrio cholerae Presencia/100 ml
FUENTES SUBTERRANEAS	ECA Cat 1-Sub A1	0.02	3.0	**	0.07	500	15	**	**	250	1.5	50	3	250	20	0	**	50	**	0	0	Ausencia
CAPTACIÓN 1 / Leandro Campos	M-251	<0.0003	0.010557	-	<0.001	53.84	<5	-	-	43.03	0.28	1.6	<0.05	29.72	1.8	0	-	1.8	-	2	0	-
CAPTACIÓN 1 / Isla Noblecilla	M-229	<0.0003	0.006485	-	<0.001	237.49	<5	-	-	80.37	0.61	7.07	<0.05	90.53	1.8	0	-	1.8	-	26	36	-
CAPTACIÓN 3 / Nuevo Progreso-El Tutumo	M-284	<0.0003	0.011439	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAPTACIÓN 1 / Isla Noblecilla	M-626-A	<0.015	0.0104	70.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	-	-	3.7	-	5	0	0
CAPTACIÓN 1 / Matapalo	M-609	<0.015	0.0058	158.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.5	-	-	11	-	7	0	0
CAPTACIÓN 1 / Nuevo Progreso-El Tutumo	M-605	<0.015	0.0942	117.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.6	-	-	5.5	-	8	0	0

NOTA: El símbolo "Δ" dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.

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



TABLA N° 24. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO. EVALUADO SEGUN LMP DEL DECRETO SUPREMO N° 031-2010-SA

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO																							
DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL	Parámetro Estación	Sólidos totales disueltos	Temperatura del agua	pH	Turbiedad	Conduct	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr	Fe	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se
		mg/L	°C																				
RED DE ABASTECIMIENTO JASS BIGOTES	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
	M-227	570	31	7.82	2.58	1161	0.8	0.0111	<0.002	0.00896	0.01431	<0.0003	0.3499	0.00368	0.01445	<0.0003	0.0267	0.076892	<0.0001	<0.001	<0.0004	<0.001	<0.002
	M-602	764	30	7.52	0.33	1529	0.61	<0.02	<0.006	<0.008	0.0304	<0.001	0.331	<0.0005	0.0363	<0.0009	0.101	0.3471	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005
RED DE ABASTECIMIENTO COMITÉ CABUYAL	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
	M-293	524	29	7.56	0.41	1053	0	0.0156	<0.002	<0.001	0.03882	<0.0003	0.3149	0.0031	0.00377	0.00096	0.0392	0.003128	<0.0001	<0.001	0.00085	<0.001	<0.002
	M-624	447	26	6.81	0.48	894	1.02	<0.02	<0.006	<0.008	0.0325	<0.001	0.221	<0.0005	0.0349	<0.0009	0.037	0.0073	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CHACRITAS	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	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
	M-296	735	33	7.36	1.46	1471	0	0.0231	<0.002	0.00287	0.02182	<0.0003	0.4745	0.00111	0.00317	0.00133	0.0417	0.008444	<0.0001	0.00284	<0.0004	<0.001	<0.002
	M-295	1440	29	7.53	0.99	2880	0.55	0.0069	<0.002	<0.001	0.07914	<0.0003	0.6102	0.00089	0.00554	0.00105	0.0693	0.276636	<0.0001	0.00277	0.00261	<0.001	<0.002
RED DE ABASTECIMIENTO JASS EL HIGUERÓN	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	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
	M-295	1440	29	7.53	0.99	2880	0.55	0.0069	<0.002	<0.001	0.07914	<0.0003	0.6102	0.00089	0.00554	0.00105	0.0693	0.276636	<0.0001	0.00277	0.00261	<0.001	<0.002
	M-294	163	30	7.14	0.68	335	0	0.0106	<0.002	0.00256	0.01563	<0.0003	0.1092	0.00099	<0.0002	<0.0003	0.0138	0.007597	<0.0001	<0.001	<0.0004	<0.001	<0.002
RED DE ABASTECIMIENTO UED02 SST/AGUA TUMBES - PAMPAS DE HOSPITAL	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
	M-278	360	30	7.57	2.53	720	0.12	0.0268	<0.002	0.00317	0.0206	<0.0003	0.2262	0.00154	0.001	<0.0003	0.0682	0.046711	<0.0001	<0.001	<0.0004	<0.001	<0.002
	M-294	163	30	7.14	0.68	335	0	0.0106	<0.002	0.00256	0.01563	<0.0003	0.1092	0.00099	<0.0002	<0.0003	0.0138	0.007597	<0.0001	<0.001	<0.0004	<0.001	<0.002

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

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



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMBIENTAL
Bga. Yolanda Elizabeth Domínguez Luján
CUP N° 3903
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

TABLA N° 25. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO, EVALUADO SEGÚN LMP DEL DECRETO SUPREMO N° 031-2010-SA

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO

DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL	Parámetro Estación	U	Zn	Na	CN-	Dureza Total	Color	Clorato	Clorito	Cloruros	Fluor	Nitratos	Nitrito	Sulfatos	Coliformes Fecales	Escherichia Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes Totales	Huevos, Larvas, Helmintos	Organismos de vida libre	Formas parasitarias	Vibrio cholerae
															NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L	N° org/L	N° org/L	N° org/L
RED DE ABASTECIMIENTO JASS BIGOTES	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
	RESERVORIO 1	<0.0003	0.076179	177.563	<0.001	51.84	<5	-	-	145.41	0.2	2	<0.05	122.64	-	-	-	-	0	0	-	-
	RESERVORIO 1	<0.015	0.0325	300.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO COMITÉ CABUYAL	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
	RESERVORIO	<0.0003	0.0328	94.6665	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.2	1.1	0	6.9	0	0	-	-
	RESERVORIO	<0.015	0.0138	99.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO JASS CHACRITAS	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
	RESERVORIO 1	<0.0003	0.006554	163.535	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.1	1.1	0	23	3	12	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO JASS EL HIGUERON	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
	RESERVORIO 1	<0.0003	0.007055	298.751	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	12	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO JASS MANATALES DE HUAPAL	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
	RESERVORIO 1 / LA ANGOSTURA	<0.0003	0.002065	28.7232	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	1.1	0	23	5	21	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES - PAMPAS DE HOSPITAL	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
	RESERVORIO MIRAFLORES	<0.0003	0.003789	70.4402	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.1	1.1	715	5.1	0	15	-	-

TABLA N° 26. VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA. EVALUADO SEGUN ECA DEL DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO																						
DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL	Parámetro Estación	Sólidos totales disueltos	Temperatura del agua	pH	Turbiedad	Conduct	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr	Fe	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se
		mg/L	°C																			
FUENTES SUBTERRANEAS	ECA 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	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.01		0.04
CAPTACIÓN 1 / BIGOTES	M-226	615	29	7.75	0.31	1250	0.0057	<0.002	0.00695	0.01363	<0.0003	0.3254	0.00165	0.0058	<0.0003	0.1396	0.142637	<0.0001	<0.001	<0.0004	<0.001	<0.002
CAPTACIÓN 2 / CABUYAL	M-623	450	29	6.77	0.11	899	<0.02	<0.006	<0.008	0.0327	<0.001	0.21	<0.0005	0.0154	<0.0009	0.274	0.0122	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005
CAPTACIÓN 1 / BIGOTES	M-601	705	29	7.56	1.08	1411	<0.02	<0.006	<0.008	0.0223	<0.001	0.345	<0.0005	0.0305	<0.0009	0.202	0.2827	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005

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

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

TABLA N° 27. VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA. EVALUADO SEGUN ECA DEL DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO																						
DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL	Parámetro Estación	U	Zn	Na	CN-	Dureza Total	Color	Clorato	Clorito	Cloruros	Fluor	Nitratos	Nitrito	Sulfatos	Coliformes Fecales	Escherichia Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes Totales	Huevos, Larvas, Helmintos	Organismos de vida libre	Formas parasitarias	Vibrio cholerae
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	UCV	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L	N° org/L	Presencia/100 ml
FUENTES SUBTERRANEAS	ECA Cat 1-Sub A1	0.02	3.0	**	0.07	500	15	**	**	250	1.5	50	3	250	20	0	**	50	**	0	0	Ausencia
CAPTACIÓN 1 / BIGOTES	M-227	<0.0003	0.011671	-	<0.001	54.64	<5	-	-	152.39	<0.2	1.2	<0.05	135.54	4.5	0	-	6.8	-	16	12	-
CAPTACIÓN 2 / CABUYAL	M-623	<0.015	0.02222	94.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.8	-	-	26	-	-	0	0
CAPTACIÓN 1 / BIGOTES	M-601	<0.015	0.0084	244.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.2	-	-	33	-	10	0	0

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

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



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Guadalupe FRAJACIN BRAVO VIDAUARE
EQUIPO TECNICO DIRECCION DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Bla. Yolanda ELIZABETH DOMÍNGUEZ LUJAN
CIP N° 3963
EQUIPO TECNICO DIRECCION DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Eliso Sanz Ramirez
EQUIPO TECNICO DIRECCION DE SANEAMIENTO BASICO

Tabla N° 28. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO. EVALUADO SEGUN LMP DEL DECRETO SUPREMO N° 031-2010-SA

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO																								
DISTRITO DE PAPAYAL	Parámetro Estación	Sólidos totales disueltos mg/L	Temperatura del agua		pH	Turbiedad NTU	Conduct (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	Fe mg/L	Mn mg/L	Hg mg/L	Mo mg/L	Ni mg/L	Pb mg/L	Se mg/L
			°C																					
RED DE ABASTECIMIENTO JASS JOSÉ ABELARDO QUIÑONES	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	
RESERVORIO 1	M-353	652	28	7.62	0.3	1300	0	0.0097	0.002	0.001	0.15231	0.0003	0.2719	0.00217	0.0013	0.00103	0.019	0.001296	0.0001	0.0007	0.001	0.002	0.002	
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	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	
RESERVORIO 1	M-286	339	29	6.4	0.7	679	0.8	<0.003	<0.002	<0.001	0.11636	<0.0003	0.0881	0.00259	0.00088	<0.0003	0.01	0.088646	<0.0001	0.00051	<0.001	<0.002		
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	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	
RESERVORIO 1	M-254	752	31	6.83	0.93	1507	0.88	0.0049	<0.002	0.0019	0.13702	<0.0003	0.1273	0.00185	0.00412	<0.0003	0.2998	2.351672	<0.0001	0.00325	<0.001	<0.002		
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES - PAPAYAL	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	
SALIDA CLORADOR PAPAYAL	M-231	508	34	7.64	0.87	1016	1.09	0.0262	<0.002	<0.001	0.06125	<0.0003	0.2817	0.00355	0.0013	0.00067	0.139	0.036557	<0.0001	<0.0004	<0.001	<0.002		
SALIDA CLORADOR PAPAYAL	M-611	481	31	7.12	0.29	961	1.04	<0.02	<0.006	<0.008	0.0558	<0.001	0.203	<0.0005	0.0256	<0.0009	0.104	0.035	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005	
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	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	
RESERVORIO 1	M-250	310	28	6.9	0.31	620	0.21	<0.003	<0.002	<0.001	0.04718	<0.0003	0.1231	0.00363	<0.0002	<0.0003	0.005	0.001198	<0.0001	<0.0004	<0.001	<0.002		
RESERVORIO 1	M-625-A	173	29	6.89	0.2	345	0.58	<0.02	<0.006	<0.008	0.0246	<0.001	0.1	<0.0005	0.0288	<0.0009	0.051	0.01333	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005	
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES - UÑA DE GATO	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	
RESERVORIO 1	M-232	655	33	7.22	0.11	1327	0.71	<0.003	<0.002	0.00294	0.05296	<0.0003	0.2524	0.00376	0.00117	0.0007	0.0189	0.018604	<0.0001	<0.0004	<0.001	<0.002		
RESERVORIO 1	M-613	646	30	6.59	0.19	1293	0.64	<0.02	<0.006	<0.008	0.0487	<0.001	0.18	<0.0005	0.026	<0.0009	0.04	0.0177	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005	

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

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



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Eliso Sanz Rait... 02
EQUIPO TECNICO DIRECCION DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Yolanda Elizabeth Domínguez Luján
CPE N° 3963
EQUIPO TECNICO DIRECCION DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Eliso Sanz Rait... 02
EQUIPO TECNICO DIRECCION DE SANEAMIENTO BASICO

TABLA N° 29. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO, EVALUADO SEGÚN LMP DEL DECRETO SUPREMO N° 031-2010-SA

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO																						
DISTRITO DE PAPAYAL	Parámetro Estación	U	Zn	Na	CN-	Dureza Total	Color	Clorato	Clorito	Cloruros	Fluor	Nitratos	Nitrito	Sulfatos	Coliformes Fecales	Escherichia Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes Totales	Huevos, Larvas, Helminthos	Organismos de vida libre	Fomas parasitarias	Vibrio cholerae
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	UCV	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L	N° org/L	Presencia/100 ml
RED DE ABASTECIMIENTO JASS JOSÉ ABELARDO QUIÑONES	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
RESERVORIO 1	M-353	0.0003	0.009203	121.948	0.001	342.78	5	<0.3	<0.2	228.16	0.3	6.81	<0.05	183.82	1.1	1.1	650	6.9	0	5	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO LA PALMA	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
RESERVORIO 1	M-286	<0.0003	0.005271	63.1502	<0.001	134.95	<5	<0.3	<0.2	87	0.33	4.33	<0.05	74.32	-	-	-	-	0	15	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LECHUGAL	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
RESERVORIO 1	M-254	0.0003	0.018899	111.225	0.001	389.83	5	<0.3	<0.2	287.25	0.32	2.59	<0.05	205	<1.1	<1.1	0	<1.1	0	0	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES - PAPAYAL	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
SALIDA CLORADOR PAPAYAL	M-231	0.0003	0.0002	134.949	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-
SALIDA CLORADOR PAPAYAL	M-611	<0.015	0.0005	169.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO PUEBLO NUEVO	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
RESERVORIO 1	M-250	0.0003	0.006907	48.1498	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.1	1.1	30	1.1	0	3	-	-
RESERVORIO 1	M-625-A	<0.015	0.0104	57.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES - UNA DE GATO	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
RESERVORIO 1	M-232	0.0003	0.0002	140.266	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	4	-	-
RESERVORIO 1	M-613	<0.015	0.0005	190.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

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



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos FRANCISCO BRAVO VIDAURRE
COP N° 3963
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Bta. Yolanda ELIZABETH DOMÍNGUEZ LUJAN
COP N° 3963
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

TABLA N° 30. VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA, EVALUADO SEGUN ECA DEL DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM
EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO

DISTRITO DE PAPAYAL	Parámetro Estación	Sólidos totales disueltos mg/L	Temperatura del agua °C	pH	Turbiedad NTU	Conduct (µmho/cm)	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	Fe mg/L	Mn mg/L	Hg mg/L	Mo mg/L	Ni mg/L	Pb mg/L	Se mg/L
FUENTES SUBTERRÁNEAS	ECA 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	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.01	0.01	0.04
CAPTACIÓN 1 / LECHUGAL	M-253	783	30	6.55	0.36	1568	0.0127	<0.002	0.00153	0.12906	<0.0003	0.1062	0.00074	0.00365	<0.0003	0.3339	2.270795	<0.0001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002
CAPTACIÓN 1 / LA PALMA	M-285	344	31	6.25	0.47	688	0.0061	<0.002	0.001	0.08673	<0.0003	0.0999	0.0007	0.00059	<0.0003	0.0253	0.081246	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002
CAPTACIÓN 2 / JOSE ABELARDO QUINONES	M-352	651	28	7.65	0.5	1297	0.0186	<0.002	0.001	0.14984	<0.0003	0.2005	0.0022	0.00228	0.00054	0.0486	0.002115	<0.001	0.0007	<0.001	<0.002	<0.002
CAPTACIÓN 1 / PUEBLO NUEVO	M-624-A	176	28	6.85	0.29	353	<0.02	<0.006	<0.008	0.0257	<0.001	0.094	<0.0005	0.034	<0.0009	0.046	0.0161	<0.004	<0.001	<0.006	<0.005	<0.005
CAPTACIÓN 1 / UÑA DE GATO	M-612	634	30	6.67	0.21	1267	<0.02	<0.006	<0.008	0.0479	<0.001	0.193	<0.0005	0.0323	<0.0009	0.173	0.0379	<0.004	<0.001	<0.006	<0.005	<0.005

NOTA: El símbolo Δ dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.
 El símbolo - dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

TABLA N° 31. VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA, EVALUADO SEGUN ECA DEL DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM
EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO

DISTRITO DE PAPAYAL	Parámetro Estación	U mg/L	Zn mg/L	Na mg/L	CN- mg/L	Dureza Total mg/L	Color UCV	Clorato mg/L	Clorito mg/L	Cloruros mg/L	Fluor mg/L	Nitratos mg/L	Nitrito mg/L	Sulfatos mg/L	Coliformes Fecales NMP/100 ml	Escherichia Coli NMP/100 ml	Bacterias Heterotróficas UFC/ml	Coliformes Totales NMP/100 ml	Huevos, Larvas, Helminthos N° org/L	Organismos de vida libre N° org/L	Formas parasitarias N° org/L	Vibrio cholerae Presencia/100 ml
FUENTES SUBTERRÁNEAS	ECA Cat 1-Sub A1	0.02	3.0	**	0.07	500	15	**	**	250	1.5	50	3	250	20	0	**	50	**	0	0	Ausencia
CAPTACIÓN 1 / LECHUGAL	M-253	<0.0003	0.011794	-	<0.001	57.83	<5	-	-	254.73	0.25	1.97	<0.05	180.12	1.8	0	-	1.8	-	2	0	-
CAPTACIÓN 1 / LA PALMA	M-285	<0.0003	0.005161	-	<0.001	123.13	<5	-	-	84.08	0.32	4.3	<0.05	67.93	22	0	-	49	-	23	0	-
CAPTACIÓN 2 / JOSE ABELARDO QUINONES	M-352	<0.0003	0.027072	-	0.0046	315.2	<5	-	-	229.7	0.22	2.76	<0.05	187.7	0	0	-	3.6	-	0	0	-
CAPTACIÓN 1 / PUEBLO NUEVO	M-624-A	<0.015	0.0167	38.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	11	-	17	0	0
CAPTACIÓN 1 / UÑA DE GATO	M-612	<0.015	0.0114	168.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.7	-	-	3.7	-	-	-	0

NOTA: El símbolo Δ dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.
 El símbolo - dentro de la tabla significa parámetro no realizado.



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
 DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
 Ing. Quím. FRANCISCO BRAVO VIDAL
 EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
 DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
 Ing. Yolanda ZOLA DOMÍNGUEZ LUJAN
 CIP# N° 3903
 EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
 DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
 Ing. Carlos Eliso Sanz Ratti
 EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

TABLA N° 32. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO. EVALUADO SEGUN LMP DEL DECRETO SUPREMO N° 031-2010-SA

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO																							
DISTRITO DE SAN JACINTO	Parámetro Estación	Sólidos totales disueltos	Temperatura del agua	pH	Turbiedad	Conduct	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr	Fe	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se
		mg/L	°C																				
RED DE ABASTECIMIENTO COMITÉ CASA BLANQUEADA	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	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
RESERVORIO 1	M-279	454	28	7.04	0.88	905	0	0.0049	<0.002	0.00326	0.09397	<0.0003	0.3656	0.00187	<0.0002	0.00085	0.5994	1.670584	<0.0001	0.00232	<0.0004	<0.001	<0.002
RED DE ABASTECIMIENTO JASS HIGUERON (HIGUERON - LOS HUACOS - CARRETAS ALTO)	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
RESERVORIO 1	M-261	83	28	6.77	13.1	166	2.4	0.3589	<0.002	0.00301	0.02001	<0.0003	0.0109	0.00185	0.00158	<0.0003	0.0504	0.026018	<0.0001	<0.001	<0.0004	0.00216	<0.002
RESERVORIO 2	M-262	84	28	6.64	30.5	168	3.1	0.3203	<0.002	0.00554	0.02123	<0.0003	0.0103	0.00211	0.00388	<0.0003	0.2795	0.030367	<0.0001	<0.001	0.00143	0.00583	<0.002
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	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
RESERVORIO 1	M-267	88	32	6.64	3.3	175	0.3	0.3094	<0.002	<0.001	0.04178	<0.0003	0.011	0.00114	0.00127	<0.0003	0.059	0.0146	<0.0001	<0.001	0.0011	0.00218	<0.002
RED DE ABASTECIMIENTO LA PEÑA - UE002 SST/AGUA TUMBES	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
RESERVORIO 1	M-271	121	26	7.4	1.14	244	1.27	0.0361	0.002	0.001	0.02361	0.0003	0.0314	0.00327	0.00025	0.0003	0.046	0.001682	0.0001	0.00129	0.0004	0.001	0.002
RESERVORIO 1	M-643	122	29	6.52	1.2	244	2.39	<0.02	<0.006	<0.008	0.0248	<0.001	0.032	<0.0005	0.0309	<0.0009	0.033	0.0097	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005
RED DE ABASTECIMIENTO JASS RICA PLAYA (RICA PLAYA - TABLAZO DE RICA PLAYA)	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	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
RESERVORIO 1	M-265	85	29	6.4	25.4	170	1	0.3521	<0.002	0.00338	0.02558	<0.0003	0.0105	0.00203	0.00315	<0.0003	0.0677	0.042549	<0.0001	<0.001	0.00119	0.00378	<0.002
RED DE ABASTECIMIENTO JASS VAQUERIA	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
RESERVORIO 1	M-260	89	28	6.44	11	177	1.4	0.3009	<0.002	0.00224	0.02885	<0.0003	0.0115	0.0024	0.00247	<0.0003	0.0405	0.042952	<0.0001	<0.001	<0.0004	<0.001	<0.002

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

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



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN DE SALUD AMBIENTAL
Bla. Yolanda Elizabeth Domínguez Luján
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

TABLA N° 33. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO, EVALUADO SEGÚN LMP DEL DECRETO SUPREMO N° 031-2010-SA

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO																						
DISTRITO DE SAN JACINTO	Parámetro Estación	U	Zn	Na	CN-	Dureza Total	Color	Clorato	Clorito	Cloruros	Fluor	Nitratos	Nitrito	Sulfatos	Coliformes Fecales	Escherichia Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes Totales	Huevos, Larvas, Helmintos	Organismos de vida libre	Fomas parasitarias	Vibrio cholerae
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	UCV	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L	N° org/L	Presencia/100 ml
RED DE ABASTECIMIENTO COMITÉ CASA BLANQUEADA	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
RESERVORIO 1	M-279	<0.0003	0.005052	73.9973	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.2	<1.1	715	3.6	0	16	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO JASS HIGUERON (HIGUERON - LOS HUACOS - CARRETAS ALTO)	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
RESERVORIO 1	M-261	<0.0003	0.01122	4.3973	<0.001	59.82	<5	<0.3	<0.2	3.5	<0.2	1.22	<0.05	33.03	<1.1	<1.1	0	<1.1	0	0	-	-
RESERVORIO 2	M-262	<0.0003	0.06347	4.3875	<0.001	49.85	<5	<0.3	<0.2	4.46	<0.2	1.48	<0.05	30.64	<1.1	<1.1	0	<1.1	0	0	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO JASS LA CAPITANA (LA CAPITANA - LOS POZOS)	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
RESERVORIO 1	M-267	<0.0003	0.05846	8.5617	<0.001	53.84	<5	<0.3	<0.2	3.94	<0.2	1.11	<0.05	49.78	<1.1	<1.1	0	<1.1	0	30	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO LA PEÑA - UE002 SST/AGUA TUMBES	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
RESERVORIO 1	M-271	<0.0003	0.005663	9.6814	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-
RESERVORIO 1	M-643	<0.015	0.0161	39.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO JASS RICA PLAYA (RICA PLAYA - TABLAZO DE RICA PLAYA)	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
RESERVORIO 1	M-265	<0.0003	0.028995	5.902	<0.001	39.88	<5	<0.3	<0.2	4.88	<0.2	1.28	<0.05	45.88	<1.1	<1.1	0	<1.1	0	15	-	-
RED DE ABASTECIMIENTO JASS VAQUERIA	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
RESERVORIO 1	M-260	<0.0003	0.007939	5.8321	<0.001	49.85	<5	<0.3	<0.2	4.44	<0.2	1.44	<0.05	42	<1.1	<1.1	0	<1.1	0	18	-	-

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

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



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. CARMEN FRAJIA IN BRAVO VIDALURRE
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Yolanda VILLANUEVA DOMÍNGUEZ LUJAN
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Eliso Sanz Raimundo
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

TABLA N° 34. VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA, EVALUADO SEGUN ECA DEL DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 - PRIMER MONITOREO

DISTRITO DE SAN JACINTO	Parámetro Estación	Sólidos totales disueltos mg/L	Temperatura del agua °C	pH	Turbiedad NTU	Conduct (µmho/cm)	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	Fe mg/L	Mn mg/L	Hg mg/L	Mo mg/L	Ni mg/L	Pb mg/L	Se mg/L
FUENTES SUPERFICIALES - RIO TUMBES	ECA Cat 1-Sub A2	1000	Δ3	5.5 - 9.0	100	1600	5	0.02	0.01	1	0.04	2.4	0.005	2.0	0.05	1.0	0.4	0.002	**	**	0.05	0.04
CAPTACIÓN 1 / LA CAPITANA	M-266	83	26	7.26	397	166	6.8121	<0.002	0.021	0.07072	<0.0003	<0.001	0.00235	0.01426	0.00302	5.9799	0.429049	<0.0001	<0.001	0.00384	0.02221	<0.002
CAPTACIÓN 1 / RICA PLAYA	M-264	66	33	7.46	388	132	5.2952	<0.002	0.01825	0.06045	<0.0003	<0.001	0.00208	0.01208	0.00281	4.5886	0.186436	<0.0001	<0.001	0.00328	0.01781	<0.002
CAPTACIÓN / HIGUERON	M-263	74	26	7.5	475	148	7.0616	<0.002	0.04805	0.07288	<0.0003	<0.001	0.00264	0.01844	0.00339	6.8956	0.501575	<0.0001	<0.001	0.00401	0.04572	<0.002
CAPTACIÓN 1 / VAQUERIA	M-259	80	28	7.28	631	159	9.4337	<0.002	0.06949	0.12256	<0.0003	<0.001	0.00376	0.04185	0.00639	8.1435	0.823655	<0.0001	<0.001	0.00734	0.10018	<0.002
CAPTACIÓN / LA PEÑA	M-644	125	29	6.44	7.27	250	7.36	<0.006	0.267	0.0809	<0.001	0.079	<0.0005	0.2686	<0.0009	12.211	0.9148	<0.0004	<0.002	<0.001	0.343	<0.005

