ACREDITACION

Dirección Técnica de Acreditación

Instituto Boliviano de Metrología

Catálogo de Organismos Acreditados y Homologados

DTA-PUB-023

Septiembre 2019

RED LABEC

Red Boliviana de Laboratorios de Ensayo y Calibración Acreditados

Control de documentos

Aprobado por:	Jaime Mendoza Carvallo – DIRECTOR DE ACREDITACIÓN

Fecha de actualización:	*02 de septiembre de 2019*
Nombre de archivo:	*DTA-PUB-023 V16 CATALOGO DE ACREDITACION*

Contenido

OBJETIVO ***3***

NUESTRO RECONOCIMIENTO ***3***

DIRECCIÓN TÉCNICA DE ACREDITACIÓN DTA ***3***

RED BOLIVIANA DE LABORATORIOS DE ENSAYO Y CALIBRACIÓN (LABEC) ***3***

REQUISITOS DE ACREDITACIÓN ***4***

PROCESO DE ACREDITACIÓN ***4***

CÓMO RECONOCER UN ORGANISMO ACREDITADO ***5***

¿DÓNDE SE PUEDE OBTENER MAYOR INFORMACIÓN? ***6***

LABORATORIOS DE ENSAYO- SECTOR MINERÍA ***7***

LABORATORIOS DE ENSAYO- SECTOR ALIMENTOS ***32***

LABORATORIOS DE ENSAYO- SECTOR HIDROCARBUROS ***41***

LABORATORIOS DE ENSAYO- SECTOR AGUA POTABLE ***44***

LABORATORIOS DE ENSAYO - AGUA Y MEDIO AMBIENTE ***60***

LABORATORIOS DE ENSAYO – SECTOR AGUA Y SECTOR MINERÍA ***76***

LABORATORIOS DE ENSAYO PARA MEDIO AMBIENTE ***78***

LABORATORIO DE ENSAYOS DESTRUCTIVOS ***79***

LABORATORIO DE ENSAYOS - TEXTILES ***80***

LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN ***82***

LABORATORIO CLÍNICO ***84***

ORGANISMOS DE INSPECCIÓN ***86***

ORGANISMOS DE INSPECCIÓN – MEDIO AMBIENTE ***102***

ORGANISMOS DE INSPECCIÓN MONITOREO – MEDIO AMBIENTE ***106***

ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN ***129***

ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE PERSONAS ***131***

HOMOLOGACIONES DE LABORATORIOS DE ENSAYO ***132***

Objetivo

Esta publicación, editada por la Dirección Técnica de Acreditación – DTA del Instituto Boliviano de Metrología – IBMETRO, tiene por finalidad proveer información sobre los organismos de evaluación de la conformidad acreditados en Bolivia y los servicios que se encuentran incluidos en su alcance de acreditación.

Esta información puede ser usada por clientes de los organismos, productores, exportadores, entidades reguladoras o población en general.

La información está dividida de acuerdo a la actividad de evaluación de la conformidad (Ensayo, calibración, inspección o certificación).

IMPORTANTE

Nuevas versiones de esta publicación reflejan los cambios en el estado de acreditación de los organismos. Si la acreditación de un organismo se encuentra retirada al momento de emitir una nueva versión, dichos organismos **no serán incluidos** en este catálogo.

Nuestro reconocimiento

A los organismos, por el esfuerzo realizado para alcanzar el reconocimiento de su competencia técnica.

Al Director General Ejecutivo de IBMETRO y a las autoridades del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, por el apoyo y confianza depositada en la DTA.

Dirección Técnica de Acreditación DTA

El Organismo Boliviano de Acreditación fue creado mediante Decreto Supremo 24498 del 24 de febrero de 1997. Su funcionamiento se reglamentó en el Decreto Supremo Nº 26095 del 2 de marzo de 2001.

Con el fin de asegurar la continuidad de los servicio de acreditación y proveer una estructura administrativa y organizaciones, mediante Decreto Supremo Nº 28243 del 14 de julio de 2005, el Instituto Boliviano de Metrología - IBMETRO asume competencias y atribuciones del OBA, constituyendo para este efecto una Dirección Técnica de Acreditación (DTA- IBMETRO).

ACREDITACION

La DTA-IBMETRO tiene a su cargo la administración de los servicios de acreditación de organismos de evaluación de la conformidad en todo el territorio nacional.

Red Boliviana de Laboratorios de Ensayo y Calibración (LABEC)

La Red LABEC está constituida por todos los **laboratorios** acreditados por la DTA y en proceso de acreditación, para realizar servicios de ensayo y calibración. La participación en esta red es libre y no debe ser considerada como una condición para alcanzar la acreditación.

RED LABEC
Red Boliviana de Laboratorios de Ensayo y Calibración Acreditados

La coordinación y administración de la Red LABEC está a cargo de la DTA.

Los informes de ensayo y certificados de calibración emitidos por laboratorios acreditados y que forman parte de la Red LABEC son reconocidos como **oficiales** por el Estado Boliviano (Artículo 37 del D.S. 26095).

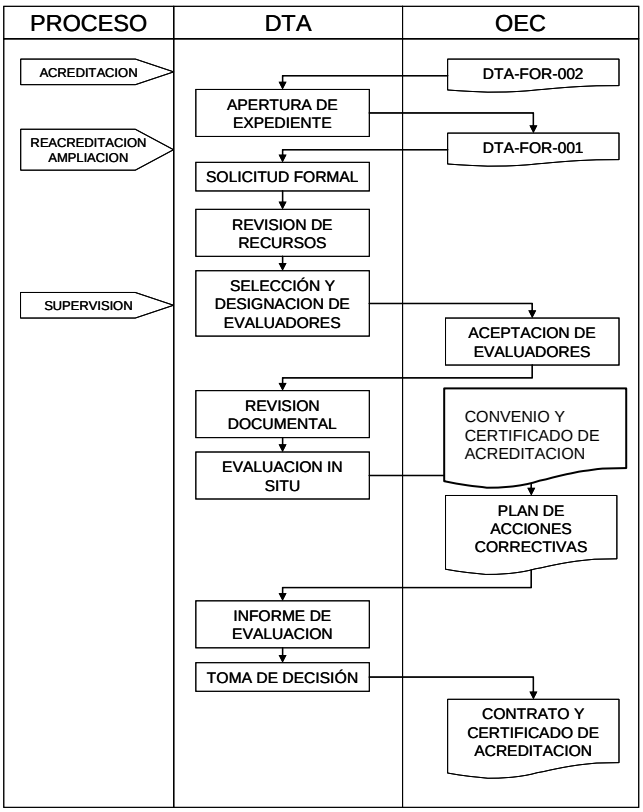
IMPORTANTE

Salvo indicación al contrario, **todos los laboratorios** incluidos en este catálogo forman parte de la Red LABEC.

Requisitos de acreditación

La DTA presta sus servicios de acreditación a organismos de evaluación de la conformidad verificando el cumplimiento de requisitos establecidos en las versiones vigentes de las siguientes normas internacionales homologadas por el IBNORCA:

Organismo de Evaluación de la Conformidad	Norma
Laboratorio de Ensayo	NB-ISO-IEC 17025
Laboratorio de Calibración	
Laboratorio Clínicos	NB-ISO 15189
Organismo de Certificación de Productos	NB-ISO-IEC 17065
Organismo de Certificación de Sistemas de gestión	NB-ISO-IEC 17021-1
Organismo de Certificación de Personas	NB-ISO-IEC 17024
Organismo de Inspección	NB-ISO-IEC 17020



Proceso de acreditación

El proceso se inicia con la apertura de un expediente de acreditación ante la DTA mediante el formulario "Manifiesto de intención de acreditación" (DTA-FOR-002).

El organismo interesado, debe hacer llegar el Manifiesto de Intención de Acreditación (DTA-FOR-002). La DTA analizará el trámite. Una vez aceptada la solicitud se realiza la apertura de expediente, debiendo el organismo realizar el pago respectivo. Posteriormente, el organismo interesado debe presentar su solicitud formal de acreditación (DTA-FOR-001) adjuntando toda la documentación requerida y la factura que respalde el pago correspondiente a la tarifa establecida para la evaluación de la documentación.

La DTA designa a un equipo evaluador y se procede a revisar la documentación y registros (DTA-FOR-005).

Después de revisar la documentación y los registros, el equipo evaluador prepara un plan en base al cual realiza una evaluación

in situ (en las instalaciones del organismo) con el fin de verificar la competencia para realizar las actividades detallados en su solicitud, así como evidenciar la existencia e implementación de un sistema de gestión de la calidad.

El informe con los resultados e información recopilada durante la evaluación *in situ* (DTA-FOR-011) es remitido por el evaluador líder a la DTA.

En base al informe de la evaluación, el plan de acciones correctivas y el resto de la documentación del expediente, el responsable de área de la DTA prepara un informe técnico, los cuales son revisados por el Director(a) de Acreditación, que prepara un informe al Director General Ejecutivo de IBMETRO recomendando conceder la acreditación y solicitando al Consejo de Acreditación la no objeción de su recomendación. Sobre la base de la decisión del Consejo de Acreditación, se prepara un Convenio entre el organismo e IBMETRO. Una vez firmado el mismo y pagados los costos por concepto de concesión de la acreditación, se emite un certificado y un alcance que describe las actividades acreditadas.

Se realizan visitas de vigilancia, con una periodicidad anual, para verificar que el organismo continúa cumpliendo los requisitos. Durante estas evaluaciones se revisan aspectos muy puntuales del organismo acreditado.

Cada tres años se reevalúa la competencia del organismo mediante una evaluación de alcance similar a la evaluación inicial.

Cómo reconocer un organismo acreditado

Cuando un organismo obtiene el certificado de acreditación para realizar una determinada actividad adquiere también el derecho a utilizar el símbolo de acreditación de la DTA o incluir referencias a su condición de acreditado en los documentos que emite como resultado de dicha actividad (informes de ensayo, certificados, etc.). Por este medio, los organismos acreditados declaran públicamente el cumplimiento de los requisitos de acreditación en la realización de dichas actividades, dando cumplimiento al DTA-RE-01 Reglamento general para la acreditación de organismos de evaluación de la conformidad y el uso del símbolo.

Las empresas, industrias, organismos reguladores o estatales, los clientes, usuarios y consumidores en general reconocerán fácilmente, de manera inmediata y sencilla, cuando un organismo de evaluación de la conformidad está acreditado si éste utiliza el símbolo de la DTA adecuadamente.

Las actividades para las que un organismo está acreditado se describen en el formulario DTA-FOR-026 “Anexo al convenio y certificado de acreditación” que contiene información técnica respecto al tipo de producto, inspección, métodos de ensayo o calibración, normas de referencia, rangos de medición, etc. El organismo tiene derecho a usar el símbolo **solamente** en documentos que respaldan la realización de **actividades incluidas en el anexo**.

IMPORTANTE

Los alcances de acreditación pueden modificarse como resultado de las actividades de vigilancia o reacreditación que realiza periódicamente la DTA-IBMETRO. En caso de duda, siempre es recomendable solicitar al organismo de acreditación la versión vigente del alcance de acreditación.

¿Dónde se puede Obtener Mayor Información?

Si requiere mayor información diríjase a:

Dirección Técnica de Acreditación
Instituto Boliviano de Metrología
Avenida Camacho 1488 – Edificio anexo
La Paz – BOLIVIA
Teléfono (+591 2) 237 2046
Fax (+591 2) 214 7945
E-mail: acreditacion@ibmetro.gob.bo

1	**Empresa Metalúrgica Vinto** **Laboratorio de Ensayos Vinto (LEV)**
Dirección	Carretera a Potosí km. 7, localidad de Vinto (Oruro)
Teléfono	(+591 2) 527 8102
Fax	(+591 2) 527 8024
E-mail	job.yapura@vinto.gob.bo
Contacto	Job Yapura
No. de Trámite	DTA-TRAM-043
No. De Certificado	DTA-CET-011
Fecha de Acreditación Inicial	17 de mayo de 2006
Vigencia de la acreditación	16 de mayo de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en minerales y materiales inorgánicos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de estaño en muestras de estaño metálico	P-LEV-14 Emisión óptica (Método Interno)	(99,7508 a 99,9926) %Sn	U = ± 1,37436 – 0,01373 * (% Sn)

- (*) Expresada en (g Sn/100g muestra), como incertidumbre expandida con un factor de cobertura k=2 con un porcentaje de confianza aproximado del 95%. La incertidumbre expandida debe estar reportada con el mismo número de decimales que el valor reportado (vale decir con tres decimales).

- (% Sn) representa: g Sn/100 g muestra.

2	**SINCHI WAYRA S.A.** **Laboratorio Químico Don Diego**
Dirección	Carretera a Sucre, km 22 s/n (Potosí)
Teléfono	(+591 2) 22153384
Fax	-----
E-mail	bgonzales@sinchiwayra.com.bo;slimachi@sinchiwayra.com.bo
Contacto	Brian Gonzales, Severino Limachi
No. de Trámite	DTA-TRAM-047
No de Certificado	DTA-CET-015
Fecha de Acreditación Inicial	11 de diciembre de 2007
Vigencia de la acreditación	10 de diciembre de 2019
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Minerales y materiales inorgánicos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre
1	Determinación de humedad por pérdida de masa en concentrados de Zinc y Plomo	PNO ME-01 Método gravimétrico	(1,00 a 20,00) % (5)	0,11 % humedad (2)
2	Determinación de Zinc en concentrados de Zinc	PNO ME-02 Método volumétrico - complexométrico	(18,48 a 62,51) % Zn (3)	1,39 % (1)
3	Determinación de Plomo en concentrados de Plomo	PNO ME-03 Método volumétrico - complexométrico	(13,31 a 65,25) % Pb (4)	1,59 % (1)
4	Determinación de Plata en concentrados de Zinc-Plata	PNO ME-04 Método de espectrofotometría de absorción atómica	(7 a 2100) g/t	4,99 % (1) (6)
5	Determinación de Plata en concentrados de Plomo-Plata	PNO ME-05 Método gravimétrico	(2100 a 10214) g/t	3,67 % (1) (6)
6	Determinación de Plomo en minerales complejos	PNO ME-07 Método de Abosorción Atómica	(0,04 a 22,96) %	6,42 % (1)
7	Determinación de Zinc en minerales complejos	PNO ME-06 Método de Abosorción Atómica	(0,11 a 25,34) %	4,25 % (1)

(1) La incertidumbre representa Incertidumbre Expandida Relativa Porcentual.

Para obtener la incertidumbre expandida, aplicar la siguiente ecuación:

$$U = \frac{\text{Valor del elemento obtenido en el ensayo} * \text{Incertidumbre Expandida Relativa Porcentual}}{100}$$

(2) La incertidumbre representa Incertidumbre Expandida.

(3) % Zn representa: g Zn/100 g muestra seca

(4) % Pb representa: g Pb/100 g muestra seca

(5) % representa: g de agua/100 g de muestra

(6) El reporte de la incertidumbre se realiza en: (g de Ag/t de muestra) sin decimales, vale decir redondeado a la unidad.

3	**Minera San Cristóbal S.A.** **Laboratorio Químico**
Dirección	Los Toldos, San Cristóbal, Provincia Nor Lípez (Potosí)
Teléfono	(+591 2) 215 3777 (int. 3171)
Fax	(+591 2) 215 3777 (int. 3707)
E-mail	marcelo.taboada@minerasancristobal.com
Contacto	Marcelino Taboada
No. de Trámite	DTA-TRAM-059
No de Certificado	DTA-CET-018
Fecha de Acreditación Inicial	19 de marzo de 2008
Vigencia de la acreditación	18 de marzo de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en minerales, menas y materiales inorgánicos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de Zinc en minerales concentrados de Zinc	ME-VOL-001 (Método validado) Método volumétrico	(41,79 a 66,49) %	1,20 %
2	Determinación de Plomo en minerales concentrados de Plomo	ME-VOL-002 (Método validado) Método volumétrico	(41,10 a 82,93) %	1,61 %
3	Determinación de Plata en minerales concentrados de Plomo	ME-GRA-001 (Método validado) Método fusión-copelación	(626 a 15 000) g/t	$U(\%) = 2\sqrt{\left(\frac{2{,}967 + 0{,}004X}{X} * 100\right)^2 + 0{,}21}$ X= Ag (g/t)
4	Determinación de Plata en minerales concentrados de Zinc	ME-EAA-001 (Método validado) Método espectrofotometría de absorción atómica	(30 a 1 513) g/t	$U(\%) = 2\sqrt{\left(\frac{3{,}358 + 0{,}010X}{X} * 100\right)^2 + 7{,}69}$ X= Ag (g/t)
5	Determinación de humedad en minerales concentrados de Zinc y Plomo	ME-GRA-002 (Método validado) Método gravimétrico	(2 a 17) %	$U(\%) = 2 * \sqrt{\left(\frac{0.0006 * X^{2.219}}{X} * 100\right)^2 + 5.423}$

(*) Las incertidumbres representan incertidumbres expandidas relativas, expresadas a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

4	SPECTROLAB
Dirección	Final Av. Dehene, Ciudad Universitaria. Bloque Metalurgia (Oruro)
Teléfono	(+591 2) 526 0008
Fax	(+591 2) 526 0008
E-mail	gerencia@spectrolab.com,bo; control.calidad@spectrolab.com.bo
Contacto	Rosario Mena de Bascopé; Jenny Espinoza Zambrana
No. de Trámite	DTA-TRAM-052
No de Certificado	DTA-CET-020
Fecha de Acreditación Inicial	16 de junio de 2008
Vigencia de la acreditación	15 de junio de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en minerales, menas y materiales inorgánicos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de Estaño en menas y concentrados	SOP2-Sn-01 (Validado) Método volumétrico	(0,47 a 80) %	$U_{rel} = 2{,}6234 * X^{-0{,}554}$
2	Determinación de Zinc en concentrados sulfurosos de Zinc	SOP2 – Zn – Mineral – ZnS-01 (Validado) Método volumétrico	(30 a 65) %	(*) $U_{\exp} = 0{,}70$

(*) La incertidumbre para el Zn es Expandida con un factor de cobertura de K = 2 y 95 % de confianza aproximadamente.
La incertidumbre para el Sn es Relativa (no expandida) en la que "X" es el valor obtenido en el ensayo en %Sn.
Para determinar la Incertidumbre expandida del Sn se deben seguir los siguientes pasos:

a) Calcular la incertidumbre relativa reemplazando el valor del ensayo %Sn en "X" de la expresión U_{rel}

b) Multiplicar por el factor de cobertura k = 2, obteniendo la incertidumbre relativa expandida, $U_{rel\,\exp} = 2 * U_{rel}$

c) Multiplicar por el valor del ensayo en %Sn y dividir por 100, obteniendo la incertidumbre expandida, $U_{\exp} = \frac{U_{rel\,\exp} * Valor\ de\ ensayo}{100}$ con redondeo a 2 decimales.

Nota: El % en el rango de medición representa g/100g de muestra seca.

5	Laboratorios KENNAMETAL BOLIVIA S.R.L.
Dirección	Calle Guanay Esq. E. Villanueva Nº 220 Zona Pucarani Senkata (La Paz)
Teléfono	(+591 2) 285 0682
Fax	(+591 2) 285 2690
E-mail	sandra.arroyo@kennametal.com; gsfa33@33hotmail.com
Contacto	Sandra Arroyo Flores
No. de Trámite	DTA-TRAM-053
No de Certificado	DTA-CET-021
Fecha de Acreditación Inicial	24 de junio de 2008
Vigencia de la acreditación	23 de junio de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en minerales y materiales inorgánicos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de Wolfram en minerales y concentrados	PA W G002 Método de Digestión Ácida y Gravimétrico (Método Interno)	(2,05 a 76,56)%	0,58 %
			(2,72 a 83,46)%	0,42 %
2	Determinación de Arsénico en minerales y concentrados	PA As FAA014 Método de Absorción Atómica (Método Interno)	(0,01 a 1,11) %	0,03 %
3	Determinación de Azufre en minerales y concentrados	PA S G013 Método Gravimétrico (Método Interno)	(0,04 a 2,05) %	0,03 %
4	Determinación de Estaño en minerales y concentrados	PA Sn AA012 Método de Absorción Atómica (Método Interno)	(0,03 a 12,03) %	0,03 %
5	Determinación de Estaño en minerales y concentrados	PA Sn V001 Método Volumétrico (Método Interno)	(3,27 a 73,16) %	0,37 %

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura de k=2. La incertidumbre está expresada en %: (g analito/100 g de muestra).

(**) Porcentaje expresado como óxido de Wolfram (WO3), en matriz de wolframato mixto de Hierro Manganeso (wolframita).

(***) Porcentaje expresado como óxido de Wolfram (WO3), en matriz de wolframato de Calcio (scheelita).

6	**Compañía de Minerales Especializados S.A.** **Laboratorio Químico de Ensayo de Minerales**
Dirección	Carretera a Vinto, km 3 – Sepultura (Oruro)
Teléfono	(+591 2) 527 8547
Fax	(+591 2) 527 8547
E-mail	hzehl@cominesabol.com
Contacto	Edgar Saúl Mamani Flores
No. de Trámite	DTA-TRAM-034
No de Certificado	DTA-CET-023
Fecha de Acreditación Inicial	12 de noviembre de 2008
Vigencia de la acreditación	11 de noviembre de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en minerales, menas y materiales inorgánicos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de Antimonio en Minerales y concentrados de Antimonio	COMINESA-LQM-PRO-004 Método Volumétrico (Método interno)	(39,00 a 70,00) %	0,37 %
2	Determinación de Antimonio en Trióxido de Antimonio	COMINESA-LQM-PRO-005 Método Volumétrico (Método interno)	(82,00 a 83,21) %	0,28 %
3	Determinación de Plomo en Minerales y concentrados de Antimonio	COMINESA-LQM-PRO-006 Método por Espectrometría de Absorción Atómica (Método interno)	(0,02 a 1,03) %	0,01%
4	Determinación de Plomo en Trióxido de Antimonio	COMINESA-LQM-PRO-007 Método por Espectrometría de Absorción Atómica (Método interno)	(0,02 a 1,05) %	0,01 %
5	Determinación de Arsénico en Minerales y concentrados de Antimonio	COMINESA-LQM-PRO-008 Método por Espectrometría de Absorción Atómica (Método interno)	(0,03 a 0,66) %	0,01 %
6	Determinación de Arsénico en Trióxido de Antimonio	COMINESA-LQM-PRO-009 Método por Espectrometría de Absorción Atómica (Método Interno -)	(0,03 a 0,11) %	0,01 %

6		**Compañía de Minerales Especializados S.A.** **Laboratorio Químico de Ensayo de Minerales**		
7	Determinación de Cinc en minerales y concentrados de Cinc	COMINESA-LQM-PRO-016 Método Volumétrico (Método Interno)	(41,79 a 65,00) %	0,31 %
8	Determinación de Plomo en minerales y concentrados de Plomo	COMINESA-LQM-PRO-017 Método Volumétrico (Método Interno)	(49,38 a 84,80) %	0,31 %
9	Determinación de Antimonio en Trióxido de Antimonio Refinado	COMINESA-LQM-PRO-045 Método Volumétrico (Método Interno)	(83,22 a 83,54) %	0,09 %
10	Determinación de Plata en minerales concentrados de Plomo	COMINESA-LQEM-PRO-020 Método por Espectrometría de Absorción Atómica (Método Interno)	(100,00 a 1000,00) g/t	8,29 g/t
11	Determinación de humedad con analizador halógeno en minerales y concentrados de Antimonio, Plomo y Cinc	COMINESA-LQEM-PRO-029 Método Gravimétrico (Método Interno)	(1,00 a 15,00) %	0,40 %

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura de k=1,96. La incertidumbre está expresada en %: (g analito/100 g de muestra).

