



MINISTERIO DE  
DESARROLLO PRODUCTIVO,  
RURAL Y AGUA

El Instituto Boliviano de Metrología, a través de su Dirección Técnica de Acreditación en el marco de las facultades otorgadas por el Decreto Supremo 28243 del 14 de julio de 2005, acredita a:



## Laboratorio Central de la Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento S.A. (EPSAS S.A)

DTA-TRAM-0042

**Razón social:** EMPRESA PUBLICA SOCIAL DE AGUA Y SANEAMIENTO S.A. (EPSAS S.A.)

**NIT:** 1020115028

**Dirección:** Av. Las Américas N° 705, Zona Villa Fátima, Nuestra Señora de La Paz, La Paz, Bolivia

La acreditación de este Organismo de Evaluación de la Conformidad ha sido otorgada conforme a la norma internacional:

*ISO/IEC 17025:2017 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración".*

La acreditación se limita al alcance acreditado para realizar las actividades comprendidas en el alcance de acreditación anexo. Este certificado solo podrá reproducirse en su totalidad; cualquier reproducción parcial requerirá autorización expresa de la DTA-IBMETRO.

**Acreditación vigente** desde 2024-09-14 hasta 2027-09-13  
Esta acreditación es reconocida internacionalmente bajo los Acuerdos de Reconocimiento MLA/MRA suscritos por la DTA-IBMETRO con IAAC e ILAC.



INSTITUTO BOLIVIANO  
DE METROLOGÍA

Verifique el estado de acreditación  
escaneando el QR o ingrese al enlace:  
<https://ibmetro.gob.bo/dta/catalogo-oec>





## ANEXO DEL CERTIFICADO DTA – CET – 010

"Laboratorio Central de la Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento S.A. (EPSAS S.A)" acreditado como laboratorio de ensayo conforme a la norma ISO/IEC 17025:2017 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración".

### Alcance de la acreditación

#### Sitios cubiertos

1. Dirección: Av. Las Américas N° 705, Zona Villa Fátima, Nuestra Señora de La Paz, La Paz, Bolivia  
Teléfono: (+591) 2 2210295, 2 2834529, 2 2836594, 72001105  
Correo electrónico: [quispel@epsas.com](mailto:quispel@epsas.com)

Id	Lugar de ejecución	Tipo de ensayo	Ensayo	Sustancia, material, elemento o producto	Técnica	Intervalo de medición	Método
01	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de pH	Agua cruda y agua tratada (potable)	Electrometría	4,00 unidades de pH a 9,28 unidades de pH	LAB ISO MET 12.02 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24, 4500-H+-B
02	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de Dureza Total	Agua cruda y agua tratada (potable)	Volumetría	(*) 35,60 mg/l a 500,00 mg/l	LAB ISO MET 12.01 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24, 2340-C
03	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de Calcio	Agua cruda y agua tratada (potable)	Volumetría	9,94 mg/l a 200,00 mg/l	LAB ISO MET 12.08 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24, 3500- Ca B.





Id	Lugar de ejecución	Tipo de ensayo	Ensayo	Sustancia, material, elemento o producto	Técnica	Intervalo de medición	Método
04	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de Magnesio	Agua cruda y agua tratada (potable)	Cálculo	2,57 mg/l a 21,27 mg/l	LAB ISO MET 12.09 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24, 3500 Mg-A
05	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de Sulfato	Agua cruda y agua tratada (potable)	Espectrofotometría UV- visible	8,5 mg/l a 60,0 mg/l	LAB ISO MET 12.12 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24, 4500-SO4 E. Water Analysis Handbook HACH company Ed. 5, 8051
06	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de Conductividad	Agua cruda y agua tratada (potable)	Electrometría	101,00 $\mu$ S/cm a 1000 $\mu$ S/cm	LAB ISO MET 12.22 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24, 2510-A, 2510-B
07	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de Cloruros	Agua cruda y agua tratada (potable)	Volumetría	2,18 mg/l a 100,00 mg/l	LAB ISO MET 12.11 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24, 4500-Cl - B
08	Laboratorio	Microbiología en agua	Determinación de Coliformes Totales (cuantitativo)	Agua cruda y agua tratada (potable)	Filtración por membrana	5 UFC/100 ml a 200 UFC/100 ml	LAB ISO MET 12.05 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 22, 9222 B