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

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

TABLA N° 35. VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA, EVALUADO SEGUN ECA DEL DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 - PRIMER MONITOREO

DISTRITO DE SAN JACINTO	Parámetro Estación	U mg/L	Zn mg/L	Na mg/L	CN- mg/L	Dureza Total mg/L	Color UCV	Clorato mg/L	Clorito mg/L	Cloruros mg/L	Fluor mg/L	Nitratos mg/L	Nitrito mg/L	Sulfatos mg/L	Coliformes Fecales NMP/100 ml	Escherichia Coli NMP/100 ml	Bacterias Heterotróficas UFC/ml	Huevos, Larvas, Helmintos N° org/L	Organismos de vida libre N° org/L	Fomas parasitarias N° org/L	Vibrio cholerae Presencia/100 ml
FUENTES SUPERFICIALES - RIO TUMBES	ECA Cat 1-Sub A2	0.02	5.0	**	0.2	**	100	**	**	250	**	50	3	500	2000	**	**	**	<5x10 ⁶	**	Ausencia
CAPTACIÓN 1 / LA CAPITANA	M-266	<0.0003	0.071074	12.382	<0.001	57.83	<5	-	-	8.85	<0.2	2.97	<0.05	23.63	540	0	-	-	123	0	-
CAPTACIÓN 1 / RICA PLAYA	M-264	<0.0003	0.065963	5.885	<0.001	47.86	<5	-	-	3.29	<0.2	1.57	<0.05	16.83	540	0	-	-	85	0	-
CAPTACIÓN / HIGUERON	M-263	<0.0003	0.130823	7.7942	<0.001	53.84	<5	-	-	4.54	<0.2	3.16	<0.05	18.51	540	0	-	-	30	0	-
CAPTACIÓN 1 / VAQUERIA	M-259	<0.0003	0.230058	7.0505	<0.001	59.82	<5	-	-	3.4	<0.2	2.3	<0.05	20.94	350	0	-	-	136	0	-
CAPTACIÓN / LA PEÑA	M-644	<0.015	0.5425	15.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	-	-	-	17	-	0

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

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



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Guisela FRANKLIN BRAVO VIDAURRE
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Yolanda Pizarro DOMÍNGUEZ LUJAN
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Eliso Sanz Ramirez
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

TABLA N° 36. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO, EVALUADO SEGUN LMP DEL DECRETO SUPREMO N° 031-2010-SA

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO														
DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN	Parámetro Estación	Sólidos totales disueltos mg/L	Temperatura del agua °C	pH	Turbiedad NTU	Conduct (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
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES - SAN JUAN DE LA VIRGEN	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003
RESERVORIO 2	M-270	511	27	7.2	3.09	1021	0	0.01	<0.002	0.00937	0.04908	<0.0003	0.1904	0.00128

RED DE ABASTECIMIENTO JASS MIRAFLORES	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
RESERVORIO	M-297	2180	29	7.98	10	4370	0	0.0091	<0.002	0.00672	0.04554	<0.0003	0.6358	0.00262
RESERVORIO	M-638	2150	31	6.25	72.8	4300	0	<0.02	<0.006	<0.008	0.0183	<0.001	0.603	<0.0005

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

TABLA N° 37. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO, EVALUADO SEGUN LMP DEL DECRETO SUPREMO N° 031-2010-SA

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO														
DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN	Parámetro Estación	U mg/L	Zn mg/L	Na mg/L	CN- mg/L	Dureza Total mg/L	Color UCV	Clorato mg/L	Clorito mg/L	Cloruros mg/L	Fluor mg/L	Nitratos mg/L	Nitrito mg/L	Sulfatos mg/L
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES - SAN JUAN DE LA VIRGEN	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250
RESERVORIO 2	M-270	<0.0003	0.031001	102.149	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RED DE ABASTECIMIENTO JASS MIRAFLORES	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250
RESERVORIO	M-297	<0.0003	0.021298	534.095	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RESERVORIO	M-638	<0.015	0.019	401.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos ELIZABETH DOMÍNGUEZ LUJAN
CNP N° 3963
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SALUD AMBIENTAL
Bija Tolada ELIZABETH DOMÍNGUEZ LUJAN
CNP N° 3963
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos ELISO SANTO RAMÍREZ
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

TABLA N° 38. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO. EVALUADO SEGUN LMP DEL DECRETO SUPLEN N° 031-2010-SA

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO																								
DISTRITO DE TUMBES	Parámetro Estación	Sólidos totales disueltos mg/L	Temperatura del agua		pH	Turbiedad NTU	Conduct (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	Fe mg/L	Mn mg/L	Hg mg/L	Mo mg/L	Ni mg/L	Pb mg/L	Se mg/L
			°C																					
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES (LA PRIMAVERA, PTO PIZARRO Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	
RESERVORIO 1	M-277	743	32	8.23	2.64	1480	0.38	0.0177	<0.002	0.00413	0.04449	<0.0003	0.3259	0.00202	0.00336	0.00176	0.16	0.012345	<0.0001	0.00276	<0.0004	<0.0001	<0.002	
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES (TUMBES, CORRALES Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	
RESERVORIO A.A.M	M-276	691	31	7.27	2.07	1389	0	0.01	<0.002	0.00351	0.04544	<0.0003	0.3287	0.00235	0.00259	0.00065	0.1784	0.02505	<0.0001	0.00259	<0.0004	<0.0001	<0.002	
CISTERNA 1. PTAP EL MILAGRO	M-268	88	28	7.28	2.03	183	0.89	0.0759	<0.002	0.00229	0.01634	<0.0003	<0.0001	0.00319	0.00106	<0.0003	0.0077	0.04785	<0.0001	<0.0001	<0.0004	<0.0001	<0.002	
RESERVORIO J.L.T.	M-292	693	30	8.06	1.65	1397	0.64	0.0257	<0.002	0.00274	0.05094	<0.0003	0.3788	0.00182	0.00408	0.00091	0.0943	0.01926	<0.0001	0.00363	<0.0004	<0.0001	<0.002	
CISTERNA 1. PTAP EL MILAGRO	M-639	136	29	6.52	4.02	272	1.84	<0.22	<0.006	<0.008	0.0298	<0.001	0.04	<0.0005	0.0284	<0.0009	0.082	0.0478	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005	

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

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



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing° CÉSAR FERRERIN BRAVO VIDAURRE
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing° Yolanda GUTIÉRREZ DOMÍNGUEZ LUJAN
CIP N° 3903
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Eliso Sanz Ratti: 02
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

TABLA N° 39. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO, EVALUADO SEGÚN LMP DEL DECRETO SUPREMO N° 031-2010-SA

EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO																						
DISTRITO DE TUMBES	Parámetro Estación	U	Zn	Na	CN-	Dureza Total	Color	Clorato	Clorito	Cloruros	Fluor	Nitratos	Nitrito	Sulfatos	Coliformes Fecales	Escherichia Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes Totales	Huevos, Larvas, Helmintos	Organismos de vida libre	Fomas parasitarias	Vibrio cholerae
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	UCV	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L	N° org/L	Presencia/100 ml
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES (LA PRIMAVERA, PTO PIZARRO Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
RESERVORIO 1	M-277	<0.0003	0.008093	316.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.1	45	<1.1	0	6	-	-

RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBES (TUMBES, CORRALES Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
RESERVORIO A.A.M	M-276	<0.0003	0.000621	283.563	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.1	<1.1	45	<1.1	0	15	-	-
CISTERNA 1. PTAP EL MILAGRO	M-268	<0.0003	0.017277	7.3014	<0.001	51.84	<5	<0.3	<0.2	6.89	<0.2	2.44	<0.05	25.32	-	-	-	-	0	0	-	-
RESERVORIO J.L.T.	M-292	<0.0003	0.012611	194.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-
CISTERNA 1. PTAP EL MILAGRO	M-639	<0.015	0.0132	33.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-

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

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



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing° Carlos ELIABRAVO VIDAURRE
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing° Yolanda EIZENBERG DOMÍNGUEZ LUJAN
CIP° N° 3963
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Eliso Sanz Rarri...
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

TABLA N° 40. VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA. EVALUADO SEGUN ECA DEL DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM
EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO

DISTRITO DE TUMBES	Parámetro Estación	Sólidos totales disueltos	Temperatura del agua		pH	Turbiedad	Conduct	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr	Fe	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se
		mg/L	°C																				
FUENTES SUPERFICIALES - RIO TUMBES	ECA Cat 1-Sub A2	1000	Δ3	5.5 - 9.0	100	1600	5	0.02	0.01	1	0.04	2.4	0.005	2.0	0.05	1.0	0.4	0.002	**	**	0.05	0.04	
CAPTACIÓN 1. EL MILAGRO	M-269	96	27	7.82	1842	198	41.1172	<0.002	0.0749	0.27191	<0.0003	<0.001	0.00611	0.13038	0.02119	35.4734	1.224392	<0.0001	<0.001	0.01803	0.13914	<0.002	
CAPTACIÓN 1. EL MILAGRO	M-640	126	28	7.9	203	253	2.65	<0.006	0.135	0.0513	<0.001	0.068	<0.0005	0.1136	<0.0009	5.318	1.224392	<0.0004	<0.002	<0.001	0.107	<0.005	

NOTA: El símbolo Δ dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.
 El símbolo - dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

TABLA N° 41. VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA. EVALUADO SEGUN ECA DEL DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM
EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO

DISTRITO DE TUMBES	Parámetro Estación	U mg/L	Zn mg/L	Na mg/L	CN- mg/L	Dureza Total mg/L	Color UCV	Clorato mg/L	Clorito mg/L	Cloruros mg/L	Fluor mg/L	Nitratos mg/L	Nitrito mg/L	Sulfatos mg/L	Coliformes Fecales NMP/100 ml	Escherichia Coli NMP/100 ml	Bacterias Heterotróficas UFC/ml	Coliformes Totales NMP/100 ml	Huevos, Larvas, Helmintos N° org/L	Organismos de vida libre N° org/L	Fomas parasitarias N° org/L	Vibrio cholerae Presencia/100 ml
FUENTES SUPERFICIALES - RIO TUMBES	ECA Cat 1-Sub A2	0.02	5.0	**	0.2	**	100	**	**	250	**	50	3	500	2000	**	**	**	**	<5x10 ⁶	**	Ausencia
CAPTACIÓN 1. EL MILAGRO	M-269	<0.0003	0.35833	9.1462	<0.001	31.9	<5	-	-	4.9	<0.2	1.26	<0.05	22.4	540	0	-	920	-	152	0	-
CAPTACIÓN 1. EL MILAGRO	M-640	<0.015	0.206	15.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	-	-	-	-	0	0	0

NOTA: El símbolo Δ dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.
 El símbolo - dentro de la tabla significa parámetro no realizado.



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
 DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
 Ing. Celia FRANKLIN BRAVO VIDALURRE
 EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
 DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
 Ylga Yolanda ELIZABETH DOMÍNGUEZ LUJAN
 CIP N° 3903
 EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
 DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
 Ing. Carlos Eliso Sanz Ramirez
 EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

TABLA N° 42. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO, EVALUADO SEGUN LMP DEL DECRETO SUPREMO N° 031-2010-SA

DISTRITO DE ZARUMILLA	Parámetro Estación	Sólidos totales disueltos	Temperatura del agua	pH	Turbiedad	Conduct	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr	Fe	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se
		mg/L	°C																				
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBESZARUMILLA	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	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
	RESERVORIO 6	1300	34	6.92	0.41	2590	1.2	0.006	<0.002	0.00246	0.0956	<0.0003	0.3484	0.00367	0.00435	0.00086	0.2568	0.006978	<0.0001	0.00157	<0.0004	<0.0001	<0.002
	RESERVORIO 4.8	1360	33	7.18	0.3	2720	1.03	0.0032	<0.002	0.00236	0.10263	<0.0003	0.3182	0.00386	0.00483	0.0009	0.244	0.007022	<0.0001	0.00162	<0.0004	<0.0001	<0.002
	RESERVORIO 4.8	1294	33	6.52	0.37	2587	1.38	<0.02	<0.006	<0.008	0.0941	<0.001	0.216	<0.0005	0.0233	<0.0009	0.263	0.0139	<0.0004	<0.002	<0.0001	<0.006	<0.005
	RESERVORIO 6	1238	32	6.51	0.29	2475	1.49	<0.02	<0.006	<0.008	0.0875	<0.001	0.216	<0.0005	0.0185	<0.0009	0.18	0.0119	<0.0004	<0.002	<0.0001	<0.006	<0.005
RED DE ABASTECIMIENTO COMITÉ EL BENEDITO	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	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01
	M-237	545	32	8.49	0.65	1105	0	0.0247	<0.002	0.00111	0.00231	<0.0003	0.4663	0.00073	0.00362	0.00127	0.0237	0.004991	<0.0001	0.00179	<0.0004	<0.0001	<0.002

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

TABLA N° 43. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO, EVALUADO SEGUN LMP DEL DECRETO SUPREMO N° 031-2010-SA

DISTRITO DE ZARUMILLA		Parámetro Estación	U	Zn	Na	CN-	Dureza Total	Color	Clorato	Clorito	Cloruros	Fluor	Nitratos	Nitrito	Sulfatos	Coliformes Fecales	Escherichia Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes Totales	Huevos, Larvas, Helmintos	Organismos de vida libre	Formas parasitarias	Vibrio cholerae		
RED DE ABASTECIMIENTO UE002 SST/AGUA TUMBESZARUMILLA		LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	N° org/L	N° org/L	Presencia/100 ml	
		RESERVORIO 6	<0.0003	<0.0002	415.817	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-
		RESERVORIO 4.8	<0.0003	<0.0002	448.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-
		RESERVORIO 4.8	<0.015	<0.0005	374.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.7	0	710	3.7	-	-	-	-	-
		RESERVORIO 6	<0.015	<0.0005	376	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RED DE ABASTECIMIENTO COMITÉ EL BENDITO	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
RESERVORIO 1	M-237	<0.0003	0.002492	286.771	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.1	1.8	780	6.9	0	6	-	-

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



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL

Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL

Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL

Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL

Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

TABLA N° 44. VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA, EVALUADO SEGUN ECA DEL DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM
EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO

DISTRITO DE ZARUMILLA	Parámetro Estación	Sólidos totales disueltos mg/L	Temperatura del agua		pH	Turbiedad NTU	Conduct (µmho/cm)	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr	Fe	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se
			°C					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
FUENTES SUBTERRANEAS	ECA Cat 1-Sub A1	1000	Δ3	6.5 - 8.5	5	1500	0.9	0.02	0.01	0.01	0.7	0.012	2.4	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.07	0.01	0.04
CAPTACIÓN PP04	M-617	1279	33	6.53	0.31	2558	<0.02	<0.006	<0.008	<0.008	0.0918	<0.001	0.21	<0.0005	0.0306	<0.0009	0.289	0.0161	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005
CAPTACIÓN (PP01 SAN JOSE)	M-615	1238	33	6.57	0.19	2479	<0.02	<0.006	<0.008	<0.008	0.0842	<0.001	0.223	<0.0005	0.037	<0.0009	0.446	0.0131	<0.0004	<0.002	<0.001	<0.006	<0.005

NOTA: El símbolo Δ dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.
El símbolo - dentro de la tabla significa parámetro no realizado.

TABLA N° 45. VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA, EVALUADO SEGUN ECA DEL DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM
EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO

DISTRITO DE ZARUMILLA	Parámetro Estación	U	Zn	Na	CN-	Dureza Total	Color	Clorato	Clorito	Cloruros	Fluor	Nitratos	Nitrito	Sulfatos	Coliformes Fecales	Escherichia Coli	Bacterias Heterotróficas	Coliformes Totales	Huevos, Larvas, Helmintos	Organismos de vida libre	Fomas parasitarias	Vibrio cholerae
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	UCV	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 ml	NMP/100 ml	UFC/ml	NMP/100 ml	N° org/L	N° org/L	N° org/L	N° org/L
FUENTES SUBTERRANEAS	ECA Cat 1-Sub A1	0.02	3.0	**	0.07	500	15	**	**	250	1.5	50	3	250	20	0	**	50	**	0	0	Presencia/100 ml
CAPTACIÓN PP04	M-617	<0.015	0.0109	313.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ausencia
CAPTACIÓN (PP01 SAN JOSE)	M-615	<0.015	0.0096	330.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.6	-	-	5.6	-	-	-	0

NOTA: El símbolo Δ dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para la normativa.
El símbolo - dentro de la tabla significa parámetro no realizado.



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Juan F. FRANKLIN BRAVO VIDAUARAE
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Yolanda ENRIQUETA DOMÍNGUEZ LUJAN
CIP N° 3963
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Carlos Eliso Sanz Ramirez
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BASICO

TABLA N° 46. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO. EVALUADO SEGÚN LMP DEL DECRETO SUPLENTO N° 031-2010-SA
EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO

DISTRITO DE ZORRITOS	Parámetro Estación	Sólidos totales disueltos	Temperatura del agua		pH	Turbiedad	Conduct	Cloro residual	Al	Sb	As	Ba	Be	B	Cd	Cu	Cr	Fe	Mn	Hg	Mo	Ni	Pb	Se
		mg/L	°C	NTU																				
RED DE ABASTECIMIENTO LOS CEDROS - UE002 SST/AGUA TUMBES (LOS CEDROS, LA CRUZ, ZORRITOS, ACAPULCO Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	1000	**	6.5 - 8.5	5	1500	≥0.5	0.2	0.02	0.01	0.7	**	1.5	0.003	2.0	0.05	0.3	0.4	0.001	0.07	0.02	0.01	0.01	
CISTERNA 3	M-274	111	30	7.62	7.94	215	0.94	0.1929	<0.002	0.00421	0.02541	<0.0003	0.0356	0.00156	0.0007	0.00043	0.1581	0.012205	<0.0001	0.00115	<0.0004	0.00116	<0.002	

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

TABLA N° 47. VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO. EVALUADO SEGÚN LMP DEL DECRETO SUPLENTO N° 031-2010-SA
EVALUACIÓN SANITARIA DEL 23 DE MARZO AL 05 DE AGOSTO DEL 2026 – PRIMER MONITOREO

DISTRITO DE ZORRITOS	Parámetro Estación	U mg/L	Zn mg/L	Na mg/L	CN- mg/L	Dureza Total mg/L	Color UCV	Clorato mg/L	Clorito mg/L	Cloruros mg/L	Fluor mg/L	Nitratos mg/L	Nitrito mg/L	Sulfatos mg/L	Coliformes Fecales NMP/100 ml	Escherichia Coli NMP/100 ml	Bacterias Heterotróficas UFC/ml	Coliformes Totales NMP/100 ml	Huevos, Larvas, Helmintos N° org/L	Organismos de vida libre N° org/L	Fomas parasitarias N° org/L	Vibrio cholerae Presencia/100 ml
RED DE ABASTECIMIENTO LOS CEDROS - UE002 SST/AGUA TUMBES (LOS CEDROS, LA CRUZ, ZORRITOS, ACAPULCO Y ANEXOS)	LMP DS 031-2010-SA	0.015	3.0	200	0.07	500	15	0.7	0.7	250	1.0	50	0.2	250	<1.8	<1.8	500	<1.8	0	0	**	**
CISTERNA 3	M-274	<0.0003	0.012895	9.3332	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.1	<1.1	0	<1.1	0	0	-	-

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



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD Y AMBIENTE
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

Ing. Carlos Eliso Sanz Ramírez
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD Y AMBIENTE
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

Ing. Yolanda Pérez Domínguez Luján
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD Y AMBIENTE
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

Ing. Yolanda Pérez Domínguez Luján
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD Y AMBIENTE
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

Ing. Yolanda Pérez Domínguez Luján
EQUIPO TÉCNICO DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

ANEXO II



INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-13850

N° Id.: 0000217387

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

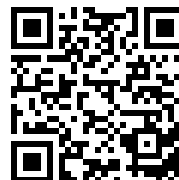
- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua Natural

II.- DATOS DEL SERVICIO

- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-04-01

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 4
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-03-24
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío ($\leq 6^{\circ}\text{C}$) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-03-24 al 2026-04-01


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia. Pág.1 de 6

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-13850

N° Id.: 0000217387

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN / LUGAR DE ANÁLISIS
ANIONES	EPA Method 300.0 Rev.2.1, 1993	Determination of inorganic anions by ion chromatography.	INACAL LE - 096 CHALACA
Cianuro Total	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-CN ⁻ C, F, 24th Ed. 2023	Cyanide. Total Cyanide after Distillation. Cyanide-Ion Selective Electrode Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Color	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2120 C, 24th Ed. 2023.	Color. Spectrophotometric - Single - Wavelength Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Dureza Total	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2340 C, 24th Ed., 2023.	Hardness. EDTA Titrimetric Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Metales Totales ICP-MS	Method 200.8, Revision 5.4 1994. (VALIDADO - Aplicado fuera del alcance: Bi, B, Ca, Ce, Cs, Fe, Ga, Ge, Hf, K, La, Li, Lu, Mg, Na, Nb, P, Rb, Si, Sn, Sr, Ta, Te, Ti, W, Yb, Zr), 2021.	Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry.	INACAL LE - 096 CHALACA

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

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-13850

N° Id.: 0000217387

V.- RESULTADOS

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21458	M-26-21459	M-26-21460
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-226. CAPTACION 1. BIGOTES - PAMPAS DE HOSPITAL - TUMBES	M-229. CAPTACION 1. ISLA NOBLECILLA - MATAPALO - ZARUMILLA	M-244. CAPTACION. CHERRELIQUE - CASITAS - CONTRALMIRANTE VILLAR
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0571427 N:9594213	E:0587103 N:9591394	E:0536944 N:9557131
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural	Agua Natural	Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Subterránea	Agua Subterránea	Agua Subterránea
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				23-03-2026 07:19	23-03-2026 09:24	23-03-2026 15:20
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Cianuro Total (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Dureza Total (*)	mg CaCO ₃ /L	2,00	5,00	54,64	237,49	79,76
Color (*)	(UC)	2,0	5,0	<5,0	<5,0	<5,0
ANIONES						
Fluoruro (*)	mg/L	0,08	0,20	<0,20	0,61	0,39
Nitratos (*)	mg/L	0,02	0,05	1,20	7,07	3,68
Nitrito (*)	mg/L	0,02	0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Sulfato (*)	mg/L	0,20	0,50	135,54	90,53	49,41
Cloruro (*)	mg/L	0,40	1,00	152,39	80,37	23,32
Metales Totales ICP-MS						
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0057	0,0136	0,0183
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	0,00695	<0,00100	0,00173
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,01363	0,02726	0,02016
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,3254	0,1612	0,0247
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00165	0,00170	0,00335
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00580	0,00223	0,00108
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,1396	0,0114	0,0151
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,142637	0,000650	0,006615
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100	<0,000100

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

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

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

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-13850

N° Id.: 0000217387

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21458	M-26-21459	M-26-21460
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-226. CAPTACION 1. BIGOTES - PAMPAS DE HOSPITAL - TUMBES	M-229. CAPTACION 1. ISLA NOBLECILLA - MATAPALO - ZARUMILLA	M-244. CAPTACION. CHERRELIQUE - CASITAS - CONTRALMIRANTE VILLAR
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0571427 N:9594213	E:0587103 N:9591394	E:0536944 N:9557131
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural	Agua Natural	Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Subterránea	Agua Subterránea	Agua Subterránea
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				23-03-2026 07:19	23-03-2026 09:24	23-03-2026 15:20
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Niquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	<0,00040	<0,00040	<0,00040
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,011671	0,006485	0,016507

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

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

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

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-13850

N° Id.: 0000217387

ITEM				4
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21461
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-245. CAPTACION. LA CHOZA - CASITAS - CONTRALMIRANTE VILLAR
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0536902 N:9556154
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Subterránea
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				23-03-2026 15:40
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Cianuro Total (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010
Dureza Total (*)	mg CaCO ₃ /L	2,00	5,00	145,56
Color (*)	(UC)	2,0	5,0	<5,0
ANIONES				
Fluoruro (*)	mg/L	0,08	0,20	0,30
Nitratos (*)	mg/L	0,02	0,05	67,18
Nitrito (*)	mg/L	0,02	0,05	<0,05
Sulfato (*)	mg/L	0,20	0,50	62,39
Cloruro (*)	mg/L	0,40	1,00	32,70
Metales Totales ICP-MS				
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0246
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	0,00214
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,07227
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,0359
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00204
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00192
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,0264
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,001722
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100
Niquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	<0,00040
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-13850

N° Id.: 0000217387

ITEM				4
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21461
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-245. CAPTACION. LA CHOZA - CASITAS - CONTRALMIRANTE VILLAR
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0536902 N:9556154
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Subterránea
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				23-03-2026 15:40
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,020851

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

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

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

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.**VI.- OBSERVACIONES**

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-13851

N° Id.: 0000217388

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

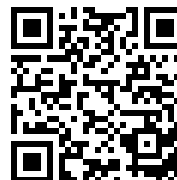
- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua Natural

II.- DATOS DEL SERVICIO

- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-03-20

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 4
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-03-24
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío (<= 6°C) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-03-24 al 2026-03-20


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

Pág.1 de 4

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-13851

N° Id.: 0000217388

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO
Conductividad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510 B, 24th Ed. 2023.	Conductivity. Laboratory Method.
pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 24th Ed. 2023.	pH Value Electrometric Method
Temperatura	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B. 24th Ed. 2023.	Temperature. Laboratory and Field Methods.
Salinidad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2520 B, 24th Ed. 2023.	Salinity; Electrical Conductivity Method.