7	**COPLA Ltda.** **Laboratorio de Control de Calidad**
Dirección	Campamento Río Grande, Nor Lípez (Potosí)
Teléfono	(+591 2) 242 4614
Fax	(+591 2) 242 3972
E-mail	prodcopla@entelnet.bo, jmaldonado@borocopla.com
Contacto	Jorge Maldonado
No. de Trámite	DTA-TRAM-046
No de Certificado	DTA-CET-026
Fecha de Acreditación Inicial	12 de diciembre de 2008
Vigencia de la acreditación	11 de diciembre de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en minerales no metálicos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre*
1	Determinación de óxido bórico en mineral de ulexita	LCC-COPLA/PR-020 Método volumétrico normalizado (BS 5688-2:1979) (Método modificado)	(10,00 a 56,30) g/100g	U= -1E-06V3 - 6E-05V2 + 0,0059V + 0,2273
2	Determinación de óxido bórico en mineral de ulexita	LCC-COPLA/PR-021 Método volumétrico interno (Método interno)	(10,00 a 56,30) g/100g	U= -9E-07V3 - 0,0001V2 + 0,0078V + 0,2174

(*) La incertidumbre expandida está declarada para un factor de cobertura k=2 con una probabilidad del 95%. En la expresión de la incertidumbre, Dónde: V es la concentración de B_2O_3 (g/100 g de muestra) obtenida en el ensayo.

8	Laboratorio Químico Conde Morales
Dirección	Av. al aeropuerto s/n, Urbanización Pedro Ferrari, zona Este, km. 1.5 Carretera a Vinto (Oruro)
Teléfono	(+591 2) 252 76239
Fax	(+591 2) 252 76239
E-mail	omarcconde@hotmail.com; mariocadev@hotmail.com
Contacto	Omar Conde Ortega
No. de Trámite	DTA-TRAM-040
No de Certificado	DTA-CET-027
Fecha de Acreditación Inicial	8 de julio de 2009
Vigencia de la acreditación	7 de julio de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en minerales y materiales inorgánicos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de Cobre en menas y concentrados	P20-Cu-LCM Técnicas de Análisis de Cobre Método Volumétrico	(0,07 a 52,05) %	1,53 %
2	Determinación de Plata en menas y concentrados	P22-Ag-LCM Técnicas de Análisis de Plata Método Gravimétrico	(60,75 a 73549,90) g/t	$U_R = (2{,}244 - 2 * 10^{-5} * X)$ %
3	Determinación de Plomo en menas y concentrados	P23-Pb-LCM Técnicas de Análisis de Plomo Método Volumétrico	(0,74 % a 65,76) %	1,28 %
4	Determinación de Cinc en menas y concentrados	P25-Zn-LCM Técnicas de Análisis de Cinc Método Volumétrico	(0,29 a 60,94) %	0,85 %
5	Determinación de Humedad en menas y minerales concentrados	P36-Hum-LCM Termo gravimetría con Analizador Halógeno de Humedad	(1,00 a 25,00) %	2,99%
6	Determinación de Plata en menas y minerales, por absorción atómica	P40-AgA-LCM Método AAS	R1 = 15,00 g/t a 1200 g/t de Ag	$U_{rel1} = 9{,}4\ \%$
			R2 = 1201 g/t a 5000,00 g/t	$U_{rel2} = 5{,}0\ \%$

8		Laboratorio Químico Conde Morales		
7	Determinación de Plomo en menas y minerales, por absorción atómica	P39-ZnA-LCM Método AAS	(0,06 a 10,00) % Pb	$U_{rel} = 10,0\ \%$
8	Determinación de Zinc en menas y minerales, por absorción atómica	P38-ZnA-LCM Método AAS	(0,02 a 10,50) % Zn	$U_{rel} = 8,3\ \%$

(*) Las incertidumbres informadas representan incertidumbres expandidas relativas expresadas a un nivel de confianza de aproximadamente 95% con un factor de cobertura 2

X = Conc. del analito

Ejemplo: Para determinación de cobre

$$U_{EXP} = \frac{U_{rel} * X_{analito}}{100} \Longrightarrow U_{EXP} = \frac{1,53 * 23,00}{100} = 0,35$$

Forma de expresar el resultado:

$$[23,00 \pm 0,35]$$

9	Empresa Minera Industrial y Comercial LAMBOL S.A. Laboratorio de Ensayo
Dirección	Zona San Antonio km 8,5 carretera a Oruro (Potosí)
Teléfono	(+591 2) 624 3927
Fax	(+591 2) 624 3292
E-mail	lucila.ramos@lambol.com
Contacto	Lucila Ramos
No. de Trámite	DTA-TRAM-035
No de Certificado	DTA-CET-033
Fecha de Acreditación Inicial	28 de diciembre de 2009
Vigencia de la acreditación	27 de diciembre de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Minerales y materiales inorgánicos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de Zinc en muestras minerales	LL-ME-01 (Método interno) Volumetría Complexométrica	(30,21 a 60,00) %	0,95 %
2	Determinación de Plata en muestras minerales concentrados	LL-ME-02 (Método interno) Escorificación - Copelación	(1291 a 37170) g/t	1,72 %
3	Determinación de Plomo en muestras minerales concentrados	LL-ME-03 (Método interno) Volumetría Complexométrica	(9,78 a 75,16) %	2,87 %
4	Determinación de Estaño en minerales	LL-ME-04 (Método interno) Volumetría - Yodimetría	(31,42 a 76,59) %	1,97 %
5	Determinación de Plata en minerales complejos	LL-ME-05 (Método interno) Espectrofotometría de Absorción Atómica	(45 a 1291) g/t	2,70 %
6	Determinación de Plomo en minerales complejos	LL-ME-06 (Método interno) Espectrofotometría de Absorción Atómica	(0,84 a 9,78) %	4,49 %
7	Determinación de humedad en minerales concentrados de Zinc, Plomo, Plata	LL-ME-06 (versión 3.0) (Método interno) Termogravimetría con analizador halógeno de humedad	(2,00 a 15,00) %	1,94 %

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre relativa porcentual con un factor de cobertura de k=2 y está expresada a un nivel de confianza de aproximadamente del 95 %.

En el caso de los métodos 01, 03, 04, 06 y 07 el (%) en el rango de medición representa (g de analito/100 g de muestra).

10	CASTRO Laboratorio Químico
Dirección	Calle Millares esquina Periodista Nº 147 (Potosí)
Teléfono	(+591 2) 6227728
Fax	(+591 2) 6227728
E-mail	raul.castro.dominguez@hotmail.com
Contacto	Raúl Castro
No. de Trámite	DTA-TRAM-0135
No de Certificado	DTA-CET-043
Fecha de Acreditación Inicial	20 de mayo de 2013
Vigencia de la acreditación	19 de mayo de 2022
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2018
Tipo de Ensayo	Química analítica en menas y materiales inorgánicos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de Plata por gravimetría de escorificación-copelación en menas y minerales concentrados	LQC.ME.GRA.01	(126,7 a 51300) g/t	$U(R) = (2,00 * \sqrt{u^2(\bar{\delta}) + S_L^2 + \sum_{i=1,n} C_i^2 u^2(X_i) + S_r^2}\ )*100$
2	Determinación de Humedad por gravimetría con Estufa de secado en menas y minerales concentrados	LQC.ME.GRA.02	(0,50 a 30, 00) %	0,15 %
3	Determinación de estaño por volumetría redox (yodimetría) en menas y minerales concentrados.	LQC.ME.VOL.03	(2,00 a 77,00) %	0,62 %
4	Determinación de cinc por volumetría complexométrica en menas y minerales concentrados	LQC.ME.VOL.01	(1,50 a 66,50) %	0,38 %
5	Determinación de plomo por volumetría complexométrica en menas y minerales concentrados	LQC.ME.VOL.02	(2,50 a 86,87) %	0,83 %
6	Determinación de Plata por espectrofotometría de absorción atómica en menas y minerales concentrados.	LQC.ME.EAA.01	(15 a 2000) g/t	$U(R) = (2,00 * \sqrt{u^2(\bar{E}) + S_L^2 + \sum_{i=1,n} C_i^2 u^2(X_i) + S_r^2}\ )*100$
7	Determinación de Humedad por gravimetría con Analizador halógeno en menas y minerales concentrados	LQC.ME.GRA.03	(0,50 a 30) %	0,20 %

(*)En términos de incertidumbre según ISO 21748 U(R) = Incertidumbre Expandida

$B = S_L$ (Precisión en términos de reproducibilidad intermedia de los estudios de validación)

e= S_r (Precisión en términos de repetibilidad de los estudio de validación)
Ci= Es la pendiente de los estudios de linealidad

$\mu^2(X_i)$= Varianza entre los grupos del estudio de sesgo usando ANOVA

X_i:= Valores del ensayo

$u(\delta) = \sqrt{S_B^2 + \mu^2(\bar{b})} = \sqrt{\frac{S_b^2 - (n-1)S_r^2}{N} + \mu^2(\bar{b})}$ = Incertidumbre del sesgo

$\mu^2(\bar{b})$= Varianza dentro de los grupos del estudio de sesgo usando ANOVA

$\mu^2(R) = \mu^2(\delta) + S_L^2 + \sum_{i=1,n} C_i^2 \mu^2(X_i) + S_r^2$

11	LABORATORIO CIMM COMIBOL - Área de Química
Dirección	Av. Del Minero s/n lado Facultad de Medicina (Oruro)
Teléfono	(+591 2) 5231241
Fax	(+591 2) 5231276
E-mail	elisita_qr@hotmail.com
Contacto	Elizabeth Quispe Rueda
No. de Trámite	DTA-TRAM-0139
No de Certificado	DTA-CET-053
Fecha de Acreditación Inicial	28 de enero de 2015
Vigencia de la acreditación	27 de enero de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en minerales

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de Plata en menas, minerales concentrados y muestras geoquímicas	PROT-001 Método de espectrofotometría de absorción atómica (Método Interno)	(20 a 100) g de Ag/t de muestra Curva de calibración baja	$u_{rel} = 22,9 * x^{-0,5012}$
			(101 a 4500) g de Ag/t de muestraCurva de calibración alta	$u_{rel} = 2,6$ %
2	Determinación de Zinc en menas y minerales concentrados	PROT-003 Método volumétrico (Método Interno)	(2,71 a 56,00) g de Zn/100 g de muestra	$u_{rel} = 7,194 * e^{-0,041x}$
3	Determinación de Estaño en menas y minerales concentrados	PROT-002 Método volumétrico (Método Interno)	(0,76 a 76,60) g de Sn/100 g de muestra	$u_{rel} = 30,089 * x^{-0,993}$
4	Determinación de Plomo en menas y minerales concentrados	PROT-004 Método volumétrico (Método Interno)	(1,97 a 65,00) g de Pb/100 g de muestra	$u_{rel} = -0,03 * x + 2,95$
5	Determinación de Cobre por volumetria en menas y concentrado de minerales	PROT-006 Método volumétrico (Método Interno)	(7,54 a 23,99) g de Cu/100g	(**)0,38 g de Cu/100 g
6	Determinación de Plata por fusión coopelación en menas, concentrados, Plomo y Plata	Procedimiento interno PROT-008 (validado) Método gravimétrico	(5610 a 22379) g/t	$U_{exp} = (0,09 * X - 316,33)$ g/t
7	Determinación de Oro por fusión y AAS en muestras de minerales de Oro, muestras Geoquímicas y Rocas	Procedimiento interno PROT-007 (validado) Método AAS	(1,03 a 32,59) g/t	$U_{exp} = (0,16 * y_{ijk} + 0,54)$ g/t

(*) La incertidumbre representa Incertidumbre combinada relativa. Para el reporte de la incertidumbre, se debe utilizar las fórmulas y multiplicar por 2 para obtener la incertidumbre expandida, expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

(**)La incertidumbre representa Incertidumbre expandida, expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2. x= Valor de la concentración de analito obtenido en la medición.

12	Laboratorio de la Empresa Minera Paititi S.A.
Dirección	Mina Don Mario, 460 km al NE de Santa Cruz
Teléfono	(+591 3) 39802525 Interno 558
Fax	(+591 3) 3416420
E-mail	nequiza@orvana.com
Contacto	Nilton Equiza, Nancy Mena
No. de Trámite	DTA-TRAM-146
No de Certificado	DTA-CET-054
Fecha de Acreditación Inicial	8 de mayo de 2015
Vigencia de la acreditación	7 de mayo de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en concentrados minerales

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación del contenido de cobre por volumetría, en concentrados de cobre.	LDM-PRO-036 Método volumétrico, con base a la Norma ISO 10258:2005	(14,00 a 28,62) g de Cu/100 g de muestra	0,41 g de Cu/100 g de muestra
2	Determinación del contenido de plata por espectrofotometría de absorción atómica, en concentrados de cobre.	LDM-PRO-038 Método de espectrofotometría de absorción atómica, con base a la Norma ISO 10378:2005	(121 a 1 436) g de Ag/t de muestra	21,16 g de Ag/t de muestra
3	Determinación del contenido de oro por ensayo al fuego y espectrofotometría de absorción atómica en concentrados de cobre.	LDM-PRO-038 Método de ensayo al fuego y espectrofotometría de absorción atómica, con base a la Norma ISO 10378:2005	(1,10 a 32,00) g de Au/t de muestra	U = 0,0531*(%Au)+0,1366 g de Au/t de muestra
4	Determinación de humedad en minerales y concentrados de Cobre	LDM-PRO-047 Método de analizador halógeno	(1,00 a 15,00) % de Humedad	0,56%
5	Determinación de humedad en minerales y concentrados de Cobre.	LDM-PRO-049 Método gravimétrico con base a la Norma ISO 10251:2006	(1,00 a 15,00) % de Humedad	0,49%
6	Determinación de oro por copelación en muestras de doré.	LDM-PRO-017 Determinación de oro por copelación. En base a método normalizado ASTM E 1335-08 (2017)	(46,00 a 90,00) % de Au	0,39 % de Au

12		Laboratorio de la Empresa Minera Paititi S.A.		
7	Determinación de plata por copelación en muestras de doré.	LDM-PRO-052 Determinación de plata en doré por copelación En base a Método Normalizado Sampling and Assay of the Precious Metals (1913) – E.A. Smith y norma ASTM E 2294-03	(8,03 a 59,00) % de Ag	0,42 % de Ag

(*) La Incertidumbre representa Incertidumbre Expandida a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura de k = 2

Nota: El % en el rango de medición en metal doré representa g/100 g de muestra.

El % en el rango de medición de humedad representa g/100 g de muestra húmeda.

13	Laboratorio químico de la empresa Minera COLQUIRI
Dirección	Plaza 6 de agosto - Localidad de Colquiri (Oruro)
Teléfono	(+591 2) 2136245
Fax	(+591 2) 2357979
E-mail	rfernandez@emc.gob.bo
Contacto	Ronald Fernandez, Frida Mendoza
No. de Trámite	DTA-TRAM-047
No de Certificado	DTA-CET-055
Fecha de Acreditación Inicial	8 de mayo de 2015
Vigencia de la acreditación	7 de mayo de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en concentrados minerales

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de estaño por volumetría, en mineral concentrado de estaño	P5.4-1-LQC Método volumétrico - yodometría (Método Interno)	28,00 g/100g a 76,59 g/100g	0,31 g/100 g
2	Determinación de cinc por volumetría, en mineral concentrado de cinc	P5.4-2-LQC Método volumétrico - complexometría (Método Interno)	42,14 g/100g a 55,24 g/100g	0,36 g/100g
3	Determinación de azufre por gravimetria, en mineral concentrado de estaño	P5.4-3-LQC Método gravimetrico (Método Interno - Validado)	0,50 g/100g a 10,01 g/100g	0,25 g/100 g

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida a un nivel de confianza de aproximadamente 95% usando un factor de cobertura de k=2. Las unidades están expresadas en (g analito/100 g de muestra).

14	Laboratorio Químico IMPALA
Dirección	Carretera a Vinto - Sepulturas km 2 (Oruro)
Teléfono	(+591 2) 5211788
Fax	(+591 2) 5289973
E-mail	samuel.huaylla@impalaterminals.com
Contacto	Samuel Huaylla
No. de Trámite	DTA-TRAM-0162
No de Certificado	DTA-CET-058
Fecha de Acreditación Inicial	24 de diciembre de 2015
Vigencia de la acreditación	23 de diciembre de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en minerales

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de Plata en Menas y concentrados de minerales de Cinc, Cobre y Plomo	SGC-M-03-09 Método interno Método Absorción Atómica	(51 a 1380) g/t	** $u_{rel} = 30{,}81 * \bar{y}_{ij}^{-0{,}45}$
2	Determinación de Plata en Menas y concentrados de minerales Plomo, Plata y Cinc	SGC-M-03-08 Método interno Método Gravimétrico de ensayo al fuego	(350 a 10250) g/t	* $U_{exp} = 0{,}017 * \bar{y}_{ij} + 5{,}54$
3	Determinación de Plomo en concentrados plomo	SGC-M-03-02 Método interno Método Volumétrico titulación con EDTA	(29,8 a 75,8)%	* 0,26 %
4	Determinación de Cinc en concentrados de Cinc	SGC-M-03-01 Método interno Método Volumétrico titulación con EDTA	(30,2 a 70,2) %	* 0,39 %

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

(**) La incertidumbre informada representa incertidumbre relativa porcentual expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2

$$U_{EXP} = \frac{U_{rel} * X_{analito}}{100} \quad \Longrightarrow \quad U_{EXP} = \frac{5{,}25 * 51{,}00}{100} = 2{,}7$$

Ejemplo: Para determinación de Plata

Forma de expresar el resultado:

$$[51{,}0 \pm 2{,}7] g/t$$

15	**Laboratorio de Análisis Químico Planta Llipi** **Empresa de Yacimientos de Litio Bolivianos**
Dirección	Provincia Nor Lípez - Cantón Río Grande (Potosí)
Teléfono	(+591 2) 68420305 Int.159
Fax	---
E-mail	maribel.ayaviri@ylb.gob.bo
Contacto	Maribel Ayaviri
No. de Trámite	DTA-TRAM-0164
No de Certificado	DTA-CET-068
Fecha de Acreditación Inicial	6 de junio de 2016
Vigencia de la acreditación	5 de junio de 2022
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en minerales

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de Litio en producto de Carbonato de Litio	P-B4-14 Método Absorción Atómica (Validado)	(17,00 a 18,54) g/100g	0,35 g/100g
2	Determinación de Potasio en producto de Sales de Potasio	P-B4-016 Método Absorción Atómica (Validado)	(39,00 a 50,30) g/100g	1,59 g/100g
3	Determinación de Carbonatos en producto de Carbonato de Litio	P-B4-09 Método Potenciométrico (Validado)	(70,00 a 81,00) g/100g	0,33 g/100g
4	Determinación de Cloruros en productos de Sales de Potasio	P-B4-015 Método Volumétrico titulación (Validado)	(30,00 a 50,00) g/100g	0,23 g/100g

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

16	Laboratorio Muestrera IMPALA
Dirección	Carretera a Vinto - Sepulturas km 2 (Oruro)
Teléfono	(+591 2) 5211788
Fax	(+591 2) 5289973
E-mail	david.gutierrez.imp@impalaterminals.com
Contacto	David Gutierrez
No. de Trámite	DTA-TRAM-0165
No de Certificado	DTA-CET-069
Fecha de Acreditación Inicial	6 de junio de 2016
Vigencia de la acreditación	7 de junio de 2019
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en minerales

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de humedad en menas y minerales de Plomo, Cinc y Plata	SGC-P-05-05 Método Gravimétrico (Validado)	(0,97 % (m/m) a 20,23 % (m/m)	$U_{exp} = 0{,}0339 * H^{0{,}602}$ %

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

En la expresión de la incertidumbre H es el valor de la Humedad del analito obtenido en la medición.

17	Laboratorio Químico MANQUIRI
Dirección	Plahipo km 3, camino a Tarija al Noreste de la ciudad de Potosí
Teléfono	(+591 2) 6279985
Fax	(+591 2) 6279989
E-mail	laboratorio@manquiri.com.bo; scuiza@manquiri.com.bo
Contacto	Saul Cuiza
No. de Trámite	DTA-TRAM-0168
No de Certificado	DTA-CET-073
Fecha de Acreditación Inicial	1 de diciembre de 2016
Vigencia de la acreditación	30 de noviembre de 2019
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en minerales

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación gravimétrica de Plata en Dore	LQM-PRO-018 Basado en AS 5006-2-2002 con modificaciones validadas Método de escorificación copelación	(98,92 a 99,90) %	* $U_{exp} = -0{,}10 * X + 10{,}08$ %
2	Determinación de Oro en Plata Dore	LQM-PRO-024 (Basado en ISO 11426-2014 con modificaciones validadas) Método de Espectrometría de Absorción Atómica	(10 a 44) g/t	** $U_{rel} = -0{,}4 * x + 22{,}5$ g/t

(*) Expresada como incertidumbre expandida con un factor de cobertura k=2 con un porcentaje de confianza aproximado del 95%.

(**) Expresada como incertidumbre relativa expandida.

X= concentración del analito en %

x = concentración del analito en g/t

18	Laboratorio de la Empresa Fertilizante de los Andes S.R.L.
Dirección	Desvío Bartos, N° 100, Zona Tilata, Viacha (La Paz)
Teléfono	2793944 – 2795016
Fax	---
E-mail	laboratorio_fert@hotmail.com
Contacto	Luis Mena Lozano
No. de Trámite	DTA-TRAM-0179
No de Certificado	DTA-CET-078
Fecha de Acreditación Inicial	18 de mayo de 2017
Vigencia de la acreditación	17 de mayo de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en minerales no metálicos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de B2O3 en Ulexita	PT-001 Método interno	(18,74 a 47,88) %	0,65 %

(*) Expresada como incertidumbre expandida porcentual con un factor de cobertura k=2 con un porcentaje de confianza aproximado del 95%.

19	Laboratorio Químico San Vicente de la Empresa Pan American Silver
Dirección	Sud Chichas, Uyuni (Potosí)
Teléfono	(+591-2) 2796990-2796988
Fax	(+591-2) 2154216-2154217
E-mail	atelera@pasbol.com.bo
Contacto	Alberto Telera
No. de Trámite	DTA-TRAM-0189
No de Certificado	DTA-CET-081
Fecha de Acreditación Inicial	10 de octubre de 2017
Vigencia de la acreditación	9 de octubre de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Mineralógico y materiales inorgánicos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de Cinc en concentrados de Zn-Ag y Cu-Ag por volumetría.	PRO-LQSV-22 Método interno	(8,00 - 60,00) %	$U = 5E\text{-}06x^3 – 0,0006x^2 + 0,0216x + 0.0313$
2	Determinación de Plata en concentrados de Cu-Ag y Zn-Ag por gravimetría.	PRO-LQSV-23 Método interno	(630 - 2600) g/tonelada	$U = 0,0144x + 0,4224$
3	Determinación de cobre en concentrados de Cu-Ag por volumetría.	PRO-LQSV-24 Método interno	(11,00 - 28,00) %	$U=0,0002x^3 0,0063x^2+0,0543x +0,371$

(*) Expresada como incertidumbre expandida porcentual con un factor de cobertura k=2 con un porcentaje de confianza aproximado del 95%.