<b>Id</b>	<b>Lugar de ejecución</b>	<b>Tipo de ensayo</b>	<b>Ensayo</b>	<b>Sustancia, material, elemento o producto</b>	<b>Técnica</b>	<b>Intervalo de medición</b>	<b>Método</b>
09	Laboratorio	Microbiología en agua	Determinación de Coliformes Termotolerantes (cuantitativo)	Agua cruda y agua tratada (potable)	Filtración por membrana	3 UFC/100 ml a 200 UFC/100 ml	LAB ISO MET 12.05 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 22, 9222 D
10	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de Hierro	Agua cruda y agua tratada (potable)	Espectrofotometría de absorción atómica de llama	0,061 mg/l a 0,322 mg/l	LAB ISO MET 12.50
11	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de Manganeso	Agua cruda y agua tratada (potable)	Espectrofotometría de absorción atómica de llama	0,044 mg/l a 0,349 mg/l	LAB ISO MET 12.50
12	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de Cobre	Agua cruda y agua tratada (potable)	Espectrofotometría de absorción atómica de llama	0,046 mg/l a 0,362 mg/l	LAB ISO MET 12.50
13	Laboratorio	Microbiología en agua	Determinación de coliformes totales (cualitativo)	Agua tratada (potable)	Filtración por membrana	< 1 UFC/100 ml (Ausencia) a 4 UFC/100 ml (Presencia)	LAB ISO MET 12.05 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 22, 9222 B
14	Laboratorio	Microbiología en agua	Determinación de Coliformes Termotolerantes (cualitativo)	Agua tratada (potable)	Filtración por membrana	< 1 UFC/100 ml (Ausencia) a 2 UFC/100 ml (Presencia)	LAB ISO MET 12.05 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 22, 9222 D





Id	Lugar de ejecución	Tipo de ensayo	Ensayo	Sustancia, material, elemento o producto	Técnica	Intervalo de medición	Método
15	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de Zinc	Agua cruda y agua tratada (potable)	Espectrofotometría de absorción atómica de llama	0,021 mg/l a 0,310 mg/l	LAB ISO MET 12.50
16	Laboratorio	Microbiología en agua	Determinación de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (cualitativo)	Agua tratada (potable)	Filtración por membrana	<1 UFC/100 ml (Ausencia) a 4 UFC/100 ml (Presencia)	LAB ISO MET 12.05 NB 31009:2010
17	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de Plomo	Agua cruda y agua tratada (potable)	Espectrofotometría de absorción atómica en horno de grafito	4,02 µg/l a 67,65 µg/l	LAB ISO MET 12.49
18	In situ	Química analítica en agua	Determinación de Cloro libre residual	Agua tratada (potable)	Colorimetría	0,19 mg/l a 2,00 mg/l	LAB ISO MET 12.27 Water Analysis Handbook HACH company Ed. 5,8021-DPD
19	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de Alcalinidad total	Agua cruda y agua tratada (potable)	Volumetría	(*) 9,39 mg/l a 110,00 mg/l	LAB ISO MET 12.33 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24, 2320 B
20	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de Níquel	Agua cruda y agua tratada (potable)	Espectrofotometría de absorción atómica en horno de grafito	8,36 µg/l a 68,77 µg/l	LAB ISO MET 12.49





Id	Lugar de ejecución	Tipo de ensayo	Ensayo	Sustancia, material, elemento o producto	Técnica	Intervalo de medición	Método
21	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de Turbiedad	Agua cruda y agua tratada (potable)	Nefelometría	12,56 NTU a 200,00 NTU	LAB ISO MET 12.37 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24, 2130 A, 2130 B
22	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de Sólidos Totales Disueltos	Agua cruda y agua tratada (potable)	Gravimetría	10 mg/l a 1 000 mg/l	LAB ISO MET 12.38 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24, 2540 A, 2540 C.
23	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de Arsénico	Agua cruda y agua tratada (potable)	Espectrofotometría de absorción atómica en horno de grafito	3,09 µg/l a 50 µg/l	LAB ISO MET 12.49
24	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de Aluminio	Agua cruda y agua tratada (potable)	Espectrofotometría de absorción atómica en horno de grafito	20 µg/l a 150 µg/l	LAB ISO MET 12.49

(\*) Dureza total y alcalinidad expresadas como mg de CaCO<sub>3</sub>/l de muestra.