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-13851

N° Id.: 0000217388

V.- RESULTADOS

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21458	M-26-21459	M-26-21460
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-226. CAPTACION 1. BIGOTES - PAMPAS DE HOSPITAL - TUMBES	M-229. CAPTACION 1. ISLA NOBLECILLA - MATAPALO - ZARUMILLA	M-244. CAPTACION. CHERRELIQUE - CASITAS - CONTRALMIRANTE VILLAR
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0571427 N:9594213	E:0587103 N:9591394	E:0536944 N:9557131
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural	Agua Natural	Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Subterránea	Agua Subterránea	Agua Subterránea
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				23-03-2026 07:19	23-03-2026 09:24	23-03-2026 15:20
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Conductividad (**)	μS/cm	NA	0,01	1 250,00	802,00	386,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	7,75	6,87	6,51
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	29,0	29,0	31,0
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,62	0,40	0,18

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-13851

N° Id.: 0000217388

ITEM				4
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21461
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-245. CAPTACION. LA CHOZA - CASITAS - CONTRALMIRANTE VILLAR
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0536902 N:9556154
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Subterránea
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				23-03-2026 15:40
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Conductividad (**)	µS/cm	NA	0,01	623,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	8,50
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	31,0
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,30

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

Los resultados de pH, T, conductividad y Salinidad son datos proporcionados por el cliente.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-13896

N° Id.: 0000217433

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

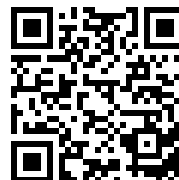
- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-04-01

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 4
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-03-24
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío ($\leq 6^{\circ}\text{C}$) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-03-24 al 2026-04-01


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia. Pág.1 de 6

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-13896

N° Id.: 0000217433

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN / LUGAR DE ANÁLISIS
ANIONES	EPA Method 300.0 Rev.2.1, 1993	Determination of inorganic anions by ion chromatography.	INACAL LE - 096 CHALACA
Cianuro Total	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-CN ⁻ C, F, 24th Ed. 2023	Cyanide. Total Cyanide after Distillation. Cyanide-Ion Selective Electrode Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Color	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2120 C, 24th Ed. 2023.	Color. Spectrophotometric - Single - Wavelength Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Dureza Total	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2340 C, 24th Ed., 2023.	Hardness. EDTA Titrimetric Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Metales Totales ICP-MS	Method 200.8, Revision 5.4 1994. (VALIDADO - Aplicado fuera del alcance: Bi, B, Ca, Ce, Cs, Fe, Ga, Ge, Hf, K, La, Li, Lu, Mg, Na, Nb, P, Rb, Si, Sn, Sr, Ta, Te, Ti, W, Yb, Zr), 2021.	Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry.	INACAL LE - 096 CHALACA

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

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-13896

N° Id.: 0000217433

V.- RESULTADOS

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21556	M-26-21557	M-26-21558
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-227. RESERVORIO 1. BIGOTES - PAMPAS DE HOSPITAL - TUMBES	M-230. RESERVORIO 1. ISLA NOBLECILLA - MATAPALO - ZARUMILLA	M-243. RESERVORIO. CHERRELIQUE - CASITAS - CONTRALMIRANTE VILLAR
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0571095 N:9593945	E:0587393 N:9591268	E:0536955 N:9557741
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Potable	Agua Potable	Agua Potable
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				23-03-2026 07:49	23-03-2026 09:45	23-03-2026 15:00
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Cianuro Total (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Dureza Total (*)	mg CaCO ₃ /L	2,00	5,00	51,84	227,32	99,70
Color (*)	(UC)	2,0	5,0	<5,0	<5,0	<5,0
ANIONES						
Fluoruro (*)	mg/L	0,08	0,20	0,20	0,60	0,39
Nitratos (*)	mg/L	0,02	0,05	2,00	8,00	3,06
Nitrito (*)	mg/L	0,02	0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Sulfato (*)	mg/L	0,20	0,50	122,64	90,30	52,62
Cloruro (*)	mg/L	0,40	1,00	145,41	80,87	24,34
Metales Totales ICP-MS						
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0111	0,0141	0,0136
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	0,00896	<0,00100	<0,00100
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,01431	0,03016	0,02122
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,3499	0,2464	0,0578
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00368	0,00315	0,00134
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,01445	0,00202	0,00159
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,0267	0,0178	0,0112
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,076892	0,000900	0,001577
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100	<0,000100

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-13896

N° Id.: 0000217433

ITEM	1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO	M-26-21556	M-26-21557	M-26-21558
CÓDIGO CLIENTE ^(A)	M-227. RESERVORIO 1. BIGOTES - PAMPAS DE HOSPITAL - TUMBES	M-230. RESERVORIO 1. ISLA NOBLECILLA - MATAPALO - ZARUMILLA	M-243. RESERVORIO. CHERRELIQUE - CASITAS - CONTRALMIRANTE VILLAR
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)	E:0571095 N:9593945	E:0587393 N:9591268	E:0536955 N:9557741
PRODUCTO ^(A)	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)	Agua Potable	Agua Potable	Agua Potable
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)	23-03-2026 07:49	23-03-2026 09:45	23-03-2026 15:00

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Níquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	<0,00040	<0,00040	<0,00040
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,076179	0,007213	0,018904
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	177,5631	58,8574	32,2151

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-13896

N° Id.: 0000217433

ITEM				4
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21559
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-246. RESERVORIO. LA CHOZA - CASITAS - CONTRALMIRANTE VILLAR
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0537100 N:9555745
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Potable
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				23-03-2026 15:55
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Cianuro Total (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010
Dureza Total (*)	mg CaCO ₃ /L	2,00	5,00	105,68
Color (*)	(UC)	2,0	5,0	<5,0
ANIONES				
Fluoruro (*)	mg/L	0,08	0,20	0,29
Nitratos (*)	mg/L	0,02	0,05	21,35
Nitrito (*)	mg/L	0,02	0,05	<0,05
Sulfato (*)	mg/L	0,20	0,50	49,49
Cloruro (*)	mg/L	0,40	1,00	24,25
Metales Totales ICP-MS				
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0164
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	0,00223
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,04041
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,0523
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00168
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00120
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,0193
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,001090
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100
Niquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	<0,00040
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-13896

N° Id.: 0000217433

ITEM				4
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21559
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-246. RESERVORIO. LA CHOZA - CASITAS - CONTRALMIRANTE VILLAR
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0537100 N:9555745
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Potable
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				23-03-2026 15:55
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,034282
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	28,3492

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

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

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

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.**VI.- OBSERVACIONES**

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-13897

N° Id.: 0000217434

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

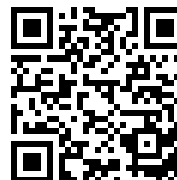
- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-03-20

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 4
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-03-24
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío (<= 6°C) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-03-24 al 2026-03-20


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

Pág.1 de 4

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-13897

N° Id.: 0000217434

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO
Conductividad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510 B, 24th Ed. 2023.	Conductivity. Laboratory Method.
pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 24th Ed. 2023.	pH Value Electrometric Method
Temperatura	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B. 24th Ed. 2023.	Temperature. Laboratory and Field Methods.
Salinidad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2520 B, 24th Ed. 2023.	Salinity; Electrical Conductivity Method.

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-13897

N° Id.: 0000217434

V.- RESULTADOS

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21556	M-26-21557	M-26-21558
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-227. RESERVORIO 1. BIGOTES - PAMPAS DE HOSPITAL - TUMBES	M-230. RESERVORIO 1. ISLA NOBLECILLA - MATAPALO - ZARUMILLA	M-243. RESERVORIO. CHERRELIQUE - CASITAS - CONTRALMIRANTE VILLAR
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0571095 N:9593945	E:0587393 N:9591268	E:0536955 N:9557741
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Potable	Agua Potable	Agua Potable
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				23-03-2026 07:49	23-03-2026 09:45	23-03-2026 15:00
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Conductividad (**)	μS/cm	NA	0,01	1 161,00	801,00	391,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	7,82	6,82	7,61
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	31,0	32,0	31,0
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,57	0,40	0,18

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-13897

N° Id.: 0000217434

ITEM	4			
CÓDIGO DE LABORATORIO	M-26-21559			
CÓDIGO CLIENTE ^(A)	M-246. RESERVORIO. LA CHOZA - CASITAS - CONTRALMIRANTE VILLAR			
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)	E:0537100 N:9555745			
PRODUCTO ^(A)	Agua para Uso y Consumo Humano			
SUB PRODUCTO ^(A)	Agua Potable			
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)	23-03-2026 15:55			
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Conductividad (**)	µS/cm	NA	0,01	409,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	7,23
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	32,0
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,19

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

Los resultados de pH, T, conductividad, Salinidad y Cloro Residual Libre son datos proporcionados por el cliente.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14090

N° Id.: 0000217627

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

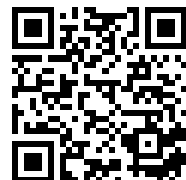
- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-04-01

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 8
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-03-25
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío (<= 6°C) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-03-25 al 2026-04-01


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

Pág.1 de 5

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14090

N° Id.: 0000217627

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN / LUGAR DE ANÁLISIS
Aniones	EPA 300.0 Rev. 2.1, 1993, VALIDATED (Applied out of reach), 2019	Determination of inorganic anions by ion chromatography	IAS TL-833 CHALACA

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

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14090

N° Id.: 0000217627

V.- RESULTADOS

ITEM	1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO	M-26-21900	M-26-21901	M-26-21902
CÓDIGO CLIENTE ^(A)	M-252. RESERVORIO. LEANDRO CAMPOS - MATAPALO - ZARUMILLA	M-254. RESERVORIO. LECHUGAL - PAPAYAL -ZARUMILLA	M-256. RESERVORIO. POCITOS - AGUAS VERDES - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)	E:0588259 N:9591069	E:0589123 N:9600475	E:0584287 N:9611983
PRODUCTO ^(A)	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)	Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)	24-03-2026 09:05	24-03-2026 11:15	24-03-2026 15:00

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Aniones						
Nitratos ²	mg/L	0,02	0,05	3,49	2,59	2,22
Nitrito ²	mg/L	0,02	0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Sulfato ²	mg/L	0,20	0,50	32,09	205,00	223,04
Clorato ²	mg/L	0,12	0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Clorito ²	mg/L	0,08	0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Flúor ²	mg/L	0,08	0,20	0,35	0,32	0,67
Cloruro ²	mg/L	0,40	1,00	44,00	287,25	115,00

² Ensayo acreditado por el IAS

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

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

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14090

N° Id.: 0000217627

ITEM	4	5	6
CÓDIGO DE LABORATORIO	M-26-21903	M-26-21904	M-26-21905
CÓDIGO CLIENTE ^(A)	M-258. CISTERNA. LOS CEDROS - CORRALES - TUMBES	M-260. RESERVORIO. VAQUERIA SAN JACINTO - TUMBES	M-261. RESERVORIO 1. HIGUERON - SAN JACINTO - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)	E:0552012 N:9600120	E:0560659 N:9589896	E:0559779 N:9583807
PRODUCTO ^(A)	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)	Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)	24-03-2026 08:40	24-03-2026 09:50	24-03-2026 11:00

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Aniones						
Nitratos ²	mg/L	0,02	0,05	1,57	1,44	1,22
Nitrito ²	mg/L	0,02	0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Sulfato ²	mg/L	0,20	0,50	18,58	42,00	33,03
Clorato ²	mg/L	0,12	0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Clorito ²	mg/L	0,08	0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Flúor ²	mg/L	0,08	0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Cloruro ²	mg/L	0,40	1,00	14,15	4,44	3,50

² Ensayo acreditado por el IAS

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

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

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14090

N° Id.: 0000217627

ITEM				7	8
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21906	M-26-21907
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-262. RESERVORIO 2. HIGUERON - SAN JACINTO - TUMBES	M-265. RESERVORIO. RICA PLAYA - SAN JACINTO - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0559799 N:9583824	E:0555480 N:9579737
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				24-03-2026 11:20	24-03-2026 14:40
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS	
Aniones					
Nitratos ²	mg/L	0,02	0,05	1,48	1,28
Nitrito ²	mg/L	0,02	0,05	<0,05	<0,05
Sulfato ²	mg/L	0,20	0,50	30,64	45,88
Clorato ²	mg/L	0,12	0,30	<0,30	<0,30
Clorito ²	mg/L	0,08	0,20	<0,20	<0,20
Flúor ²	mg/L	0,08	0,20	<0,20	<0,20
Cloruro ²	mg/L	0,40	1,00	4,46	4,88

² Ensayo acreditado por el IAS

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

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

^(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14091

N° Id.: 0000217628

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

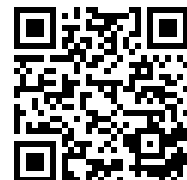
- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-04-01

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 8
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-03-25
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío ($\leq 6^{\circ}\text{C}$) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-03-25 al 2026-04-01


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia. Pág.1 de 8

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14091

N° Id.: 0000217628

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN / LUGAR DE ANÁLISIS
Cianuro Libre	ASTM D7237-18 / SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-CN ⁻ F, 24th Ed (Validado - Modificado) 2023.	Cyanide- Ion Selective Electrode Method / Standard Test Method for Free Cyanide and Aquatic Free Cyanide with Flow Injection Analysis (FIA) Utilizing Gas Diffusion Separation and Amperometric Detection.	INACAL LE - 096 CHALACA
Color	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2120 C, 24th Ed. 2023.	Color. Spectrophotometric - Single - Wavelength Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Dureza Total	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2340 C, 24th Ed., 2023.	Hardness. EDTA Titrimetric Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Metales Totales ICP-MS	Method 200.8, Revision 5.4 1994. (VALIDADO - Aplicado fuera del alcance: Bi, B, Ca, Ce, Cs, Fe, Ga, Ge, Hf, K, La, Li, Lu, Mg, Na, Nb, P, Rb, Si, Sn, Sr, Ta, Te, Ti, W, Yb, Zr), 2021.	Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry.	INACAL LE - 096 CHALACA

"ASTM": American Society for Testing Materials

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14091

N° Id.: 0000217628

V.- RESULTADOS

ITEM	1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO	M-26-21900	M-26-21901	M-26-21902
CÓDIGO CLIENTE ^(A)	M-252. RESERVORIO. LEANDRO CAMPOS - MATAPALO - ZARUMILLA	M-254. RESERVORIO. LECHUGAL - PAPAYAL -ZARUMILLA	M-256. RESERVORIO. POCITOS - AGUAS VERDES - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)	E:0588259 N:9591069	E:0589123 N:9600475	E:0584287 N:9611983
PRODUCTO ^(A)	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)	Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)	24-03-2026 09:05	24-03-2026 11:15	24-03-2026 15:00

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Cianuro Libre (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Dureza Total (*)	mg CaCO3/L	2,00	5,00	93,72	389,83	226,52
Color (*)	(UC)	2,0	5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Metales Totales ICP-MS						
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0166	0,0049	0,0069
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	<0,00100	0,00190	0,00500
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,02455	0,13702	0,03768
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,0647	0,1273	0,3478
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00201	0,00185	0,00102
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00166	0,00412	0,00404
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,0159	0,2998	0,0407
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,009879	2,351672	1,032166
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Niquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	0,00106	0,00325	0,00281
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,055990	0,018899	0,009530

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14091

N° Id.: 0000217628

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21900	M-26-21901	M-26-21902
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-252. RESERVORIO. LEANDRO CAMPOS - MATAPALO - ZARUMILLA	M-254. RESERVORIO. LECHUGAL - PAPAYAL -ZARUMILLA	M-256. RESERVORIO. POCITOS - AGUAS VERDES - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0588259 N:9591069	E:0589123 N:9600475	E:0584287 N:9611983
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				24-03-2026 09:05	24-03-2026 11:15	24-03-2026 15:00
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	28,9572	111,2247	110,1690

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

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

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

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14091

N° Id.: 0000217628

ITEM	4	5	6
CÓDIGO DE LABORATORIO	M-26-21903	M-26-21904	M-26-21905
CÓDIGO CLIENTE ^(A)	M-258. CISTERNA. LOS CEDROS - CORRALES - TUMBES	M-260. RESERVORIO. VAQUERIA SAN JACINTO - TUMBES	M-261. RESERVORIO 1. HIGUERON - SAN JACINTO - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)	E:0552012 N:9600120	E:0560659 N:9589896	E:0559779 N:9583807
PRODUCTO ^(A)	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)	Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)	24-03-2026 08:40	24-03-2026 09:50	24-03-2026 11:00

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Cianuro Libre (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Dureza Total (*)	mg CaCO ₃ /L	2,00	5,00	74,78	49,85	59,82
Color (*)	(UC)	2,0	5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Metales Totales ICP-MS						
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0616	0,3009	0,3589
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	0,00283	0,00224	0,00301
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,02441	0,02885	0,02001
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,0153	0,0115	0,0109
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00454	0,00240	0,00185
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00114	0,00247	0,00158
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,0135	0,0405	0,0504
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,008222	0,042952	0,026018
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Níquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	<0,00040	<0,00040	<0,00040
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100	<0,00100	0,00216
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,015059	0,007939	0,011220

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14091

N° Id.: 0000217628

ITEM				4	5	6
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21903	M-26-21904	M-26-21905
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-258. CISTERNA. LOS CEDROS - CORRALES - TUMBES	M-260. RESERVORIO. VAQUERIA SAN JACINTO - TUMBES	M-261. RESERVORIO 1. HIGUERON - SAN JACINTO - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0552012 N:9600120	E:0560659 N:9589896	E:0559779 N:9583807
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				24-03-2026 08:40	24-03-2026 09:50	24-03-2026 11:00
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	5,5157	5,8321	4,3973

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

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

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

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14091

N° Id.: 0000217628

ITEM				7	8
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21906	M-26-21907
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-262. RESERVORIO 2. HIGUERON - SAN JACINTO - TUMBES	M-265. RESERVORIO. RICA PLAYA - SAN JACINTO - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0559799 N:9583824	E:0555480 N:9579737
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				24-03-2026 11:20	24-03-2026 14:40
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS	
Cianuro Libre (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010	<0,0010
Dureza Total (*)	mg CaCO ₃ /L	2,00	5,00	49,85	39,88
Color (*)	(UC)	2,0	5,0	<5,0	<5,0
Metales Totales ICP-MS					
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,3203	0,3521
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	0,00554	0,00338
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,02123	0,02558
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,0103	0,0105
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00211	0,00203
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00388	0,00315
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,2795	0,0677
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,030367	0,042549
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100	<0,00100
Níquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	0,00143	0,00119
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	0,00583	0,00378
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,063470	0,028995

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14091

N° Id.: 0000217628

ITEM				7	8
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21906	M-26-21907
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-262. RESERVORIO 2. HIGUERON - SAN JACINTO - TUMBES	M-265. RESERVORIO. RICA PLAYA - SAN JACINTO - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0559799 N:9583824	E:0555480 N:9579737
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				24-03-2026 11:20	24-03-2026 14:40
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS	
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	4,3875	5,9020

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

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

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

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.**VI.- OBSERVACIONES**

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14092

N° Id.: 0000217629

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
4.- PROCEDENCIA : TUMBES
5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
6.- PRODUCTO : Agua para Uso y Consumo Humano

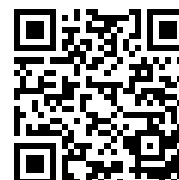
II.- DATOS DEL SERVICIO

1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-03-20

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

1.- MUESTREO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 8
3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-03-25
4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío (<= 6°C) / Preservada.
5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-03-25 al 2026-03-20


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812



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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

Pág.1 de 5

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14092

N° Id.: 0000217629

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO
Cloro Residual (Libre)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-Cl G, 23 rd Ed., 2017 (VALIDADO - modificado). 2017.	Chlorine (Residual). DPD Colorimetric Method
Conductividad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510 B, 24th Ed. 2023.	Conductivity. Laboratory Method.
Salinidad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2520 B, 24th Ed. 2023.	Salinity; Electrical Conductivity Method.
pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 24th Ed. 2023.	pH Value Electrometric Method
Temperatura	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B. 24th Ed. 2023.	Temperature. Laboratory and Field Methods.

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14092

N° Id.: 0000217629

V.- RESULTADOS

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21900	M-26-21901	M-26-21902
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-252. RESERVORIO. LEANDRO CAMPOS - MATAPALO - ZARUMILLA	M-254. RESERVORIO. LECHUGAL - PAPAYAL -ZARUMILLA	M-256. RESERVORIO. POCITOS - AGUAS VERDES - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0588259 N:9591069	E:0589123 N:9600475	E:0584287 N:9611983
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				24-03-2026 09:05	24-03-2026 11:15	24-03-2026 15:00
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Conductividad (**)	μS/cm	NA	0,01	399,00	1 507,00	1 148,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	7,02	6,85	6,89
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	29,0	31,0	32,0
Cloro Residual (Libre) (**)	mg/L	NA	0,02	0,56	0,88	0,00
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,20	0,75	0,57

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14092

N° Id.: 0000217629

ITEM				4	5	6
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21903	M-26-21904	M-26-21905
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-258. CISTERNA. LOS CEDROS - CORRALES - TUMBES	M-260. RESERVORIO. VAQUERIA SAN JACINTO - TUMBES	M-261. RESERVORIO 1. HIGUERON - SAN JACINTO - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0552012 N:9600120	E:0560659 N:9589896	E:0559779 N:9583807
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				24-03-2026 08:40	24-03-2026 09:50	24-03-2026 11:00
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Conductividad (**)	μS/cm	NA	0,01	173,00	177,00	166,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	6,52	6,44	6,77
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	27,0	28,0	28,0
Cloro Residual (Libre) (**)	mg/L	NA	0,02	4,30	1,40	2,40
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,08	0,08	0,08

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14092

N° Id.: 0000217629

ITEM	7	8
CÓDIGO DE LABORATORIO	M-26-21906	M-26-21907
CÓDIGO CLIENTE ^(A)	M-262. RESERVORIO 2. HIGUERON - SAN JACINTO - TUMBES	M-265. RESERVORIO. RICA PLAYA - SAN JACINTO - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)	E:0559799 N:9583824	E:0555480 N:9579737
PRODUCTO ^(A)	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)	24-03-2026 11:20	24-03-2026 14:40

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS	
Conductividad (**)	μS/cm	NA	0,01	168,00	170,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	6,64	6,40
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	28,0	29,0
Cloro Residual (Libre) (**)	mg/L	NA	0,02	3,10	1,00
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,08	0,08

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

Los resultados de pH, T, conductividad, Salinidad y Cloro Residual libre son datos proporcionados por el cliente.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14099

N° Id.: 0000217636

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

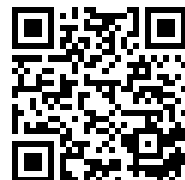
- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-04-01

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 1
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-03-25
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío ($\leq 6^{\circ}\text{C}$) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-03-25 al 2026-04-01


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

Pág.1 de 3

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14099

N° Id.: 0000217636

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN / LUGAR DE ANÁLISIS
Aniones	EPA 300.0 Rev. 2.1, 1993, VALIDATED (Applied out of reach), 2019	Determination of inorganic anions by ion chromatography	IAS TL-833 CHALACA

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

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14099

N° Id.: 0000217636

V.- RESULTADOS

ITEM				1
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21919
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-267. RESORVORIO. LA CAPITANA - SAN JACINTO - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0558265 N:9582068
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				24-03-2026 16:00
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Aniones				
Nitratos ²	mg/L	0,02	0,05	1,11
Nitrito ²	mg/L	0,02	0,05	<0,05
Sulfato ²	mg/L	0,20	0,50	49,78
Clorato ²	mg/L	0,12	0,30	<0,30
Clorito ²	mg/L	0,08	0,20	<0,20
Flúor ²	mg/L	0,08	0,20	<0,20
Cloruro ²	mg/L	0,40	1,00	3,94

² Ensayo acreditado por el IAS

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

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

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14100

N° Id.: 0000217637

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

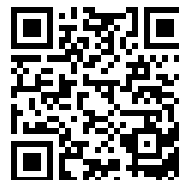
- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-04-01

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 1
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-03-25
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío ($\leq 6^{\circ}\text{C}$) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-03-25 al 2026-04-01



Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812



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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia. Pág.1 de 3

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14100

N° Id.: 0000217637

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN / LUGAR DE ANÁLISIS
Cianuro Libre	ASTM D7237-18 / SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-CN ⁻ F, 24th Ed (Validado - Modificado) 2023.	Cyanide- Ion Selective Electrode Method / Standard Test Method for Free Cyanide and Aquatic Free Cyanide with Flow Injection Analysis (FIA) Utilizing Gas Diffusion Separation and Amperometric Detection.	INACAL LE - 096 CHALACA
Color	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2120 C, 24th Ed. 2023.	Color. Spectrophotometric - Single - Wavelength Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Dureza Total	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2340 C, 24th Ed., 2023.	Hardness. EDTA Titrimetric Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Metales Totales ICP-MS	Method 200.8, Revision 5.4 1994. (VALIDADO - Aplicado fuera del alcance: Bi, B, Ca, Ce, Cs, Fe, Ga, Ge, Hf, K, La, Li, Lu, Mg, Na, Nb, P, Rb, Si, Sn, Sr, Ta, Te, Ti, W, Yb, Zr), 2021.	Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry.	INACAL LE - 096 CHALACA

"ASTM": American Society for Testing Materials

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14100

N° Id.: 0000217637

V.- RESULTADOS

ITEM				1
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21919
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-267. RESORVORIO. LA CAPITANA - SAN JACINTO - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0558265 N:9582068
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				24-03-2026 16:00
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Cianuro Libre (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010
Dureza Total (*)	mg CaCO3/L	2,00	5,00	53,84
Color (*)	(UC)	2,0	5,0	<5,0
Metales Totales ICP-MS				
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,3094
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	<0,00100
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,04178
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,0110
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00114
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00127
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,0590
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,014600
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100
Niquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	0,00110
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	0,00218
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,058460
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	8,5617

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

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

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

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.**"FIN DE DOCUMENTO"****VI.- OBSERVACIONES**

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

Pág.3 de 3

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14101

N° Id.: 0000217638

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

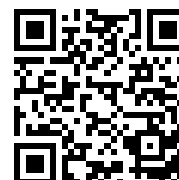
1.- RAZON SOCIAL	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
2.- DIRECCIÓN	: AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
3.- PROYECTO	: SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
4.- PROCEDENCIA	: TUMBES
5.- SOLICITANTE	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
6.- PRODUCTO	: Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

1.- ORDEN DE SERVICIO N°	: 0000001580-2026-0001
2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:	2026-03-20

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

1.- MUESTREO POR	: MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
2.- NÚMERO DE MUESTRAS	: 1
3.- FECHA DE RECEPCIÓN	: 2026-03-25
4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN	: Conservacion de la cadena de frío (<= 6°C) / Preservada.
5.- PERÍODO DE ENSAYO	: 2026-03-25 al 2026-03-20


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

Pág.1 de 3

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14101

N° Id.: 0000217638

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO
Cloro Residual (Libre)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-Cl G, 23 rd Ed., 2017 (VALIDADO - modificado). 2017.	Chlorine (Residual). DPD Colorimetric Method
Conductividad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510 B, 24th Ed. 2023.	Conductivity. Laboratory Method.
pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 24th Ed. 2023.	pH Value Electrometric Method
Salinidad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2520 B, 24th Ed. 2023.	Salinity; Electrical Conductivity Method.
Temperatura	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B. 24th Ed. 2023.	Temperature. Laboratory and Field Methods.