20	Laboratorio de ensayo de Alex Stewart
Dirección	Carretera Vinto N° 50 (Oruro)
Teléfono	(+591 2) 5278406
Fax	(+591 2) 5278406
E-mail	ecabrera@alexstewart.com.bo
Contacto	Elsa Cabrera
No. de Trámite	DTA-TRAM-0191
No de Certificado	DTA-CET-090
Fecha de Acreditación Inicial	02 de mayo de 2018
Vigencia de la acreditación	01 de mayo de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en menas y materiales inorgánicos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de humedad en minerales de Pb, Zn, Ag	Método gravimétrico	(1,08 a 20,07) %	0,2 %

(*) Expresada como incertidumbre expandida expresada en términos relativos con un factor de cobertura k=2 con un porcentaje de confianza aproximado del 95%.

21	Laboratorio de la Empresa Operaciones Metalúrgicas S.A.(OMSA)
Dirección	Huajara km 3,5 , camino a Capachos Nº S/N ,Zona Huajara (Oruro)
Teléfono	(591 2) 5245054- (591) 71841366
Fax	(591 2) 5245054- (591 2) 71841366
E-mail	mpero@omsa.bo.com
Contacto	Paula Vera
No. de Trámite	DTA-TRAM-0206
No de Certificado	DTA-CET-094
Fecha de Acreditación Inicial	21 de agosto de 2018
Vigencia de la acreditación	20 de agosto de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química Analítica en minerales metálicos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de Estaño por Volumetría	LO-PE-01 Determinación de Estaño por Volumetría (Método Validado)	5,06 g/100 g a 60 g/100	- 0,0004x^2 + 0,0314x - 0,0149
2	Determinación de Estaño Metálico por diferencia de impurezas	LO-PE-02 Determinación de Estaño Metálico por diferencia de impurezas (Método Validado)	99,8494 g/100g a 99,9805 g/100g	- 0,043x + 4,3151

(*) Expresada como incertidumbre expandida expresada en términos relativos con un factor de cobertura k=2 con un porcentaje de confianza aproximado del 95%.

LABORATORIOS DE ENSAYO- SECTOR ALIMENTOS

22	**Laboratorio Referencial del Oriente Boliviano LABROB - Alimentos** **Universidad Autónoma Gabriel René Moreno**
Dirección	Calle Venezuela Nº 49 (Santa Cruz)
Teléfono	(+591 3) 333 5306
Fax	(+591 3) 333 5306
E-mail	labrob@cotas.com.bo
Contacto	Roxana Navarro
No. de Trámite	DTA-TRAM-056
No de Certificado	DTA-CET-029
Fecha de Acreditación Inicial	26 de mayo de 2009
Vigencia de la acreditación	12 de julio de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica y microbiología en alimentos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
01	Determinación de humedad en alimentos	ME-FQ-041 (Método Interno) Método gravimétrico	(1,50 a 43,06) g/100g	
02	Determinación de cenizas en alimentos	ME-FQ-045 (Método Interno) Método gravimétrico	(0,69 a 4,14) g/100g	$y = 0,003x^2 - 0,011x + 0,0395$ g/100g (*)
03	Determinación de grasa en alimentos	ME-FQ-014 (Método Interno) Método Soxhlet	(0,35 a 4,99) g/100g	U = (0,0391x + 0,1283) g/100g (*)
			(4,99 a 10,29) g/100g	U = (0,0002x + 0,3222) g/100g (*)
			(10,29 a 21,93) g/100g	U = (-0,0007x + 0,3321) g/100g (*)
			(21,93 a 27,00) g/100g	U = (0,158x - 3,1496) g/100g (*)
04	Recuento de aerobios en alimentos	AOAC 990.12 (ME-MB-008)Método petrifilm	(30 a 300) UFC	2,69 % (**)
05	Recuento de coliformes totales en alimentos	AOAC 991.14 (ME-MB-007) Método petrifilm	(15 a 150) UFC	5,04 %(**)
06	Recuento de escherichia coli en alimentos	AOAC 991.14 (ME-MB-007) Método petrifilm	(15 a 150) UFC	6,09 %(**)

22		Laboratorio Referencial del Oriente Boliviano LABROB - Alimentos Universidad Autónoma Gabriel René Moreno		
07	Recuento de enterobacterias en alimentos	AOAC 2003.01 (ME-MB-015) método petrifilm	(15 a 150) UFC	3,67 % (**)
08	Detección de Salmonella spp en alimentos	NB/ISO 6579:2002 (Método horizontal - Validado)	Presencia o Ausencia	No aplica por tratarse de un ensayo cualitativo
09	Recuento de Staphylococcus aureus en alimentos	AOAC 2003.07 (ME-MB-017) método petrifilm	(20 a 200) UFC	2,41 %(**)
10	Determinación de contenido de nitrógeno y cálculo del contenido de proteína bruta en productos de panificación	UNE-EN-ISO 20483 Método Kjeldahl (ME-FQ-042)	(3,54 a 7,80) g/100g	U =((0,0053x)+0,0741) g/100g
			(7,80 a 12,56) g/100g	U =((0,0451x)-0,2359) g/100g
			(12,56 a 14,29) g/100g	U =((-0,0661x)+1,1605) g/100g
11	Recuento de levaduras en alimentos	AOAC 997.02/2002 (ME-MB-009)	(15 a 150) UFC	5,52 % (**)
12	Recuento de bacterias aerobias método en alimentos de petrifilm	AOAC 2015.13 ME-MB-027 Recuento de Bacterias Aerobias en Alimentos	(30 a 300) UFC	3,08 % (**)
13	Detección de Salmonella spp en alimentos	AOAC PTM 061203-ANSR ME-MB-020 Detección de Salmonella	Presencia o ausencia	No aplica-método cualitativo
14	Recuento rápido de coliformes en alimentos en petrifilm	AOAC 2018-13 ME-MB-028 Recuento Rápido de Coliformes/E.coli en alimentos	(15 a 150) UFC	4,22 % (**)
15	Recuento rápido de E. coli en alimentos en petrifilm	AOAC 2018-13 ME-MB-028 Recuento Rápido de Coliformes/E.coli en alimentos	(15 a 150) UFC	3,67 % (**)

(*) Expresada como incertidumbre expandida con un factor de cobertura k=2 para un nivel de confianza aproximado del 95%.

(**)Expresada como incertidumbre relativa.

NOTA 1: Para obtener la incertidumbre expandida en unidades de cada parámetro la u_{rel} obtenida se debe multiplicar por 2, dividir entre 100 y multiplicar por el valor obtenido de la medición.

NOTA 2: En el caso de los ensayos microbiológicos el laboratorio para reportar la incertidumbre del resultado deberá previamente expandir la misma con un factor de cobertura k=2 para un nivel de confianza aproximado del 95%. Ejm.: Resultado Coliformes totales 100 UFC la incertidumbre calculada sería 15,38 UFC y expandida con k=2 sería 30,76 UFC, por lo que debería reportarse 100 UFC ± 31 UFC.

23	**CIDTA** **Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología de Alimentos**
Dirección	km 7,5 Carretera al Norte (Santa Cruz)
Teléfono	(+591 3) 3425618
Fax	(+591 3) 3442228
E-mail	cidta@cotas.com.bo
Contacto	María Karina Pedraza
No. de Trámite	DTA-TRAM-087
No de Certificado	DTA-CET-036
Fecha de Acreditación Inicial	11 de febrero de 2011
Vigencia de la acreditación	10 de febrero de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en alimentos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de humedad en cereales y derivados	PRO-T003 ISO 712:2009	(10,8 a 18,3) g/100g	0,29 g/100g

(*)La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida con un factor de cobertura de k=2 y está expresada a un nivel de confianza del 95 %.

24	**Laboratorio de Servicios del Centro de Alimentos y Productos Naturales** **Universidad Mayor de San Simón** **(CAPN-UMSS)**
Dirección	Calle Sucre- Frente Parque La Torre (Campus de la Facultad de Ciencias y Tecnología – UMSS) (Cochabamba)
Teléfono	(+591 2) 4251877- 4549810
Fax	(+591 2) 4251877
E-mail	alimentos @fcty.umss.edu.bo sergiocarballo.c@ fcty.umss.edu.bo
Contacto	Sergio Carvallo
No. de Trámite	DTA-TRAM-0138
No de Certificado	DTA-CET-057
Fecha de Acreditación Inicial	24 de diciembre de 2015
Vigencia de la acreditación	23 de diciembre de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en alimentos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de solidos totales en leche fluida	Método interno, PNO F-3 Determinación de solidos totales en muestras de Bebidas Lácteas y Similares (Método Gravimétrico validado)	5 % a 25 %	U=0,00492+0,0242*(ST)%

(*) Incertidumbre expandida, con un factor de cobertura de k=2 (95% de confianza)

ST = Sólidos totales

25	Laboratorio de Investigación y Diagnostico Veterinario Cochabamba - LIDIVECO
Dirección	Calle Cincinato Prado s/n, entre Av. Blanco Galindo km 12 ½ (Cochabamba)
Teléfono	(+591 4) 4260633
Fax	---
E-mail	mimesi_mms@hotmail.com
Contacto	Daysi Yavi; Miguel Mercado
No. de Trámite	DTA-TRAM-0172
No de Certificado	DTA-CET-074
Fecha de Acreditación Inicial	1 de diciembre de 2016
Vigencia de la acreditación	30 de noviembre de 2019
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en alimentos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Detección de salmonella spp en carne de ave (pollo)	Método normalizado NB-ISO 6579:2008 Verificado-Validado	Presencia o ausencia	No aplica por tratarse de un ensayo cualitativo
2	Detección de Pseudomona aeruginosa en Agua potable, Agua de mesa, Agua de tanque	NB-31009:2010 " Agua Potable- Recuento de Pseudomonas aeruginosa-Método membrana Filtrante"	Presencia o ausencia	No aplica por tratarse de un ensayo cualitativo
3	Determinación de pH en agua natural y agua de consumo	NB-31001:2006"Agua Potable-Determinación de pH-Método electrométrico"	4,0 a 10,0	$u_{rel} = 20{,}26 * X^{-1.35}$
4	Determinación de cenizas en cereales y derivados (harina de quinua, harina de maíz y harina de soya)	ISO 2171:2007 Cereal, pulses and by-products--Determination ofash yield by incineration	(0,71 a 2,18) %	$u_{rel} = 2{,}42\ \%$

(*) Expresada como una incertidumbre relativa porcentual a un nivel de confianza del 95% y con un factor de cobertura de k=2

26	Centro de Análisis Investigación y Desarrollo (CEANID)
Dirección	Campus Universitario, Zona el Tejar. (Tarija)
Teléfono	(+591 4) 6645648
Fax	(+591 4) 6643403
E-mail	ceanid@uajms.edu.bo
Contacto	Adalid Aceituno
No. de Trámite	DTA-TRAM-0173
No de Certificado	DTA-CET-075
Fecha de Acreditación Inicial	3 de enero de 2017
Vigencia de la acreditación	2 de enero de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en alimentos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de yodo en sal de mesa	CEANID PRO-21 V01 (Basado en la NB 328001:2005) Método validado	(10,0 a 84,0) mg/kg	$u_{rel} = 54{,}8 * y_{ijk}^{-0,7}$

(*) Expresada como incertidumbre relativa porcentual con un factor de cobertura k=2 con un porcentaje de confianza aproximado del 95%.

CALCULO:
y = 34.9

$$u_{rel} = 54{,}8 * 34.9^{-0,7} \Rightarrow U_{\exp} = \frac{u_{rel} * y_{ijk}}{100} * 2 \Rightarrow U_{\exp} = 3{,}2$$

Expresión de resultado:

$$34{,}9 \pm 3{,}2$$

27	Laboratorio de Control de Alimentos del INLASA
Dirección	Pasaje Rafael Zubieta Nº 1889 lado del Estado Mayor, Zona Miraflores (La Paz)
Teléfono	(+591 2) 2224078
Fax	(+591 2) 2228554
E-mail	faviolav@hotmail.com; fortunevelin@yahoo.com
Contacto	Evelin Fortun
No. de Trámite	DTA-TRAM-0174
No de Certificado	DTA-CET-076
Fecha de Acreditación Inicial	13 de marzo de 2017
Vigencia de la acreditación	12 de marzo de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en alimentos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de yodo en sal de mesa	LCA-NAS-P-01 (Basado en la NB 328001:2005) Método Volumétrico validado	(3,5 a 101,60) mg/kg	$u= 74,47x^{-0,84}$
2	Determinación de nitrito de Sodio en embutidos (salchichas)	LCA-TA-P-01 (Basado en la NB 310001:2005) Método espectrofotométrico validado	(8,21 a 225,0) mg/kg	$u=36,935x^{-0,555}$
3	Determinación de nitrógeno total en cereales, derivados, y quinua	LCA-MT-03 (Basado en la ISO 20483-2013) Cálculo de proteína cruzada	(0,36 a 7,50) g/100g de Nitrógeno	u = 6,501x-0,32
4	Identificación horizontal de salmonella ssp en carne roja y blanca	LC-MT-04 (Basado en la ISO 6579-1:2017) - Método cualitativo	Presencia en 25 g de carne Ausencia en 25 g de carne	No aplica

(*) Expresada como incertidumbre relativa porcentual con un factor de cobertura k=2 con un porcentaje de confianza aproximado del 95%.

x = Concentración de analito, según alcance

28	Laboratorio de Control de Alimentos de Riberalta LABCAR
Dirección	Av. Amazónica, entre Av. Coco y Av. Aceitera – Riberalta-Beni
Teléfono	(+591 3) 8522089
Fax	(+591 3) 8523359
E-mail	labcar.riberalta@gmail.com
Contacto	Marcelo Cárdenas
No. de Trámite	DTA-TRAM-0166
No de Certificado	DTA-CET-079
Fecha de Acreditación Inicial	2 de agosto de 2017
Vigencia de la acreditación	1 de agosto de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en alimentos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de acidez en almendra amazónica sin cáscara	MA1-IT2 (Basado en la NB-34004)	(0 a 50) %	0,62 %
2	Determinación de índice de peróxidos en almendra amazónica sin cáscara	MA1-IT3 (Basado en la NB-34008)	(0 a 5) meq O_2/kg	0,46 %

(*) Expresada como incertidumbre expandida porcentual con un factor de cobertura k=2 con un porcentaje de confianza aproximado del 95%.

29	Laboratorio de Industrias Oleaginosas S.A.
Dirección	Parque Industrial Manzano 19 (Santa Cruz)
Teléfono	(+591 3) 3461035
Fax	(+591 3) 3461960
E-mail	maicol.gutierrez@iol-sa.com
Contacto	Maicol Gutierrez
No. de Trámite	DTA-TRAM-0180
No de Certificado	DTA-CET-080
Fecha de Acreditación Inicial	19 de septiembre de 2017
Vigencia de la acreditación	18 de septiembre de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en alimentos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de humedad y material volátil en harina de soya	AOCS Bc 2-49 (IOL-H1-00)	(7,66 a 14,92) %	$U = 2 * \sqrt{\left[\frac{0,082}{B}\right]^2 + \frac{A^2}{B^2}\left\{\frac{0,082^2}{B^2} + 0,12^2\right\}}$ % (*)
2	Determinación de proteína cruda en harina de soya	AOAC 2001.11 (IOL-H3-02)	(41,78 a 48,99) %	0,83 % (**)
3	Determinación de actividad ureasica en harina de soya	AOCS Ba 9-58 (IOL-H8-02)	(0,02 a 0,75) ΔpH	$U = 1,96 * \sqrt{\frac{(0,006 + 0,0736\,\Delta pH)^2}{3} + (0,00799)^2}$ ΔpH (*)

(*) Expresada como incertidumbre expandida con un factor de cobertura k=2 con un porcentaje de confianza aproximado del 95%.

(**) Expresada como incertidumbre relativa expandida con un factor de cobertura k=2 con un porcentaje de confianza aproximado del 95%.

U expandida = (Resultados de medición * Incertidumbre relativa/100)

LABORATORIOS DE ENSAYO- SECTOR HIDROCARBUROS

30	**YPFB Refinación S.A.** **Laboratorio de la Refinería Guillermo Elder Bell**
Dirección	Av. Santos Dumont Final (Santa Cruz)
Teléfono	(+591 3) 358 6726
Fax	(+591 3) 358 6720
E-mail	luis.gutierrez@ypfbrefinacion.com.bo; henry.roca@ypfbrefinacion.com.bo
Contacto	Luis Gutierrez, Henry Roca
No. de Trámite	DTA-TRAM-044
No. De Certificado	DTA-CET-013
Fecha de Acreditación Inicial	12 de octubre de 2006
Vigencia de la acreditación	11 de octubre de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en hidrocarburos y aceites

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Corrosión a la lámina de cobre en Jet Fuel, Diesel oil, Kerosene, Gasolina especial, Gasolina Premium	ASTM D-130 Corrosión a la Lámina de Cobre de derivados del Petróleo.	1a a 4c (según la escala de comparación de corrosividad de ASTM)	No aplica por tratarse de un ensayo cualitativo
2	Densidad API en Jet Fuel, Diesel oil, Gasolina especial.	ASTM D-1298 Densidad, Densidad Relativa (Gravedad Específica), o Gravedad API de petróleo crudo y productos petrolíferos líquidos por Método del hidrómetro.	(19,0 a 101,0) °API	Jet Fuel 0,21 °API Diesel oil 0,15 °API Gasolina especial 0,19 °API
3	Octanaje RON en Gasolina especial, Gasolina premium.	ASTM D-2699 Octano Número de encendido por chispa de combustible del motor.	(40,0 a 100,0) N.O. (**)	0,38 N.O.
4	Punto de congelamiento en Jet Fuel.	ASTM D-2386 Congelamiento de los combustibles de aviación.	(-80,0 a 20,0) °C	0,65 °C

30		YPFB Refinación S.A. Laboratorio de la Refinería Guillermo Elder Bell		
5	Punto Humeo en Jet Fuel	ASTM D-1322 Punto de Humo de queroseno de aviación y combustible de la turbina 1	(14,7 a 42,8) mm	1,43 mm
6	Punto de Inflamación Pensky Martens en Diesel oil	ASTM D-93 Punto de Inflamación Pensky-Martens	(35,0 a 250,0) °C	0,8 °C
7	Punto de Inflamación TAG en Jet Fuel, Kerosene	ASTM D-56 Punto de inflamación por vaso cerrado TAG.	(10,0 a 93,0) °C	0,68 °C
8	Destilación Engler en Hidrocarburos	ASTM D-86 Destilación de Productos del Petróleo a Presión Atmosférica.	(5 a 404) °C	**Diesel Oíl** Punto Inicial μ = ± 1,73 °C 10% Destilado μ = ± 2,1 °C 50% Destilado μ = ± 2,11°C 90 % Destilado μ = ± 1,37 °C **Gasolina Especial** 10% Destilado μ = ± 1,6 °C 50% Destilado μ = ±1,68 °C 90 % Destilado μ = ± 1,58 °C Punto Final μ = ± 1,59 °C **Jet Fuel** Punto Inicial μ = ± 1,73 °C 10% Destilado μ = ± 1,36°C 50% Destilado μ = ± 1,41 °C 90 % Destilado μ = ± 1,69°C Punto Final μ = ± 1,23 °C
9	Color ASTM en hidrocarburos	ASTM D-1500 ASTM color de Productoos Petrolíferos (ASTM escala de colores).	0,5 a 8 En la escala de color ASTM	No aplica por tratarse de un ensayo cualitativo
10	Punto de congelamiento de combustibles de aviación método automático	ASTM D-7153	(- 60,0 a – 42,0) °C	0,25 °C
11	Determinación de Benceno, en gasolinas terminadas por cromatografía en fase gaseosa	ASTM D-3606	(0,10 a 1,50) % vol Rango bajo	0,14 % vol
			(1,50 a 3,00) % vol Rango alto	0,22 % vol

30		YPFB Refinación S.A. Laboratorio de la Refinería Guillermo Elder Bell		
12	Método de prueba estándar para densidad, densidad relativa y gravedad API de líquidos por densímetro digital dma 4500	ASTM D-4052	(0,70000 a 0,90000) g/ml	**Gasolina:** 0,00048 g/ml **Diesel:** 0,00045 g/ml **Jet:** 0,00044 g/ml
13	Determinación de la viscosidad cinemática en diésel oil a 40ºC	ASTM 7042 Método automático.	(1,5 a 3,5) cSt	0,22 cSt

(*) La incertidumbre informada representan incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2

(**) N.O. Número de octanos

LABORATORIOS DE ENSAYO- SECTOR AGUA POTABLE

31	**Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento S.A. (EPSAS S.A.)** **Laboratorio Central**
Dirección	Avenida Las Américas Nº 705, Zona Villa Fátima (La Paz)
Teléfono	(+591 2) 221 0295
Fax	(+591 2) 221 4477
E-mail	quispel@epsas.com
Contacto	Luis Quispe
No. de Trámite	DTA-TRAM-042
No. De Certificado	DTA-CET-010
Fecha de Acreditación Inicial	14 de septiembre de 2005
Vigencia de la acreditación	13 de septiembre de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica y microbiología en agua potable, cruda y residual

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de pH en agua potable y agua cruda	LAB ISO MET 12.02 basado en APHA, AWWA, WPCF Edición 22-2012. Método Electrométrico (Método Interno)	4,00 a 10,00 unidades de pH	$U= 3E-07*X^{6,2193}$
2	Determinación de dureza total en agua potable y agua cruda	LAB ISO MET 12.01 –basado en APHA, AWWA, WPCF Edición 22-2012. Método Complexométrico de EDTA (Método Interno)	(2,00 a 500,00) mg/l	U= (0,0056*X + 0,704) mg/l
3	Determinación de Calcio en agua potable y agua cruda	LAB ISO MET 12.08 basado en APHA, AWWA, WPCF Edición 22-2012. Método Complexométrico de EDTA (Método Interno)	(1,00 a 200,00) mg/l	U= (0,0271*X + 0,2999) mg/l
4	Determinación de Magnesio en	LAB ISO MET 12.09	(1,00 a 50,00) mg/l	U= (0,0201*X +

	agua potable y agua cruda	basado en APHA, AWWA, WPCF Edición 22-2012. Método por Cálculo (Método Interno)		0,0777) mg/l
5	Determinación de Sulfato en agua potable y agua cruda	LAB ISO MET 12.12 basado en APHA, AWWA, WPCF Edición 22-2012. Método de turbidimetrico (Método Interno)	(3,0 a 93,0) mg/l	U= (1,5169*$X^{0,2343}$) mg/l
6	Determinación de Conductividad en agua potable y agua cruda	LAB ISO MET 12.22 basado en APHA, AWWA, WPCF Edición 22-2012. Método electrométrico (Método Interno)	(7,00 a 1000,00) µS/cm	U= (0,0052*$X^{1,1625}$) µS/cm
7	Determinación de Cloruros en agua potable y agua cruda	LAB ISO MET 12.11 basado en (APHA, AWWA, WPCF Edición 22-2012) Método argentométrico (Método Interno)	(1,00 a 100,00) mg/l	U= (0,0038*$X^{1,3096}$) mg/l
8	Determinación de Demanda Química de Oxigeno en agua residual	LAB ISO MET 12.21 basado en Método Normalizado HACH 8000 Método Reflujo Cerrado (Método Interno)	(21 a 1000) mg/l	U = (- 2E-07*X^3 + 0,0003*X^2 - 0,0159*X +3,314) mg/l
9	Determinación de Coliformes Totales en agua potable y agua cruda	LAB ISO MET 12.05 basado en (APHA, AWWA, WPCF. Edición 22-2012) Método de filtración por membrana (Método Interno)	(5 a 200) UFC/100 ml	(**) U= (uc*2) UFC/100 ml
10	Determinación de Coliformes Termotolerantes en agua potable y agua cruda	LAB ISO MET 12.05 basado en (APHA, AWWA, WPCF. Edición 22-2012) Método de filtración por membrana	(3 a 200) UFC/100 ml	(**) U= (uc*2) UFC/100 ml