µg/l, representa µg de analito/l de muestra

mg/l, representa mg de analito/l de muestra

2. Dirección: Carretera a Viacha calle 8 S/N, Zona Pacajes, El Alto, La Paz, Bolivia  
Teléfono: (+591) 2 2834529, 2 2836594  
Correo electrónico: [quispel@epsas.com](mailto:quispel@epsas.com)





<b>Id</b>	<b>Lugar de ejecución</b>	<b>Tipo de ensayo</b>	<b>Ensayo</b>	<b>Sustancia, material, elemento o producto</b>	<b>Técnica</b>	<b>Intervalo de medición</b>	<b>Método</b>
25	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de Demanda Química de Oxígeno	Agua cruda y agua residual	Fotometría	(**) 50 mg/l a 1 000 mg/l	LAB ISO MET 12.21
26	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de Sólidos Totales Suspendidos	Agua cruda y agua residual	Gravimetría	14 mg/l a 1000mg/l	LAB ISO MET 12.25 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24, 2540 D
27	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de la Demanda Bioquímica de Oxígeno	Agua cruda y agua residual	Electroquímica	39 mg/l a 400 mg/l	LAB ISO MET 12.28 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24, 5210 B
28	Laboratorio	Química analítica en agua	Determinación de pH	Agua residual (industrial y doméstica)	Electrometría	4,55 unidades de pH a 9,93 unidades de pH	LAB ISO MET 12.34 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24, 4500-H

(\*\*) Demanda química de oxígeno y demanda bioquímica de oxígeno expresadas como mg de O<sub>2</sub>/l de muestra mg/l, representa mg de analito/l de muestra





Ítem muestreado	Método de muestreo	Métodos de ensayo a los que aplica
Agua potable, cruda	LAB ISO PRO 17 Muestreo de Agua (basado en la NB 496 Agua Potable – Toma de muestras Reglamento Nacional para el Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano NB 512)	<ul style="list-style-type: none"><li>• (ID 1) LAB ISO MET 12.02 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24, 4500-H+-B</li><li>• (ID 2) LAB ISO MET 12.01 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24,2340-C</li><li>• (ID 3) LAB ISO MET 12.08 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24, 3500-Ca B</li><li>• (ID 4) LAB ISO MET 12.09 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed 24 3500 Mg-A</li><li>• (ID 5) LAB ISO MET 12.12 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24, 4500-SO4 E Water Analysis Handbook HACH company, Ed. 5, 8051</li><li>• (ID 6) LAB ISO MET 12.22 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24, 2510 A, 2510 B.</li><li>• (ID 7) LAB ISO MET 12.11 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24, 4500-CI – B</li><li>• (ID 8, 9, 13 y 14) LAB ISO MET 12.05 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 22, 9222 B</li><li>• Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 22, 9222 D</li></ul>





Ítem muestreado	Método de muestreo	Métodos de ensayo a los que aplica
		<ul style="list-style-type: none"><li>• (ID 10, 11, 12 y 15) LAB ISO MET 12.50</li><li>• (ID 16) LAB ISO MET 12.05 NB 31009:2010</li><li>• (ID 17, 20, 23 y 24) LAB ISO MET 12.49</li><li>• (ID 18) LAB ISO MET 12.27 Water Analysis Handbook HACH company, Ed. 5, 8021- DPD</li><li>• (ID 19) LAB ISO MET 12.33 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24, 2320 B</li><li>• (ID 21) LAB ISO MET 12.37 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24, 2130 A, 2130 B</li><li>• (ID 22) LAB ISO MET 12.38 Standard methods for the examination of water and wastewater, Ed. 24, 2540 A, 2540 C</li><li>• (ID 23 y 24) LAB ISO MET 12.49</li></ul>

### Historial de acreditación

Acreditación inicial de 2005-09-14 hasta 2009-09-13  
Primera renovación de 2010-07-14 hasta 2013-09-13  
Segunda renovación de 2013-12-13 hasta 2016-09-13  
Tercera renovación de 2016-11-14 hasta 2018-09-13  
Cuarta renovación de 2018-11-06 hasta 2021-09-13





**MINISTERIO DE  
DESARROLLO PRODUCTIVO,  
RURAL Y AGUA**

Quinta renovación de 2021-09-14 hasta 2024-09-13  
Sexta renovación de 2024-09-14 hasta 2027-09-13

Verificar firma en: <https://validar.firmadigital.bo>  
**Ing. Hortencia Dávila Gonzales**  
Directora de Acreditación  
Instituto Boliviano de Metrología

-Fin del documento-