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14101

N° Id.: 0000217638

V.- RESULTADOS

ITEM				1
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21919
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-267. RESORVORIO. LA CAPITANA - SAN JACINTO - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0558265 N:9582068
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				24-03-2026 16:00
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Conductividad (**)	µS/cm	NA	0,01	175,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	6,64
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	32,0
Cloro Residual (Libre) (**)	mg/L	NA	0,02	0,30
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,08

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.**VI.- OBSERVACIONES**

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

Los resultados de pH, T, Conductividad, Salinidad y Cloro residual son datos proporcionados por el cliente.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14108

N° Id.: 0000217645

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

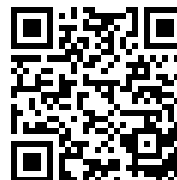
- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua Natural

II.- DATOS DEL SERVICIO

- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-04-01

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 5
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-03-25
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío ($\leq 6^{\circ}\text{C}$) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-03-25 al 2026-04-01


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia. Pág.1 de 6

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14108

N° Id.: 0000217645

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN / LUGAR DE ANÁLISIS
ANIONES	EPA Method 300.0 Rev.2.1, 1993	Determination of inorganic anions by ion chromatography.	INACAL LE - 096 CHALACA
Cianuro Libre	ASTM D7237-18 / SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-CN ⁻ F, 24th Ed (Validado - Modificado) 2023.	Cyanide- Ion Selective Electrode Method / Standard Test Method for Free Cyanide and Aquatic Free Cyanide with Flow Injection Analysis (FIA) Utilizing Gas Diffusion Separation and Amperometric Detection.	INACAL LE - 096 CHALACA
Color	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2120 C, 24th Ed. 2023.	Color. Spectrophotometric - Single - Wavelength Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Dureza Total	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2340 C, 24th Ed., 2023.	Hardness. EDTA Titrimetric Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Metales Totales ICP-MS	Method 200.8, Revision 5.4 1994. (VALIDADO - Aplicado fuera del alcance: Bi, B, Ca, Ce, Cs, Fe, Ga, Ge, Hf, K, La, Li, Lu, Mg, Na, Nb, P, Rb, Si, Sn, Sr, Ta, Te, Ti, W, Yb, Zr), 2021.	Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry.	INACAL LE - 096 CHALACA

"ASTM": American Society for Testing Materials

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

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14108

N° Id.: 0000217645

V.- RESULTADOS

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21925	M-26-21926	M-26-21927
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-257. CAPTACION. LOS CEDROS - CORRALES - TUMBES	M-259- CAPTACION. VAQUERIA - SAN JACINTO - TUMBES	M-263. CAPTACION. HIGUERON - SAN JACINTO - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0551972 N:9600137	E:0561093 N:9589641	E:0560327 N:9583445
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural	Agua Natural	Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Superficial	Agua Superficial	Agua Superficial
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				24-03-2026 08:20	24-03-2026 09:30	24-03-2026 11:40
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Cianuro Libre (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Dureza Total (*)	mg CaCO ₃ /L	2,00	5,00	56,63	59,82	53,84
Color (*)	(UC)	2,0	5,0	<5,0	<5,0	<5,0
ANIONES						
Fluoruro (*)	mg/L	0,08	0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Nitratos (*)	mg/L	0,02	0,05	2,49	2,30	3,16
Nitrito (*)	mg/L	0,02	0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Sulfato (*)	mg/L	0,20	0,50	23,23	20,94	18,51
Cloruro (*)	mg/L	0,40	1,00	4,39	3,40	4,54
Metales Totales ICP-MS						
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	18,8558	9,4337	7,0616
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	0,08969	0,06949	0,04805
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,59204	0,12256	0,07288
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00632	0,00376	0,00264
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,12587	0,04185	0,01844
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	0,01910	0,00639	0,00339
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	15,3961	8,1435	6,8956
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	3,979492	0,823655	0,501575
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100	<0,000100

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14108

N° Id.: 0000217645

ITEM	1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO	M-26-21925	M-26-21926	M-26-21927
CÓDIGO CLIENTE ^(A)	M-257. CAPTACION. LOS CEDROS - CORRALES - TUMBES	M-259- CAPTACION. VAQUERIA - SAN JACINTO - TUMBES	M-263. CAPTACION. HIGUERON - SAN JACINTO - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)	E:0551972 N:9600137	E:0561093 N:9589641	E:0560327 N:9583445
PRODUCTO ^(A)	Agua Natural	Agua Natural	Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)	Agua Superficial	Agua Superficial	Agua Superficial
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)	24-03-2026 08:20	24-03-2026 09:30	24-03-2026 11:40

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Níquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	0,02380	0,00734	0,00401
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	0,28597	0,10018	0,04572
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	1,199751	0,230058	0,130823
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	-	7,0505	7,7942

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

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

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

"-": No ensayado

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14108

N° Id.: 0000217645

ITEM				4	5
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21928	M-26-21929
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-264. CAPTACION. RICA PLAYA - SAN JACINTO - TUMBES	M-266. CAPTACION. LA CAPITANA - SAN JACINTO - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0555933 N:9579622	E:0558490 N:9581266
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural	Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Superficial	Agua Superficial
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				24-03-2026 14:20	24-03-2026 15:40
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS	
Cianuro Libre (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010	<0,0010
Dureza Total (*)	mg CaCO ₃ /L	2,00	5,00	47,86	57,83
Color (*)	(UC)	2,0	5,0	<5,0	<5,0
ANIONES					
Fluoruro (*)	mg/L	0,08	0,20	<0,20	<0,20
Nitratos (*)	mg/L	0,02	0,05	1,57	2,97
Nitrito (*)	mg/L	0,02	0,05	<0,05	<0,05
Sulfato (*)	mg/L	0,20	0,50	16,83	23,63
Cloruro (*)	mg/L	0,40	1,00	3,29	8,85
Metales Totales ICP-MS					
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	5,2952	6,8121
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	0,01825	0,02100
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,06045	0,07072
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	<0,0010	<0,0010
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00208	0,00235
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,01208	0,01426
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	0,00281	0,00302
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	4,5886	5,9799
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,186436	0,429049
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14108

N° Id.: 0000217645

ITEM				4	5
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21928	M-26-21929
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-264. CAPTACION. RICA PLAYA - SAN JACINTO - TUMBES	M-266. CAPTACION. LA CAPITANA - SAN JACINTO - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0555933 N:9579622	E:0558490 N:9581266
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural	Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Superficial	Agua Superficial
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				24-03-2026 14:20	24-03-2026 15:40
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS	
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100	<0,00100
Níquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	0,00328	0,00384
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	0,01781	0,02221
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,065963	0,071074
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	5,8850	12,3820

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

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

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

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14112

N° Id.: 0000217649

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

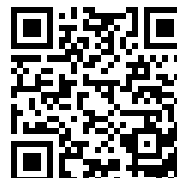
1.- RAZON SOCIAL	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
2.- DIRECCIÓN	: AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
3.- PROYECTO	: SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
4.- PROCEDENCIA	: TUMBES
5.- SOLICITANTE	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
6.- PRODUCTO	: Agua Natural

II.- DATOS DEL SERVICIO

1.- ORDEN DE SERVICIO N°	: 0000001580-2026-0001
2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:	2026-03-20

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

1.- MUESTREO POR	: MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
2.- NÚMERO DE MUESTRAS	: 5
3.- FECHA DE RECEPCIÓN	: 2026-03-25
4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN	: Conservacion de la cadena de frío (<= 6°C) / Preservada.
5.- PERÍODO DE ENSAYO	: 2026-03-25 al 2026-03-20


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

Pág.1 de 4

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14112

N° Id.: 0000217649

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO
Conductividad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510 B, 24th Ed. 2023.	Conductivity. Laboratory Method.
pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 24th Ed. 2023.	pH Value Electrometric Method
Salinidad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2520 B, 24th Ed. 2023.	Salinity; Electrical Conductivity Method.
Temperatura	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B. 24th Ed. 2023.	Temperature. Laboratory and Field Methods.

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14112

N° Id.: 0000217649

V.- RESULTADOS

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21925	M-26-21926	M-26-21927
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-257. CAPTACION. LOS CEDROS - CORRALES - TUMBES	M-259- CAPTACION. VAQUERIA - SAN JACINTO - TUMBES	M-263. CAPTACION. HIGUERON - SAN JACINTO - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0551972 N:9600137	E:0561093 N:9589641	E:0560327 N:9583445
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural	Agua Natural	Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Superficial	Agua Superficial	Agua Superficial
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				24-03-2026 08:20	24-03-2026 09:30	24-03-2026 11:40
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Conductividad (**)	μS/cm	NA	0,01	161,00	159,00	148,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	6,91	7,28	7,50
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	26,0	28,0	26,0
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,08	0,07	0,07

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14112

N° Id.: 0000217649

ITEM	4	5
CÓDIGO DE LABORATORIO	M-26-21928	M-26-21929
CÓDIGO CLIENTE ^(A)	M-264. CAPTACION. RICA PLAYA - SAN JACINTO - TUMBES	M-266. CAPTACION. LA CAPITANA - SAN JACINTO - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)	E:0555933 N:9579622	E:0558490 N:9581266
PRODUCTO ^(A)	Agua Natural	Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)	Agua Superficial	Agua Superficial
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)	24-03-2026 14:20	24-03-2026 15:40

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS	
Conductividad (**)	μS/cm	NA	0,01	132,00	166,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	7,46	7,26
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	33,0	26,0
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,06	0,08

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

Los resultados de pH, T, conductividad y Salinidad son datos proporcionados por el cliente.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14120

N° Id.: 0000217657

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

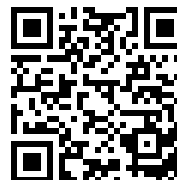
- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua Natural

II.- DATOS DEL SERVICIO

- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-04-01

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 3
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-03-25
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío ($\leq 6^{\circ}\text{C}$) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-03-25 al 2026-04-01


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia. Pág.1 de 4

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14120

N° Id.: 0000217657

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN / LUGAR DE ANÁLISIS
ANIONES	EPA Method 300.0 Rev.2.1, 1993	Determination of inorganic anions by ion chromatography.	INACAL LE - 096 CHALACA
Cianuro Total	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-CN ⁻ C, F, 24th Ed. 2023	Cyanide. Total Cyanide after Distillation. Cyanide-Ion Selective Electrode Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Color	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2120 C, 24th Ed. 2023.	Color. Spectrophotometric - Single - Wavelength Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Dureza Total	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2340 C, 24th Ed., 2023.	Hardness. EDTA Titrimetric Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Metales Totales ICP-MS	Method 200.8, Revision 5.4 1994. (VALIDADO - Aplicado fuera del alcance: Bi, B, Ca, Ce, Cs, Fe, Ga, Ge, Hf, K, La, Li, Lu, Mg, Na, Nb, P, Rb, Si, Sn, Sr, Ta, Te, Ti, W, Yb, Zr), 2021.	Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry.	INACAL LE - 096 CHALACA

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

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14120

N° Id.: 0000217657

V.- RESULTADOS

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21943	M-26-21944	M-26-21945
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-251. CAPTACION 01. LEANDRO CAMPOS - MATAPALO - ZARUMILLA	M-253. CAPTACION. LECHUGAL - PAPAYAL - ZARUMILLA	M-255. CAPTACION. POCITOS - AGUAS VERDES - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0585719 N:9591139	E:0588974 N:9600278	E:0584377 N:9612002
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural	Agua Natural	Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Subterránea	Agua Subterránea	Agua Subterránea
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				24-03-2026 08:22	24-03-2026 10:40	24-03-2026 14:18
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Cianuro Total (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Dureza Total (*)	mg CaCO3/L	2,00	5,00	53,84	57,83	225,32
Color (*)	(UC)	2,0	5,0	<5,0	<5,0	<5,0
ANIONES						
Fluoruro (*)	mg/L	0,08	0,20	0,28	0,25	0,64
Nitratos (*)	mg/L	0,02	0,05	1,60	1,97	1,72
Nitrito (*)	mg/L	0,02	0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Sulfato (*)	mg/L	0,20	0,50	29,72	180,12	229,98
Cloruro (*)	mg/L	0,40	1,00	43,03	254,73	117,89
Metales Totales ICP-MS						
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0113	0,0127	0,3493
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	0,00115	0,00153	0,00488
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,02997	0,12906	0,04095
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,0559	0,1062	0,3285
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00142	0,00074	0,00265
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00378	0,00365	0,00435
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,0436	0,3339	0,4825
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,018249	2,270795	1,227080
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100	<0,000100

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

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

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

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14120

N° Id.: 0000217657

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21943	M-26-21944	M-26-21945
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-251. CAPTACION 01. LEANDRO CAMPOS - MATAPALO - ZARUMILLA	M-253. CAPTACION. LECHUGAL - PAPAYAL - ZARUMILLA	M-255. CAPTACION. POCITOS - AGUAS VERDES - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0585719 N:9591139	E:0588974 N:9600278	E:0584377 N:9612002
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural	Agua Natural	Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Subterránea	Agua Subterránea	Agua Subterránea
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				24-03-2026 08:22	24-03-2026 10:40	24-03-2026 14:18
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Niquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	<0,00040	0,00225	0,00328
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,010557	0,011794	0,033687

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14121

N° Id.: 0000217658

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

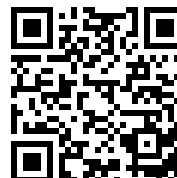
1.- RAZON SOCIAL	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
2.- DIRECCIÓN	: AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
3.- PROYECTO	: SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
4.- PROCEDENCIA	: TUMBES
5.- SOLICITANTE	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
6.- PRODUCTO	: Agua Natural

II.- DATOS DEL SERVICIO

1.- ORDEN DE SERVICIO N°	: 0000001580-2026-0001
2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:	2026-03-20

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

1.- MUESTREO POR	: MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
2.- NÚMERO DE MUESTRAS	: 3
3.- FECHA DE RECEPCIÓN	: 2026-03-25
4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN	: Conservacion de la cadena de frío (<= 6°C) / Preservada.
5.- PERÍODO DE ENSAYO	: 2026-03-25 al 2026-03-20


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

Pág.1 de 3

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14121

N° Id.: 0000217658

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO
Conductividad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510 B, 24th Ed. 2023.	Conductivity. Laboratory Method.
pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 24th Ed. 2023.	pH Value Electrometric Method
Salinidad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2520 B, 24th Ed. 2023.	Salinity; Electrical Conductivity Method.
Temperatura	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B. 24th Ed. 2023.	Temperature. Laboratory and Field Methods.

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14121

N° Id.: 0000217658

V.- RESULTADOS

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-21943	M-26-21944	M-26-21945
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-251. CAPTACION 01. LEANDRO CAMPOS - MATAPALO - ZARUMILLA	M-253. CAPTACION. LECHUGAL - PAPAYAL - ZARUMILLA	M-255. CAPTACION. POCITOS - AGUAS VERDES - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0585719 N:9591139	E:0588974 N:9600278	E:0584377 N:9612002
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural	Agua Natural	Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Subterránea	Agua Subterránea	Agua Subterránea
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				24-03-2026 08:22	24-03-2026 10:40	24-03-2026 14:18
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Conductividad (**)	μS/cm	NA	0,01	435,00	1 568,00	1 125,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	6,78	6,55	6,93
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	31,0	30,0	31,0
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,21	0,78	0,56

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.**VI.- OBSERVACIONES**

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14543

N° Id.: 0000218081

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

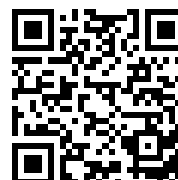
- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua Natural

II.- DATOS DEL SERVICIO

- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-04-07

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 1
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-03-27
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : En buen estado de conservación y preservación
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-03-27 al 2026-04-07


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia. Pág.1 de 4

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14543

N° Id.: 0000218081

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN / LUGAR DE ANÁLISIS
ANIONES	EPA Method 300.0 Rev.2.1, 1993	Determination of inorganic anions by ion chromatography.	INACAL LE - 096 CHALACA
Cianuro Libre	ASTM D7237-18 / SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-CN ⁻ F, 24th Ed (Validado - Modificado) 2023.	Cyanide- Ion Selective Electrode Method / Standard Test Method for Free Cyanide and Aquatic Free Cyanide with Flow Injection Analysis (FIA) Utilizing Gas Diffusion Separation and Amperometric Detection.	INACAL LE - 096 CHALACA
Color	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2120 C, 24th Ed. 2023.	Color. Spectrophotometric - Single - Wavelength Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Dureza Total	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2340 C, 24th Ed., 2023.	Hardness. EDTA Titrimetric Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Metales Totales ICP-MS	Method 200.8, Revision 5.4 1994. (VALIDADO - Aplicado fuera del alcance: Bi, B, Ca, Ce, Cs, Fe, Ga, Ge, Hf, K, La, Li, Lu, Mg, Na, Nb, P, Rb, Si, Sn, Sr, Ta, Te, Ti, W, Yb, Zr), 2021.	Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry.	INACAL LE - 096 CHALACA

"ASTM": American Society for Testing Materials

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

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14543

N° Id.: 0000218081

V.- RESULTADOS

ITEM				1
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-23092
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-269 CAPTACIÓN 1 TUMBES - TUMBES - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0560313 N:9604861
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Superficial
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				25-03-2026 08:50
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Cianuro Libre (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010
Dureza Total (*)	mg CaCO ₃ /L	2,00	5,00	31,90
Color (*)	(UC)	2,0	5,0	<5,0
ANIONES				
Fluoruro (*)	mg/L	0,08	0,20	<0,20
Nitratos (*)	mg/L	0,02	0,05	1,26
Nitrito (*)	mg/L	0,02	0,05	<0,05
Sulfato (*)	mg/L	0,20	0,50	22,40
Cloruro (*)	mg/L	0,40	1,00	4,90
Metales Totales ICP-MS				
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	41,1172
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	0,07490
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,27191
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	<0,0010
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00611
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,13038
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	0,02119
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	35,4734
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	1,224392
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100
Níquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	0,01803
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	0,13914

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14543

N° Id.: 0000218081

ITEM				1	
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-23092	
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-269 CAPTACIÓN 1 TUMBES - TUMBES - TUMBES	
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0560313 N:9604861	
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural	
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Superficial	
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				25-03-2026 08:50	
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS	
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,358330	
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	9,1462	

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

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

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

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.**VI.- OBSERVACIONES**

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14544

N° Id.: 0000218082

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

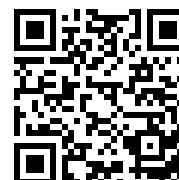
- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua Natural

II.- DATOS DEL SERVICIO

- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-03-20

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 1
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-03-27
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : En buen estado de conservación y preservación
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-03-27 al 2026-03-20


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

Pág.1 de 3

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14544

N° Id.: 0000218082

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO
Conductividad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510 B, 24th Ed. 2023.	Conductivity. Laboratory Method.
pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 24th Ed. 2023.	pH Value Electrometric Method
Salinidad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2520 B, 24th Ed. 2023.	Salinity; Electrical Conductivity Method.
Temperatura	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B. 24th Ed. 2023.	Temperature. Laboratory and Field Methods.

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14544

N° Id.: 0000218082

V.- RESULTADOS

ITEM				1
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-23092
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-269 CAPTACIÓN 1 TUMBES - TUMBES - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0560313 N:9604861
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Superficial
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				25-03-2026 08:50
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Conductividad (**)	μS/cm	NA	0,01	198,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	7,82
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	27,0
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,10

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
dos de pH, T, conductividad y Salinidad son datos proporcionados por el cliente.

"FIN DE DOCUMENTO"

Pág.3 de 3

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14550

N° Id.: 0000218088

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

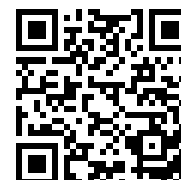
- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME : 2026-04-06

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 1
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-03-27
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío ($\leq 6^{\circ}\text{C}$) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-03-27 al 2026-04-06


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

Pág.1 de 3

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14550

N° Id.: 0000218088

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN / LUGAR DE ANÁLISIS
Aniones	EPA 300.0 Rev. 2.1, 1993, VALIDATED (Applied out of reach), 2019	Determination of inorganic anions by ion chromatography	IAS TL-833 CHALACA

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

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14550

N° Id.: 0000218088

V.- RESULTADOS

ITEM				1
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-23103
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-268 CISTERNA PTAP EL MILAGRO - TUMBES - TUMBES - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0560507 N:9604756
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				25-03-2026 08:10
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Aniones				
Nitratos ²	mg/L	0,02	0,05	2,44
Nitrito ²	mg/L	0,02	0,05	<0,05
Sulfato ²	mg/L	0,20	0,50	25,32
Clorato ²	mg/L	0,12	0,30	<0,30
Clorito ²	mg/L	0,08	0,20	<0,20
Flúor ²	mg/L	0,08	0,20	<0,20
Cloruro ²	mg/L	0,40	1,00	6,89

² Ensayo acreditado por el IAS

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

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

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14551

N° Id.: 0000218089

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

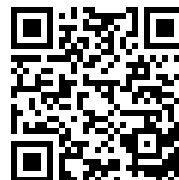
- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-04-07

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 1
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-03-27
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío ($\leq 6^{\circ}\text{C}$) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-03-27 al 2026-04-07


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia. Pág.1 de 3

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14551

N° Id.: 0000218089

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN / LUGAR DE ANÁLISIS
Cianuro Libre	ASTM D7237-18 / SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-CN ⁻ F, 24th Ed (Validado - Modificado) 2023.	Cyanide- Ion Selective Electrode Method / Standard Test Method for Free Cyanide and Aquatic Free Cyanide with Flow Injection Analysis (FIA) Utilizing Gas Diffusion Separation and Amperometric Detection.	INACAL LE - 096 CHALACA
Color	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2120 C, 24th Ed. 2023.	Color. Spectrophotometric - Single - Wavelength Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Dureza Total	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2340 C, 24th Ed., 2023.	Hardness. EDTA Titrimetric Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Metales Totales ICP-MS	Method 200.8, Revision 5.4 1994. (VALIDADO - Aplicado fuera del alcance: Bi, B, Ca, Ce, Cs, Fe, Ga, Ge, Hf, K, La, Li, Lu, Mg, Na, Nb, P, Rb, Si, Sn, Sr, Ta, Te, Ti, W, Yb, Zr), 2021.	Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry.	INACAL LE - 096 CHALACA

"ASTM": American Society for Testing Materials

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14551

N° Id.: 0000218089

V.- RESULTADOS

ITEM				1
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-23103
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-268 CISTERNA PTAP EL MILAGRO - TUMBES - TUMBES - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0560507 N:9604756
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				25-03-2026 08:10
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Cianuro Libre (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010
Dureza Total (*)	mg CaCO3/L	2,00	5,00	51,84
Color (*)	(UC)	2,0	5,0	<5,0
Metales Totales ICP-MS				
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0759
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	0,00229
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,01634
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	<0,0010
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00319
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00106
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,0077
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,047850
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100
Niquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	<0,00040
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,017277
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	7,3014

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

"FIN DE DOCUMENTO"
VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

Pág.3 de 3

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14554

N° Id.: 0000218092

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

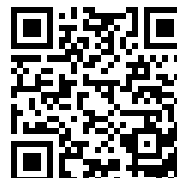
1.- RAZON SOCIAL	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
2.- DIRECCIÓN	: AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
3.- PROYECTO	: SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
4.- PROCEDENCIA	: TUMBES
5.- SOLICITANTE	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
6.- PRODUCTO	: Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

1.- ORDEN DE SERVICIO N°	: 0000001580-2026-0001
2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:	2026-03-20

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

1.- MUESTREADO POR	: MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
2.- NÚMERO DE MUESTRAS	: 1
3.- FECHA DE RECEPCIÓN	: 2026-03-27
4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN	: Conservacion de la cadena de frío (<= 6°C) / Preservada.
5.- PERÍODO DE ENSAYO	: 2026-03-27 al 2026-03-20


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

Pág.1 de 3

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14554

N° Id.: 0000218092

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO
Cloro Residual (Libre)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-Cl G, 23 rd Ed., 2017 (VALIDADO - modificado). 2017.	Chlorine (Residual). DPD Colorimetric Method
Conductividad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510 B, 24th Ed. 2023.	Conductivity. Laboratory Method.
pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 24th Ed. 2023.	pH Value Electrometric Method
Salinidad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2520 B, 24th Ed. 2023.	Salinity; Electrical Conductivity Method.
Temperatura	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B. 24th Ed. 2023.	Temperature. Laboratory and Field Methods.