		(Método Interno)		
11	Determinación de Hierro en agua potable y agua cruda	LAB ISO MET 12.03 Método por espectrofotometría de absorción atómica de llama (Método Interno)	(0,061 a 0,400) mg/l	U = (0,4993*X^2 – 0,1564*X+0,025) mg/l
12	Determinación de Manganeso en agua potable y agua cruda	LAB ISO MET 12.04 Método por espectrofotometría de absorción atómica de llama (Método Interno)	(0,044 a 0,400) mg/l	U = (0,2576*X^2 – 0,0834*X+0,0124) mg/l
13	Determinación de Cobre en agua potable y agua cruda	LAB ISO MET 12.10 Método por espectrofotometría de absorción atómica de llama (Método Interno)	(0,037 a 0,400) mg/l	U = (0,3602*X^2 – 0,0603*X+0,0077) mg/l
14	Determinación de sólidos Totales Suspendidos en agua cruda y residual	LAB ISO MET 12.25 Método gravimétrico, basado en APHA, AWWA, WPCF. Edición 22-2012 (Método Interno)	(16 a 1000) mg/l	U = (-9E-05*X^2 + 0,0939*X+7,7697) mg/l
15	Determinación de Coliformes Totales (Ensayo cualitativo) en agua potable.	LAB ISO MET 12.05 basado en APHA, AWWA, WPCF. Edición 22-2012 Método de filtración por membrana (Método Interno)	<1 UFC/100 ml (Ausencia) a 4 UFC/100 ml (Presencia)	No aplica
16	Determinación de Coliformes Termotolerantes (Ensayo cualitativo) en agua potable.	LAB ISO MET 12.05 basado en APHA, AWWA, WPCF. Edición 22-2012. Método de filtración por membrana (Método Interno)	<1 UFC/100 ml (Ausencia) a 2 UFC/100 ml (Presencia)	No aplica
17	Determinación de Zinc en agua potable y agua cruda	LAB ISO MET 12.18 Método por espectrofotometría de absorción atómica de llama (Método Interno)	(0,021 a 5000) mg/l	U = (0,0408*X+ 0,0045) mg/l

31		**Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento S.A. (EPSAS S.A.)** **Laboratorio Central**		
18	Determinación de Demanda Bioquímica de Oxigeno en agua cruda y Residual	LAB ISO MET 12.28 Prueba de 5 días, basado en APHA, AWWA, WPCF. Edición 22-2012. (Método Interno)	(49 a 400) mg/l	U = (-1E-0,6*X^3 + 0,0001*X^2 + 0,0685*X + 5,3804) mg/l
19	Determinación de *Pseudomonas aeruginosa* (Ensayo cualitativo) en agua potable	LAB ISO MET 12.05 basado en (APHA, AWWA, WPCF. Edición 22-2012) Método de filtración por membrana (Método Interno)	<1 UFC/100 ml (Ausencia) a 4 UFC/100 ml (Presencia)	No aplica
20	Determinación de pH en agua residual industrial y doméstica	LAB ISO MET 12.34 basado en (APHA, AWWA, WPCF. Edición 22-2012) Método Electrométrico (Método Interno)	4,00 a 10,00 Unidades de pH	U=0,13
21	Determinación de Plomo en agua potable y agua cruda	LAB ISO MET 12.23 Método espectrofotometría de absorción atómica con Horno de Grafito (Método Interno)	(4,00 a 80,00) µg/l	U=(0,1457*X + 0,6049) µg/l
22	Determinación de Cloro Residual Libre en agua potable	LAB ISO MET 12.27 Método colorimétrico del DPD basado en método HACH 8021	(0,20 a 1,94) mg/l	U=(0,0089*X^2 + 0,0433*X + 0,0179) mg/l
23	Determinación de Alcalinidad Total en agua potable y agua cruda	LAB ISO MET 12.33 basado en (APHA, AWWA, WPCF. Edición 22-2012) Método Titulométrico y Potenciométrico (Método Interno - Validado)	(1,00 a 124,70) mg/l	U=(0,1391*$X^{0,6379}$) mg/l
24	Determinación de Níquel en agua potable y agua cruda	LAB ISO MET 12.35 Método espectrofotometría de absorción atómica con Horno de Grafito (Método Interno - Validado)	(2,00 a 70,00) µg/l	U=(- 0,0002*X^2 + 0,0784*X + 0,2431) µg/l

31		Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento S.A. (EPSAS S.A.) Laboratorio Central		
25	Determinación de Turbiedad	LAB ISO MET 12.37 basado en APHA, AWWA, WPCF. Edición 22-2012 Método nefelométrico (Método Interno - Validado)	(0,71 a 180,25) NTU	U=(-1E-05*X^2 + 0,0302*X + 0,2561) NTU
26	Determinación de sólidos totales disueltos	LAB ISO MET 12.38 basado en APHA, AWWA, WPCF. Edición 22-2012 Método gravimétrico (Método Interno - Validado)	(6 a 491) mg/l	U=(-1E-05*X^2 + 0,0123*X + 3,8363) mg/l

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

X= Valor de la concentración medida del analito.

uc= incertidumbre combinada

UFC= Unidades formadoras de colonia.

(**) Para el reporte de los resultados de los parámetros microbiológicos se utiliza el siguiente criterio:

Coliformes Totales

Rango de la medición (UFC/100ml)	uc (UFC/100ml)
5 a 10	0,652
11 a 75	4,069
76 a 125	6,149
126 a 175	10,162
176 a 200	17,591

Coliformes termotolerantes

Rango de la medición (UFC/100ml)	uc (UFC/100ml)
3 a 10	0,938
11 a 75	5,042
76 a 125	5,511
126 a 175	14,928
176 a 200	21,865

32	**SEMAPA** **Laboratorio SEMAPA - Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado**
Dirección	Kapac Yupanqui Nº 2336, entre P. Diaz Machicado (Cochabamba)
Teléfono	(+591 4) 4290756
Fax	(+591 4) 4290849
E-mail	control.sanitario@semapa.gob.bo
Contacto	Gaby Gonzales
No. de Trámite	DTA-TRAM-0278
No de Certificado	DTA-CET-148
Fecha de Acreditación Inicial	01 de julio de 2019
Vigencia de la acreditación	30 de junio de 2022
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en agua potable

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de pH en agua potable	Procedimiento Interno CLCL-PNO-T5.4-01 (Basado en la NB 31001) (Validado) Método electrométrico	4,0 a 10,0 unidades de pH	0,1
2	Determinación de dureza en agua natural y potable	CLCL-PNO-T5.4-02 Dureza (Basado en SM 2340C) (Validado)	(16,0 a 342,0) mg Carbonato de Calcio/l	** $u_{rel} = 82{,}895x^{-0{,}859}$
3	Determinación de DQO en aguas residuales	ABRC-PNO-T5.4-17-DQO (Basado en el SM 5220 D) (Validado)	(26,2 a 503) mg O_2/l	18,892ln(x)-45,161

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

(**) La incertidumbre informada representa incertidumbre relativa expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

x = Concentración analito, según alcance

33	**EMAPAS** **Laboratorio EMAPAS - Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de SACABA**
Dirección	Calle 10 de Junio y Lidia Gueiler s/n (Cochabamba)
Teléfono	(+591 4) 4701010
Fax	(+591 4) 4706525
E-mail	epsa_emapas@hotmail.com
Contacto	Lizeth Magne Villarroel
No. de Trámite	DTA-TRAM-0277
No de Certificado	DTA-CET-149
Fecha de Acreditación Inicial	01 de julio de 2019
Vigencia de la acreditación	30 de junio de 2022
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en agua potable

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de pH en agua potable	Procedimiento Interno LCC-PNO-01 (Basado en la NB 31001) (Validado) Método electrométrico	4,01 a 10,01 unidades de pH	0,08
2	Determinación de cloro residual en agua potable	Procedimiento Interno LCC-PNO-02 (Basado en la NB 31010) (Validado) Método colorimétrico	(0,13 a 2,0) mg de Cl_2/l	0,23

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

34	**COOPAGUAS** **Laboratorio COOPAGUAS - Cooperativa de Servicios Públicos 1ro de Mayo Ltda.**
Dirección	Av. Cumavi, Barrio Bolívar UV 87 (atrás del Centro de Salud 18 de marzo) (Santa Cruz)
Teléfono	(+591 3) 346 0437
Fax	(+591 3) 348 6745
E-mail	edg_coopaguas@hotmail.com
Contacto	Edgar Ortiz
No. de Trámite	DTA-TRAM-0154
No de Certificado	DTA-CET-061
Fecha de Acreditación Inicial	22 de febrero de 2016
Vigencia de la acreditación	21 de febrero de 2022
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en agua potable

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de pH en agua potable	Procedimiento Interno LAB-INTRO-003 (Basado en la NB 31001) (Validado) Método electrométrico	4,05 a 10,03 unidades de pH	0,20
2	Determinación de cloro residual en agua potable	Procedimiento Interno LAB-INTRO-002 (Basado en la NB 31010) (Validado) Método colorimétrico	(0,13 a 1,55) mg Cl_2/l	0,09
3	Determinación de conductividad en agua potable	Procedimiento Interno LAB-INTRO-003 Método amperométrico (Según NB-512) (Validado)	(7,4 a 1500) µS/cm	$1E\text{-}05x^2+0,0186x-0,9092$
4	Determinación de turbiedad en agua potable	Procedimiento Interno LAB-INTRO-003 Método por Nefelométrico (Según NB-512) (Validado)	(1,5 a 20,9) NTU	$0,0057x^2+0,116x+0,0383$
5	Determinación de coliformes termotolerantes en agua potable	Procedimiento Interno LAB-INTRO-015 Método por tubos múltiples (Basado en APHA – AWWA – WPCF9221 B, C) (Validado)	<1 UFC/100 ml (Ausencia) A partir de 1 UFC/100 ml (Presencia)	No aplica

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

x = Concentración de analito, según alcance

35 (Suspensión temporal de la acreditación)	COSPUGEBUL Laboratorio COSPUGEBUL - Cooperativa de Servicios Públicos Germán Busch Ltda.
Dirección	Av. Epifanía Ríos esq. Florida Nº 195 - YAPACANI (Santa Cruz)
Teléfono	(+591 3) 9336028
Fax	----------
E-mail	marlinda21055@gmail.com
Contacto	Marlene Garcia
No. de Trámite	DTA-TRAM-0155
No de Certificado	DTA-CET-062
Fecha de Acreditación Inicial	28 de marzo de 2016
Vigencia de la acreditación	27 de marzo de 2019
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en agua potable

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de pH en agua potable	Procedimiento Interno COS -PNO-01 (Basado en la NB 31001) (Validado) Método electrométrico	4,00 a 10,00 unidades de pH	y = 0,0061x2 - 0,0113x + 0,0563
2	Determinación de cloro residual en agua potable	Procedimiento Interno COS-PNO-01 (Basado en la NB 31010) (Validado) Método colorimétrico	(0,09 a 1,56) mg/l	y = -0,0157x3 + 0,3809x2 - 3,0306x + 8,1011

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

36	**MANCHACO** **Laboratorio EPSA MANCHACO SOCIAL**
Dirección	Calle La Paz N° 158 - Zona Central (Villamontes - Tarija)
Teléfono	(+591 4) 6702054 - (+591 4) 6724100
Fax	---
E-mail	manchaco.social@gmail.com
Contacto	Angel Yurquina
No. de Trámite	DTA-TRAM-0285
No de Certificado	DTA-CET-152
Fecha de Acreditación Inicial	29 de julio de 2019
Vigencia de la acreditación	28 de julio de 2022
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en agua potable

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de pH en agua potable	Procedimiento Interno PROC 018 (Basado en la NB 31001) (Validado) Método electrométrico	4,0 a 10,0 unidades de pH	0,76
2	Determinación de cloro residual en agua potable	Procedimiento Interno PROC 018 (Basado en la NB 31010) (Validado) Método colorimétrico	(0,26 a 1,00) mg/l de Cl_2/l **	0,21

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

(**) El rango para cloro residual, no cubre lo establecido por la norma NB 512.

37 (Suspensión temporal de la acreditación)	COSAALT Laboratorio COSAALT - Cooperativa de Servicios de Agua y Alcantarillado de Tarija Ltda.
Dirección	Calle Ingavi esq. O`Connor (Tarija)
Teléfono	(+591 4) 6630594
Fax	(+591 4) 6630594
E-mail	labat_@gmail.com
Contacto	Enrique Ayarde
No. de Trámite	DTA-TRAM-0158
No de Certificado	DTA-CET-064
Fecha de Acreditación Inicial	22 de febrero de 2016
Vigencia de la acreditación	21 de febrero de 2019
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en agua potable

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de pH en agua potable	Procedimiento Interno COSAALT-PRT 5.4-05 (Basado en la NB 31001) (Validado) Método electrométrico	4,0 a 10,0 unidades de pH	0,05
2	Determinación de cloro residual en agua potable	Procedimiento Interno COSAALT-PRT 5.4-05 (Basado en la NB 31010) (Validado) Método colorimétrico	(0,38 a 0,88) mg/l de Cl_2/l	0,24

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

38	**COOPLAN Ltda.** **Laboratorio de la Cooperativa de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado COOPLAN Ltda.**
Dirección	Ciudadela Andres Ibañez - Zona Central - barrio Villa Gladis (Santa Cruz)
Teléfono	(+591 3) 3229840
Fax	----------
E-mail	germanmmendez@gmail.com; orlyoba@hotmail.com
Contacto	Orlando Ortuño
No. de Trámite	DTA-TRAM-0159
No de Certificado	DTA-CET-065
Fecha de Acreditación Inicial	22 de febrero de 2016
Vigencia de la acreditación	21 de febrero de 2022
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en agua potable

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de pH en agua potable	Procedimiento Interno LAB-TME-P01 (Basado en la NB 31001) (Validado) Método electrométrico	4,01 a 10,01 unidades de pH	0,03
2	Determinación de cloro residual en agua potable	Procedimiento Interno LAB-TME-P02 (Basado en la NB 31010) (Validado) Método colorimétrico	(0,13 a 1,31) mg/l de Cl_2/l	0,03
3	Determinación de conductividad en agua potable	Procedimiento Interno LAB-TME-P04 (Basado en el Standart Method 2510 B) (Validado)	(1,67 a 2450) µS/cm	1,67 a 4,99 µS/cm = 0,04 µS/cm 5,00 a 249 µS/cm = 1,63 µS/cm 250 a 999 µS/cm = 2,08 µS/cm 1000 a 2450 µS/cm = 2,12 µS/cm
4	Determinación de turbidez en agua potable	Procedimiento Interno LAB-TME-P03 (Basado en el Standart Method 2130 B) (Validado)	(0,11 a 522,50) NTU	0,108 a 10 NTU = 0,19 NTU 10,10 a 100 NTU = 0,94 NTU 100,10 a 522,5 NTU = 1,08 NTU

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

39	**PASOLAB – PASOC** **Laboratorio de Agua de Pastoral Social Caritas (PASOLAB) de la Comisión Arquidiocesana de Pastoral Social Caritas (PASOC)**
Dirección	Calle Seminario Nº 2005, entre Av. Beni y Av. Alemana, 2do anillo (Santa Cruz)
Teléfono	(+591 3) 3423445
Fax	----------
E-mail	vitohbl@gmail.com
Contacto	Victor Hugo Zenteno
No. de Trámite	DTA-TRAM-0161
No de Certificado	DTA-CET-067
Fecha de Acreditación Inicial	22 de febrero de 2016
Vigencia de la acreditación	30 de junio de 2022
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en agua potable

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de pH en agua potable	Procedimiento Interno PSL-PNO-01 (Basado en la NB 31001) (Validado) Método electrométrico	4,0 a 10,0 unidades de pH	0,21
2	Determinación de cloro residual en agua potable	Procedimiento Interno PSL-PNO-02 (Basado en la NB 31010) (Validado) Método colorimétrico	(0,14 a 1,6) mg/l de Cl_2/l	0,08

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

40	**SAGUAPAC** **Cooperativa de Servicios Públicos Santa Cruz R.L.**
Dirección	Av. Perimetral Rio Grande N° 2323 (tanque elevado) (Santa Cruz)
Teléfono	(+591 3) 3525223
Fax	(+591 3) 3521682
E-mail	calvimontes.tito@saguapac.com.bo
Contacto	Tito Calvimontes
No. de Trámite	DTA-TRAM-0276
No de Certificado	DTA-CET-145
Fecha de Acreditación Inicial	05 de junio de 2019
Vigencia de la acreditación	04 de junio de 2022
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en agua potable

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de conductividad en agua potable	Procedimiento Interno I.GOM.02.02 Método por electrodo (Basado en el Standard Method 2510 B Edición 23) (Validado)	(84 a 1413) µS/cm	2,9 µS/cm
2	Determinación de turbiedad en agua potable	Procedimiento Interno I.GOM.02.02 Método por Nefelométrico (Basado en el Standard Method 2130 B Edición 23) (Validado)	(1,84 a 20) NTU	0,0284 NTU
3	Determinación de coliformes totales en agua potable	Procedimiento Interno I.GOM.02.02 Método por tubos múltiples (Basado en Standart Method APHA – AWWA – WPCF9221 B, C) (Validado)	(0 a 400) UFC/100 ml	12,14 %
4	Determinación de coliformes fecales en agua potable	Procedimiento Interno I.GOM.02.02 Método por tubos múltiples (Basado en Standart Method APHA – AWWA – WPCF9221 B, C) (Validado)	(0 a 400) UFC/100 ml	12,14 %

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

41	**EMAPYC** **Empresa Municipal Autónoma de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de Yacuiba**
Dirección	Calle Cecilio Choque, esp. Hernando Siles, barrio Municipal (Yacuiba - Tarija)
Teléfono	(+591 4) 6822374
Fax	(+591 4) 6822374
E-mail	emapyc_yba@hotmail.com
Contacto	Graciela Ruiz de Yañez
No. de Trámite	DTA-TRAM-0282
No de Certificado	DTA-CET-151
Fecha de Acreditación Inicial	29 de julio de 2019
Vigencia de la acreditación	28 de julio de 2022
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en agua potable

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de conductividad en agua potable	Procedimiento Interno LAB-MC-PR-14-02 (Basado en el Standart Method 2530) (Validado)	(100 A 1600) uS/cm	Urel = 0,004x + 0,243
2	Determinación de turbiedad en agua potable	Procedimiento Interno LAB-MC-PR-14-01 (NB-514) (Validado)	(4 a 100) NTU	Urel = 0,150ln(x) - 0,094

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

x = Concentración analito, según alcance

42	Empresa Pública de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario Cobija – LABORATORIO EUREKA
Dirección	km. 3 Carretera por Venir, zona Eureca (Cobija – Pando)
Teléfono	71112212
Fax	---
E-mail	jchaveztorrico_79@hotmail.com
Contacto	José Chavez Torrico
No. de Trámite	DTA-TRAM-0281
No de Certificado	DTA-CET-153
Fecha de Acreditación Inicial	30 de agosto de 2019
Vigencia de la acreditación	29 de agosto de 2022
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en agua potable

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de conductividad en agua potable	Procedimientos de determinación de conductividad NB-31011 (Basado en la NB-31011) (Validado)	(12,88 a 366,5) uS/cm	2E-5X2+0,0088X+0,1166
2	Determinación de turbiedad en agua potable	Procedimientos de determinación de turbidez NB-514 (Basado en la NB-514) (Validado)	(10 a 180,25) NTU	0,0004X2+0,057X+2,4567

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

x = Concentración analito, según alcance

NTU = Unidades Nefelométricas de turbidez

LABORATORIOS DE ENSAYO - AGUA Y MEDIO AMBIENTE

43	**SPECTROLAB**
Dirección	Final Av. Dehene, Ciudad Universitaria. Bloque Metalurgia (Oruro)
Teléfono	(+591 2) 526 0008
Fax	(+591 2) 526 0008
E-mail	gerencia@spectrolab.com,bo; control.calidad@spectrolab.com.bo
Contacto	Rosario Mena de Bascope; Jenny Espinoza Zambrana
No. de Trámite	DTA-TRAM-068
No de Certificado	DTA-CET-032
Fecha de Acreditación Inicial	16 de noviembre de 2009
Vigencia de la acreditación	15 de noviembre de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en agua

N	**Descripción del ensayo y matriz**	**Procedimiento y/o método de ensayo**	**Rango de medición**	**Incertidumbre (*)**
1	Determinación de Cd en agua potable, natural y residual industrial por Absorción Atómica	ASTM – 3557-12A Standard Test Methods for Cadmium in Water	(0,05 a 2,00) mg/l	* $u_{rel} = 1{,}541x^{-0{,}443}$
2	Determinación de Cu en agua potable, natural y residual industrial por Absorción Atómica	ASTM – 1688-12A Standard Test Methods for Copper in Water	(0,05 a 5,00) mg/l	** $U_{exp} = 0{,}0103\, e^{0{,}6265x}$
3	Determinación de Ni en agua potable, natural y residual industrial por Absorción Atómica	ASTM – 1886-14A Standard Test Methods for Nickel in Water	(0,10 a 10,00) mg/l	** $U_{exp} = 0{,}022\, e^{0{,}342x}$
4	Determinación de Pb en agua potable, natural y residual industrial por Absorción Atómica	ASTM – 3559-15 A Standard Test Methods for Lead in Water|	(1,00 a 10,00) mg/l	* $u_{rel} = 2{,}29x^{-0{,}56}$
5	Determinación de Zn en agua potable, natural y residual industrial por Absorción Atómica	ASTM – 1691-12A Standard Test Methods for Zinc in Water	(0,05 a 2,00) mg/l	** $U_{exp} = 0{,}0123\, e^{0{,}94x}$

43		SPECTROLAB		
6	Determinación de pH en agua potable y natural por Potenciometría	ASTM D1293-12 Method A Standard Test Methods for pH of Water	4,0 a 10,0 unidades de pH	*** $u_{rel} = 397{,}23x^{-2{,}668}$
7	Determinación de Conductividad Eléctrica en agua potable y natural por Electrometría	ASTM D1125-14 Test Method A Standard Test Methods for Conductivity Electrical in Water	(7,81 a 1413) µS/cm	*** $u_{rel} = 21{,}61x^{-0{,}36}$

* Incertidumbre relativa porcentual expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95% usando un factor de cobertura de k=2 para agua residual, superficial.

** Incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95% usando un factor de cobertura de k=2 para agua residual, superficial.

*** Incertidumbre relativa porcentual expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95% usando un factor de cobertura de k=2 para agua potable y natural.

Ejemplo: Para determinación de cadmio $U_{EXP} = \frac{U_{rel} * X_{analito}}{100} \Longrightarrow U_{EXP} = \frac{1{,}21 * 2{,}00}{100} = 0{,}02$

Forma de expresar el resultado:

$$[2{,}00 \pm 0{,}02]$$

44	**YPFB Refinación S.A.** **Laboratorio de la Refinería Guillermo Elder Bell**
Dirección	Av. Santos Dumont Final (Santa Cruz)
Teléfono	(+591 3) 358 6726
Fax	(+591 3) 358 6720
E-mail	luis.gutierrez@ypfbrefinacion.com.bo; henry.roca@ypfbrefinacion.com.bo
Contacto	Luis Gutierrez, Henry Roca
No. de Trámite	DTA-TRAM-111
No de Certificado	DTA-CET-035
Fecha de Acreditación Inicial	17 de enero de 2011
Vigencia de la acreditación	16 de enero de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en agua

N	Descripción del ensayo y matriz	Norma de Referencia	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de pH en agua cruda, agua industrial y agua residual industrial	Procedimiento interno PE-2-LAB 0055 - D basado en: Standard Methods for examination of water and wastewater 22ND EDITION SM 4500 - H^+ - B (Método electrométrico)	4,01 a 10,00 unidades de pH	0,04 (*)
2	Determinación de conductividad en agua cruda y agua industrial	Procedimiento interno PE-2-LAB 0091 - D basado en: Standard Methods for examination of water and wastewater 22ND EDITION SM 2510 - B (Método electrométrico)	(38,4 a 1 411) µS/cm	0,58 µS/cm (**)
3	Determinación de Cloruros en agua cruda y agua industrial	Procedimiento interno PE-2-LAB 0083-C basado en: Standard Methods for examination of water and wastewater 22ND EDITION SM 4500 - Cl - B (Método argentométrico)	1,42 mg/l a 97,70 mg/l	1,91 % (**)
4	Determinación de Dureza Total en agua cruda y agua industrial	Procedimiento interno PE-2-LAB 0117 - A basado en: Standard Methods for examination of water and wastewater 22ND EDITION SM 2340 - C (Método titulométrico)	4,0 a 200,0 mg/l como $CaCO_3$	1,43 mg/l como $CaCO_3$ (*)

(*) Incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95% usando un factor de cobertura k=2.

(**) Incertidumbre relativa porcentual. Para obtener la incertidumbre expandida para la expresión del resultado se debe multiplicar el valor leído por la incertidumbre relativa, dividirla entre 100 y multiplicarla por 2 (Nivel de confianza aproximado de 95% usando un factor de cobertura k=2)

45	SERVOLAB S.R.L
Dirección	Avenida Eucaliptos Nº 30 (Santa Cruz)
Teléfono	(+591 3) 3581798
Fax	(+591 3) 3528614
E-mail	icornejo@servolab.net
Contacto	Igor Cornejo
No. de Trámite	DTA-TRAM-061
No de Certificado	DTA-CET-037
Fecha de Acreditación Inicial	21 de abril de 2011
Vigencia de la acreditación	20 de abril de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en agua potable (Fisicoquímicos)

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de pH en agua potable	SPR-1303-01 NB 31001:2006 Agua potable - Determinación de pH Método electrométrico	0,12 a 10,1 unidades de pH	1,07
2	Determinación de dureza total en agua potable	SPR-1303-02 NB 31002:2006 Agua potable - Determinación de dureza total Método titulométrico de EDTA	(5,4 a 200,0) mg/l	1,7 mg/l
3	Determinación de Sulfatos por el método Espectrofotométrico en agua potable	SPR-1303-03 Determinación de Sulfato por el Método Espectrofotométrico - HACH 8051 (Método interno)	3,5 a 70,00 mg/l	7,3 mg/l

(*)Expresada como incertidumbre relativa.

Para la expresión de la incertidumbre expandida a un nivel de confianza de aproximadamente 95% usando un factor de cobertura k=2, se debe utilizar la siguiente expresión:

U expandida = (Resultados de medición * Incertidumbre relativa/100)*2

46	ENVIROLAB S.R.L.
Dirección	Calle M Daza Nº 38 Esquina Colombia (Potosí)
Teléfono	(+591 2) 6226838
Fax	(+591 2) 6226838
E-mail	amercado@envirolab.com.bo
Contacto	Aldo Mercado
No. de Trámite	DTA-TRAM-0118
No de Certificado	DTA-CET-044
Fecha de Acreditación Inicial	3 de junio de 2013
Vigencia de la acreditación	2 de junio de 2022
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en aguas

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de cobre en aguas naturales y de efluentes industriales	Procedimiento Interno PROC-TC-012 (Validado) Por AAS	(0,02 a 1,94) mg de Cu/l de muestra	U = 0,0051*x + 0,012 (*)
2	Determinación de cadmio de muestras de aguas naturales y de efluentes industriales	Procedimiento Interno PROC-TC-015 (Basado en la EPA 7130 y ASTM D 3557-02A) (Validado) Por AAS	(0,016 a 0,118) mg de Cd/l de muestra	U = 0,0497*x + 0,002 (*)
3	Determinación de hierro de muestras de aguas naturales y de efluentes industriales	Procedimiento Interno PROC-TC-014 (Basado en la EPA 7380 y ASTM D1068-05A) (Validado) Por AAS	(0,03 a 0,42) mg de Fe/l de muestra	U = 0,0143*x + 0,0041 (*)
4	Determinación de manganeso de muestras de aguas naturales y de efluentes industriales	Procedimiento Interno PROC-TC-016 (Basado en la EPA 7460 y ASTM D1961-02A)(Validado) Por AAS	(0,027 a 0,36) mg de Mn/l de muestra	U = 0,08*x (*)
5	Determinación de zinc de muestras de aguas naturales y de efluentes industriales	Procedimiento Interno PROC-TC-013 (Basado en la EPA 7950 y ASTM D1961-02A)(Validado) Por AAS	(0,038 a 0,60) mg de Zn/l de muestra	U = 0,0388*x + 0,0014 (*)

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

AAS = Espectrofotometría de Absorción Atómica

x = Concentración medida del analito

47	**TENTA LAB S.R.L.** **Laboratorio de Servicios Ambientales**
Dirección	Dirección : Radial 13 Entre 3 y 4 Anillo - Calle 7 Hernán Parejas #3105 (Santa Cruz)
Teléfono	(+591 3) 3599955 / 3550040
Fax	---
E-mail	ruth.lafuente@saelabs.com / tentalabsrl@saelabs.com
Contacto	Jhaneth Quispe
No. de Trámite	DTA-TRAM-0133
No de Certificado	DTA-CET-046
Fecha de Acreditación Inicial	18 de noviembre de 2013
Vigencia de la acreditación	17 de noviembre de 2019
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en aguas

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de cloruros en agua potable	TL-PT-34 Método Titulométrico	(1,25 a 70,0) mg/L	$U = (45{,}002\ x^{-1{,}013})$
2	Determinación de Hierro en agua potable	TL-PT-44 Método Fotométrico	(0,05 a 1,80) mg/L	$U = (2{,}1799\ x^{-0{,}535})$
3	Determinación de Conductividad en agua potable	TL-PT-36 Método Electroquímico	(100 a 1600) µS/cm	U = (-0,0006 x + 1,079)
4	Determinación de pH en agua potable	TL-PT-32 Método Electroquímico	5,0 a 10,0 unidades de pH	$U = -0{,}2425\ x^3 + 6{,}0566\ x^2 - 49{,}927\ x + 136{,}5$
5	Determinación de Calcio en agua de consumo	TL-PT-28 Método Volumétrico	2 a 130 mg/l	$U = 8{,}3634x^{-0{,}453}$
6	Determinación de Dureza Total en Agua de Consumo.	TL-PT-27 Método Volumétrico	5 a 700 mg/l	$U = 29{,}383x^{-0{,}694}$
7	Determinación de Magnesio en Agua de Consumo.	TL-PT-31 Método Volumétrico	1,2 a 80 mg/l	$U = 19{,}341x^{-0{,}581}$
8	Determinación de Sulfatos en Agua de Consumo	TL-PT-53 Método Fotométrico	6 a 70 mg/l	$U= 47{,}56x^{-0{,}622}$

(*) Expresada como incertidumbre relativa, con un factor de cobertura k=2 con un porcentaje de confianza aproximado del 95 %.

Donde u = Incertidumbre expandida

x = Concentración del analito determinado en el ensayo, en las unidades correspondientes de cada analito

Nota: Para obtener la incertidumbre expandida en unidades de cada parámetro la u_{rel} obtenida se debe multiplicar por 2, dividir entre 100 y multiplicar por el valor obtenido de la medición.

48	**GMMA** **Laboratorio del Gabinete Municipal de Monitoreo Ambiental**
Dirección	Calle B. Díaz Romero, Edificio Mercado Miraflores Piso 3 (La Paz)
Teléfono	(+591 2) 2225265
Fax	(+591 2) 2368800
E-mail	monitoreo.ambiental@lapaz.bo/ nadiezdha.godoy@lapaz.bo
Contacto	Nadiezdha Godoy Aillon
No. de Trámite	DTA-TRAM-0128
No de Certificado	DTA-CET-047
Fecha de Acreditación Inicial	10 de febrero de 2014
Vigencia de la acreditación	9 de febrero de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en aguas

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de pH en agua potable y agua cruda	Método interno validado PRO-14, basado en: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edición 22 - 2012. Método Electrométrico.	4,0 a 10,0	0,32
2	Determinación de Conductividad en agua potable y agua cruda	Métod interno validado PRO-14, basado en: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edición 22 - 2012. Método Potenciométrico.	(5,4 a 326,0) µS/cm	$U_{exp} = (0{,}7297 * e^{(0{,}0075*V)})$ µS/cm
			(326,0 a 1413,0) µS/cm	$U_{exp} = (10{,}294 - 0{,}0009 * V)$ µS/cm
			(1413,0 a 12880,0) µS/cm	$U_{exp} = (6{,}2947 + 0{,}0019 * V)$ µS/cm

(*) Expresada como incertidumbre expandida, con un factor de cobertura k=2, con un nivel de confianza aproximado del 95%.
V = Valor de la Conductividad obtenida en la medición.

49	**QUEBRACHO** **Laboratorio de Servicios de Protección Ambiental S.R.L.**
Dirección	Barrio Urbari-Calle Caigua Nº 22 esq. Barasea (Santa Cruz)
Teléfono	(+591 3) 3532403
Fax	----
E-mail	quebracho@quebracho.com.bo
Contacto	Ramonita Pedraza R.
No. de Trámite	DTA-TRAM-0137
No de Certificado	DTA-CET-050
Fecha de Acreditación Inicial	3 de junio de 2014
Vigencia de la acreditación	2 de junio de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en agua

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de conductividad en agua de consumo humano	APHA, AWWA, WEF-2510B, EDICION 22 Método electrométrico	(147 a 1413) µS/cm	$U = 1E\text{-}08x^3 - 2E\text{-}05x^2 + 0{,}0142x - 1{,}2845$
2	Determinación de cloruros en agua de consumo humano	APHA, AWWA, WEF-2510B, EDICION 22 Método volumétrico por argentometría	(4,5 a 250) mg/L	$U=104{,}07x^{-1{,}062}$
3	Determinación de sulfatos en agua de consumo humano	Manual de análisis de agua Hach, Método fotométrico SulfaVer 4	(7 a 50) mg/L	$U= 0.0042x^2 - 0{,}1959x+3{,}1262$
4	Determinación de dureza total en agua de consumo humano	APHA, AWWA, WEF-2340, EDICION 22 Método titulométrico	(10 a 500) mg/l	$U= 21{,}952x^{-0{,}61}$
5	Determinación de Calcio en agua de consumo humano	APHA, AWWA, WEF-3500, EDICION 22 Método volumétrico	(4 a 200) mg/l	$U= 6{,}6767x^{-0{,}603}$
6	Determinación de p H en agua de consumo humano	APHA, AWWA, WEF-2510B, EDICION 22 Método potencionametrico	4,01 a 10,01	$U = 0{,}0585x^2 - 1{,}0061x + 4{,}7649$

(*) Expresada como incertidumbre expandida con un factor de cobertura k=2 con un porcentaje de confianza aproximado del 95 %.

50	Laboratorio de Medio Ambiente Universidad Autónoma Gabriel Rene Moreno			
Dirección	Parque Industrial Manzana PI 32 (detrás cancha UPSA, lado EMACRUZ) (Santa Cruz)			
Teléfono	(+591 2) 3640503 – 3469851			
Fax	(+591 2) 3469851			
E-mail	lab_lma@hotmail.com; karenuv@hotmail.com			
Contacto	Karen Ugarteche			
No. de Trámite	DTA-TRAM-0151			
No de Certificado	DTA-CET-056			
Fecha de Acreditación Inicial	24 de noviembre de 2015			
Vigencia de la acreditación	23 de noviembre de 2021			
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005			
Tipo de Ensayo	Química analítica y microbiología en agua de consumo			
N	**Descripción del ensayo y matriz**	**Procedimiento y/o método de ensayo**	**Rango de medición**	**Incertidumbre (*)**
1	Determinación de cloruros en agua de consumo	Procedimiento Interno PA-05 (Basado en el la norma APHA, AWWA, WPFC – 4500 Cl^- B Método Verificado) Por método volumétrico Argentométrico	(4,0 a 400,0) mg/l	0,2 mg/l
2	Determinación de Cobre en agua de consumo	Procedimiento Interno PA-05 (Basado en el la norma APHA, AWWA, WPFC – 3500 Cu B Método Verificado) Por método AAS de llama	(0,2 a 10,0) mg/l	0,04 mg/l
3	Determinación de Calcio en agua de consumo	Métodos Normalizados para análisis de Aguas Potables y Residuales (APHA, AWWA, WPCF)-Titulométrico de EDTA 3500-Ca D	(4 a 125) mg/l	5,67 mg/l
4	Determinación de conductividad en agua de consumo	Métodos Normalizados para análisis de Aguas Potables y Residuales (APHA, AWWA, WPCF)-Método de Laboratorio 2510 B	(63 a 12880) uS/cm	15,34 uS/cm
5	Determinación de dureza en agua de consumo	Métodos Normalizados para análisis de Aguas Potables y Residuales (APHA, AWWA, WPCF)-Titulométrico de EDTA 2340 C	(12 a 800) mg/l	4,62 mg/l
6	Determinación de pH en agua de consumo	Métodos Normalizados para análisis de Aguas Potables y Residuales (APHA, AWWA, WPCF)-Electrométrico 4500 H+ B	4,0 a 10, 0	1,36

		50 Laboratorio de Medio Ambiente Universidad Autónoma Gabriel Rene Moreno		
7	Determinación de Coliformes Fecales en agua de consumo	APHA 9222 D Edición 23 RD:2017 Método de filtración por membrana	(1 a 80) UFC/100 ml	2,20 %
8	Determinación de Coliformes totales en agua de consumo	UNE-EN ISO 9308-1:2014 Método de filtración por membrana	(1 a 100) UFC/100 ml	2,24 %
9	Determinación de Escherichia coli en agua de consumo	UNE-EN ISO 9308-1:2014 Método de filtración por membrana	(1 a 100) UFC/100 ml	2,54 %
10	Recuento de bacterias heterotróficas en agua de consumo	APHA 9215 B Edición 23 RD:2017 Método de la placa fluida	(1 a 300) UFC/100 ml	3,34 %

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

51	Laboratorio GREENLAB
Dirección	Calle 18 de Calacoto, Edif. Aurora piso 1
Teléfono	2125920
Fax	---
E-mail	3rioslab@gmail.com
Contacto	Carlos Hernán Rodriguez
No. de Trámite	DTA-TRAM-0163
No de Certificado	DTA-CET-072
Fecha de Acreditación Inicial	10 de octubre de 2016
Vigencia de la acreditación	9 de octubre de 2019
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en agua

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de pH en Agua Natural y Agua Potable	APHA-AWWA-WPCF 4500-H+B. Método Electrométrico Edición 22-2012 (PT-01 Procedimiento interno)	4,0 a 10,0 unidades de pH	0,4
2	Determinación de conductividad en Agua Natural y Agua Potable	APHA-AWWA-WPCF 2510-B Método de laboratorio Edición 22-2012 (PT-02 Procedimiento interno)	(219 a 1413) µS/cm	U=0,04*Conductividad

(*) La incertidumbre expandida está declarada para un factor de cobertura k=2 con una probabilidad de 95%

52	**Laboratorio CIALAB (Centro de Investigación Ambiental & Laboratorios)**
Dirección	Calle Claudio Sanjinés Nº 1697, Zona Miraflores (La Paz)
Teléfono	(+591 2) 2241588
Fax	---
E-mail	monicamachicao@ciabol.com
Contacto	Mónica Machicao
No. de Trámite	DTA-TRAM-0167
No de Certificado	DTA-CET-070
Fecha de Acreditación Inicial	4 de agosto de 2016
Vigencia de la acreditación	29 de agosto de 2022
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2018
Tipo de Ensayo	Química analítica en agua

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de conductividad en agua natural, agua envasada y agua potable	PT-5.4-L02 basado en Método Normalizado APHA, AWWA, WPCF Edición 22 -2012 Método electrométrico	(84 a 1000) µS/cm	$Uexp = 0{,}010 * cond - 0{,}30$
2	Determinación de pH en agua natural, agua envasada y agua potable	PT-5.4-L01 basado en Método Normalizado APHA, AWWA, WPCF Edición 22 -2012 Método potenciométrico	4,0 a 10,0 Unidades de pH	$Uexp = 3{,}18x^{-1{,}54}$
3	Determinación de la Demanda Química de Oxigeno en aguas residuales.	PT-L5.4-06 Determinación de la Demanda Química de Oxigeno Método HACH -800	(65 a 1500) mg/l	$Uexp = 5{,}4056 * e^{0{,}0019*x}$

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

Nota. El laboratorio realiza ensayo dentro y fuera de sus instalaciones para los ensayo 01 y 02.

53	**“CENTRO DE INVESTIGACIÓN MINERO AMBIENTAL”** **Laboratorio de la Universidad Autónoma Tomás Frías**
Dirección	Av. Arce esq. Villazón s/n. Edificio Facultad de Ingeniería Minera Bloque 1, segundo piso (Potosí)
Teléfono	(+591 2) 6229710 – (+5912) 6229711
Fax	(+591 2) 6229710 – (+5912) 6229711
E-mail	---
Contacto	Luis Ferrufino Terceros
No. de Trámite	DTA-TRAM-0198
No de Certificado	DTA-CET-086
Fecha de Acreditación Inicial	22 de diciembre de 2017
Vigencia de la acreditación	21 de diciembre de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en agua

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de pH en Agua Natural y Agua de consumo	POE-1-01 Standard methods APHA AWWA ed.22th 4500 H+	4,0 a 10,0	$U\exp = 2{,}99e^{-0{,}29*y_{ijk}}$
2	Determinación de Conductividad en Agua Natural y Agua de consumo	POE-1-02 Standard methods APHA AWWA ed.22th 2510B	(7,9 a 1413) µS/cm	$U\exp = 0{,}93 * e^{0{,}004*y_{ijk}}$
3	Determinación de Hierro en muestras de agua natural, superficial y de consumo	POE-1-06 Basado Atomic absortion spectrometry cook book, Shimadzu sección 3.2.1	(0,298 a 1,970) mg/l	U_{exp} = 0,058 mg/l
4	Determinación de Cobre en muestras de agua natural, superficial y de consumo	POE-1-06 Basado Atomic absortion spectrometry cook book, Shimadzu sección 3.2.1	(0,034 a 4,371) mg/l	$U_{Exp} = 0{,}020 * \overline{\overline{y_j}}^2 + 0{,}016 * \overline{\overline{y_j}} + 0{,}014$

(*) Expresada como incertidumbre expandida con un factor de cobertura k=2 con un porcentaje de confianza aproximado del 95%.

54	LAMSO SERVICIOS EN INGENIERÍA Y GESTIÓN LSIG SRL.
Dirección	Barrio Cañada El Carmen, calle 5 Este entre Av. Cañada el Carmen y Av. Leonardo Davinci # 4060 (Santa Cruz)
Teléfono	(+591 3) 321 7760
Fax	(+591 3) 359 5010
E-mail	lamso@lamsosig.com
Contacto	Jorge Augusto
No. de Trámite	DTA-TRAM-0177
No de Certificado	DTA-CET-092
Fecha de Acreditación Inicial	2 de mayo de 2018
Vigencia de la acreditación	1 de mayo de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2018
Tipo de Ensayo	Química analítica en agua

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de pH en Agua Natural y Agua de consumo humano	Método interno PROC-TC-011 Basado en la Norma para análisis de Aguas Potables y Residuales (APHA, AWWA, WPCF)- Electrométrico 4500 H+	5,0 a 10,0 unidades de pH	$Uexp = 0{,}4795x^2 - 9{,}0029x + 43{,}1003$

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura de k=2

55	**UMALAB** **LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUA DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE ORURO**
Dirección	Avenida Tacna y prolongación Campo Jordán s/n (Oruro)
Teléfono	(591-2) 5233323
Fax	(591-2) 5233323
E-mail	cnguispe@hotmail.com
Contacto	Edwin Lazarte
No. de Trámite	DTA-TRAM-0200
No de Certificado	DTA-CET-093
Fecha de Acreditación Inicial	23 de mayo de 2018
Vigencia de la acreditación	22 de mayo de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en agua

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de pH en Agua de consumo humano por método electrométrico	LAA-PR-23 Procedimiento de ensayo de pH, Método basado en NB 31001:2014	5,0 a 9,0 unidades de pH	± 0,15
2	Determinación de conductividad en agua de consumo humano por método potenciométrico	LAA-PR-24 Procedimiento de ensayo de conductividad Método basado en EDIC. 22	200 µS/cm a 2800 µS/cm	± 17,02 µS/cm
3	Determinación de Cloruros en agua de consumo humano por volumetría	LAA-PR-25 Procedimiento de ensayo de cloruros en base al Método HACH método 8206	70 mg/l a 250 mg/l	± 2,46 mg/l
4	Determinación de cobre en agua de consumo humano por espectrofotometría visible	LAA-PR-27 Procedimiento de ensayo de cobre en base al Método HACH Método 8506	0,15 mg/l a 4,50 mg/l	± 0,297 mg/l

*La incertidumbre expandida está declarada para un factor de cobertura k=2 con una probabilidad de 95%.