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-14554

N° Id.: 0000218092

V.- RESULTADOS

ITEM				1
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-23103
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-268 CISTERNA PTAP EL MILAGRO - TUMBES - TUMBES - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0560507 N:9604756
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				25-03-2026 08:10
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Conductividad (**)	µS/cm	NA	0,01	193,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	7,28
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	28,0
Cloro Residual (Libre) (**)	mg/L	NA	0,02	0,89
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,09

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.**VI.- OBSERVACIONES**

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

Los datos de pH, T, conductividad, Salinidad y Cloro Residual Libre son datos proporcionados por el cliente.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16875

N° Id.: 0000220428

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua Natural

II.- DATOS DEL SERVICIO

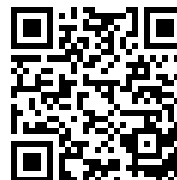
- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-04-21

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 5
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-04-09
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío ($\leq 6^{\circ}\text{C}$) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-04-09 al 2026-04-21



Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812



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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia. Pág.1 de 6

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16875

N° Id.: 0000220428

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN / LUGAR DE ANÁLISIS
ANIONES	EPA Method 300.0 Rev.2.1, 1993	Determination of inorganic anions by ion chromatography.	INACAL LE - 096 CHALACA
Cianuro Total	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-CN ⁻ C, F, 24th Ed. 2023	Cyanide. Total Cyanide after Distillation. Cyanide-Ion Selective Electrode Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Color	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2120 C, 24th Ed. 2023.	Color. Spectrophotometric - Single - Wavelength Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Dureza Total	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2340 C, 24th Ed., 2023.	Hardness. EDTA Titrimetric Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Metales Totales ICP-MS	Method 200.8, Revision 5.4 1994. (VALIDADO - Aplicado fuera del alcance: Bi, B, Ca, Ce, Cs, Fe, Ga, Ge, Hf, K, La, Li, Lu, Mg, Na, Nb, P, Rb, Si, Sn, Sr, Ta, Te, Ti, W, Yb, Zr), 2021.	Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry.	INACAL LE - 096 CHALACA

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

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16875

N° Id.: 0000220428

V.- RESULTADOS

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-27164	M-26-27165	M-26-27166
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-282. CAPTACION 2. CUCHARETA BAJA - CUCHARETA ALTA - NUEVA ESPERANZA - AGUAS VERDES - ZARUMILLA	M-284. CAPTACION 3. NUEVO PROGRESO - TUTUMO - MATAPALO - ZURUMILLA	M-285. CAPTACION. LA PALMA - PAPAYAL - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0855057 N:9609983	E:0582685 N:9591827	E:0587407 N:9606010
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural	Agua Natural	Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Subterránea	Agua Subterránea	Agua Subterránea
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				08-04-2026 06:32	08-04-2026 09:09	08-04-2026 10:54
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Cianuro Total (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010	-	<0,0010
Dureza Total (*)	mg CaCO3/L	2,00	5,00	224,58	-	123,13
Color (*)	(UC)	2,0	5,0	<5,0	-	<5,0
ANIONES						
Fluoruro (*)	mg/L	0,08	0,20	0,65	-	0,32
Nitratos (*)	mg/L	0,02	0,05	8,39	-	4,30
Nitrito (*)	mg/L	0,02	0,05	<0,05	-	<0,05
Sulfato (*)	mg/L	0,20	0,50	85,71	-	67,93
Cloruro (*)	mg/L	0,40	1,00	84,21	-	84,08
Metales Totales ICP-MS						
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	<0,0030	0,0215	0,0061
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,04843	0,04476	0,08673
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,2674	0,1450	0,0999
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00082	0,00041	0,00070
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00295	0,00178	0,00059
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	1,6783	0,0534	0,0253
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,752587	0,224095	0,081246
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100	<0,000100

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

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

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

"-": No ensayado

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16875

N° Id.: 0000220428

ITEM	1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO	M-26-27164	M-26-27165	M-26-27166
CÓDIGO CLIENTE ^(A)	M-282. CAPTACION 2. CUCHARETA BAJA - CUCHARETA ALTA - NUEVA ESPERANZA - AGUAS VERDES - ZARUMILLA	M-284. CAPTACION 3. NUEVO PROGRESO - TUTUMO - MATAPALO - ZURUMILLA	M-285. CAPTACION. LA PALMA - PAPAYAL - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)	E:0855057 N:9609983	E:0582685 N:9591827	E:0587407 N:9606010
PRODUCTO ^(A)	Agua Natural	Agua Natural	Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)	Agua Subterránea	Agua Subterránea	Agua Subterránea
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)	08-04-2026 06:32	08-04-2026 09:09	08-04-2026 10:54

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Níquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	<0,00040	<0,00040	<0,00040
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,076559	0,011439	0,005161

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

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

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

"-": No ensayado

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16875

N° Id.: 0000220428

ITEM				4	5
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-27167	M-26-27168
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-287. CAPTACION. CUCHARETA BAJA - CUCHARETA ALTA - NUEVA ESPERANZA - AGUAS VERDES - ZARUMILLA	M-289. CAPTACION. LOMA SAAVEDRA - AGUAS VERDES - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0584810 N:9610306	E:0586036 N:9612752
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural	Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Subterránea	Agua Subterránea
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				08-04-2026 14:50	08-04-2026 16:24
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS	
Cianuro Total (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010	<0,0010
Dureza Total (*)	mg CaCO ₃ /L	2,00	5,00	286,64	167,45
Color (*)	(UC)	2,0	5,0	<5,0	<5,0
ANIONES					
Fluoruro (*)	mg/L	0,08	0,20	0,53	0,39
Nitratos (*)	mg/L	0,02	0,05	11,55	7,00
Nitrito (*)	mg/L	0,02	0,05	<0,05	<0,05
Sulfato (*)	mg/L	0,20	0,50	139,47	262,79
Cloruro (*)	mg/L	0,40	1,00	134,13	181,46
Metales Totales ICP-MS					
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,1140	<0,0030
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	0,00600	0,00285
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,05404	0,01405
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,4820	0,4698
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00111	0,00188
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00469	0,00768
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,2902	0,0898
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,038237	0,085149
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16875

N° Id.: 0000220428

ITEM				4	5
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-27167	M-26-27168
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-287. CAPTACION. CUCHARETA BAJA - CUCHARETA ALTA - NUEVA ESPERANZA - AGUAS VERDES - ZARUMILLA	M-289. CAPTACION. LOMA SAAVEDRA - AGUAS VERDES - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0584810 N:9610306	E:0586036 N:9612752
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural	Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Subterránea	Agua Subterránea
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				08-04-2026 14:50	08-04-2026 16:24
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS	
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100	<0,00100
Níquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	<0,00040	<0,00040
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100	<0,00100
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,011452	0,076795

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16876

N° Id.: 0000220429

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

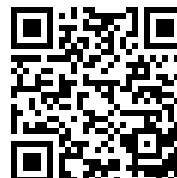
1.- RAZON SOCIAL	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
2.- DIRECCIÓN	: AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
3.- PROYECTO	: SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
4.- PROCEDENCIA	: TUMBES
5.- SOLICITANTE	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
6.- PRODUCTO	: Agua Natural

II.- DATOS DEL SERVICIO

1.- ORDEN DE SERVICIO N°	: 0000001580-2026-0001
2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:	2026-04-14

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

1.- MUESTREO POR	: MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
2.- NÚMERO DE MUESTRAS	: 5
3.- FECHA DE RECEPCIÓN	: 2026-04-09
4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN	: Conservacion de la cadena de frío (<= 6°C) / Preservada.
5.- PERÍODO DE ENSAYO	: 2026-04-09 al 2026-04-14


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

Pág.1 de 4

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16876

N° Id.: 0000220429

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO
Conductividad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510 B, 24th Ed. 2023.	Conductivity. Laboratory Method.
pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 24th Ed. 2023.	pH Value Electrometric Method
Salinidad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2520 B, 24th Ed. 2023.	Salinity; Electrical Conductivity Method.
Temperatura	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B. 24th Ed. 2023.	Temperature. Laboratory and Field Methods.

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16876

N° Id.: 0000220429

V.- RESULTADOS

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-27164	M-26-27165	M-26-27166
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-282. CAPTACION 2. CUCHARETA BAJA - CUCHARETA ALTA - NUEVA ESPERANZA - AGUAS VERDES - ZARUMILLA	M-284. CAPTACION 3. NUEVO PROGRESO - TUTUMO - MATAPALO - ZURUMILLA	M-285. CAPTACION. LA PALMA - PAPAYAL - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0855057 N:9609983	E:0582685 N:9591827	E:0587407 N:9606010
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural	Agua Natural	Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Subterránea	Agua Subterránea	Agua Subterránea
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				08-04-2026 06:32	08-04-2026 09:09	08-04-2026 10:54
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Conductividad (**)	μS/cm	NA	0,01	944,00	862,00	688,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	7,22	6,52	6,25
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	27,0	29,0	31,0
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,46	0,42	0,33

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16876

N° Id.: 0000220429

ITEM				4	5
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-27167	M-26-27168
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-287. CAPTACION. CUCHARETA BAJA - CUCHARETA ALTA - NUEVA ESPERANZA - AGUAS VERDES - ZARUMILLA	M-289. CAPTACION. LOMA SAAVEDRA - AGUAS VERDES - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0584810 N:9610306	E:0586036 N:9612752
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural	Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Subterránea	Agua Subterránea
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				08-04-2026 14:50	08-04-2026 16:24
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS	
Conductividad (**)	μS/cm	NA	0,01	1 321,00	1 741,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	6,79	7,27
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	30,0	29,0
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,65	0,87

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

Los resultados de pH, T, conductividad y Salinidad son datos proporcionados por el cliente.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16895

N° Id.: 0000220448

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

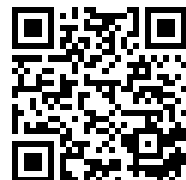
- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-04-21

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 4
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-04-09
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío (<= 6°C) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-04-09 al 2026-04-21


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

Pág.1 de 4

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16895

N° Id.: 0000220448

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN / LUGAR DE ANÁLISIS
Aniones	EPA 300.0 Rev. 2.1, 1993, VALIDATED (Applied out of reach), 2019	Determination of inorganic anions by ion chromatography	IAS TL-833 CHALACA

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

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16895

N° Id.: 0000220448

V.- RESULTADOS

ITEM	1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO	M-26-27203	M-26-27204	M-26-27205
CÓDIGO CLIENTE ^(A)	M-283. Reservorio. cuchareta baja - cuchareta alta - nueva esperanza - aguas verdes - zarumilla	M-286- Reservorio. la palma - papayal - zarumilla	M-288. Reservorio. cuchareta baja-cuchareta alta-nueva esperanza-aguas verdes-zarumilla
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)	E:0584969 N:9609855	E:0586633 N:9605886	E:0584752 N:9610341
PRODUCTO ^(A)	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)	Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)	08-04-2026 07:04	08-04-2026 11:05	08-04-2026 15:00

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Aniones						
Nitratos ²	mg/L	0,02	0,05	8,58	4,33	9,39
Nitrito ²	mg/L	0,02	0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Sulfato ²	mg/L	0,20	0,50	90,99	74,32	115,62
Clorato ²	mg/L	0,12	0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Clorito ²	mg/L	0,08	0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Flúor ²	mg/L	0,08	0,20	0,70	0,33	0,61
Cloruro ²	mg/L	0,40	1,00	83,82	87,00	100,68

² Ensayo acreditado por el IAS

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

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

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16895

N° Id.: 0000220448

ITEM				4
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-27206
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-290. reservorio. loma saavedra - aguas verdes - zarumilla
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0586038 N:9612750
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				08-04-2026 16:37
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Aniones				
Nitratos ²	mg/L	0,02	0,05	14,60
Nitrito ²	mg/L	0,02	0,05	<0,05
Sulfato ²	mg/L	0,20	0,50	270,22
Clorato ²	mg/L	0,12	0,30	<0,30
Clorito ²	mg/L	0,08	0,20	<0,20
Flúor ²	mg/L	0,08	0,20	0,60
Cloruro ²	mg/L	0,40	1,00	182,49

² Ensayo acreditado por el IAS

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

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

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16896

N° Id.: 0000220449

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

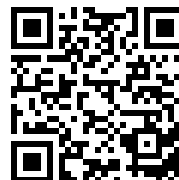
- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-04-21

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 4
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-04-09
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío ($\leq 6^{\circ}\text{C}$) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-04-09 al 2026-04-21



Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812



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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia. Pág.1 de 5

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16896

N° Id.: 0000220449

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN / LUGAR DE ANÁLISIS
Cianuro Libre	ASTM D7237-18 / SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-CN ⁻ F, 24th Ed (Validado - Modificado) 2023.	Cyanide- Ion Selective Electrode Method / Standard Test Method for Free Cyanide and Aquatic Free Cyanide with Flow Injection Analysis (FIA) Utilizing Gas Diffusion Separation and Amperometric Detection.	INACAL LE - 096 CHALACA
Color	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2120 C, 24th Ed. 2023.	Color. Spectrophotometric - Single - Wavelength Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Dureza Total	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2340 C, 24th Ed., 2023.	Hardness. EDTA Titrimetric Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Metales Totales ICP-MS	Method 200.8, Revision 5.4 1994. (VALIDADO - Aplicado fuera del alcance: Bi, B, Ca, Ce, Cs, Fe, Ga, Ge, Hf, K, La, Li, Lu, Mg, Na, Nb, P, Rb, Si, Sn, Sr, Ta, Te, Ti, W, Yb, Zr), 2021.	Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry.	INACAL LE - 096 CHALACA

"ASTM": American Society for Testing Materials

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16896

N° Id.: 0000220449

V.- RESULTADOS

ITEM	1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO	M-26-27203	M-26-27204	M-26-27205
CÓDIGO CLIENTE ^(A)	M-283. Reservorio. cuchareta baja - cuchareta alta - nueva esperanza - aguas verdes - zarumilla	M-286- Reservorio. la palma - papayal - zarumilla	M-288. Reservorio. cuchareta baja-cuchareta alta-nueva esperanza-aguas verdes-zarumilla
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)	E:0584969 N:9609855	E:0586633 N:9605886	E:0584752 N:9610341
PRODUCTO ^(A)	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)	Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)	08-04-2026 07:04	08-04-2026 11:05	08-04-2026 15:00

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Cianuro Libre (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Dureza Total (*)	mg CaCO ₃ /L	2,00	5,00	228,52	134,95	181,24
Color (*)	(UC)	2,0	5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Metales Totales ICP-MS						
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0086	<0,0030	0,0111
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	0,00172	<0,00100	0,00586
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,06679	0,11636	0,03710
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,1811	0,0881	0,2687
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00201	0,00259	0,00193
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00106	0,00088	0,00192
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,0086	0,0100	0,1046
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,208664	0,088646	0,014772
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100	<0,00100	0,00113
Niquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	0,00044	0,00051	0,00126
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,029665	0,005271	0,029693

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16896

N° Id.: 0000220449

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-27203	M-26-27204	M-26-27205
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-283. Reservorio. cuchareta baja - cuchareta alta - nueva esperanza - aguas verdes - zarumilla	M-286- Reservorio. la palma - papayal - zarumilla	M-288. Reservorio. cuchareta baja-cuchareta alta-nueva esperanza-aguas verdes-zarumilla
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0584969 N:9609855	E:0586633 N:9605886	E:0584752 N:9610341
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				08-04-2026 07:04	08-04-2026 11:05	08-04-2026 15:00
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	89,3592	63,1502	130,9841

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

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

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

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16896

N° Id.: 0000220449

ITEM				4
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-27206
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-290. reservorio. loma saavedra - aguas verdes - zarumilla
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0586038 N:9612750
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				08-04-2026 16:37
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Cianuro Libre (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010
Dureza Total (*)	mg CaCO ₃ /L	2,00	5,00	237,39
Color (*)	(UC)	2,0	5,0	<5,0
Metales Totales ICP-MS				
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0207
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	0,00356
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,03151
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,4760
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00106
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00350
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,0185
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,024042
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	0,00375
Níquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	<0,00040
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,014144
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	410,4774

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

"FIN DE DOCUMENTO"
VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

Pág.5 de 5

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16897

N° Id.: 0000220450

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

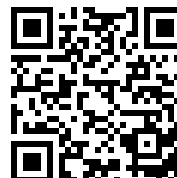
1.- RAZON SOCIAL	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
2.- DIRECCIÓN	: AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
3.- PROYECTO	: SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
4.- PROCEDENCIA	: TUMBES
5.- SOLICITANTE	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
6.- PRODUCTO	: Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

1.- ORDEN DE SERVICIO N°	: 0000001580-2026-0001
2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:	2026-04-14

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

1.- MUESTREADO POR	: MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
2.- NÚMERO DE MUESTRAS	: 4
3.- FECHA DE RECEPCIÓN	: 2026-04-09
4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN	: Conservacion de la cadena de frío (<= 6°C) / Preservada.
5.- PERÍODO DE ENSAYO	: 2026-04-09 al 2026-04-14


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

Pág.1 de 4

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16897

N° Id.: 0000220450

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO
Cloro Residual (Libre)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-Cl G, 23 rd Ed., 2017 (VALIDADO - modificado). 2017.	Chlorine (Residual). DPD Colorimetric Method
Conductividad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510 B, 24th Ed. 2023.	Conductivity. Laboratory Method.
pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 24th Ed. 2023.	pH Value Electrometric Method
Salinidad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2520 B, 24th Ed. 2023.	Salinity; Electrical Conductivity Method.
Temperatura	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B. 24th Ed. 2023.	Temperature. Laboratory and Field Methods.

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16897

N° Id.: 0000220450

V.- RESULTADOS

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-27203	M-26-27204	M-26-27205
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-283. Reservorio. cuchareta baja - cuchareta alta - nueva esperanza - aguas verdes - zarumilla	M-286- Reservorio. la palma - papayal - zarumilla	M-288. Reservorio. cuchareta baja-cuchareta alta-nueva esperanza-aguas verdes-zarumilla
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0584969 N:9609855	E:0586633 N:9605886	E:0584752 N:9610341
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				08-04-2026 07:04	08-04-2026 11:05	08-04-2026 15:00
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Conductividad (**)	μS/cm	NA	0,01	875,00	679,00	1 554,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	7,18	6,40	6,85
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	28,0	29,0	31,0
Cloro Residual (Libre) (**)	mg/L	NA	0,02	0,91	0,80	0,92
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,43	0,33	0,52

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-16897

N° Id.: 0000220450

ITEM				4
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-27206
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-290. reservorio. loma saavedra - aguas verdes - zarumilla
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0586038 N:9612750
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				08-04-2026 16:37
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Conductividad (**)	µS/cm	NA	0,01	1 755,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	7,42
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	30,0
Cloro Residual (Libre) (**)	mg/L	NA	0,02	0,38
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,87

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.**VI.- OBSERVACIONES**

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

Los resultados de pH, T, conductividad, Salinidad y Cloro Residual libre son datos proporcionados por el cliente.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18221

N° Id.: 0000221774

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

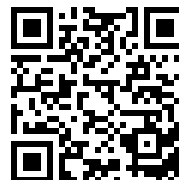
- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua Natural

II.- DATOS DEL SERVICIO

- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-04-24

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 1
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-04-16
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío ($\leq 6^{\circ}\text{C}$) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-04-16 al 2026-04-24


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia. Pág.1 de 4

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18221

N° Id.: 0000221774

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN / LUGAR DE ANÁLISIS
ANIONES	EPA Method 300.0 Rev.2.1, 1993	Determination of inorganic anions by ion chromatography.	INACAL LE - 096 CHALACA
Cianuro Total	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-CN ⁻ C, F, 24th Ed. 2023	Cyanide. Total Cyanide after Distillation. Cyanide-Ion Selective Electrode Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Color	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2120 C, 24th Ed. 2023.	Color. Spectrophotometric - Single - Wavelength Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Dureza Total	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2340 C, 24th Ed., 2023.	Hardness. EDTA Titrimetric Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Metales Totales ICP-MS	Method 200.8, Revision 5.4 1994. (VALIDADO - Aplicado fuera del alcance: Bi, B, Ca, Ce, Cs, Fe, Ga, Ge, Hf, K, La, Li, Lu, Mg, Na, Nb, P, Rb, Si, Sn, Sr, Ta, Te, Ti, W, Yb, Zr), 2021.	Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry.	INACAL LE - 096 CHALACA

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

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18221

N° Id.: 0000221774

V.- RESULTADOS

ITEM				1
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29242
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-352. CAPTACIÓN 2. JOSE ABELARDO QUIÑONES-MATAPALO-ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0589549 N:9599182
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Subterránea
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				15-04-2026 07:15
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Cianuro Total (*)	mg/L	0,0005	0,0010	0,0046
Dureza Total (*)	mg CaCO3/L	2,00	5,00	315,20
Color (*)	(UC)	2,0	5,0	<5,0
ANIONES				
Fluoruro (*)	mg/L	0,08	0,20	0,22
Nitratos (*)	mg/L	0,02	0,05	2,76
Nitrito (*)	mg/L	0,02	0,05	<0,05
Sulfato (*)	mg/L	0,20	0,50	187,70
Cloruro (*)	mg/L	0,40	1,00	229,70
Metales Totales ICP-MS				
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0186
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	<0,00100
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,14984
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,2005
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00220
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00228
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	0,00054
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,0486
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,002115
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100
Níquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	0,00070
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18221

N° Id.: 0000221774

ITEM				1
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29242
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-352. CAPTACIÓN 2. JOSE ABELARDO QUIÑONES-MATAPALO-ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0589549 N:9599182
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Subterránea
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				15-04-2026 07:15
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,027072

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

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

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

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.**VI.- OBSERVACIONES**

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18222

N° Id.: 0000221775

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

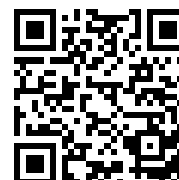
- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua Natural

II.- DATOS DEL SERVICIO

- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-04-21

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 1
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-04-16
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío (<= 6°C) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-04-16 al 2026-04-21


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

Pág.1 de 3

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18222

N° Id.: 0000221775

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO
Conductividad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510 B, 24th Ed. 2023.	Conductivity. Laboratory Method.
pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 24th Ed. 2023.	pH Value Electrometric Method
Salinidad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2520 B, 24th Ed. 2023.	Salinity; Electrical Conductivity Method.
Temperatura	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B. 24th Ed. 2023.	Temperature. Laboratory and Field Methods.