56	LABORATORIO BIOFILIA CENTER S.A.
Dirección	Calle Agustín Saavedra Nº 542, Barrio Casco Viejo – Santa Cruz
Teléfono	(+591 3) 3338787
Fax	(+591 3) 3338787
E-mail	servicios@biocenter.la
Contacto	Synthia Estrada
No. de Trámite	DTA-TRAM-0207
No de Certificado	DTA-CET-139
Fecha de Acreditación Inicial	12 de febrero de 2019
Vigencia de la acreditación	11 de febrero de 2022
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Microbiología en agua de consumo

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Recuento de Coliformes Totales en agua de consumo humano por membrana filtrante (método cualitativo)	Procedimiento interno PRO-045 Recuento de Coliformes en Agua de consumo humano por membrana filtrante (Validado – basado en APHA - AWWA - WPCF Edición 22)	<1 UFC/100 ml (Ausencia) A partir de 1 UFC/100 ml (Presencia)	No aplica
2	Recuento de Escherichia Coli en agua de consumo humano por membrana filtrante (método cualitativo)	Procedimiento interno PRO-046 Recuento de Coliformes en Agua de consumo humano por membrana filtrante (Validado – basado en APHA - AWWA - WPCF Edición 22)	<1 UFC/100 ml (Ausencia) A partir de 1 UFC/100 ml (Presencia)	No aplica
3	Recuento de Coliformes Totales en agua de consumo humano por membrana filtrante (método cuantitativo)	Procedimiento interno PRO-045 Recuento de Coliformes en Agua de consumo humano por membrana filtrante (Validado – basado en APHA - AWWA - WPCF Edición 22)	(10 a 200) UFC/100 ml	10 %
4	Recuento de Escherichia Coli en agua de consumo humano por membrana filtrante (método cuantitativo)	Procedimiento interno PRO-046 Recuento de Coliformes en Agua de consumo humano por membrana filtrante (Validado – basado en APHA - AWWA - WPCF Edición 22)	(10 a 200) UFC/100 ml	8 %

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre relativa expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

LABORATORIOS DE ENSAYO – SECTOR AGUA Y SECTOR MINERÍA

57	**Inspección y Laboratorio de Calidad SGLAB SRL.**
Dirección	Av. Diego Portugal # 1335, Zona Ciudad Satélite, Ciudad de El Alto
Teléfono	(+591 2) 2125918 – 68999678 – 72076978 – 78848056
Fax	(+591 2) 2125918
E-mail	info@sglabsrl.com
Contacto	Devora Estrada
No. de Trámite	DTA-TRAM-0195
No de Certificado	DTA-CET-085
Fecha de Acreditación Inicial	22 de diciembre de 2017
Vigencia de la acreditación	21 de diciembre de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Química analítica en agua y en minerales

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
1	Determinación de pH en agua natural, potable y consumo humano	PT-001 - Métodos Normalizados para análisis de aguas potables y residuales APHA-AWWAWPCF. 4500-H+ B. Método electrométrico, vigésima segunda versión. (Método verificado)	4,0 a 10,0	** $U_{rel} = 1486{,}30 * y_{ijk}^{-3{,}91}$
2	Determinación de Conductividad de agua natural, potable y envasada	PT 003 – Métodos Normalizados para análisis de aguas potables y residuales APHA-AWWAWPCF. 2510 B, vigésima segunda versión. (Método verificado)	(21 a 1265) µS/cm	** $U_{rel} = -0{,}69 \ln(y_{ijk}) + 5{,}15$
3	Determinación de Oro en Joyas de Oro, Aleaciones y Dore por fusión copelación.	PT-013 – Método propio en base a Método Normalizado ASTM E 1335-08 (2017) (Método validado)	(58,71 a 99,20) %	* $U_{exp} = 0{,}23\%$

57		Inspección y Laboratorio de Calidad SGLAB SRL.		
4	Determinación de Anhídrido Bórico en Ulexita por volumetría	PT-014 – Método propio, Determinación de B2O3 en Ulexita, Método volumétrico. (Método validado)	(18,74 a 53,19) %	* $U_{exp} = 0{,}27\%$
5	Determinación de Demanda Química de Oxígeno	Procedimiento Técnico PT-008 Determinación de Demanda Química de Oxígeno HACH (Método 8000) (Método validado)	(65 a 1474) mg/l	** $U_{exp} = 4{,}6272e^{0{,}0015x}$
6	Determinación de Zinc por complexometría	Procedimiento técnico PT-0023 Determinación de Zinc por complexometría (Método validado)	(25,51 a 57,29) %	$U_{exp} = 0{,}29\%$
7	Determinación de Plomo por complexometría	Procedimiento Técnico PT-026 Determinación de Plomo por complexometría (Método validado)	(31,26 a 63,52) %	$U_{exp} = 0{,}40\%$

(*) Expresada como incertidumbre expandida con un factor de cobertura k=2 con un porcentaje de confianza aproximado del 95%

NOTA: El % en el rango de medición e incertidumbre de los métodos [03] y [04] representa g/100g de muestra.

(**) Expresada como incertidumbre relativa, se calcula para obtener a incertidumbre expandida con un factor de cobertura k=2 a un nivel de 95 % de confianza:

$$U_{comb} = \frac{y_{ijk} * U_{rel}}{100} \Longrightarrow U_{exp} = 2 * U_{comb}$$

(y_{ijk}) *es el valor analitico*

58	**TECAP GLOBAL SOLUTIONS**
Dirección	Calle 9 de Calacoto N° 7898 Ed. Cámara Nacional de Industrias Piso 1 Oficina 107 Av. Chacaltaya N° 2011 Zona Achachicala – La Paz
Teléfono	(+591 2) 2721407 (+591 2) 2774829
Fax	------
E-mail	info@tecap-gs.com; vilma.hurtado@tecap-gs.com
Contacto	Vilma Hurtado
No. de Trámite	DTA-TRAM-0185
No de Certificado	DTA-CET-088
Fecha de Acreditación Inicial	10 de abril de 2018
Vigencia de la acreditación	9 de abril de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Fisicoquímico

N	**Descripción del ensayo y matriz**	**Procedimiento y/o método de ensayo**	**Rango de medición**	**Incertidumbre (*)**
1	Determinación de material particulado	PT-LAB.001 Determinación de material particulado (Partículas Totales Suspendidas) – método gravimétrico	3,352 g a 4,678 g	0,004 g
		PT-LAB.001 Determinación de material particulado (Partículas menores a 10 micras) – método gravimétrico	2,822 g a 2,953 g	0,004 g

(*) Expresada como incertidumbre expandida con un factor de cobertura k=2 con un porcentaje de confianza aproximado del 95%

LABORATORIO DE ENSAYOS DESTRUCTIVOS

59	**Laboratorio CABRING**
Dirección	Vila Fátima, Calle 16 de marzo N° 24 – Santa Cruz de la Sierra
Teléfono	(+591 3) 3512118
Fax	(+591 3) 3512118
E-mail	jose.pinto@cabring.com
Contacto	Jose Pinto
No. de Trámite	DTA-TRAM-0215
No de Certificado	DTA-CET-096
Fecha de Acreditación Inicial	14 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	13 de diciembre de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Ensayos destructivos en materiales metálicos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
01	Ensayo de Charpy en materiales metálicos.	PE-MCC-11 En base ASTM E23	15,8 J a 150 J	4,3 J
02	Ensayo de Doblez en materiales metálicos.	PE-MCC-03 PE-MCC-06 PE-MCC-07 En base a API 1104, ASME IX, AWS D.1.1	No aplica	No aplica
03	Ensayo de Dureza Vickers en materiales metálicos.	PE-MCC-10 En base a ASTM E 92	5 kgf a 30 kgf	9,7 HV
04	Ensayo de tensión en materiales metálicos.	PE-MCC-03 PE-MCC-06 PE-MCC-07 En base a API 1104, ASME IX, AWS D.1.1	62,39 kN a 182,77 kN	1,12MPa
05	Ensayo Nick Break en materiales metálicos.	PE-MCC-03 En base a API 1104	No aplica	No aplica

*La incertidumbre expandida está declarada para un factor de cobertura k=2 con una probabilidad de 95%.

LABORATORIO DE ENSAYOS - TEXTILES

60	**Laboratorio Testing de la Entidad SENATEX**
Dirección	Calle José María Pérez de Urdininea Nro 590 Barrio Petrolero Zona Villa Fátima (La Paz)
Teléfono	(+591 2) 2219194
Fax	---
E-mail	senatex@senatex.gob.bo
Contacto	Ronald Caceres Torres
No. de Trámite	DTA-TRAM-0213
No de Certificado	DTA-CET-146
Fecha de Acreditación Inicial	01 de julio de 2019
Vigencia de la acreditación	30 de junio de 2022
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Análisis fisicoquímicos de muestras textiles

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
01	Determinación de peso por área en material textil.	ASTMD 3776:02	(160-245) g/m^2	3,5 g/m^2
02	Identificación de Fibras en material textil.	AATCC20A:2012	(0-100) %	Algodón : 2,03 % Lana :1,52 % Acrílico:0,30 % Elastano: 1,56 % Viscosa:1,42 %
03	Cambio dimensional de telas en material textil	AATCC 135:2004	(0-12) %	0,44 %

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

LABORATORIO DE ENSAYOS – CUANTIFICACIÓN DE ADN

61	**Laboratorio de Genética Molecular del Instituto SELADIS - UMSA**
Dirección	Av. Saavedra N° 2224, zona Miraflores (La Paz)
Teléfono	(+591 2) 2612415
Fax	(+591 2) 2224895
E-mail	seladisgenmol@gmail.com
Contacto	Claudia Heredia
No. de Trámite	DTA-TRAM-0274
No de Certificado	DTA-CET-147
Fecha de Acreditación Inicial	29 de julio de 2019
Vigencia de la acreditación	28 de julio de 2022
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2018
Tipo de Ensayo	Cuantificación de ADN por método instrumental

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
01	Cuantificación de la secuencia P35S y TNOS por PCR en tiempo real grano de soya	Procedimiento de Amplificación PCR en Tiempo Real para Cuantificación de secuencias OGMs PA-LGM-04 en base a la UNE-EN ISO 21570:2005	(0,1 a 5,0) % g P35S/ g Lec (0,1 a 5,0) % g TNOS/ g Lec	12,89 % g P35S/ g Lec 7,40 % g TNOS/ g Lec

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

Nota. Para su expresión como incertidumbre expandida se debe aplicar el siguiente cálculo:

$u = (ur/100).[c]$

$U = u * k$

P35S = Secuencia de material genético ribosomal del virus del mosaico de la coliflor que actúa como Promotor.

TNOS = Terminador del gen nopalina sintasa de *Agrobacterium tumefaciens*

PCR = Reacción en Cadena de la Polimerasa

ADN = Acido Desoxirribonucleico

Lec = Gen de la lecitina de soya

LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN

1	**METRICA Ltda.** **Laboratorio de Calibración**
Dirección	Calle Fernando Guachalla, Pasaje Donato Cardozo Nº 715-B (La Paz)
Teléfono	(+591 2) 2422060
Fax	(+591 2) 2910878
E-mail	gerardo.olmos@metrica.com.bo; info@metrica.com.bo
Contacto	Gerardo Olmos
No. de Trámite	DTA-TRAM-098
No de Certificado	DTA-CET-041
Fecha de Acreditación Inicial	7 de julio de 2012
Vigencia de la acreditación	6 de julio de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Calibración	Calibración de instrumentos de pesaje no automático (Balanzas).

N	SERVICIO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIÓN	RANGO O PUNTO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	DOCUMENTO NORMATIVO
01	Instrumento de Pesar de Funcionamiento no automático	≥100 mg a < 20 g	0,08 mg a 0,09 mg	Procedimiento interno P-5.4 CIFN, basado en SIM MWG7/cg-01/v.00:2009
	Instrumento de Pesar de Funcionamiento no automático	≥ 20 g a < 50 g	0,09 mg a 0,10 mg	
	Instrumento de Pesar de Funcionamiento no automático	≥ 50 g a < 100 g	0,10 mg a 0,14 mg	
	Instrumento de Pesar de Funcionamiento no automático	≥ 100 g a < 200 g	0,14 mg a 0,25 mg	
	Instrumento de Pesar de Funcionamiento no automático	≥ 200 g a < 500 g	0,25 mg a 1,0 mg	
	Instrumento de Pesar de Funcionamiento no automático	≥ 500 g a < 1 kg	1,0 mg a 2,70 mg	
	Instrumento de Pesar de Funcionamiento no automático	≥ 1 kg a < 2 kg	2,7 mg a 5,3 mg	
	Instrumento de Pesar de Funcionamiento no automático	≥ 2 kg a < 5 kg	5,3 mg a 20,0 mg	
02	Instrumento de Pesar de Funcionamiento no automático	≥ 5 kg a < 10 kg	0,02 g a 0,10 g	Procedimiento interno P-5.4 CIFN, basado en SIM MWG7/cg-01/v.00:2009
	Instrumento de Pesar de Funcionamiento no automático	≥ 10 kg a < 20 kg	0,10 g a 0,41 g	
	Instrumento de Pesar de Funcionamiento no automático	≥ 20 kg a < 50 kg	0,41 g a 1,8 g	
03	Instrumento de Pesar de Funcionamiento no automático	≥ 50 kg a < 100 kg	1,8 g a 9,0 g	Procedimiento interno P-5.4 CIFN basado en SIM MWG7/cg 01/v.100:2009
	Instrumento de Pesar de Funcionamiento no automático	≥ 100 kg a < 200 kg	9,0 g a 18,2 g	
	Instrumento de Pesar de Funcionamiento no automático	≥ 200 kg a < 500 kg	18,2 g a 52,0 g	
	Instrumento de Pesar de Funcionamiento no automático	≥ 500 kg a < 1 000 kg	0,052 kg a 0,160 kg	
	Instrumento de Pesar de Funcionamiento no automático	≥ 1 000 kg a < 2 000 kg	0,16 kg a 1,18 kg	

N	SERVICIO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIÓN	RANGO O PUNTO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	DOCUMENTO NORMATIVO
	Instrumento de Pesar de Funcionamiento no automático	≥ 2 000 kg a < 5 000 kg	1,18 kg a 3,3 kg	
	Instrumento de Pesar de Funcionamiento no automático	≥ 5 000 kg a < 6 000 kg	3,3 kg a 5,5 kg	

En los servicios de calibración, se consideran los aportes del instrumento a calibrar, por lo que la incertidumbre reportada en los certificados de calibración entregados a los clientes, podrá ser mayor o igual a la incertidumbre declarada en este alcance de acreditación. Esta incertidumbre representa la incertidumbre expandida expresada con un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.Esta incertidumbre corresponde a la Capacidad de Medición y Calibración (CMC) del laboratorio.

LABORATORIO CLÍNICO

1	**Laboratorio Clínico de Endocrinología y Biomarcadores** **INSTITUTO SELADIS - UMSA**
Dirección	Calle Claudio Sanjinés N° 1697, Zona Miraflores - La Paz
Teléfono	(+591 2) 2612403
Fax	(+591 2) 2224895
E-mail	heidy8_1@hotmail.com
Contacto	Angélica Espada
No. de Trámite	DTA-TRAM-0243
No de Certificado	DTA-CET-097
Fecha de Acreditación Inicial	14 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	13 de diciembre de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO 15189:2012
Tipo de Ensayo	Clínico

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
01	Determinación de T4 libre en suero humano por lnmunoensayo quimioluminiscente	PA-EBM-04 basado en IMMULITE/ IMMULITE 1000 T4	(0,55 a 3,5) ng/dl	U=0,1033x+0,0469 [ng/dl]
02	Determinación de T4 total en suero humano por lnmunoensayo quimioluminiscente	PA-EBM-04 basado en IMMULITE/ IMMULITE 1000 T4	(2,33 a 16,5) µg/dl	U=0,0934x+0,1902 [µg/dl]
03	Determinación de T3 total en suero humano por lnmunoensayo quimioluminiscente	PA-EBM-03 basado en IMMULITE/ IMMULITE 1000 T3	(44,5 a 493) ng/dl	U=0,0812x+11,408 [ng/dl]
04	Determinación de TSH en suero humano por lnmuno ensayo quimioluminiscente	PA-EBM-01 basado en IMMULITE/ IMMULITE 1000 TSH	(0,17 a 21,9) µlU/ml	U=0,2359x-0,1842 [µlU/ml]

*La incertidumbre expandida está declarada para un factor de cobertura k=2 con una probabilidad de 95%.

2	Laboratorio de Control de Calidad de Medicamentos y Biodisponibilidad del **INSTITUTO SELADIS - UMSA**
Dirección	Av. Saavedra N° 2224, zona Miraflores (La Paz)
Teléfono	(+591 2) 2612415
Fax	(+591 2) 2224895
E-mail	seladis@umsa.bo
Contacto	Claudia Heredia
No. de Trámite	DTA-TRAM-0271
No de Certificado	DTA-CET-150
Fecha de Acreditación Inicial	29 de julio de 2019
Vigencia de la acreditación	28 de julio de 2022
Norma de aplicación	NB/ISO 15189:2012
Tipo de Ensayo	Clínico – Cuantificación de CICLOSPORINA en sangre total por método instrumental (HPLC)

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
01	Cuantificación de ciclosporina en sangre total por cromatografía líquida de alta resolución (HPLC)	PT-BB-01 Cuantificación de ciclosporina en sangre total por HPLC	(37,54 – 2000) ng/ml	U= 0,089x – 2,0113

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida expresada a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % usando un factor de cobertura k=2.

X=concentración del analito ng/ml

ORGANISMOS DE INSPECCIÓN

1	PETROVISA S.R.L.
Dirección	B/13 de enero 6° anillo (Santa Cruz)
Teléfono	(+591 3) 3584844
Fax	(+591 3) 3587016
E-mail	gerencia@petrovisabolivia.com ; remberto.ojito@petrovisabolivia.com
Contacto	Horacio Sardelic; Remberto Ojito
No. de Trámite	DTA-TRAM-116
No de Certificado	DTA-CET-038
Fecha de Acreditación Inicial	27 de septiembre de 2011
Vigencia de la acreditación	26 de septiembre de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Tipo de Inspección	Inspección de Equipos, elementos de Izaje, Maquinaria Vial, vehículos livianos, equipos medianos, equipos de protección de trabajo en altura, y estructuras varias
Tipo de organismo	A

N	Descripción del método de inspección	Norma/ Método de Referencia	Ítems inspeccionados	Ítems de referencia
1	Inspección de equipos de izaje.	NB 135004-1 Grúas Móviles IRAM 3923-1Grúas móviles ISO 9927 Grúas Inspecciones. ASME B30.5GrúasMóviles y Ferroviarias. OSHA 1926.1400-1434 Sub parte CC 29CFR DO-01 Procedimiento de inspección de equipos de izaje.	Grúas Móviles	Componentes de la grúa Prueba operativa Prueba de carga
		ASME B30.22 Grúas de Pluma Articulada. OSHA 1926.1400-1434 Sub parte CC 29CFR DO-01 Procedimiento de inspección de equipos de izaje.	Hidrogrúa retráctil	Componentes de la grúa Prueba operativa Prueba de carga
		NB 135004-1 Grúas Móviles IRAM 3923-1Grúas móviles ISO 9927 Grúas Inspecciones. ASME B30.5 Grúas Móviles y Ferroviarias. OSHA 1926.1400-1434 Sub parte CC 29CFR DO-01 Procedimiento de inspección de equipos de izaje.	Hidrogrúa viga cajón	Componentes de la grúa Prueba operativa Prueba de carga
		ASME B30.2 Overhead and gantry cranes – Top Running Bridge, Single or Multiple Girder, Top Running Trolley Hoist.	Puente grúa	Componentes de la grúa Prueba operativa Prueba de carga

1		PETROVISA S.R.L.		
		ASME B30.11Monorails and underhung cranes. ASME B30.17Overhead and Gantry Cranes – Top Running Bridge, Single Girder, Underhung Hoist. OSHA 1910.179 Overhead and Gantry Cranes. DO-01 Procedimiento de inspección de equipos de izaje.		
		ASME 30.7 Malacate de tambor montado en una base. BS EN 14492-1Guinches motorizados montados, Cabrestante. OSHA 1926.553Elevadores de tambor montado en una base. DO-01 Procedimiento de inspección de equipos de izaje.	Camión petrolero	Componentes del equipo Prueba operativa Prueba de carga
		ASME B30.3 Grúa torre NCh 2438Grúa torre- requisitos de montaje CONVININ 3511Equipos de izamiento grúas torre DO-01 Procedimiento de inspección de equipos de izaje.	Grúa torre	Componentes de la grúa Prueba operativa Prueba de carga
		ANSI SIA A92.2Dispositivos Aéreos. IRAM 3926 Seguridad en equipos de izaje. Plataformas aéreas de trabajo. Inspecciones, ensayos y mantenimiento. DO-01 Procedimiento de inspección de equipos de izaje.	Hidroelevadores	Componentes del equipo Prueba operativa Prueba de carga
		IRAM 8401 y FLIA Vehículos Industriales Auto Elevadores Frontales Contrabalanceados ANSI/ITSDF B56.1 Norma de Seguridad de Auto elevadores ISO 2330Auto elevador de horquilla - Características Técnicas y Pruebas. BS ISO 5057 Vehículos industriales – Inspección y reparación de los brazos de la horquilla enservicio de carretillas elevadoras. DO-01 Procedimiento de inspección de equipos de izaje.	Montacargas	Componentes del equipo Prueba operativa Prueba de carga
		ANSI SIA A92Dispositivos Aéreos. BS EN 1493 Elevadores de Vehículos ANSI B153.1 Elevadores de Vehículos DO-01 Procedimiento de inspección de equipos de izaje.	Plataforma elevadora	Componentes del equipo Prueba operativa Prueba de carga
		ASME B30.14Tractores con pluma de lado IRAM 3923-3 Tractores de pluma	Side Boom	Componentes del equipo

		lateral DO-01 Procedimiento de inspección de equipos de izaje.		Prueba operativa Prueba de carga
		ASME B30.16 Polipastos Suspendidos. ASME B30.21 Polipastos a Palanca. DO-01 Procedimiento de inspección de equipos de izaje.	Teckles	Componentes del equipo Prueba operativa Prueba de carga
		ANSI-ITSDF B56.6 Safety Standard for Rough Terrain forklift Trucks. DO-01 Procedimiento de inspección de equipos de izaje.	Telehander	Componentes del equipo Prueba operativa Prueba de carga
2	Inspección de elementos de izaje.	ASME B30.9 Eslingas DO-02 Procedimiento de inspección de elementos de izaje.	Eslingas de cable de acero	Estado general del elemento Componentes Identificación Capacidad máxima
			Eslingas de cadena	Estado general del elemento Componentes Identificación Capacidad máxima
			Eslingas sintéticas	Estado general del elemento Componentes Identificación Capacidad máxima
		ASME B 30.10 Ganchos. BS EN 2903 Ganchos para uso general. DO-02 Procedimiento de inspección de elementos de izaje.	Ganchos	Estado general del elemento Componentes Identificación Capacidad máxima
		BS 3551 Especificaciones paraGrilletes de Acero de Aleación. ASME B 30.26 Rigging Hardware DO-02 Procedimiento de inspección de elementos de izaje.	Grilletes	Estado general del elemento Componentes Identificación Capacidad máxima
		ASME B30.20 Dispositivos de Elevación debajo del gancho. DO-02 Procedimiento de inspección de elementos de izaje.	Patolas	Estado general del elemento Componentes Identificación Capacidad máxima
3	Inspección de maquinaria vial.	BS EN 474-8 Requerimientos Generales para Motoniveladoras SAEJ733: Rippers and scarifiers. (Motoniveladoras). SAEJ728: Scrapers. (Raspadores). DO-03 Procedimiento de inspección de maquinaria vial.	Motoniveladora	Componentes del equipo Prueba Operativa
		BS EN 474-5 Requerimientos Generales para Excavadoras	Excavadora	Componentes del equipo

1		PETROVISA S.R.L.		
		Hidráulicas SAEJ1179: Hydraulic excavator and backhoe. (Excavadora hidráulica y retroexcavadora). DO-03 Procedimiento de inspección de maquinaria vial.		Prueba operativa Prueba de carga
		BS EN 474-2Requerimientos Generales para Tractores Oruga SAEJ1158: Crawler tractors and skidders. (Tractor oruga y tractor articulado). SAEJ1234: Off-roadwork machines.(Máquinas de trabajo fuera de carretera). SAEJ1382: Trenching machines. (Máquinas zanjadoras). DO-03 Procedimiento de inspección de maquinaria vial.	Tractor oruga	Componentes del equipo Prueba operativa
		BS EN 474-3Requerimientos Generales para Pala Cargadora. SAEJ1110: Rubber-tired log skidder. (Tractor articulado con neumáticos de caucho). SAE J296: Excavator, mini-excavator, and backhoe. (Excavadoras, mini - excavadora y retroexcavadora). SAE1097: Hydraulic excavator lift capacity. (Excavadora hidráulica - capacidad de levantamiento). DO-03 Procedimiento de inspección de maquinaria vial.	Pala cargadora	Componentes del equipo Prueba operativa Prueba de carga
		BS EN 474-3 Requerimientos Generales para Mini Cargadores DO-03 Procedimiento de inspección de maquinaria vial.	Minicargador	Componentes del equipo Prueba operativa Prueba de carga
		IRAM 3923-1 Grúas móviles OSHA 1926.1400 - 1434OSHA 1910.180Grúas de Orugas y Grúas Camión. ASME B 30.5 Grúas móviles y ferroviarias. DO-03 Procedimiento de inspección de maquinaria vial.	Pilotera	Componentes del equipo Prueba operativa
		BS EN 474-4 Requerimientos Generales para Retroexcavadoras DO-03 Procedimiento de inspección de maquinaria vial.	Retroexcavadora	Componentes del equipo Prueba operativa Prueba de carga
		SAEJ 1116, 1234, 728, 1382, 733, 1017, 1110, 1158, 1502, 749, 2961097, 1179. DO-03 Procedimiento de inspección de maquinaria vial.	Tractor agrícola	Componentes del equipo Prueba operativa
		SAEJ 1116, 1234, 728, 1382, 733, 1017, 1110, 1158, 1502, 749, 2961097, 1179. DO-03 Procedimiento de	Vibrocompactador	Componentes del equipo Prueba operativa

		inspección de maquinaria vial.		
4	Inspección de vehículos livianos (*).	NB 169010 Revisión Técnica Vehicular – Centros de RTV – Requisitos. NB 169011 Revisión Técnica Vehicular – Procedimiento para revisión de las condiciones mecánicas del vehículo. DO-06 Procedimiento de inspección equipos livianos. DO-04 Procedimiento de inspección equipos medianos.	Vagonetas Camionetas	Acondicionamiento exterior Acondicionamiento interior Sistema de seguridad Sistema eléctrico Motor Transmisión/dirección
			Micros (**)	
5	Inspección de equipos medianos.		Camiones	Acondicionamiento interior Sistema de seguridad Sistema eléctrico Motor Sistema hidráulico Transmisión Súper estructura Prueba de operatividad
6	Equipos de protección de trabajo en altura	ANSI A10.14 cinturones de seguridad, arneses, eslingas y anti caídas para las operaciones OSHA 1910.66 Sistemas personales de detención de caídas OSHA 1926.502 (2) Criterios y prácticas de los sistemas de protección contra caídas DO-07Inspección de Equipos de Protección de Trabajo en Altura.	Arnés	Estado general del equipo Componentes Identificación Capacidad máxima
		ANSI A10.14 cinturones de seguridad, arneses, eslingas y anti caídas para las operaciones OSHA 1910.66 Sistemas personales de detención de caídas OSHA 1926.502 (2) Criterios y prácticas de los sistemas de protección contra caídas DO-07Inspección de Equipos de Protección de Trabajo en Altura.	Cola de vida	Estado general del equipo Componentes Identificación Capacidad máxima
		BS EN 353-1,2 Líneas de Anclaje. OSHA 1910.66 Sistemas personales de detención de caídas OSHA 1926.502 (2) Criterios y prácticas de los sistemas de protección contra caídas DO-07Inspección de Equipos de Protección de Trabajo en Altura.	Línea de vida	Estado general del equipo Componentes Identificación Capacidad máxima
7	Estructuras varias	BS 5973 Requerimientos Generales para andamios UNE 76 502 90Andamios de trabajo prefabricados OSHA 3150 Andamios en la industria de la construcción OSHA 1926.451 Construcción de Plataforma de Andamio DO-	Andamios	Estado general de la estructura Componentes Identificación Capacidad máxima

1		PETROVISA S.R.L.		
		05Inspección de Estructuras Varias.		
		ASME B30.23 Sistema de elevación de personal OSHA 3100 Plataformas personales STD 1090 Elevación de personal. OSHA 1926.1431Izaje de personal DO-05Inspección de Estructuras Varias.	Canastillo de izaje de personas	Estado general de la estructura Componentes Identificación Capacidad máxima
		ASME B 30.20 Dispositivos de Izamiento debajo del gancho. DO-05Inspección de Estructuras Varias.	Dispositivos de izaje debajo del gancho	Estado general de la estructura Componentes Identificación Capacidad máxima
		ANSI A 14.1 Escalera de madera ANSI A 14.2 Escalera metálica ANSI A 14.5 Escalera de fibra de vidrio y tipo ´ A DO-05 Inspección de Estructuras Varias.	Escaleras	Estado general de la estructura Componentes Identificación Capacidad máxima
		UNE 58.003-78 Almacenamiento UNE 58.003-7 Almacenamiento UNE EN 15620, 15635 Almacenaje de estanterías metálicas. DO-05 Inspección de Estructuras Varias.	Estantes	Estado general de la estructura Componentes Identificación Capacidad máxima

(*) La acreditación No incluye emisiones de gases, ni prueba de frenos.

(**) El alcance cubre únicamente a Micros de transporte empresarial.

2	SOMARE
Dirección	Av. Roca y Coronado N° 1750 (Santa Cruz de la Sierra)
Teléfono	(+591 3) 3433839
Fax	(+591 3) 3433839
E-mail	info@somare.com
Contacto	Leandro Somare
No. de Trámite	DTA-TRAM-0129
No de Certificado	DTA-CET-045
Fecha de Acreditación Inicial	9 de agosto de 2013
Vigencia de la acreditación	8 de agosto de 2019
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Tipo de Inspección	Inspección de Equipos de Izaje, elementos de Izaje, accesorios de izaje, maquinaría vial, andamios, elementos anticaídas, vehículos livianos y equipos medianos.
Tipo de organismo	A

N	Descripción del método de inspección	Norma/ Método de Referencia	Ítems inspeccionados	Ítems de referencia
01	CE-02 Equipos y elementos de izaje	IRAM 3923-2	Grúas torre	Componentes de la grúa Prueba operativa Prueba de carga
		IRAM 3923-1	Grúas móviles	Componentes de la grúa Prueba operativa Prueba de carga
		IRAM 3926	Hidroelevador	
		IRAM 3927	Hidrogrúas	
		IRAM 8401, 8403, 8404, 8405, 8406, 8407, 8408, 8409, 8410, 8411, 8412-1, 8412-2	Montacargas	Componentes de izaje del montacargas Componentes del montacargas Prueba operativa Prueba de carga
		IRAM 3928-1	Plataforma elevadora	Componentes del equipo Prueba operativa Prueba de carga
		ASME B30.2, B30.11, B30.16, B30.17	Puente grúa	
		IRAM 3923-1	Tiende tubos (side boom)	
		CE-02 (desarrollado por el organismo)	Cargador Frontal	
			Elevador Hidráulico	
02	CE-06 Inspección de eslingas y accesorios de Izaje	ASME B30.9	Eslingas	Estado general, Deformaciones, Datos de Identificación Datos de carga.
		ASME B30.26	Grilletes	
		ASME B30.10	Ganchos	
		CE-06 (desarrollado por el organismo)	Argolla	
			Cáncamo Conectores	
			Eslabón de Izaje	
			Pasteca	
			Tensor de Cadena	
			Destorcedor	
			Garras de Izaje.	
03	CE-03 Máquinas viales	CE-01 (desarrollado por el organismo)	Compactador	Componentes del equipo Prueba operativa
			Motoniveladora	
			Tractor oruga	

			Micropavimentador	Componentes del equipo Prueba operativa Prueba de carga
			Hormigonera	
			Terminadora de Asfalto	
			Imprimador de Asfalto	
			Perforador/Pilotera	
			Tractor Agricola.	
			Pala cargadora	Componentes del equipo Carga de operación Prueba operativa
			Minicargador	Componentes del equipo Prueba operativa Prueba de carga
			Excavadora	
			Retroexcavadora	
04	CE-12 Inspección de andamios	CE-12 (desarrollado por el organismo)	Modulares	Identificación Estado general de la estructura Componentes del equipo Capacidad máxima
			Multidireccionales	
			Colgantes	
05	CE-05 Inspección de dispositivos y elementos de Izaje	CE-05 (desarrollado por el organismo)	Canastillo	Identificación Estado general de la estructura Componentes del equipo Capacidad máxima
			Separador de carga (Balancín, Percha, Yugo)	
			Trípode	
			Malacate Eléctrico (Winche)	
			Pluma Hidráulica (Ganzo)	
			Levanta Turriles	
			Mallas Sintéticas	
			Ojales	
			Polipasto Manual a Cadena	
			Polipasto Manual a Palanca	
06	CE-13 Inspección de elementos anti caídas	CE-13 (desarrollado por el organismo)	Arnés,	Estado general del equipo Componentes del equipo Identificación Capacidad máxima
			Cola de amarre,	
			Dispositivo Retráctil (Yoyo),	
			Línea de Vida,	
			Faja de Anclaje,	
			Punto de Anclaje	
			Trípode Para Personal,	
			Mosquetón.	
07	CE-11 Inspección Vehículos Livianos (*)	CE-11 (desarrollado por el organismo)	Camioneta	Acondicionamiento exterior Acondicionamiento interior Sistema de seguridad Sistema eléctrico Transmisión/dirección
			Vagoneta	
			Automóvil	
			Microbús (**)	
08	CE-08 Inspección equipos Medianos	CE-08 (desarrollado por el organismo)	Camión con Pluma,	Acondicionamiento interior Sistema de seguridad Sistema eléctrico Motor Sistema hidráulico
			Camión Remolque,	
			Camión Low Boy,	
			Tracto Camión,	
			Camión Tolva	

	2			**SOMARE**
			Camión Guinche	Transmisión Súper estructura Prueba de operatividad

(*) La acreditación no incluye emisiones de gases, ni prueba de frenos.

(**) El alcance cubre únicamente a Microbús de transporte empresarial.

3	Refinería Guillermo Elder Bell - YPFB Refinación S.A.
Dirección	Av. Santos Dumont Final (Santa Cruz)
Teléfono	(+591 3) 3586888
Fax	(+591 3) 3586888
E-mail	freddy.coca@ypfbrefinación.com.bo
Contacto	Freddy Coca
No. de Trámite	DTA-TRAM-0150
No de Certificado	DTA-CET-071
Fecha de Acreditación Inicial	4 de agosto de 2016
Vigencia de la acreditación	3 de agosto de 2022
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Tipo de Inspección	Ensayos no destructivos
Tipo de organismo	B

N	Descripción del método de inspección	Norma/ Método de Referencia	Ítems inspeccionados	Ítems de referencia
1	Ensayos superficiales de Partículas magnéticas visibles secas	ASME Sección V Ensayos no destructivos Art. 7 PE-2-INSP-27	Recipientes de presión (torres, reactores, acumuladores, intercambiadores, enfriadores), tuberías de proceso	Grietas, vueltas, costuras o inclusiones
2	Ensayos superficiales de Líquidos penetrantes visibles hidrofílicos y lipofílicos	ASME Sección V Ensayos no destructivos Art. 6 PE-2-INSP-20	Recipientes de presión (torres, reactores, acumuladores, intercambiadores, enfriadores), tuberías de proceso	Fugas, fisuras y porosidad
3	Inspección visual	ASME Sección V Ensayos no destructivos Art. 9 PE-2-INSP-18	Recipientes de presión (torres, reactores, acumuladores, intercambiadores, enfriadores), tuberías de proceso, hornos, calderos	Dimensionamiento, Indicaciones (discontinuidad y defectos visibles al ojo humano), Corrosión
4	Medición de espesores con equipos de ultrasonido	ASME Sección V Ensayos no destructivos Art. 4 PE-2-INSP-14	Recipientes de presión (torres, reactores, acumuladores, intercambiadores, enfriadores), tuberías de proceso, hornos, calderos	Espesor
5	Análisis vibracional	ISO 10816-3 Vibración mecánica PE-2-INSP-6 10-1 000 Hz>600rpm 2-1 000 Hz>120rpm	Bombas, compresores, turbinas, motogeneradores	Fallas internas (desalineación, lubricación, temperatura, deterioro rodamientos, cojinetes, soltura, vibración, ruido), desbalance, turbulencia, cavitación)

4	INCERCAP S.R.L.
Dirección	B/ Jardín Latino Calle 9 N° 5170
Teléfono	+(591 3) 3200209
Fax	+(591 3) 3200209
E-mail	info@incercap.com; mbalcazar@incercap.com
Contacto	Michelle Balcazar
No. de Trámite	DTA-TRAM-0170
No de Certificado	DTA-CET-077
Fecha de Acreditación Inicial	13 de marzo de 2017
Vigencia de la acreditación	12 de marzo de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Tipo de Inspección	Inspección visual de maquinaria vial y equipos medianos
Tipo de organismo	A

N	Descripción del método de inspección	Norma/ Método de Referencia	Ítems inspeccionados	Ítems de referencia
1	Inspección visual de maquinaria vial.	**PO-03** Procedimiento de inspección a maquinaria vial en base a **BS EN:** 474-1, 474-2, 474-4, 474-5, 474-8, 474-10 y 474-13 **R-PO-03.01** Check list de retroexcavadora. **R-PO-03.02** Check list de vibro compactadora. **R-PO-03.03** Check list de motoniveladora. **R-PO-03.04** Check list de excavadora. **R-PO-03.05** Check list de tractor oruga. **R-PO-03.09** Check list de mini cargador. **R-PO-03.06** Check list de zanjadora. **R-PO-03.07** Check list de pipe welder- **R-PO-03.08** Check list de dobladora de tubos. **R-PO-03.10** Check list de compresor de aire.	Retroexcavadora Vibro compactadora Motoniveladora Excavadora Tractor oruga Mini cargador Zanjadora	Motor Sistema eléctrico Estructura Sistema hidráulico Transmisión Súper estructura Cabina Componentes estabilizadores Prueba operativa
			Pipe welder Dobladora de tubos Compresor de aire	Motor Sistema eléctrico Estructura Mecanismo de traslado Equipamiento Prueba operativa
2	Inspección visual de equipos medianos (*)	**PO-04** Procedimiento de inspección a equipos medianos en base a **BS EN: 474-6 y NR: 169011** **R-PO-04.01** Check list de camión petrolero **R-PO-04.06** Check list de camión remolque **R-PO-04.07** Check list de camión volqueta	Camión	Acondicionamiento interior Sistema de seguridad Sistema eléctrico Motor Sistema hidráulico Transmisión Suspensión Estructura Prueba operativa

		R-PO-04.08 Check list chatas **R-PO-04.10** Check list de camion **R-PO-04.02** Check list de chata tolva **R-PO-04.12** Check list de lowboy **R-PO-04.13** Check list de remolque burro	Chatas	Estructura Transmisión Suspensión Sistema hidráulico Sistema eléctrico Prueba operativa

(*): No incluye actividades de inspección vehicular

5	**IBNORCA** **Organismo de Inspección**
Dirección	Calle 7 de Obrajes Nº 545, casi esquina 14 de septiembre (La Paz) Avenida Virgen de Cotoca Nº 3879, esq. tercer Anillo Externo (Santa Cruz)
Teléfono	(+591 3) 2783628-2788368-2788609
Fax	(+591 3) 2788609
E-mail	julio.palomo@ibnorca.org ; andrea.sandi@ibnorca.org
Contacto	Julio Palomo
No. de Trámite	DTA-TRAM-188
No de Certificado	DTA-CET-082
Fecha de Acreditación Inicial	10 de octubre de 2017
Vigencia de la acreditación	9 de octubre de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Tipo de Inspección	Inspección de Equipos y elementos de Izaje
Tipo de organismo	A

N	Descripción del método de inspección	Norma/ Método de Referencia	Ítems inspeccionados	Ítems de referencia
1	PRO-OI-02 Inspección de Equipos de Izaje	ASME B30.5-2014 NB 135004-1:2014	Grúas Móviles	Componentes de la grúa Prueba operativa Prueba de carga
2	PRO-OI-02 Inspección de elementos de Izaje.	ASME B30.9-2014	Eslingas	Estado general, Datos de Identificación, Datos de carga.
		ASME B30.26-2015	Grilletes	Estado general, datos de Identificación, Datos de dimensiones

6	Organismo de Inspección de Alex Stewart
Dirección	Carretera Vinto N° 50 – Oruro
Teléfono	(+591 2) 5278406
Fax	(+591 2) 5278406
E-mail	ecabrera@alexstewart.com.bo
Contacto	Elsa Cabrera
No. de Trámite	DTA-TRAM-193
No de Certificado	DTA-CET-091
Fecha de Acreditación Inicial	2 de mayo de 2018
Vigencia de la acreditación	1 de mayo de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Tipo de Inspección	Muestreo, Inspección de medios de transporte
Tipo de organismo	B

N	Descripción del método de inspección	Norma/ Método de Referencia	Ítems inspeccionados	Ítems de referencia
1	Muestreo de mineral concentrado: Pb, Zn, Ag	Muestreo probabilístico sistemático por incrementos: ISO 12743:2006 ASABOL-PR-11 Muestreo de Mineral	Contenedor, camión y maxi sacos	Muestra
2	Verificación de medio de transporte	Manual sobre control de contenedores: COMUNIDAD ANDINA; PRADICAN; UNIÓN EUROPEA; ASABOL-PR-10 Verificación de medio de transporte	Contenedor, Camión, Maxi saco	Contenedor, Camión, Maxi saco
		Inspección camiones de carga: ASABOL-PR-10 Verificación de medio de transporte		
		Inspección maxi sacos de carga: ASABOL-PR-10 Verificación de medio de transporte		

7	ORGANISMO DE INSPECCIÓN Y CALIDAD OIC S.R.L.
Dirección	Barrio Hamacas, Calle Piso Firme N° 3670 (Santa Cruz de la Sierra)
Teléfono	+(591 3) 3434202
Fax	---
E-mail	ernesto.siles@oicsrl.org
Contacto	Ernesto Siles
No. de Trámite	DTA-TRAM-204
No de Certificado	DTA-CET-095
Fecha de Acreditación Inicial	5 de octubre de 2018
Vigencia de la acreditación	4 de octubre de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Tipo de Inspección	Inspección de Equipos y elementos de Izaje
Tipo de organismo	A

N	Descripción del método de inspección	Norma/ Método de Referencia	Ítems inspeccionados	Ítems de referencia
1	PRE-PRG-DI-01-01 Inspección de equipos de izaje	NB 135004-1, IRAM 3923-1, ASME B30.5	Grúas Móviles	Componentes de la grúa Prueba operativa Prueba de carga
		ASME B30.2	Puente Grúa	Componentes de la grúa Prueba operativa Prueba de carga
		ASME B30.3	Grúas Torre	Componentes de la grúa Prueba operativa Prueba de carga
		ANSI/SIA A92.5. A92.6	Man Lift	Componentes del equipo Prueba operativa Prueba de carga
		ANSI/SIA A92.2, IRAM 3926	Hidroelevador	Componentes del equipo Prueba operativa Prueba de carga
2	PRE-PRG-DI-01-02 Inspección de Elementos y Accesorios de Izaje	ASME B30.9	Eslingas de Cable de acero Eslingas Sintéticas Eslingas de Cadena	Estado general del elemento Componentes Identificación Capacidad máxima
		ASME B30.10	Ganchos de Izaje	Estado general del elemento Componentes Identificación Capacidad máxima
		ASME B30.26	Grilletes	Estado general del elemento

				Componentes Identificación Capacidad máxima
	PRE-PRG-DI-01-03 Inspección de maquinaria vial	UNE-EN_474-5 =2007+A3	Excavadora	Componentes del equipo Prueba operativa Prueba de carga
		UNE-EN_474-2 =2007+A1	Tractor Oruga	Componentes del equipo Prueba operativa
		UNE-EN_474-8 =2007+A1	Motoniveladora	Componentes del equipo Prueba operativa
		UNE-EN_474-3 =2007+A1	Cargador Frontal	Componentes del equipo Prueba operativa Prueba de carga
4	PRE-PRG-DI-01-04 Inspección de equipos Medianos	NB 512004:2009 NB 169011:2012	Tracto camiones	Acondicionamiento exterior Acondicionamiento interior Sistema de seguridad Sistema eléctrico Motor Sistema hidráulico Transmisión Superestructura Prueba de operatividad
		NB 169011:2012	Camiones	Acondicionamiento exterior Acondicionamiento interior Sistema de seguridad Sistema eléctrico Motor Sistema hidráulico Transmisión Superestructura Prueba de operatividad

ORGANISMOS DE INSPECCIÓN – MEDIO AMBIENTE

8	**LAMSO** **SERVICIOS EN INGENIERÍA Y GESTIÓN LSIG SRL.**
Dirección	Barrio Cañada El Carmen, calle 5 Este entre Av. Cañada el Carmen y Av. Leonardo Davinci # 4060
Teléfono	(+591 3) 321 7760
Fax	(+591 3) 359 5010
E-mail	lamso@lamsosig.com
Contacto	Jorge Augusto
No. de Trámite	DTA-TRAM-178
No de Certificado	DTA-CET-084
Fecha de Acreditación Inicial	22 de diciembre de 2017
Vigencia de la acreditación	21 de diciembre de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Tipo de Inspección	Ruido Ocupacional
Tipo de organismo	A

N	**Descripción de la inspección**	**Norma/ Método de Referencia**	**Ítems inspeccionados**
1	Inspección de Ruido Ocupacional	Procedimiento interno PROC-OI-001 en base a la NTS 002/17	Ruido Ocupacional
2	Inspección de Ruido Ambiental	Procedimiento interno PROC-OI-005 en base a la NB 62006:2005	Ruido Ambiental
3	Inspección de Gases de emisión en fuentes fijas	Procedimiento interno PROC-OI-010 en base a la NB 62010:2005 NB 62009:2005	CO NO SO O2 CO2 Temperatura del gas
4	Inspección en Estrés térmico	Procedimiento interno PROC-OI-004 en base a la NB/ISO 7243:2018	Temperatura Humedad relativa

9		**TECAP GLOBAL SOLUTIONS**	
Dirección		Calle 9 de Calacoto N° 7898 Ed. Cámara Nacional de Industrias Piso 1 Oficina 107 Av. Chacaltaya N° 2011 Zona Achachicala – La Paz	
Teléfono		(+591 2) 2721407 (+591 2) 2774829	
Fax		-------	
E-mail		info@tecap-gs.com; vilma.hurtado@tecap-gs.com	
Contacto		Vilma Hurtado	
No. de Trámite		DTA-TRAM-184	
No de Certificado		DTA-CET-087	
Fecha de Acreditación Inicial		10 de abril de 2018	
Vigencia de la acreditación		9 de abril de 2021	
Norma de aplicación		NB/ISO/IEC 17020:2012	
Tipo de Inspección		Muestreo de material particulado, Ruido ambiental y Medición de gases de combustión	
Tipo de organismo		A	
N	**Descripción de la inspección**	**Norma/ Método de Referencia**	**Ítems inspeccionados**
1	Muestreo de material particulado	PT-MAINSP-06 Muestreo de material particulado – Partículas Totales Suspendidas - PTS	Material particulado en aire
		PT-MAINSP-07 Muestreo de material particulado – Partículas menores a 10 micras PM-10	Material particulado en aire
2	Determinación de presión sonora a fuente fija	PT-MAINSP-09 Norma Boliviana NB: 62006:2005	Inspección de niveles de presión sonora
3	PT-MAINSP-08 Determinación de concentraciones de gases de combustión – método celdas electroquímicas	NB:62010:2005 Calidad del aire	Inspección de emisiones de fuentes fijas

10	CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL & LABORATORIOS CIALAB
Dirección	Calle Claudio Sanjinés N° 1697, Zona Miraflores – La Paz
Teléfono	(+591 2) 2241588
Fax	(+591 2) 2241588
E-mail	monicamachicao@ciabol.com
Contacto	Mónica Machicao
No. de Trámite	DTA-TRAM-199
No de Certificado	DTA-CET-089
Fecha de Acreditación Inicial	10 de abril de 2018
Vigencia de la acreditación	9 de abril de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Tipo de Inspección	Ruido Ambiental, Inspección de gases
Tipo de organismo	A