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18222

N° Id.: 0000221775

V.- RESULTADOS

ITEM				1
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29242
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-352. CAPTACIÓN 2. JOSE ABELARDO QUIÑONES-MATAPALO-ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0589549 N:9599182
PRODUCTO ^(A)				Agua Natural
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua Subterránea
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				15-04-2026 07:15
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Conductividad (**)	μS/cm	NA	0,01	1 297,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	7,65
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	28,0
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,65

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18228

N° Id.: 0000221781

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

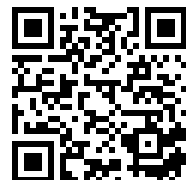
- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-04-24

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 1
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-04-16
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío (<= 6°C) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-04-16 al 2026-04-24


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

Pág.1 de 3

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18228

N° Id.: 0000221781

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN / LUGAR DE ANÁLISIS
Aniones	EPA 300.0 Rev. 2.1, 1993, VALIDATED (Applied out of reach), 2019	Determination of inorganic anions by ion chromatography	IAS TL-833 CHALACA

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

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18228

N° Id.: 0000221781

V.- RESULTADOS

ITEM				1
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29257
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-353. RESERVORIO 1. JOSE ABELARDO QUIÑONES-MATAPALO-ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0588657 N:9599011
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				15-04-2026 07:30
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Aniones				
Nitratos ²	mg/L	0,02	0,05	6,81
Nitrito ²	mg/L	0,02	0,05	<0,05
Sulfato ²	mg/L	0,20	0,50	183,82
Clorato ²	mg/L	0,12	0,30	<0,30
Clorito ²	mg/L	0,08	0,20	<0,20
Flúor ²	mg/L	0,08	0,20	0,30
Cloruro ²	mg/L	0,40	1,00	228,16

² Ensayo acreditado por el IAS

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

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

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18229

N° Id.: 0000221782

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

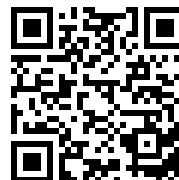
- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-04-24

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 1
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-04-16
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío ($\leq 6^{\circ}\text{C}$) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-04-16 al 2026-04-24



Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812



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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia. Pág.1 de 3

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18229

N° Id.: 0000221782

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN / LUGAR DE ANÁLISIS
Cianuro Libre	ASTM D7237-18 / SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-CN ⁻ F, 24th Ed (Validado - Modificado) 2023.	Cyanide- Ion Selective Electrode Method / Standard Test Method for Free Cyanide and Aquatic Free Cyanide with Flow Injection Analysis (FIA) Utilizing Gas Diffusion Separation and Amperometric Detection.	INACAL LE - 096 CHALACA
Color	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2120 C, 24th Ed. 2023.	Color. Spectrophotometric - Single - Wavelength Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Dureza Total	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2340 C, 24th Ed., 2023.	Hardness. EDTA Titrimetric Method	INACAL LE - 096 CHALACA
Metales Totales ICP-MS	Method 200.8, Revision 5.4 1994. (VALIDADO - Aplicado fuera del alcance: Bi, B, Ca, Ce, Cs, Fe, Ga, Ge, Hf, K, La, Li, Lu, Mg, Na, Nb, P, Rb, Si, Sn, Sr, Ta, Te, Ti, W, Yb, Zr), 2021.	Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry.	INACAL LE - 096 CHALACA

"ASTM": American Society for Testing Materials

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18229

N° Id.: 0000221782

V.- RESULTADOS

ITEM				1
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29257
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-353. RESERVORIO 1. JOSE ABELARDO QUIÑONES-MATAPALO-ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0588657 N:9599011
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				15-04-2026 07:30
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Cianuro Libre (*)	mg/L	0,0005	0,0010	<0,0010
Dureza Total (*)	mg CaCO ₃ /L	2,00	5,00	342,78
Color (*)	(UC)	2,0	5,0	<5,0
Metales Totales ICP-MS				
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0097
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	<0,00100
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,15231
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,2719
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00217
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00130
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	0,00103
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,0190
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,001296
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100
Niquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	0,00070
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,009203
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	121,9483

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

"FIN DE DOCUMENTO"
VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

Pág.3 de 3

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18230

N° Id.: 0000221783

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

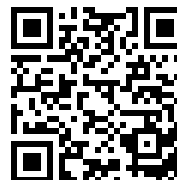
1.- RAZON SOCIAL	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
2.- DIRECCIÓN	: AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
3.- PROYECTO	: SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
4.- PROCEDENCIA	: TUMBES
5.- SOLICITANTE	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
6.- PRODUCTO	: Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

1.- ORDEN DE SERVICIO N°	: 0000001580-2026-0001
2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:	2026-04-21

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

1.- MUESTREO POR	: MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
2.- NÚMERO DE MUESTRAS	: 1
3.- FECHA DE RECEPCIÓN	: 2026-04-16
4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN	: Conservacion de la cadena de frío (<= 6°C) / Preservada.
5.- PERÍODO DE ENSAYO	: 2026-04-16 al 2026-04-21


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

Pág.1 de 3

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18230

N° Id.: 0000221783

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO
Cloro Residual (Libre)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-Cl G, 23 rd Ed., 2017 (VALIDADO - modificado). 2017.	Chlorine (Residual). DPD Colorimetric Method
Conductividad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510 B, 24th Ed. 2023.	Conductivity. Laboratory Method.
pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 24th Ed. 2023.	pH Value Electrometric Method
Salinidad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2520 B, 24th Ed. 2023.	Salinity; Electrical Conductivity Method.
Temperatura	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B. 24th Ed. 2023.	Temperature. Laboratory and Field Methods.

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18230

N° Id.: 0000221783

V.- RESULTADOS

ITEM				1
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29257
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-353. RESERVORIO 1. JOSE ABELARDO QUIÑONES-MATAPALO-ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0588657 N:9599011
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				15-04-2026 07:30
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Conductividad (**)	µS/cm	NA	0,01	1 300,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	7,62
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	28,0
Cloro Residual (Libre) (**)	mg/L	NA	0,02	0,00
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,65

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.**VI.- OBSERVACIONES**

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18251

N° Id.: 0000221804

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

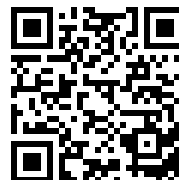
- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-04-22

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 8
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-04-16
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío ($\leq 6^{\circ}\text{C}$) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-04-16 al 2026-04-22



Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812



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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia. Pág.1 de 5

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18251

N° Id.: 0000221804

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN / LUGAR DE ANÁLISIS
Metales Totales ICP-MS	Method 200.8, Revision 5.4 1994. (VALIDADO - Aplicado fuera del alcance: Bi, B, Ca, Ce, Cs, Fe, Ga, Ge, Hf, K, La, Li, Lu, Mg, Na, Nb, P, Rb, Si, Sn, Sr, Ta, Te, Ti, W, Yb, Zr), 2021.	Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry.	INACAL LE - 096 CHALACA

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18251

N° Id.: 0000221804

V.- RESULTADOS

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29285	M-26-29286	M-26-29287
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-238. RESERVORIO. CIENEGO NORTE-CASITAS-CONTRAL MIRANTE VILLAR	M-242. RESERVORIO. CIENEGO SUR-CASITAS-CONTRALMI RANTE VILLAR	M-274. CISTERNA. ZORRITOS-ZORRITOS-CON TRALMIRANTE VILLAR
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0531140 N:9547746	E:0535055 N:9549834	E:0538054 N:9594457
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				23-03-2026 10:45	23-03-2026 12:40	25-03-2026 13:00

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Metales Totales ICP-MS						
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0503	0,0445	0,1929
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	0,00838	0,00805	0,00421
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,00461	0,00193	0,02541
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,1171	0,0985	0,0356
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00641	0,00187	0,00156
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00033	<0,00020	0,00070
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	0,00092	0,00053	0,00043
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,0498	0,0411	0,1581
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,004530	0,000699	0,012205
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	0,00107	0,00137	0,00115
Niquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	<0,00040	<0,00040	<0,00040
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100	<0,00100	0,00116
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,008340	<0,000200	0,012895
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	61.6733	52.6728	9.3332

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18251

N° Id.: 0000221804

ITEM				4	5	6
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29288	M-26-29289	M-26-29290
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-275. RESERVORIO. BARRANCOS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE	M-277. RESERVORIO. LA PRIMAVERA-TUMEBES-TUM BES	M-276. RESERVORIO AAM. TUMBES-TUMBES-TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0503699 N:9543028	E:0567247 N:9608278	E:0563828 N:9606094
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				25-03-2026 16:00	26-03-2026 08:25	26-03-2026 07:35

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Metales Totales ICP-MS						
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0177	0,0177	0,0100
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	<0,00100	0,00413	0,00351
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,03324	0,04449	0,04544
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,2362	0,3259	0,3287
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00197	0,00202	0,00235
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00275	0,00336	0,00259
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	0,00353	0,00176	0,00065
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,0321	0,1600	0,1784
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,002840	0,012345	0,025050
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	0,00196	0,00276	0,00259
Níquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	<0,00040	<0,00040	<0,00040
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,012983	0,008093	0,000621
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	206,7136	316,2801	283,5632

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18251

N° Id.: 0000221804

ITEM				7	8
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29291	M-26-29292
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-279. RESERVORIO. CASA BLANQUEADA-SAN JACINTO-TUMBES	M-271. RESERVORIO. LA PEÑA-SAN JACINTO-TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0560286 N:9586930	E:0560128 N:9593991
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				26-03-2026 15:30	25-03-2026 10:55
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS	
Metales Totales ICP-MS					
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0049	0,0361
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	0,00326	<0,00100
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,09397	0,02361
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,3656	0,0314
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00187	0,00327
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	<0,00020	0,00025
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	0,00085	<0,00030
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,5994	0,0460
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	1,670584	0,001682
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	0,00232	0,00129
Níquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	<0,00040	<0,00040
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100	<0,00100
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,005052	0,005653
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	73,9973	9,6814

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

"FIN DE DOCUMENTO"
VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18252

N° Id.: 0000221805

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

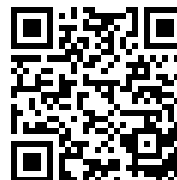
1.- RAZON SOCIAL	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
2.- DIRECCIÓN	: AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
3.- PROYECTO	: SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
4.- PROCEDENCIA	: TUMBES
5.- SOLICITANTE	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
6.- PRODUCTO	: Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

1.- ORDEN DE SERVICIO N°	: 0000001580-2026-0001
2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:	2026-04-21

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

1.- MUESTREO POR	: MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
2.- NÚMERO DE MUESTRAS	: 8
3.- FECHA DE RECEPCIÓN	: 2026-04-16
4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN	: Conservacion de la cadena de frío (<= 6°C) / Preservada.
5.- PERÍODO DE ENSAYO	: 2026-04-16 al 2026-04-21


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

Pág.1 de 5

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18252

N° Id.: 0000221805

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO
Cloro Residual (Libre)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-Cl G, 23 rd Ed., 2017 (VALIDADO - modificado). 2017.	Chlorine (Residual). DPD Colorimetric Method
Conductividad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510 B, 24th Ed. 2023.	Conductivity. Laboratory Method.
pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 24th Ed. 2023.	pH Value Electrometric Method
Salinidad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2520 B, 24th Ed. 2023.	Salinity; Electrical Conductivity Method.
Temperatura	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B. 24th Ed. 2023.	Temperature. Laboratory and Field Methods.

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18252

N° Id.: 0000221805

V.- RESULTADOS

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29285	M-26-29286	M-26-29287
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-238. RESERVORIO. CIENEGO NORTE-CASITAS-CONTRAL MIRANTE VILLAR	M-242. RESERVORIO. CIENEGO SUR-CASITAS-CONTRALMI RANTE VILLAR	M-274. CISTERNA. ZORRITOS-ZORRITOS-CON TRALMIRANTE VILLAR
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0531140 N:9547746	E:0535055 N:9549834	E:0538054 N:9594457
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				23-03-2026 10:45	23-03-2026 12:40	25-03-2026 13:00
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Conductividad (**)	μS/cm	NA	0,01	686,00	458,00	215,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	7,97	7,04	7,62
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	34,0	36,0	30,0
Cloro Residual (Libre) (**)	mg/L	NA	0,02	1,50	0,30	0,94
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,33	0,22	0,10

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18252

N° Id.: 0000221805

ITEM				4	5	6
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29288	M-26-29289	M-26-29290
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-275. RESERVORIO. BARRANCOS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE	M-277. RESERVORIO. LA PRIMAVERA-TUMEBES-TUM BES	M-276. RESERVORIO AAM. TUMBES-TUMBES-TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0503699 N:9543028	E:0567247 N:9608278	E:0563828 N:9606094
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				25-03-2026 16:00	26-03-2026 08:25	26-03-2026 07:35
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Conductividad (**)	µS/cm	NA	0,01	1 530,00	1 480,00	1 389,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	7,66	8,23	7,27
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	32,0	32,0	31,0
Cloro Residual (Libre) (**)	mg/L	NA	0,02	0,59	0,38	0,00
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,76	0,75	0,69

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18252

N° Id.: 0000221805

ITEM				7	8
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29291	M-26-29292
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-279. RESERVORIO. CASA BLANQUEADA-SAN JACINTO-TUMBES	M-271. RESERVORIO. LA PEÑA-SAN JACINTO-TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0560286 N:9586930	E:0560128 N:9593991
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				26-03-2026 15:30	25-03-2026 10:55
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS	
Conductividad (**)	μS/cm	NA	0,01	908,00	244,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	7,04	7,40
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	28,0	26,0
Cloro Residual (Libre) (**)	mg/L	NA	0,02	0,00	1,27
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,45	0,12

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado
L.C.M.: Límite de cuantificación del método, "<"= Menor que el L.C.M.
L.D.M.: Límite de detección del método, "<"= Menor que el L.D.M.

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18256

N° Id.: 0000221809

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

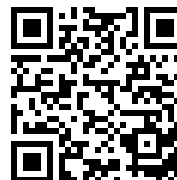
- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-04-23

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 8
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-04-16
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío ($\leq 6^{\circ}\text{C}$) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-04-16 al 2026-04-23


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia. Pág.1 de 5

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18256

N° Id.: 0000221809

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN / LUGAR DE ANÁLISIS
Metales Totales ICP-MS	Method 200.8, Revision 5.4 1994. (VALIDADO - Aplicado fuera del alcance: Bi, B, Ca, Ce, Cs, Fe, Ga, Ge, Hf, K, La, Li, Lu, Mg, Na, Nb, P, Rb, Si, Sn, Sr, Ta, Te, Ti, W, Yb, Zr), 2021.	Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry.	INACAL LE - 096 CHALACA

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18256

N° Id.: 0000221809

V.- RESULTADOS

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29300	M-26-29301	M-26-29302
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-272. RESERVORIO. SAN PEDRO DE LOS INCAS - CORRALES - TUMBES	M-278. RESERVORIO. PAMPAS DE HOSPITAL - PAMPAS DE HOSPITAL - TUMBES	M-280. RESERVORIO. MATAPALO - MATAPALO - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0556947 N:9601188	E:0563345 N:9590614	E:0588675 N:9592774
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				25-03-2026 11:40	26-03-2026 10:20	26-03-2026 15:10

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Metales Totales ICP-MS						
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0425	0,0268	0,0147
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	0,00265	0,00317	<0,00100
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,02261	0,02060	0,14668
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,0423	0,2262	0,2408
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00239	0,00154	0,00363
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00113	0,00100	0,00229
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,0123	0,0682	0,0817
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,042372	0,046711	0,160875
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Niquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	<0,00040	<0,00040	<0,00040
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,009307	0,003789	0,005429
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	7,9379	70,4402	164,3407

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18256

N° Id.: 0000221809

ITEM	4	5	6
CÓDIGO DE LABORATORIO	M-26-29303	M-26-29304	M-26-29305
CÓDIGO CLIENTE ^(A)	M-281. RESERVORIO. LA TOTORA - MATAPALO - ZARUMILLA	M-228. RESERVORIO 2. NUEVO PROGRESO - EL TUTUMO - MATAPALO - ZARUMILLA	M-250. RESERVORIO. PUEBLO NUEVO - PAPAYAL - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)	E:0586221 N:9592114	E:0582908 N:9591998	E:0589617 N:9598543
PRODUCTO ^(A)	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)	Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)	26-03-2026 16:00	23-03-2026 08:50	24-03-2026 07:17

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Metales Totales ICP-MS						
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0064	<0,0030	<0,0030
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	<0,00100	0,00292	<0,00100
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,05101	0,06508	0,04718
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,2094	0,2279	0,1231
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00185	0,00434	0,00363
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00092	0,00083	<0,00020
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	0,00079	<0,00030
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,0239	0,0407	0,0050
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,037016	0,030825	0,001198
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Niquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	<0,00040	0,00119	<0,00040
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,007466	0,000917	0,006907
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	94,1084	96,4022	48,1498

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18256

N° Id.: 0000221809

ITEM				7	8
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29306	M-26-29307
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-231. SALIDA CLORADOR PAPAYAL . PAPAYAL - PAPAYAL - ZARUMILLA	M-232. RESERVORIO 1. UÑA DE GATO - PAPAYAL - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0585021 N:9605522	E:0585633 N:9609025
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				23-03-2026 11:48	23-03-2026 12:22
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS	
Metales Totales ICP-MS					
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0262	<0,0030
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	<0,00100	0,00294
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,06125	0,05296
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,2817	0,2524
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00355	0,00376
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00130	0,00117
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	0,00067	0,00070
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,1390	0,0189
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,036557	0,018604
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100	<0,00100
Níquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	<0,00040	<0,00040
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100	<0,00100
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	<0,000200	<0,000200
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	134,9494	140,2664

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18257

N° Id.: 0000221810

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

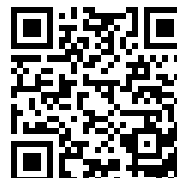
1.- RAZON SOCIAL	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
2.- DIRECCIÓN	: AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
3.- PROYECTO	: SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
4.- PROCEDENCIA	: TUMBES
5.- SOLICITANTE	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
6.- PRODUCTO	: Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

1.- ORDEN DE SERVICIO N°	: 0000001580-2026-0001
2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:	2026-04-21

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

1.- MUESTREO POR	: MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
2.- NÚMERO DE MUESTRAS	: 8
3.- FECHA DE RECEPCIÓN	: 2026-04-16
4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN	: Conservacion de la cadena de frío (<= 6°C) / Preservada.
5.- PERÍODO DE ENSAYO	: 2026-04-16 al 2026-04-21


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

Pág.1 de 5

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18257

N° Id.: 0000221810

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO
Cloro Residual (Libre)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-Cl G, 23 rd Ed., 2017 (VALIDADO - modificado). 2017.	Chlorine (Residual). DPD Colorimetric Method
Conductividad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510 B, 24th Ed. 2023.	Conductivity. Laboratory Method.
pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 24th Ed. 2023.	pH Value Electrometric Method
Salinidad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2520 B, 24th Ed. 2023.	Salinity; Electrical Conductivity Method.
Temperatura	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B. 24th Ed. 2023.	Temperature. Laboratory and Field Methods.

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18257

N° Id.: 0000221810

V.- RESULTADOS

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29300	M-26-29301	M-26-29302
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-272. RESERVORIO. SAN PEDRO DE LOS INCAS - CORRALES - TUMBES	M-278. RESERVORIO. PAMPAS DE HOSPITAL - PAMPAS DE HOSPITAL - TUMBES	M-280. RESERVORIO. MATAPALO - MATAPALO - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0556947 N:9601188	E:0563345 N:9590614	E:0588675 N:9592774
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				25-03-2026 11:40	26-03-2026 10:20	26-03-2026 15:10
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Conductividad (**)	μS/cm	NA	0,01	182,00	720,00	1 846,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	7,65	7,57	6,36
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	30,0	30,0	32,0
Cloro Residual (Libre) (**)	mg/L	NA	0,02	1,00	0,12	1,18
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,09	0,36	0,92

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18257

N° Id.: 0000221810

ITEM				4	5	6
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29303	M-26-29304	M-26-29305
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-281. RESERVORIO. LA TOTORA - MATAPALO - ZARUMILLA	M-228. RESERVORIO 2. NUEVO PROGRESO - EL TUTUMO - MATAPALO - ZARUMILLA	M-250. RESERVORIO. PUEBLO NUEVO - PAPAYAL - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0586221 N:9592114	E:0582908 N:9591998	E:0589617 N:9598543
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				26-03-2026 16:00	23-03-2026 08:50	24-03-2026 07:17
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Conductividad (**)	μS/cm	NA	0,01	1 059,00	1 126,00	620,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	6,60	6,70	6,90
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	30,0	30,0	28,0
Cloro Residual (Libre) (**)	mg/L	NA	0,02	0,50	0,00	0,21
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,52	0,56	0,30

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18257

N° Id.: 0000221810

ITEM	7	8
CÓDIGO DE LABORATORIO	M-26-29306	M-26-29307
CÓDIGO CLIENTE ^(A)	M-231. SALIDA CLORADOR PAPAYAL . PAPAYAL - PAPAYAL - ZARUMILLA	M-232. RESERVORIO 1. UÑA DE GATO - PAPAYAL - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)	E:0585021 N:9605522	E:0585633 N:9609025
PRODUCTO ^(A)	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)	23-03-2026 11:48	23-03-2026 12:22

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS	
Conductividad (**)	µS/cm	NA	0,01	1 016,00	1 327,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	7,64	7,22
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	34,0	33,0
Cloro Residual (Libre) (**)	mg/L	NA	0,02	1,09	0,71
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,51	0,65

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.**VI.- OBSERVACIONES**

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18258

N° Id.: 0000221811

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

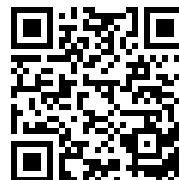
- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-04-22

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 8
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-04-16
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío ($\leq 6^{\circ}\text{C}$) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-04-16 al 2026-04-22



Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812



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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia. Pág.1 de 5

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18258

N° Id.: 0000221811

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN / LUGAR DE ANÁLISIS
Metales Totales ICP-MS	Method 200.8, Revision 5.4 1994. (VALIDADO - Aplicado fuera del alcance: Bi, B, Ca, Ce, Cs, Fe, Ga, Ge, Hf, K, La, Li, Lu, Mg, Na, Nb, P, Rb, Si, Sn, Sr, Ta, Te, Ti, W, Yb, Zr), 2021.	Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry.	INACAL LE - 096 CHALACA

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18258

N° Id.: 0000221811

V.- RESULTADOS

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29308	M-26-29309	M-26-29310
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-235. RESERVORIO 1 (POZO 1). LA CURVA - AGUAS VERDES - ZARUMILLA	M-236. RESERVORIO 2 DE DICIEMBRE. LA CURVA - AGUAS VERDES - ZARUMILLA	M-234. RESERVORIO 4.8. ZARUMILLA - ZARUMILLA - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0581824 N:9614427	E:0582054 N:9613744	E:0580225 N:9612476
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				23-03-2026 14:55	23-03-2026 15:08	23-03-2026 14:30
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Metales Totales ICP-MS						
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0044	0,0063	0,0032
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	<0,00100	0,00313	0,00236
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,12938	0,06431	0,10263
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,1699	0,3146	0,3182
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00355	0,00438	0,00386
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00357	0,00397	0,00483
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	0,00041	0,00067	0,00090
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,1162	0,2468	0,2440
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,048685	0,011717	0,007022
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100	0,00275	0,00162
Niquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	0,00087	<0,00040	<0,00040
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,003595	0,006971	<0,000200
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	325,8678	382,8773	448,7900

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18258

N° Id.: 0000221811

ITEM				4	5	6
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29311	M-26-29312	M-26-29313
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-233. RESERVORIO (POZO 6). ZARUMILLA - ZARUMILLA - ZARUMILLA	M-273. ESTACION DE REBOMBEO. LA CRUZ - LA CRUZ - TUMBES	M-270. RESERVORIO NUEVO. SAN JUAN DE LA VIRGEN - SAN JUAN DE LA VIRGEN - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0581106 N:9612174	E:0545577 N:9597873	E:0562731 N:9598650
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				23-03-2026 14:02	23-03-2026 12:20	23-03-2026 09:38

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Metales Totales ICP-MS						
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0060	0,1110	0,0100
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	0,00246	0,00572	0,00937
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,09560	0,02017	0,04908
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,3484	0,0411	0,1904
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00367	0,00725	0,00128
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00435	<0,00020	0,00133
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	0,00086	0,00052	0,00041
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,2568	0,0615	0,3909
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,006978	0,003723	1,355518
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	0,00157	0,00128	0,00318
Niquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	<0,00040	<0,00040	0,00062
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	<0,000200	0,007480	0,031001
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	415,8168	10,2375	102,1492

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18258

N° Id.: 0000221811

ITEM				7	8
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29314	M-26-29315
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-237. RESERVORIO 1. EL BENDITO - ZARUMILLA - ZARUMILLA	M-297. RESERVORIO. MIRAFLORES - SAN JUAN DE LA VIRGEN - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0575950 N:9618465	E:0574583 N:9593404
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				23-03-2026 16:10	23-03-2026 15:50
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS	
Metales Totales ICP-MS					
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0247	0,0091
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	0,00111	0,00672
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,00231	0,04554
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,4663	0,6358
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00073	0,00262
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00362	0,00711
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	0,00127	0,00079
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,0237	0,8982
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,004991	2,643274
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	0,00179	0,00117
Níquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	<0,00040	0,00171
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100	<0,00100
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,002492	0,021298
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	286,7707	534,0945

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

VI.- OBSERVACIONES

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18259

N° Id.: 0000221812

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

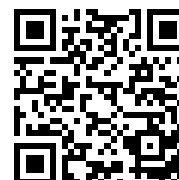
1.- RAZON SOCIAL	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
2.- DIRECCIÓN	: AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
3.- PROYECTO	: SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
4.- PROCEDENCIA	: TUMBES
5.- SOLICITANTE	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
6.- PRODUCTO	: Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

1.- ORDEN DE SERVICIO N°	: 0000001580-2026-0001
2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:	2026-04-21

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

1.- MUESTREO POR	: MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
2.- NÚMERO DE MUESTRAS	: 8
3.- FECHA DE RECEPCIÓN	: 2026-04-16
4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN	: Conservacion de la cadena de frío (<= 6°C) / Preservada.
5.- PERÍODO DE ENSAYO	: 2026-04-16 al 2026-04-21


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

Pág.1 de 5

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18259

N° Id.: 0000221812

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO
Cloro Residual (Libre)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-Cl G, 23 rd Ed., 2017 (VALIDADO - modificado). 2017.	Chlorine (Residual). DPD Colorimetric Method
Conductividad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510 B, 24th Ed. 2023.	Conductivity. Laboratory Method.
pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 24th Ed. 2023.	pH Value Electrometric Method
Salinidad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2520 B, 24th Ed. 2023.	Salinity; Electrical Conductivity Method.
Temperatura	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B. 24th Ed. 2023.	Temperature. Laboratory and Field Methods.

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18259

N° Id.: 0000221812

V.- RESULTADOS

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29308	M-26-29309	M-26-29310
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-235. RESERVORIO 1 (POZO 1). LA CURVA - AGUAS VERDES - ZARUMILLA	M-236. RESERVORIO 2 DE DICIEMBRE. LA CURVA - AGUAS VERDES - ZARUMILLA	M-234. RESERVORIO 4.8. ZARUMILLA - ZARUMILLA ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0581824 N:9614427	E:0582054 N:9613744	E:0580225 N:9612476
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				23-03-2026 14:55	23-03-2026 15:08	23-03-2026 14:30
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Conductividad (**)	μS/cm	NA	0,01	2 180,00	2 000,00	2 720,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	7,46	7,50	7,18
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	33,0	32,0	33,0
Cloro Residual (Libre) (**)	mg/L	NA	0,02	0,97	1,21	1,03
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	1,09	1,03	1,36

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18259

N° Id.: 0000221812

ITEM				4	5	6
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29311	M-26-29312	M-26-29313
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-233. RESERVORIO (POZO 6). ZARUMILLA - ZARUMILLA - ZARUMILLA	M-273. ESTACION DE REBOMBEO. LA CRUZ - LA CRUZ - TUMBES	M-270. RESERVORIO NUEVO. SAN JUAN DE LA VIRGEN - SAN JUAN DE LA VIRGEN - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0581106 N:9612174	E:0545577 N:9597873	E:0562731 N:9598650
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				23-03-2026 14:02	23-03-2026 12:20	23-03-2026 09:38
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Conductividad (**)	µS/cm	NA	0,01	2 590,00	165,00	1 021,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	6,92	7,37	7,20
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	34,0	30,0	27,0
Cloro Residual (Libre) (**)	mg/L	NA	0,02	1,20	1,27	0,00
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	1,30	0,08	0,51

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18259

N° Id.: 0000221812

ITEM	7	8
CÓDIGO DE LABORATORIO	M-26-29314	M-26-29315
CÓDIGO CLIENTE ^(A)	M-237. RESERVORIO 1. EL BENDITO - ZARUMILLA - ZARUMILLA	M-297. RESERVORIO. MIRAFLORES - SAN JUAN DE LA VIRGEN - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)	E:0575950 N:9618465	E:0574583 N:9593404
PRODUCTO ^(A)	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)	23-03-2026 16:10	23-03-2026 15:50

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS	
Conductividad (**)	µS/cm	NA	0,01	1 105,00	4 370,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	8,49	7,98
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	32,0	29,0
Cloro Residual (Libre) (**)	mg/L	NA	0,02	0,00	0,00
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	54,00	2,18

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.**VI.- OBSERVACIONES**

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18261

N° Id.: 0000221814

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

- 1.- RAZON SOCIAL : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 2.- DIRECCIÓN : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
- 3.- PROYECTO : SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
- 4.- PROCEDENCIA : TUMBES
- 5.- SOLICITANTE : DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
- 6.- PRODUCTO : Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

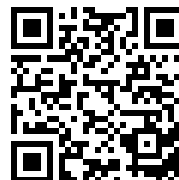
- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000001580-2026-0001
- 2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2026-04-23

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
- 2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 7
- 3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2026-04-16
- 4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Conservacion de la cadena de frío ($\leq 6^{\circ}\text{C}$) / Preservada.
- 5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2026-04-16 al 2026-04-23



Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812



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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia. Pág.1 de 5

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18261

N° Id.: 0000221814

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN / LUGAR DE ANÁLISIS
Metales Totales ICP-MS	Method 200.8, Revision 5.4 1994. (VALIDADO - Aplicado fuera del alcance: Bi, B, Ca, Ce, Cs, Fe, Ga, Ge, Hf, K, La, Li, Lu, Mg, Na, Nb, P, Rb, Si, Sn, Sr, Ta, Te, Ti, W, Yb, Zr), 2021.	Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry.	INACAL LE - 096 CHALACA

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18261

N° Id.: 0000221814

V.- RESULTADOS

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29316	M-26-29317	M-26-29318
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-292.RESERVORIO SANTO DOMINGO (PEBP). TUMBES - TUMBES -TUMBES	M-293.RESERVORIO. CABUYAL - PAMPAS DE HOSPITAL - TUMBES	M-296.RESERVORIO. CHACRITAS - PAMPAS DE HOSPITAL - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0563951 N:9605584	E:0562980 N:9589340	E:0572438 N:9590664
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				08-04-2026 06:45	08-04-2026 09:10	08-04-2026 14:00

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Metales Totales ICP-MS						
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0257	0,0156	0,0231
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	0,00274	<0,00100	0,00287
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,05094	0,03882	0,02182
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,3788	0,3149	0,4745
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00182	0,00310	0,00111
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00408	0,00377	0,00317
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	0,00091	0,00096	0,00133
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,0943	0,0392	0,0417
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,019260	0,003128	0,008444
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	0,00363	<0,00100	0,00284
Niquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	<0,00040	0,00085	<0,00040
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,012611	0,032800	0,006554
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	194,1796	94,6665	163,5352

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18261

N° Id.: 0000221814

ITEM	4	5	6
CÓDIGO DE LABORATORIO	M-26-29319	M-26-29320	M-26-29321
CÓDIGO CLIENTE ^(A)	M-295.RESERVORIO. EL HIGUERON - PAMPAS DE HOSPITAL - TUMBES	M-294.RESERVORIO. LA ANGOSTURA - PAMPAS DE HOSPITAL - TUMBES	M-356. SALIDA CLORADOR (POZO 5). LA CURVA - AGUAS VERDES - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)	E:0571813 N:9592010	E:0567587 N:9584345	E:0581851 N:9614451
PRODUCTO ^(A)	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)	Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)	08-04-2026 12:48	08-04-2026 10:10	15-04-2026 15:35

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Metales Totales ICP-MS						
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0069	0,0106	0,0038
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	<0,00100	0,00256	<0,00100
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,07914	0,01563	0,05874
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,6102	0,1092	0,2689
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00089	0,00099	0,00215
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00554	<0,00020	0,00156
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	0,00105	<0,00030	0,00102
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,0693	0,0138	0,0434
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,276636	0,007597	0,030145
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100	<0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	0,00277	<0,00100	<0,00100
Niquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	0,00261	<0,00040	<0,00040
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,007055	0,002065	0,006176
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	298,7505	28,7232	154,0330

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

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

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

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18261

N° Id.: 0000221814

ITEM				7
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29322
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-351.RESERVORIO. CANCAS - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0506547 N:9563741
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				15-04-2026 16:15
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Metales Totales ICP-MS				
Aluminio (*)	mg/L	0,0010	0,0030	0,0671
Antimonio (*)	mg/L	0,0006	0,0020	<0,0020
Arsénico (*)	mg/L	0,00020	0,00100	<0,00100
Bario (*)	mg/L	0,00008	0,00030	0,02906
Berilio (*)	mg/L	0,00010	0,00030	<0,00030
Boro (*)	mg/L	0,0003	0,0010	0,2654
Cadmio (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,00089
Cobre (*)	mg/L	0,00010	0,00020	0,01082
Cromo (*)	mg/L	0,00010	0,00030	0,00097
Hierro (*)	mg/L	0,0010	0,0020	0,0978
Manganeso (*)	mg/L	0,000020	0,000050	0,023382
Mercurio (*)	mg/L	0,000033	0,000100	<0,000100
Molibdeno (*)	mg/L	0,00030	0,00100	<0,00100
Níquel (*)	mg/L	0,00010	0,00040	<0,00040
Plomo (*)	mg/L	0,00080	0,00100	<0,00100
Selenio (*)	mg/L	0,0010	0,0020	<0,0020
Uranio (*)	mg/L	0,0001	0,0003	<0,0003
Zinc (*)	mg/L	0,000100	0,000200	0,038972
Sodio (*)	mg/L	0,0003	0,0010	199,9463

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

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

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

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.**VI.- OBSERVACIONES**

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18262

N° Id.: 0000221815

I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

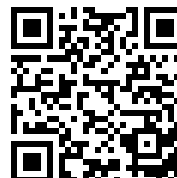
1.- RAZON SOCIAL	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
2.- DIRECCIÓN	: AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY MZA. X LOTE. 1-10 URB. JOSE LISHNER TUDELA (COSTADO DE I.E FERMINA CAMPAÑA DE ZUÑIGA) TUMBES - TUMBES - TUMBES
3.- PROYECTO	: SERVICIO DE ANÁLISIS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y QUÍMICOS ORGNÁNICOS EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO, SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL
4.- PROCEDENCIA	: TUMBES
5.- SOLICITANTE	: DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
6.- PRODUCTO	: Agua para Uso y Consumo Humano

II.- DATOS DEL SERVICIO

1.- ORDEN DE SERVICIO N°	: 0000001580-2026-0001
2.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:	2026-04-21

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

1.- MUESTREO POR	: MUESTRA Y DATOS PROPORCIONADO POR EL CLIENTE SEGUN CADENA DE CUSTODIA
2.- NÚMERO DE MUESTRAS	: 7
3.- FECHA DE RECEPCIÓN	: 2026-04-16
4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN	: Conservacion de la cadena de frío (<= 6°C) / Preservada.
5.- PERÍODO DE ENSAYO	: 2026-04-16 al 2026-04-21


Mgtr. Ing. Lic. Freddy A. Taipe Castro
Director de Investigación y Desarrollo
CIP N° 150812

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

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

Pág.1 de 5

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18262

N° Id.: 0000221815

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO
Cloro Residual (Libre)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-Cl G, 23 rd Ed., 2017 (VALIDADO - modificado). 2017.	Chlorine (Residual). DPD Colorimetric Method
Conductividad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510 B, 24th Ed. 2023.	Conductivity. Laboratory Method.
pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 24th Ed. 2023.	pH Value Electrometric Method
Salinidad	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2520 B, 24th Ed. 2023.	Salinity; Electrical Conductivity Method.
Temperatura	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B. 24th Ed. 2023.	Temperature. Laboratory and Field Methods.

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

"APHA" : American Public Health Association

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18262

N° Id.: 0000221815

V.- RESULTADOS

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29316	M-26-29317	M-26-29318
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-292.RESERVORIO SANTO DOMINGO (PEBP). TUMBES - TUMBES -TUMBES	M-293.RESERVORIO. CABUYAL - PAMPAS DE HOSPITAL - TUMBES	M-296.RESERVORIO. CHACRITAS - PAMPAS DE HOSPITAL - TUMBES
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0563951 N:9605584	E:0562980 N:9589340	E:0572438 N:9590664
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				08-04-2026 06:45	08-04-2026 09:10	08-04-2026 14:00
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Conductividad (**)	μS/cm	NA	0,01	1 397,00	1 053,00	1 471,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	8,06	7,56	7,36
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	30,0	29,0	33,0
Cloro Residual (Libre) (**)	mg/L	NA	0,02	0,64	0,00	0,00
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,69	0,53	0,73

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18262

N° Id.: 0000221815

ITEM				4	5	6
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29319	M-26-29320	M-26-29321
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-295.RESERVORIO. EL HIGUERON - PAMPAS DE HOSPITAL - TUMBES	M-294.RESERVORIO. LA ANGOSTURA - PAMPAS DE HOSPITAL - TUMBES	M-356. SALIDA CLORADOR (POZO 5). LA CURVA - AGUAS VERDES - ZARUMILLA
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0571813 N:9592010	E:0567587 N:9584345	E:0581851 N:9614451
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano	Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida	Agua de Bebida	Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				08-04-2026 12:48	08-04-2026 10:10	15-04-2026 15:35
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Conductividad (**)	μS/cm	NA	0,01	2 880,00	335,00	1 118,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	7,53	7,14	7,45
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	29,0	30,0	35,0
Cloro Residual (Libre) (**)	mg/L	NA	0,02	0,55	0,00	1,51
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	1,44	0,17	0,54

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

INFORME DE ENSAYO N°: IE-26-18262

N° Id.: 0000221815

ITEM				7
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-26-29322
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				M-351.RESERVORIO. CANCAS - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR
COORDENADAS - UTM WGS 84 ^(A)				E:0506547 N:9563741
PRODUCTO ^(A)				Agua para Uso y Consumo Humano
SUB PRODUCTO ^(A)				Agua de Bebida
FECHA y HORA DE MUESTREO ^(A)				15-04-2026 16:15
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Conductividad (**)	µS/cm	NA	0,01	1 717,00
pH (**)	Unidad de pH	NA	0,01	7,75
Temperatura (**)	(°C)	NA	0,1	33,0
Cloro Residual (Libre) (**)	mg/L	NA	0,02	0,66
Salinidad (**)	ppt	NA	0,01	0,85

(**) El Ensayo indicado no ha sido acreditado

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

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

NA: No Aplica

^(A)Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.**VI.- OBSERVACIONES**

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO
IE-2026-5351-01

1. DATOS DEL CLIENTE

1.1. Cliente : DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
1.2. RUC o DNI : 20171001065
1.3. Dirección : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY. URB. JOSÉ LISHNER TUDELA MZ. "X" LOTE 01-10
- TUMBES

2. DATOS DE LA MUESTRA

2.1. Producto : AGUA
2.2. Muestreado por : CLIENTE
2.3. Número de Muestras : 03
2.4. Lugar de Muestreo : Tumbes (c)
2.5. Proyecto : Información no suministrada por el cliente

3. DATOS DEL SERVICIO

3.1. N° de Cotización : COT-151560-SL26
3.2. Plan de Monitoreo : N.A.
3.3. Procedimiento de Muestreo : N.A.
3.4. Fecha de Recepción : 2026-08-10
3.5. Periodo de Ensayo : 2026-08-11 al 2026-08-12
3.6. Fecha de Emisión : 2026-08-17

4. ENSAYO SOLICITADO - MÉTODO UTILIZADO

ENSAYO	MÉTODO
Metales Totales (Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Sb, Se, SiO ₂ , Sn, Sr, Ti, Tl, Th, U, V, Zn)	EPA METHOD 200.7. Rev 4.4 .2024. Determination of metals and trace elements in water and wastes by inductively coupled plasma-atomic emission spectrometry. (Validado - Aplicado Fuera del Alcance: Bi, Th, U, Agua salina, Agua de Proceso)



KARIN JESSICA LOAYZA OCHOA
QUÍMICA
CQP 1595

LOAYZA OCHOA
KARIN JESSICA
DNI:10748647
QUIMICO 1595

5. RESULTADOS

Tabla N°1: RESULTADOS OBTENIDOS

ITEM				1	2	3
CODIGO DE MUESTRA				S-6625	S-6633	S-6635
PUNTO DE MUESTREO Y/O DESCRIPCIÓN DE MUESTRA ^(c)				M-623. Captación. Cabuyal - Pampas de Hospital - Tumbes.	M-601. Captación. Bigotes - Pampas de Hospital - Tumbes.	M-596. Captación. Ciénego Norte - Casitas - Contralmirante Villar - Tumbes.
COORDENADAS NORTE (N) – UTM WGS 84 ^(c)				9588787	9594213	9546945
COORDENADAS ESTE (E) – UTM WGS 84 ^(c)				563167	571427	532517
FECHA MUESTREO ^(c)				2026-08-03	2026-08-03	2026-08-03
HORA DE MUESTREO ^(c)				8:30	7:00	10:20
GRUPO ^(c)				AGUA NATURAL	AGUA NATURAL	AGUA NATURAL
SUB GRUPO ^(c)				SUBTERRÁNEA (MANANTIAL)	SUBTERRÁNEA (MANANTIAL)	SUBTERRÁNEA (MANANTIAL)
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Aluminio, Al	mg/L	0.007	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Arsénico, As	mg/L	0.002	0.008	<0.008	<0.008	<0.008
Boro, B	mg/L	0.003	0.009	0.210	0.345	0.077
Bario, Ba	mg/L	0.0003	0.0009	0.0327	0.0223	0.0077
Berilio, Be	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Cadmio, Cd	mg/L	0.0001	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Cromo, Cr	mg/L	0.0003	0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
Cobre, Cu	mg/L	0.0004	0.0014	0.0154	0.0305	0.0326
Hierro, Fe	mg/L	0.001	0.004	0.274	0.202	0.047
Mercurio, Hg	mg/L	0.0001	0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
Manganeso, Mn	mg/L	0.0001	0.0003	0.0122	0.2827	0.0125
Molibdeno, Mo	mg/L	0.0006	0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Sodio, Na	mg/L	0.004	0.01	94.50	244.12	55.57
Níquel, Ni	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Plomo, Pb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Antimonio, Sb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Selenio, Se	mg/L	0.001	0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Uranio, U	mg/L	0.004	0.015	<0.015	<0.015	<0.015
Zinc, Zn	mg/L	0.0001	0.0005	0.0222	0.0084	0.0135

Leyenda

L.D.M.: Límite de detección del método

L.C.M.: Límite de Cuantificación de Método

N.A. No Aplica

^(c) Información suministrada por el cliente.

INFORME DE ENSAYO IE-2026-5351-01

- Sin la aprobación del laboratorio Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C. no se debe reproducir el informe de ensayo parcial, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
- Los resultados de los ensayos se aplican a la muestra cómo se recibió y no se deben usar como una declaración de conformidad con una especificación o normas de productos de la entidad que lo produce.
- El laboratorio no es responsable de la información que ha sido identificada como suministrada por el cliente.
- Los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo.
- Este laboratorio está acreditado de acuerdo con la norma internacional reconocida ISO / IEC 17025. Esta acreditación demuestra la competencia técnica para un alcance definido y el funcionamiento de un sistema de gestión de calidad de laboratorio.



INFORME DE ENSAYO IE-2026-5351-02

1. DATOS DEL CLIENTE

1.1. Cliente : DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
1.2. RUC o DNI : 20171001065
1.3. Dirección : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY. URB. JOSÉ LISHNER TUDELA MZ. "X" LOTE 01-10
- TUMBES

2. DATOS DE LA MUESTRA

2.1. Producto : AGUA
2.2. Muestreado por : CLIENTE
2.3. Número de Muestras : 13
2.4. Lugar de Muestreo : Tumbes (c)
2.5. Proyecto : Información no suministrada por el cliente

3. DATOS DEL SERVICIO

3.1. N° de Cotización : COT-151560-SL26
3.2. Plan de Monitoreo : N.A.
3.3. Procedimiento de Muestreo : N.A.
3.4. Fecha de Recepción : 2026-08-10
3.5. Periodo de Ensayo : 2026-08-11 al 2026-08-12
3.6. Fecha de Emisión : 2026-08-17

4. ENSAYO SOLICITADO - MÉTODO UTILIZADO

ENSAYO	MÉTODO
Metales Totales (Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Sb, Se, SiO ₂ , Sn, Sr, Ti, Tl, Th, U, V, Zn)	EPA METHOD 200.7. Rev 4.4 .2024. Determination of metals and trace elements in water and wastes by inductively coupled plasma-atomic emission spectrometry. (Validado - Aplicado Fuera del Alcance: Bi, Th, U, Agua salina, Agua de Proceso)



KARIN JESSICA LOAYZA OCHOA
QUÍMICA
CQP. 1595

LOAYZA OCHOA
KARIN JESSICA
DNI:10748647
QUIMICO 1595

INFORME DE ENSAYO IE-2026-5351-02

5. RESULTADOS

Tabla N°1: RESULTADOS OBTENIDOS

ITEM				1	2	3
CODIGO DE MUESTRA				S-6620	S-6621	S-6622
PUNTO DE MUESTREO Y/O DESCRIPCIÓN DE MUESTRA (c)				M-644. Captación. La Peña - San Jacinto - Tumbes.	M-642. Captación 1. Los Cedros - Corrales - Tumbes.	M-640. Captación 1. Tumbes - Tumbes - Tumbes.
COORDENADAS NORTE (N) – UTM WGS 84 (c)				9593087	9600137	9604861
COORDENADAS ESTE (E) – UTM WGS 84 (c)				560678	551972	560313
FECHA MUESTREO (c)				2026-08-04	2026-08-04	2026-08-04
HORA DE MUESTREO (c)				12:15	11:20	08:50
GRUPO (c)				AGUA NATURAL	AGUA NATURAL	AGUA NATURAL
SUB GRUPO (c)				SUPERFICIAL (RÍO)	SUPERFICIAL (RÍO)	SUPERFICIAL (RÍO)
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Aluminio, Al	mg/L	0.007	0.02	7.36	3.73	2.65
Arsénico, As	mg/L	0.002	0.008	0.267	0.165	0.135
Boro, B	mg/L	0.003	0.009	0.079	0.060	0.068
Bario, Ba	mg/L	0.0003	0.0009	0.0809	0.0616	0.0513
Berilio, Be	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Cadmio, Cd	mg/L	0.0001	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Cromo, Cr	mg/L	0.0003	0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
Cobre, Cu	mg/L	0.0004	0.0014	0.2686	0.1514	0.1136
Hierro, Fe	mg/L	0.001	0.004	12.211	7.845	5.318
Mercurio, Hg	mg/L	0.0001	0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
Manganeso, Mn	mg/L	0.0001	0.0003	0.9148	0.4678	0.3442
Molibdeno, Mo	mg/L	0.0006	0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Sodio, Na	mg/L	0.004	0.01	15.36	24.08	15.76
Níquel, Ni	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Plomo, Pb	mg/L	0.002	0.006	0.343	0.185	0.107
Antimonio, Sb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Selenio, Se	mg/L	0.001	0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Uranio, U	mg/L	0.004	0.015	<0.015	<0.015	<0.015
Zinc, Zn	mg/L	0.0001	0.0005	0.5425	0.3033	0.2060

INFORME DE ENSAYO IE-2026-5351-02

Tabla N°2: RESULTADOS OBTENIDOS

ITEM				4	5	6
CODIGO DE MUESTRA				S-6623	S-6624	S-6626
PUNTO DE MUESTREO Y/O DESCRIPCIÓN DE MUESTRA ^(c)				M-626-A. Captación 1. Isla Noblecilla - Matapalo - Zarumilla.	M-624-A. Captación 1. Pueblo Nuevo - Papayal - Zarumilla.	M-621. Captación (pozo 2) El Canario. La Curva - Aguas Verdes - Zarumilla
COORDENADAS NORTE (N) – UTM WGS 84 ^(c)				9591394	9598856	9613552
COORDENADAS ESTE (E) – UTM WGS 84 ^(c)				587103	589908	582058
FECHA MUESTREO ^(c)				2026-08-04	2026-08-04	2026-08-03
HORA DE MUESTREO ^(c)				08:47	07:56	17:10
GRUPO ^(c)				AGUA NATURAL	AGUA NATURAL	AGUA NATURAL
SUB GRUPO ^(c)				SUBTERRÁNEA (MANANTIAL)	SUBTERRÁNEA (MANANTIAL)	SUBTERRÁNEA (MANANTIAL)
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Aluminio, Al	mg/L	0.007	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Arsénico, As	mg/L	0.002	0.008	<0.008	<0.008	<0.008
Boro, B	mg/L	0.003	0.009	0.185	0.094	0.251
Bario, Ba	mg/L	0.0003	0.0009	0.0239	0.0257	0.0620
Berilio, Be	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Cadmio, Cd	mg/L	0.0001	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Cromo, Cr	mg/L	0.0003	0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
Cobre, Cu	mg/L	0.0004	0.0014	0.0320	0.0340	0.0363
Hierro, Fe	mg/L	0.001	0.004	0.155	0.046	0.207
Mercurio, Hg	mg/L	0.0001	0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
Manganeso, Mn	mg/L	0.0001	0.0003	0.0086	0.0161	0.0227
Molibdeno, Mo	mg/L	0.0006	0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Sodio, Na	mg/L	0.004	0.01	70.49	38.70	270.80
Níquel, Ni	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Plomo, Pb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Antimonio, Sb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Selenio, Se	mg/L	0.001	0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Uranio, U	mg/L	0.004	0.015	<0.015	<0.015	<0.015
Zinc, Zn	mg/L	0.0001	0.0005	0.0104	0.0167	0.1407

INFORME DE ENSAYO IE-2026-5351-02

Tabla N°3: RESULTADOS OBTENIDOS

ITEM				7	8	9
CODIGO DE MUESTRA				S-6627	S-6628	S-6629
PUNTO DE MUESTREO Y/O DESCRIPCIÓN DE MUESTRA ^(c)				M-618. Captación 1 (pozo 1). La Curva - Aguas Verdes - Zarumilla	M-617. Captación PP04. Zarumilla - Zarumilla - Zarumilla.	M-615. Captación PP01. Zarumilla - Zarumilla - Zarumilla.
COORDENADAS NORTE (N) – UTM WGS 84 ^(c)				9614310	9612496	9611800
COORDENADAS ESTE (E) – UTM WGS 84 ^(c)				581684	579843	581048
FECHA MUESTREO ^(c)				2026-08-03	2026-08-03	2026-08-03
HORA DE MUESTREO ^(c)				16:27	16:03	15:35
GRUPO ^(c)				AGUA NATURAL	AGUA NATURAL	AGUA NATURAL
SUB GRUPO ^(c)				SUBTERRÁNEA (MANANTIAL)	SUBTERRÁNEA (MANANTIAL)	SUBTERRÁNEA (MANANTIAL)
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Aluminio, Al	mg/L	0.007	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Arsénico, As	mg/L	0.002	0.008	<0.008	<0.008	<0.008
Boro, B	mg/L	0.003	0.009	0.143	0.210	0.223
Bario, Ba	mg/L	0.0003	0.0009	0.1054	0.0918	0.0842
Berilio, Be	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Cadmio, Cd	mg/L	0.0001	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Cromo, Cr	mg/L	0.0003	0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
Cobre, Cu	mg/L	0.0004	0.0014	0.0319	0.0306	0.0370
Hierro, Fe	mg/L	0.001	0.004	0.129	0.289	0.446
Mercurio, Hg	mg/L	0.0001	0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
Manganeso, Mn	mg/L	0.0001	0.0003	0.0453	0.0161	0.0131
Molibdeno, Mo	mg/L	0.0006	0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Sodio, Na	mg/L	0.004	0.01	213.00	313.60	330.89
Níquel, Ni	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Plomo, Pb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Antimonio, Sb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Selenio, Se	mg/L	0.001	0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Uranio, U	mg/L	0.004	0.015	<0.015	<0.015	<0.015
Zinc, Zn	mg/L	0.0001	0.0005	0.0457	0.0109	0.0096

INFORME DE ENSAYO IE-2026-5351-02

Tabla N°4: RESULTADOS OBTENIDOS

ITEM				10	11	12
CODIGO DE MUESTRA				S-6630	S-6631	S-6632
PUNTO DE MUESTREO Y/O DESCRIPCIÓN DE MUESTRA ^(c)				M-612. Captación 1. Uña de Gato - Papayal - Zarumilla.	M-609. Captación 1. Matapalo - Matapalo - Zarumilla.	M-605. Captación. Nuevo Progreso - El Tutumo - Matapalo - Zarumilla.
COORDENADAS NORTE (N) – UTM WGS 84 ^(c)				9609385	9592528	9591436
COORDENADAS ESTE (E) – UTM WGS 84 ^(c)				585592	588922	582473
FECHA MUESTREO ^(c)				2026-08-03	2026-08-03	2026-08-03
HORA DE MUESTREO ^(c)				14:18	11:28	09:32
GRUPO ^(c)				AGUA NATURAL	AGUA NATURAL	AGUA NATURAL
SUB GRUPO ^(c)				SUBTERRÁNEA (MANANTIAL)	SUBTERRÁNEA (MANANTIAL)	SUBTERRÁNEA (MANANTIAL)
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Aluminio, Al	mg/L	0.007	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Arsénico, As	mg/L	0.002	0.008	<0.008	<0.008	<0.008
Boro, B	mg/L	0.003	0.009	0.193	0.223	0.183
Bario, Ba	mg/L	0.0003	0.0009	0.0479	0.0836	0.0543
Berilio, Be	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Cadmio, Cd	mg/L	0.0001	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Cromo, Cr	mg/L	0.0003	0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
Cobre, Cu	mg/L	0.0004	0.0014	0.0323	0.0310	0.0327
Hierro, Fe	mg/L	0.001	0.004	0.173	0.151	0.182
Mercurio, Hg	mg/L	0.0001	0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
Manganeso, Mn	mg/L	0.0001	0.0003	0.0379	0.0109	0.0362
Molibdeno, Mo	mg/L	0.0006	0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Sodio, Na	mg/L	0.004	0.01	168.22	158.16	117.20
Níquel, Ni	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Plomo, Pb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Antimonio, Sb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Selenio, Se	mg/L	0.001	0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Uranio, U	mg/L	0.004	0.015	<0.015	<0.015	<0.015
Zinc, Zn	mg/L	0.0001	0.0005	0.0114	0.0058	0.0942

INFORME DE ENSAYO IE-2026-5351-02

Tabla N°5: RESULTADOS OBTENIDOS

ITEM				13
CODIGO DE MUESTRA				S-6634
PUNTO DE MUESTREO Y/O DESCRIPCIÓN DE MUESTRA ^(c)				M-645. Captación. Cherrelque - Casitas - Contralmirante Villar - Tumbes.
COORDENADAS NORTE (N) – UTM WGS 84 ^(c)				9557131
COORDENADAS ESTE (E) – UTM WGS 84 ^(c)				536941
FECHA MUESTREO ^(c)				2026-08-05
HORA DE MUESTREO ^(c)				10:00
GRUPO ^(c)				AGUA NATURAL
SUB GRUPO ^(c)				SUBTERRÁNEA (MANANTIAL)
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS
Aluminio, Al	mg/L	0.007	0.02	<0.02
Arsénico, As	mg/L	0.002	0.008	<0.008
Boro, B	mg/L	0.003	0.009	0.066
Bario, Ba	mg/L	0.0003	0.0009	0.0212
Berilio, Be	mg/L	0.0003	0.001	<0.001
Cadmio, Cd	mg/L	0.0001	0.0005	<0.0005
Cromo, Cr	mg/L	0.0003	0.0009	<0.0009
Cobre, Cu	mg/L	0.0004	0.0014	0.0282
Hierro, Fe	mg/L	0.001	0.004	0.128
Mercurio, Hg	mg/L	0.0001	0.0004	<0.0004
Manganeso, Mn	mg/L	0.0001	0.0003	0.0149
Molibdeno, Mo	mg/L	0.0006	0.002	<0.002
Sodio, Na	mg/L	0.004	0.01	54.33
Níquel, Ni	mg/L	0.0003	0.001	<0.001
Plomo, Pb	mg/L	0.002	0.006	<0.006
Antimonio, Sb	mg/L	0.002	0.006	<0.006
Selenio, Se	mg/L	0.001	0.005	<0.005
Uranio, U	mg/L	0.004	0.015	<0.015
Zinc, Zn	mg/L	0.0001	0.0005	0.0223

Leyenda

L.D.M.: Límite de detección del método

L.C.M.: Límite de Cuantificación de Método

N.A. No Aplica

^(c) Información suministrada por el cliente.

Observaciones

El muestreo está fuera del alcance de acreditación

INFORME DE ENSAYO IE-2026-5351-02

- Sin la aprobación del laboratorio Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C. no se debe reproducir el informe de ensayo parcial, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
- Los resultados de los ensayos se aplican a la muestra cómo se recibió y no se deben usar como una declaración de conformidad con una especificación o normas de productos de la entidad que lo produce.
- El laboratorio no es responsable de la información que ha sido identificada como suministrada por el cliente.
- Los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo.
- Este laboratorio está acreditado de acuerdo con la norma internacional reconocida ISO / IEC 17025. Esta acreditación demuestra la competencia técnica para un alcance definido y el funcionamiento de un sistema de gestión de calidad de laboratorio.
- Este informe de ensayo, al estar en el marco de la acreditación del INACAL – DA, se encuentran dentro del ámbito de reconocimiento multilateral/mutuo de los miembros firmantes de IAAC e ILAC.



Escanea para validar la
autenticidad del informe

FIN DE DOCUMENTO

Laboratorio de ensayo e investigación

INFORME DE ENSAYO
IE-2026-5352-01

1. DATOS DEL CLIENTE

1.1. Cliente : DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
1.2. RUC o DNI : 20171001065
1.3. Dirección : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY. URB. JOSÉ LISHNER TUDELA MZ. "X" LOTE 01-10
- TUMBES

2. DATOS DE LA MUESTRA

2.1. Producto : AGUA
2.2. Muestreado por : CLIENTE
2.3. Número de Muestras : 04
2.4. Lugar de Muestreo : Tumbes (c)
2.5. Proyecto : Información no suministrada por el cliente

3. DATOS DEL SERVICIO

3.1. N° de Cotización : COT-151480-SL26
3.2. Plan de Monitoreo : N.A.
3.3. Procedimiento de Muestreo : N.A.
3.4. Fecha de Recepción : 2026-08-10
3.5. Periodo de Ensayo : 2026-08-11 al 2026-08-12
3.6. Fecha de Emisión : 2026-08-17

4. ENSAYO SOLICITADO - MÉTODO UTILIZADO

ENSAYO	MÉTODO
Metales Totales (Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Sb, Se, SiO ₂ , Sn, Sr, Ti, Tl, Th, U, V, Zn)	EPA METHOD 200.7. Rev 4.4 .2024. Determination of metals and trace elements in water and wastes by inductively coupled plasma-atomic emission spectrometry. (Validado - Aplicado Fuera del Alcance: Bi, Th, U, Agua salina, Agua de Proceso)



KARIN JESSICA LOAYZA OCHOA
QUÍMICA
CQP 1595

LOAYZA OCHOA
KARIN JESSICA
DNI:10748647
QUIMICO 1595

5. RESULTADOS
Tabla N°1: RESULTADOS OBTENIDOS

ITEM				1	2
CODIGO DE MUESTRA				S-6642	S-6648
PUNTO DE MUESTREO Y/O DESCRIPCIÓN DE MUESTRA ^(c)				M-624. Reservorio 1. Cabuyal - Pampas de Hospital - Tumbes.	M-610. Reservorio 1. Matapalo - Matapalo - Zarumilla.
COORDENADAS NORTE (N) – UTM WGS 84 ^(c)				9589340	9592774
COORDENADAS ESTE (E) – UTM WGS 84 ^(c)				562980	588675
FECHA MUESTREO ^(c)				2026-08-03	2026-08-03
HORA DE MUESTREO ^(c)				09:10	11:48
GRUPO ^(c)				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
SUB GRUPO ^(c)				BEBIDA (POTABLE)	BEBIDA (POTABLE)
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS	
Aluminio, Al	mg/L	0.007	0.02	<0.02	<0.02
Arsénico, As	mg/L	0.002	0.008	<0.008	<0.008
Boro, B	mg/L	0.003	0.009	0.221	0.208
Bario, Ba	mg/L	0.0003	0.0009	0.0325	0.0863
Berilio, Be	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001
Cadmio, Cd	mg/L	0.0001	0.0005	<0.0005	<0.0005
Cromo, Cr	mg/L	0.0003	0.0009	<0.0009	<0.0009
Cobre, Cu	mg/L	0.0004	0.0014	0.0349	0.0354
Hierro, Fe	mg/L	0.001	0.004	0.037	0.051
Mercurio, Hg	mg/L	0.0001	0.0004	<0.0004	<0.0004
Manganeso, Mn	mg/L	0.0001	0.0003	0.0073	0.0124
Molibdeno, Mo	mg/L	0.0006	0.002	<0.002	<0.002
Sodio, Na	mg/L	0.004	0.01	99.22	190.88
Níquel, Ni	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001
Plomo, Pb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006
Antimonio, Sb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006
Selenio, Se	mg/L	0.001	0.005	<0.005	<0.005
Uranio, U	mg/L	0.004	0.015	<0.015	<0.015
Zinc, Zn	mg/L	0.0001	0.0005	0.0138	<0.0005

Tabla N°2: RESULTADOS OBTENIDOS

ITEM				3	4
CODIGO DE MUESTRA				S-6650	S-6652
PUNTO DE MUESTREO Y/O DESCRIPCIÓN DE MUESTRA ^(c)				M-602. Reservorio 1. Bigotes - Pampas de Hospital - Tumbes.	M-597. Reservorio. Ciénego Norte - Casitas - Contralmirante Villar - Tumbes.
COORDENADAS NORTE (N) – UTM WGS 84 ^(c)				9593945	9547746
COORDENADAS ESTE (E) – UTM WGS 84 ^(c)				571095	531140
FECHA MUESTREO ^(c)				2026-08-03	2026-08-03
HORA DE MUESTREO ^(c)				07:18	10:40
GRUPO ^(c)				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
SUB GRUPO ^(c)				BEBIDA (POTABLE)	BEBIDA (POTABLE)
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS	
Aluminio, Al	mg/L	0.007	0.02	<0.02	<0.02
Arsénico, As	mg/L	0.002	0.008	<0.008	<0.008
Boro, B	mg/L	0.003	0.009	0.331	0.086
Bario, Ba	mg/L	0.0003	0.0009	0.0304	0.0043
Berilio, Be	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001
Cadmio, Cd	mg/L	0.0001	0.0005	<0.0005	<0.0005
Cromo, Cr	mg/L	0.0003	0.0009	<0.0009	<0.0009
Cobre, Cu	mg/L	0.0004	0.0014	0.0363	0.0128
Hierro, Fe	mg/L	0.001	0.004	0.101	0.045
Mercurio, Hg	mg/L	0.0001	0.0004	<0.0004	<0.0004
Manganeso, Mn	mg/L	0.0001	0.0003	0.3471	0.0057
Molibdeno, Mo	mg/L	0.0006	0.002	<0.002	<0.002
Sodio, Na	mg/L	0.004	0.01	300.84	67.24
Níquel, Ni	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001
Plomo, Pb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006
Antimonio, Sb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006
Selenio, Se	mg/L	0.001	0.005	<0.005	<0.005
Uranio, U	mg/L	0.004	0.015	<0.015	<0.015
Zinc, Zn	mg/L	0.0001	0.0005	0.0325	0.0134

Leyenda

L.D.M.: Límite de detección del método

L.C.M.: Límite de Cuantificación de Método

N.A. No Aplica

^(c) Información suministrada por el cliente.

- Sin la aprobación del laboratorio Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C. no se debe reproducir el informe de ensayo parcial, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
- Los resultados de los ensayos se aplican a la muestra cómo se recibió y no se deben usar como una declaración de conformidad con una especificación o normas de productos de la entidad que lo produce.
- El laboratorio no es responsable de la información que ha sido identificada como suministrada por el cliente.
- Los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo.
- Este laboratorio está acreditado de acuerdo con la norma internacional reconocida ISO / IEC 17025. Esta acreditación demuestra la competencia técnica para un alcance definido y el funcionamiento de un sistema de gestión de calidad de laboratorio.



INFORME DE ENSAYO IE-2026-5352-02

1. DATOS DEL CLIENTE

1.1. Cliente : DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TUMBES
1.2. RUC o DNI : 20171001065
1.3. Dirección : AV. FERNANDO BELAUNDE TERRY. URB. JOSÉ LISHNER TUDELA MZ. "X" LOTE 01-10
- TUMBES

2. DATOS DE LA MUESTRA

2.1. Producto : AGUA
2.2. Muestreado por : CLIENTE
2.3. Número de Muestras : 14
2.4. Lugar de Muestreo : Tumbes (c)
2.5. Proyecto : Información no suministrada por el cliente

3. DATOS DEL SERVICIO

3.1. N° de Cotización : COT-151480-SL26
3.2. Plan de Monitoreo : N.A.
3.3. Procedimiento de Muestreo : N.A.
3.4. Fecha de Recepción : 2026-08-10
3.5. Periodo de Ensayo : 2026-08-11 al 2026-08-12
3.6. Fecha de Emisión : 2026-08-17

4. ENSAYO SOLICITADO - MÉTODO UTILIZADO

ENSAYO	MÉTODO
Metales Totales (Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Sb, Se, SiO ₂ , Sn, Sr, Ti, Tl, Th, U, V, Zn)	EPA METHOD 200.7. Rev 4.4 .2024. Determination of metals and trace elements in water and wastes by inductively coupled plasma-atomic emission spectrometry. (Validado - Aplicado Fuera del Alcance: Bi, Th, U, Agua salina, Agua de Proceso)



KARIN JESSICA LOAYZA OCHOA
QUÍMICA
CQP. 1595

LOAYZA OCHOA
KARIN JESSICA
DNI:10748647
QUÍMICO 1595

INFORME DE ENSAYO IE-2026-5352-02

5. RESULTADOS

Tabla N°1: RESULTADOS OBTENIDOS

ITEM				1	2	3
CODIGO DE MUESTRA				S-6636	S-6637	S-6638
PUNTO DE MUESTREO Y/O DESCRIPCIÓN DE MUESTRA (c)				M-643. Reservorio. La Peña - San Jacinto - Tumbes.	M-641. Cisterna 1. Los Cedros - Corrales - Tumbes.	M-639. Cisterna 1 PTAP El Milagro. Tumbes - Tumbes - Tumbes.
COORDENADAS NORTE (N) – UTM WGS 84 (c)				9593991	9600120	9604756
COORDENADAS ESTE (E) – UTM WGS 84 (c)				560128	552012	560507
FECHA MUESTREO (c)				2026-08-04	2026-08-04	2026-08-04
HORA DE MUESTREO (c)				12:05	11:00	08:30
GRUPO (c)				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
SUB GRUPO (c)				BEBIDA (POTABLE)	BEBIDA (POTABLE)	BEBIDA (POTABLE)
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Aluminio, Al	mg/L	0.007	0.02	<0.02	<0.02	0.22
Arsénico, As	mg/L	0.002	0.008	<0.008	<0.008	<0.008
Boro, B	mg/L	0.003	0.009	0.032	0.035	0.040
Bario, Ba	mg/L	0.0003	0.0009	0.0248	0.0325	0.0298
Berilio, Be	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Cadmio, Cd	mg/L	0.0001	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Cromo, Cr	mg/L	0.0003	0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
Cobre, Cu	mg/L	0.0004	0.0014	0.0309	0.0291	0.0284
Hierro, Fe	mg/L	0.001	0.004	0.033	0.027	0.082
Mercurio, Hg	mg/L	0.0001	0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
Manganeso, Mn	mg/L	0.0001	0.0003	0.0097	0.0101	0.0478
Molibdeno, Mo	mg/L	0.0006	0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Sodio, Na	mg/L	0.004	0.01	39.48	32.00	33.77
Níquel, Ni	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Plomo, Pb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Antimonio, Sb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Selenio, Se	mg/L	0.001	0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Uranio, U	mg/L	0.004	0.015	<0.015	<0.015	<0.015
Zinc, Zn	mg/L	0.0001	0.0005	0.0161	0.0204	0.0132

INFORME DE ENSAYO IE-2026-5352-02

Tabla N°2: RESULTADOS OBTENIDOS

ITEM				4	5	6
CODIGO DE MUESTRA				S-6639	S-6640	S-6641
PUNTO DE MUESTREO Y/O DESCRIPCIÓN DE MUESTRA (c)				M-638. Reservorio. Miraflones - San Juan de la Virgen - Tumbes.	M-627-A. Reservorio 1. Isla Noblecilla - Matapalo - Zarumilla.	M-625-A. Reservorio 1. Pueblo Nuevo - Papayal - Zarumilla.
COORDENADAS NORTE (N) – UTM WGS 84 (c)				9593404	9591268	9598543
COORDENADAS ESTE (E) – UTM WGS 84 (c)				574583	587383	589617
FECHA MUESTREO (c)				2026-08-04	2026-08-04	2026-08-04
HORA DE MUESTREO (c)				15:31	09:00	08:15
GRUPO (c)				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
SUB GRUPO (c)				BEBIDA (POTABLE)	BEBIDA (POTABLE)	BEBIDA (POTABLE)
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Aluminio, Al	mg/L	0.007	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Arsénico, As	mg/L	0.002	0.008	<0.008	<0.008	<0.008
Boro, B	mg/L	0.003	0.009	0.603	0.205	0.100
Bario, Ba	mg/L	0.0003	0.0009	0.0183	0.0253	0.0246
Berilio, Be	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Cadmio, Cd	mg/L	0.0001	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Cromo, Cr	mg/L	0.0003	0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
Cobre, Cu	mg/L	0.0004	0.0014	0.0369	0.0286	0.0288
Hierro, Fe	mg/L	0.001	0.004	5.050	0.077	0.051
Mercurio, Hg	mg/L	0.0001	0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
Manganeso, Mn	mg/L	0.0001	0.0003	3.7905	0.0101	0.0133
Molibdeno, Mo	mg/L	0.0006	0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Sodio, Na	mg/L	0.004	0.01	401.22	70.85	57.10
Níquel, Ni	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Plomo, Pb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Antimonio, Sb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Selenio, Se	mg/L	0.001	0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Uranio, U	mg/L	0.004	0.015	<0.015	<0.015	<0.015
Zinc, Zn	mg/L	0.0001	0.0005	0.0190	<0.0005	0.0104

INFORME DE ENSAYO IE-2026-5352-02

Tabla N°3: RESULTADOS OBTENIDOS

ITEM				7	8	9
CODIGO DE MUESTRA				S-6643	S-6644	S-6645
PUNTO DE MUESTREO Y/O DESCRIPCIÓN DE MUESTRA (c)				M-620. Reservorio 02 de diciembre. La Curva - Aguas Verdes - Zarumilla	M-619. Reservorio 800 m3 (pozo 1). La Curva - Aguas Verdes - Zarumilla.	M-616. Reservorio 4.8. Zarumilla - Zarumilla - Zarumilla.
COORDENADAS NORTE (N) – UTM WGS 84 (c)				9613744	9614427	9612476
COORDENADAS ESTE (E) – UTM WGS 84 (c)				582054	581424	580225
FECHA MUESTREO (c)				2026-08-03	2026-08-03	2026-08-03
HORA DE MUESTREO (c)				16:55	16:40	15:52
GRUPO (c)				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
SUB GRUPO (c)				BEBIDA (POTABLE)	BEBIDA (POTABLE)	BEBIDA (POTABLE)
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Aluminio, Al	mg/L	0.007	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Arsénico, As	mg/L	0.002	0.008	<0.008	<0.008	<0.008
Boro, B	mg/L	0.003	0.009	0.262	0.142	0.216
Bario, Ba	mg/L	0.0003	0.0009	0.0604	0.1090	0.0941
Berilio, Be	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Cadmio, Cd	mg/L	0.0001	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Cromo, Cr	mg/L	0.0003	0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
Cobre, Cu	mg/L	0.0004	0.0014	0.0306	0.0291	0.0233
Hierro, Fe	mg/L	0.001	0.004	0.176	0.103	0.263
Mercurio, Hg	mg/L	0.0001	0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
Manganeso, Mn	mg/L	0.0001	0.0003	0.0189	0.0320	0.0139
Molibdeno, Mo	mg/L	0.0006	0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Sodio, Na	mg/L	0.004	0.01	305.96	259.00	374.13
Níquel, Ni	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Plomo, Pb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Antimonio, Sb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Selenio, Se	mg/L	0.001	0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Uranio, U	mg/L	0.004	0.015	<0.015	<0.015	<0.015
Zinc, Zn	mg/L	0.0001	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

INFORME DE ENSAYO IE-2026-5352-02

Tabla N°4: RESULTADOS OBTENIDOS

ITEM				10	11	12
CODIGO DE MUESTRA				S-6646	S-6647	S-6649
PUNTO DE MUESTREO Y/O DESCRIPCIÓN DE MUESTRA (c)				M-614. Reservorio 6. Zarumilla - Zarumilla - Zarumilla.	M-613. Reservorio 1. Uña de Gato - Papayal - Zarumilla.	M-606. Reservorio 1. Nuevo Progreso - El Tutumo - Matapalo - Zarumilla.
COORDENADAS NORTE (N) – UTM WGS 84 (c)				9612174	9609025	9591270
COORDENADAS ESTE (E) – UTM WGS 84 (c)				581106	585633	582770
FECHA MUESTREO (c)				2026-08-03	2026-08-03	2026-08-03
HORA DE MUESTREO (c)				15:15	14:35	09:58
GRUPO (c)				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
SUB GRUPO (c)				BEBIDA (POTABLE)	BEBIDA (POTABLE)	BEBIDA (POTABLE)
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Aluminio, Al	mg/L	0.007	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Arsénico, As	mg/L	0.002	0.008	<0.008	<0.008	<0.008
Boro, B	mg/L	0.003	0.009	0.216	0.180	0.173
Bario, Ba	mg/L	0.0003	0.0009	0.0875	0.0487	0.0573
Berilio, Be	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Cadmio, Cd	mg/L	0.0001	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Cromo, Cr	mg/L	0.0003	0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
Cobre, Cu	mg/L	0.0004	0.0014	0.0185	0.0260	0.0272
Hierro, Fe	mg/L	0.001	0.004	0.180	0.040	0.056
Mercurio, Hg	mg/L	0.0001	0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
Manganeso, Mn	mg/L	0.0001	0.0003	0.0119	0.0177	0.0371
Molibdeno, Mo	mg/L	0.0006	0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Sodio, Na	mg/L	0.004	0.01	376.00	190.96	131.55
Níquel, Ni	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Plomo, Pb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Antimonio, Sb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Selenio, Se	mg/L	0.001	0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Uranio, U	mg/L	0.004	0.015	<0.015	<0.015	<0.015
Zinc, Zn	mg/L	0.0001	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

INFORME DE ENSAYO IE-2026-5352-02

Tabla N°5: RESULTADOS OBTENIDOS

ITEM				13	14
CODIGO DE MUESTRA				S-6651	S-6653
PUNTO DE MUESTREO Y/O DESCRIPCIÓN DE MUESTRA ^(c)				M-646. Reservorio. Cherrelisque - Casitas - Contralmirante Villar - Tumbes.	M-611. Salida de Clorador. Papayal - Papayal - Zarumilla.
COORDENADAS NORTE (N) – UTM WGS 84 ^(c)				9557741	9605522
COORDENADAS ESTE (E) – UTM WGS 84 ^(c)				536955	585021
FECHA MUESTREO ^(c)				2026-08-05	2026-08-03
HORA DE MUESTREO ^(c)				10:15	13:49
GRUPO ^(c)				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
SUB GRUPO ^(c)				BEBIDA (POTABLE)	BEBIDA (POTABLE)
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS	
Aluminio, Al	mg/L	0.007	0.02	<0.02	<0.02
Arsénico, As	mg/L	0.002	0.008	<0.008	<0.008
Boro, B	mg/L	0.003	0.009	0.063	0.203
Bario, Ba	mg/L	0.0003	0.0009	0.0240	0.0558
Berilio, Be	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001
Cadmio, Cd	mg/L	0.0001	0.0005	<0.0005	<0.0005
Cromo, Cr	mg/L	0.0003	0.0009	<0.0009	<0.0009
Cobre, Cu	mg/L	0.0004	0.0014	0.0264	0.0256
Hierro, Fe	mg/L	0.001	0.004	0.037	0.104
Mercurio, Hg	mg/L	0.0001	0.0004	<0.0004	<0.0004
Manganeso, Mn	mg/L	0.0001	0.0003	0.0121	0.0350
Molibdeno, Mo	mg/L	0.0006	0.002	<0.002	<0.002
Sodio, Na	mg/L	0.004	0.01	63.14	169.88
Níquel, Ni	mg/L	0.0003	0.001	<0.001	<0.001
Plomo, Pb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006
Antimonio, Sb	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006
Selenio, Se	mg/L	0.001	0.005	<0.005	<0.005
Uranio, U	mg/L	0.004	0.015	<0.015	<0.015
Zinc, Zn	mg/L	0.0001	0.0005	<0.0005	<0.0005

Leyenda

L.D.M.: Límite de detección del método

L.C.M.: Límite de Cuantificación de Método

N.A. No Aplica

^(c) Información suministrada por el cliente.

Observaciones

El muestreo está fuera del alcance de acreditación

INFORME DE ENSAYO IE-2026-5352-02

- Sin la aprobación del laboratorio Sistema de Servicios y Análisis Químicos S.A.C. no se debe reproducir el informe de ensayo parcial, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
- Los resultados de los ensayos se aplican a la muestra cómo se recibió y no se deben usar como una declaración de conformidad con una especificación o normas de productos de la entidad que lo produce.
- El laboratorio no es responsable de la información que ha sido identificada como suministrada por el cliente.
- Los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo.
- Este laboratorio está acreditado de acuerdo con la norma internacional reconocida ISO / IEC 17025. Esta acreditación demuestra la competencia técnica para un alcance definido y el funcionamiento de un sistema de gestión de calidad de laboratorio.
- Este informe de ensayo, al estar en el marco de la acreditación del INACAL – DA, se encuentran dentro del ámbito de reconocimiento multilateral/mutuo de los miembros firmantes de IAAC e ILAC.



Escanea para validar la
autenticidad del informe

FIN DE DOCUMENTO

Laboratorio de ensayo e investigación