N	Descripción de la inspección	Norma/ Método de Referencia	Ítems inspeccionados
1	PT-07.1-02 Determinación de niveles de presión sonora en fuentes fijas	Norma Boliviana NB: 62006:2005 Calidad del aire	Inspección de niveles de presión sonora
2	PT-07.1-01 Determinación de concentración de gases	Norma Boliviana NB: 62010:2005 Calidad del aire	Inspección de emisiones de fuentes fijas

11	SERVICIOS AMBIENTALES BIÓTICA S.R.L.
Dirección	Calle Antezana N° 771, Edif. Yazmin – Cochabamba
Teléfono	(+591 4) 4067521
Fax	---
E-mail	gerencia@biotica-bo.com
Contacto	Ezequiel Erquicia
No. de Trámite	DTA-TRAM-208
No de Certificado	DTA-CET-138
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de acreditación Inicial	29 de enero de 2019
Vigencia de la acreditación	28 de enero de 2022
Tipo de Inspección	Ruido Ambiental
Tipo de organismo	A

N	Descripción de la inspección	Norma/procedimiento de referencia	Ítems inspeccionados
1	Determinación de niveles de presión sonora en fuentes fijas	BIO.PR.TE.06 Procedimiento para planear y realizar inspecciones NB:62006:2005 Calidad del aire	Presión sonora en fuentes fijas

ORGANISMOS DE INSPECCIÓN MONITOREO – MEDIO AMBIENTE

12	**TENTA LAB S.R.L.**
Dirección	Radial 13 C/Hernán Pareiras N° 3105
Teléfono	(+591 3) 3599955
Fax	---
E-mail	entalabsrl@saelabs.com
Contacto	Jhaneth Quispe
No. de Trámite	DTA-TRAM-218
No de Certificado	DTA-CET-100
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de acreditación Inicial	13 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	12 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	**Ámbito de inspección**	**Documento de Referencia**	**Actividad**	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos “in situ”	pH
				Conductividad eléctrica

13	Laboratorio de Calidad del Agua y Monitoreo Ambiental de la Dirección de Saneamiento Básico del Gobierno Autónomo Municipal de San Pedro Departamento de Santa Cruz
Dirección	Avenida 6 de Agosto, Municipio de San Pedro de la Provincia Obispo Santisteban
Teléfono	(+591 3) 3599955
Fax	---
E-mail	entalabsrl@saelabs.com
Contacto	Jhaneth Quispe
No. de Trámite	DTA-TRAM-218
No de Certificado	DTA-CET-100
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	14 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	13 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos “in situ”	pH
				Conductividad eléctrica

14	Unidad Municipal de Medio Ambiente de la Dirección de Desarrollo Humano del Gobierno Autónomo Municipal General Agustín Saavedra
Dirección	Calle Bolívar S/N entre la Av. Santa Cruz Zona central Sur
Teléfono	(+591 3) 9249191 - 73623783
Fax	(+591 3) 9249380
E-mail	marvin.mmgg@gmail.com
Contacto	Marvin Quispe
No. de Trámite	DTA-TRAM-234
No de Certificado	DTA-CET-133
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	17 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	16 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras

15	Laboratorio de Medio Ambiente de la Universidad Autónoma Gabriel Rene Moreno
Dirección	Parque Industrial PI-32, detrás de canchas UPSA, frente EMACRUZ, Santa Cruz
Teléfono	(+591 3) 3640503 - 3469851
Fax	---
E-mail	lab_lma@hotmail.com
Contacto	Karen Ugarteche
No. de Trámite	DTA-TRAM-222
No de Certificado	DTA-CET-099
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	14 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	13 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH
				Turbidez

16	QUIMISOL S.R.L.
Dirección	Parque Industrial- Calle KRIS M-7, Santa Cruz
Teléfono	(+591 3) 3238032
Fax	---
E-mail	quimisol.srl@gmail.com
Contacto	Carina Canaza
No. de Trámite	DTA-TRAM-219
No de Certificado	DTA-CET-122
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	13 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	12 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH
				Conductividad eléctrica
				Turbidez

17	Dirección de Medio Ambiente de la Secretaria Municipal de Coordinación y Planificación del Gobierno Autónomo Municipal de Warnes del Departamento de Santa Cruz
Dirección	Plaza Principal Ignacio Warnes
Teléfono	(+591 3) 9232055 int. 118
Fax	9232081
E-mail	danielamilenkasanchez@gmail.com
Contacto	Rony Aguilera
No. de Trámite	DTA-TRAM-226
No de Certificado	DTA-CET-130
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	17 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	16 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras

18	QUEBRACHO SERVICIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL S.R.L.
Dirección	Av. Esmeralda entre 5to y 6to anillo, Santa Cruz
Teléfono	(+591 3) 3532403
Fax	---
E-mail	calidad@quebracho.com.bo
Contacto	Ramonita Pedraza R.
No. de Trámite	DTA-TRAM-217
No de Certificado	DTA-CET-098
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	13 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	12 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos “in situ”	pH
				Conductividad eléctrica
				Turbidez

19	Unidad de Agua y Saneamiento Básico de la Dirección de Obras Públicas del Gobierno Autónomo Municipal de San Carlos del Departamento de Santa Cruz
Dirección	Calle 8 de Abril, Plaza Principal 4 de Noviembre, Municipio de San Carlos de la Provincia Ichilo
Teléfono	70794713
Fax	---
E-mail	silvianaj4@gmail.com
Contacto	Silviana Justiniana
No. de Trámite	DTA-TRAM-229
No de Certificado	DTA-CET-132
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	14 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	13 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos “in situ”	pH

20	Dirección de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente del Gobierno Autónomo Municipal de El Torno
Dirección	Plaza Principal 25 de Julio, acera Oeste, Municipio El Torno de la Provincia Andrés Ibáñez, Santa Cruz
Teléfono	(+591 3) 3822132
Fax	3822061
E-mail	jc_vargas_acho@hotmail.com
Contacto	Josue Vargas
No. de Trámite	DTA-TRAM-233
No de Certificado	DTA-CET-102
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	17 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	16 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos “in situ”	pH
				Conductividad eléctrica

21	Secretaria Municipal de Medio Ambiente del Gobierno Autónomo Municipal de Yapacani del Departamento de Santa Cruz		
Dirección	Calle Daniel Salamanca Plaza 1ro de Mayo, Calle Daniel Salamanca Plaza 1ro de Mayo		
Teléfono	74921877		
Fax	---		
E-mail	ghuanca111@gmail.com		
Contacto	Gladis Huanca		
No. de Trámite	DTA-TRAM-228		
No de Certificado	DTA-CET-125		
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012		
Fecha de Acreditación Inicial	14 de diciembre de 2018		
Vigencia de la acreditación	13 de diciembre de 2021		
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente		
N	**Ámbito de inspección**	**Documento de Referencia**	**Actividad**
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras
			Parámetros medidos "in situ": Conductividad eléctrica

22	Dirección de Desarrollo Rural y Medio Ambiente del Gobierno Autónomo Municipal de Buena Vista		
Dirección	Calle Celso Sandoval S/N, Barrio Lindo, Municipio de Buena Vista de la Provincia Ichilo, Santa Cruz		
Teléfono	70296646		
Fax	---		
E-mail	unagricultoresunheroe@gmail.com		
Contacto	Dionel Zelaya		
No. de Trámite	DTA-TRAM-230		
No de Certificado	DTA-CET-131		
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012		
Fecha de Acreditación Inicial	17 de diciembre de 2018		
Vigencia de la acreditación	16 de diciembre de 2021		
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente		
N	**Ámbito de inspección**	**Documento de Referencia**	**Actividad**
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras
			Parámetros medidos "in situ": pH

23	Dirección de Calidad Ambiental de la Secretaria Departamental de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente del Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz
Dirección	Av. Francisco Mora, Tercer anillo – Centro de Educación Ambiental (CEA)
Teléfono	(+591 3) 3592119 - 71372936
Fax	---
E-mail	mauricio.lopez.hurtado@gmail.com
Contacto	Mauricio López
No. de Trámite	DTA-TRAM-227
No de Certificado	DTA-CET-134
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	13 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	12 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH
				Conductividad eléctrica
				Sólidos disueltos

24	Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz de la Sierra
Dirección	Av. Francisco Mora, Tercer anillo – Centro de educación Ambiental (CEA)
Teléfono	(+591 3) 3592119 - 71372936
Fax	---
E-mail	mauricio.lopez.hurtado@gmail.com
Contacto	Mauricio López
No. de Trámite	DTA-TRAM-231
No de Certificado	DTA-CET-140
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	14 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	13 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH

25	Centro de Monitoreo de Aguas Quillacollo del Gobierno Autónomo Municipal de Quillacollo
Dirección	Av. Martín Cárdenas (Mercado Martín Cárdenas), Cochabamba
Teléfono	(+591 4) 4390507 Int. 107
Fax	4362770
E-mail	grivian10@gmail.com
Contacto	Grivian Vasquez
No. de Trámite	DTA-TRAM-247
No de Certificado	DTA-CET-114
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	14 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	13 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH
				Conductividad eléctrica
				Turbidez

26	Dirección de Medio Ambiente y Madre Tierra de la Secretaria Municipal de la Madre Tierra, Desarrollo Humano, Integral y Productivo del Gobierno Autónomo Municipal de Sacaba
Dirección	Plaza 6 de Agosto N° S-002, Zona central Sacaba, Cochabamba
Teléfono	68584027
Fax	---
E-mail	anaisabelortegaaramayo@gmail.com
Contacto	Ana Ortega
No. de Trámite	DTA-TRAM-246
No de Certificado	DTA-CET-115
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	17 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	16 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	Turbidez

27	Unidad de Gestión y Control Ambiental de la Secretaria de los Derechos de la Madre Tierra del Gobierno Autónomo Departamental de Cochabamba
Dirección	Av. Aroma N° 327, frente Plaza San Sebastián, Cochabamba
Teléfono	4258077
Fax	--
E-mail	asoliz.garcia@gmail.com
Contacto	Ausberto Soliz
No. de Trámite	DTA-TRAM-244
No de Certificado	DTA-CET-137
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	14 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	13 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH
				Turbidez

28	Dirección de Medio Ambiente del Gobierno Autónomo Municipal de Sipe Sipe del departamento de Cochabamba
Dirección	Plaza 30 de Abril Nº 78, Zona central Sipe Sipe, Municipio Sipe Sipe de la Provincia Quillacollo, Cochabamba
Teléfono	4381932
Fax	--
E-mail	groverinis@hotmail.com
Contacto	Grover Isidro
No. de Trámite	DTA-TRAM-245
No de Certificado	DTA-CET-117
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	14 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	13 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH
				Conductividad eléctrica

29	Centro de Servicios de la Universidad Católica Boliviana “San Pablo” Regional Cochabamba
Dirección	Av. General Galindo esquina av. América, acera Nor este, Cochabamba
Teléfono	4293100 int. 255
Fax	--
E-mail	hervasf@ucb.edu.bo
Contacto	Franz Herbas
No. de Trámite	DTA-TRAM-220
No de Certificado	DTA-CET-118
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	14 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	13 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos “in situ”	pH
				Conductividad eléctrica
				Turbidez

30	Laboratorio de Suelos y Aguas de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias de la Universidad Mayor de San Simón
Dirección	Av. Petrolera, km 5 ½, Cochabamba
Teléfono	4237506
Fax	4762385
E-mail	juanparra010239@gmail.com
Contacto	Juan Parra
No. de Trámite	DTA-TRAM-239
No de Certificado	DTA-CET-119
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	17 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	16 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos “in situ”	pH

31	Centro de Comunicación y Desarrollo Andino Cochabamba – CENDA
Dirección	Av. Tadeo Haenke N° 2231 Zona Hipódromo, Cochabamba
Teléfono	4243412
Fax	4281502
E-mail	yasin.peredo.ramirez@gmail.com
Contacto	Yasin Peredo
No. de Trámite	DTA-TRAM-237
No de Certificado	DTA-CET-120
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	13 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	12 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH

32	Centro de Investigaciones Químicas C.I.Q. S.R.L.
Dirección	Zona Sapenco calle Junín SN, Quillacollo – Cochabamba
Teléfono	4391763
Fax	---
E-mail	cotizaciones.ciq@hotmail.com
Contacto	Maria Juaniquina
No. de Trámite	DTA-TRAM-238
No de Certificado	DTA-CET-123
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	13 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	12 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	Conductividad eléctrica
				Turbidez

33	Jefatura de Medio Ambiente de la Direccion de Desarrollo Productivo y Medio Ambiente del Gobierno Autónomo Municipal de Colcapirhua
Dirección	Calle Sucre Estadio Samancha Urabi, Calle Sucre Estadio Samancha Urabi, Cochabamba
Teléfono	77980818
Fax	---
E-mail	miriam_flores_paco@hotmail.com
Contacto	Miriam Flores
No. de Trámite	DTA-TRAM-248
No de Certificado	DTA-CET-121
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	14 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	13 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras

34	Dirección de Medio Ambiente del Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba
Dirección	Pasaje Sucre N° 329, Cochabamba
Teléfono	4258030 int. 4329
Fax	---
E-mail	Dennis Soux
Contacto	desoux@hotmail.com
No. de Trámite	DTA-TRAM-250
No de Certificado	DTA-CET-143
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	17 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	16 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos “in situ”	Turbidez

35	Laboratorio de Química de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho
Dirección	Barrio El Tejar, Campus Universitario, Tarija
Teléfono	46668451
Fax	46643403
E-mail	labquimica.uajms@gmail.com
Contacto	Natalia Ortega
No. de Trámite	DTA-TRAM-253
No de Certificado	DTA-CET-110
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	13 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	12 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH
				Turbidez

36	Laboratorio de Hidrosanitaria y Reuso del Agua del Centro de Investigación del Agua (CIAGUA) de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho
Dirección	Barrio El Tejar, Campus Universitario, Tarija
Teléfono	6644947 - 72944985
Fax	--
E-mail	mcgamarramendoza@gmail.com
Contacto	Mario Gamarra
No. de Trámite	DTA-TRAM-254
No de Certificado	DTA-CET-111
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	14 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	13 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH
				Turbidez

37	Laboratorio de Servicios Ambientales de la Universidad Católica Boliviana "San Pablo" Regional Tarija
Dirección	Calle Colón Nº 734, Tarija
Teléfono	6-640192
Fax	---
E-mail	rosalvangulo@ucbtja.edu.bo
Contacto	Maria Rosalva Angulo
No. de Trámite	DTA-TRAM-216
No de Certificado	DTA-CET-129
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	17 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	16 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH
				Conductividad eléctrica

38	Oficina Técnica Nacional de los Ríos Pilcomayo y Bermejo
Dirección	Av. Jaime Paz Zamora N° E-2750, Barrio Aeropuerto, Tarija
Teléfono	6662026
Fax	6662027
E-mail	dal7210107@gmail.com
Contacto	Dalul Majluf
No. de Trámite	DTA-TRAM-257
No de Certificado	DTA-CET-112
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	14 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	13 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH
				Conductividad eléctrica
				Turbidez

39	Centro de Análisis de Investigación y Desarrollo (CEANID) de la Facultad de Ciencias y Tecnología - Universidad Autónoma Juan Misael Saracho
Dirección	Barrio El Tejar, Campus Universitario
Teléfono	6645648
Fax	6643403
E-mail	ceanid@uajms.edu.bo
Contacto	Patricia Castillo
No. de Trámite	DTA-TRAM-256
No de Certificado	DTA-CET-113
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	13 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	12 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH
				Conductividad eléctrica
				Turbidez

40	Direccion de Gestión y Control Ambiental del Gobierno Autónomo Municipal de El Alto
Dirección	Zona Ciudad Satélite, ex hospital 20 de Octubre, El Alto – La Paz
Teléfono	2817468
Fax	---
E-mail	jose_pm2004@hotmail.com
Contacto	Jose Luis Pari
No. de Trámite	DTA-TRAM-267
No de Certificado	DTA-CET-108
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	14 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	13 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH
				Conductividad eléctrica
				Turbidez

41	Unidad de Análisis y Calidad Ambiental del Centro de Investigaciones y Aplicaciones del IBTEN
Dirección	Prolongación Simón Bolivar s/n, Comunidad Surusaya" Localidad: Viacha
Teléfono	2433481 - 2800095
Fax	2433063
E-mail	ibten@ibten.gob.bo
Contacto	Rocio Choque
No. de Trámite	DTA-TRAM-265
No de Certificado	DTA-CET-109
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	13 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	12 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH
				Conductividad eléctrica
				Turbidez

42	Centro de Apoyo a la Gestión Sustentable del Agua y Medio Ambiente "AGUA SUSTENTABLE"
Dirección	Calle Nathaniel Aguirre N° 82, Zona Irpavi, La Paz
Teléfono	74128352
Fax	---
E-mail	rodrigoherreracarla@gmail.com
Contacto	Carla Rodrigo
No. de Trámite	DTA-TRAM-264
No de Certificado	DTA-CET-136
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	13 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	12 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH

43	GreenCon S.R.L.
Dirección	Av. 6 de Agosto N° 2170, Edif. Copacabana, La Paz
Teléfono	73289029
Fax	--
E-mail	alejandrovaldezv@gmail.com
Contacto	Alejandro Valdez
No. de Trámite	DTA-TRAM-263
No de Certificado	DTA-CET-128
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	14 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	13 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	Conductividad eléctrica

44	Laboratorio Ambiental 3Rios Ltda.
Dirección	Calle 18 de Calacoto, Edif. Aurora piso 1, La Paz
Teléfono	2125920
Fax	--
E-mail	3rioslab@gmail.com
Contacto	Carlos Rodriguez
No. de Trámite	DTA-TRAM-269
No de Certificado	DTA-CET-124
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	14 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	13 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH
				Conductividad eléctrica
				Oxígeno disuelto

45	Centro de Investigación en Agua, Energía y Sostenibilidad (CINAES) de la Universidad Católica Boliviana "San Pablo" Regional La Paz
Dirección	Av. 14 de Septiembre esq. Calle 2 Nº 4807 Zona Obrajes, La Paz
Teléfono	72537684
Fax	---
E-mail	vc.garvizu@acad.ucb.edu.bo
Contacto	Vidfa Garvizu
No. de Trámite	DTA-TRAM-270
No de Certificado	DTA-CET-126
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	14 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	13 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH
				Conductividad eléctrica
				Turbidez

46	Unidad de Planificación Hídrica y Calidad de Agua del Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego
Dirección	Calle Capitán Castrillo Nº 434, Zona San Pedro, La Paz
Teléfono	71260807
Fax	---
E-mail	d.olga.castro11@gmail.com
Contacto	Dany Olga
No. de Trámite	DTA-TRAM-242
No de Certificado	DTA-CET-127
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	14 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	13 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH
				Conductividad eléctrica

47	Gabinete Municipal de Monitoreo Ambiental del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz
Dirección	Calle Diaz Romero, Miraflores, La Paz
Teléfono	2650135
Fax	2650135
E-mail	james.oscar.apaza@gmail.com
Contacto	James Apaza
No. de Trámite	DTA-TRAM-244
No de Certificado	DTA-CET-137
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	13 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	12 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH
				Turbidez

48	Laboratorio de Servicios Analíticos del Instituto de Investigación de Procesos Químicos (IIDEPROQ) de la Universidad Mayor de San Andrés
Dirección	Calle 30 de Cota Cota, Campus Universitario – Edificio IIDEPROQ, La Paz
Teléfono	2774412
Fax	2774412
E-mail	iideproq@umsa.bo
Contacto	Carlos Diaz
No. de Trámite	DTA-TRAM-262
No de Certificado	DTA-CET-142
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	14 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	13 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH

49	SPECTROLAB
Dirección	Final Av. Dehene, Ciudadela Universitaria, Bloque Metalurgia, Oruro
Teléfono	(591-2) 52 – 60006
Fax	(591-2) 52 – 60006
E-mail	gerencia@spectrolab.com.bo
Contacto	Jenny Espinoza
No. de Trámite	DTA-TRAM-259
No de Certificado	DTA-CET-106
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	17 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	16 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH
				Conductividad eléctrica

50	Unidad de Gestión Ambiental de la Secretaria Municipal de Obras Públicas y Urbanismo del Gobierno Autónomo Municipal de Toledo del Departamento de Oruro
Dirección	Plaza 28 de Agosto, Municipio de Toledo de la provincia Saucarí, Oruro
Teléfono	672009050
Fax	--
E-mail	gob_toledo@hotmail.com
Contacto	Rolando Choque
No. de Trámite	DTA-TRAM-260
No de Certificado	DTA-CET-105
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	17 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	16 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH

51	Unidad de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno Autónomo Departamental de Oruro
Dirección	Calle Potosí entre 1 de Noviembre y León # 5238, Oruro
Teléfono	68338776
Fax	---
E-mail	fidelachacollo@gmail.com
Contacto	Fidel Achacollo
No. de Trámite	DTA-TRAM-251
No de Certificado	DTA-CET-107
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	17 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	16 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH
				Conductividad eléctrica

52	Laboratorio de Aguas y Alimentos del Área de Ciencias Biológicas y Naturales de la Universidad Amazónica de Pando
Dirección	Av. Las Palmas, Campus Universitario, Cobija - Pando
Teléfono	72552424
Fax	--
E-mail	jucarsur@hotmail.com
Contacto	Juan Carlos Surco
No. de Trámite	DTA-TRAM-240
No de Certificado	DTA-CET-104
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	13 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	12 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH
				Conductividad eléctrica

53	Jefatura de Tratamiento y Control de la Calidad de la Empresa Pública Municipal de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de Cobija
Dirección	Calle Calama # 61 Barrio Progreso, Cobija - Pando
Teléfono	38423260
Fax	38423260
E-mail	jchaveztorrico_79@hotmail.com
Contacto	Jose Chavez
No. de Trámite	DTA-TRAM-241
No de Certificado	DTA-CET-103
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	13 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	12 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH
				Conductividad eléctrica
				Turbidez

54	Dirección de Medio Ambiente del Gobierno Autónomo Municipal de Riberalta del departamento del Beni
Dirección	Av. Integración Edif. COEM, Riberalta – Beni
Teléfono	70305075
Fax	---
E-mail	evgg_1988@hotmail.com
Contacto	Erick Galarza
No. de Trámite	DTA-TRAM-268
No de Certificado	DTA-CET-116
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	17 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	16 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos "in situ"	pH

55	**Unidad de Monitoreo y Centro de Datos de la Dirección Ejecutiva de la Comisión Trinacional para el Desarrollo de la Cuenca del Rio Pilcomayo**
Dirección	Iturricha Esq. Chaco s/n, Chuquisaca
Teléfono	464 60947 – 464 50043
Fax	464 60947
E-mail	dectn@pilcomayo.net
Contacto	Lucy Romero
No. de Trámite	DTA-TRAM-252
No de Certificado	DTA-CET-101
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17020:2012
Fecha de Acreditación Inicial	14 de diciembre de 2018
Vigencia de la acreditación	13 de diciembre de 2021
Tipo de Inspección	Monitoreo – Medio Ambiente

N	Ámbito de inspección	Documento de Referencia	Actividad	
1	Agua superficial	Procedimiento para inspección en aguas superficiales	Toma de muestras	
			Parámetros medidos “in situ”	pH
				Conductividad eléctrica

ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN

1	**IBNORCA** **Organismo de Certificación de Producto**
Dirección	Calle 7, N° 545 casi Esq. Avenida 14 de Septiembre - Zona Obrajes (La Paz)
Teléfono	(+591 2) 2783628 - 2788368 – 2788609
Fax	(+591 2) 2788609
E-mail	andrea.sandi@ibnorca.org,
Contacto	Andrea Sandi
No. de Trámite	DTA-TRAM-0122
No de Certificado	DTA-CET-042
Fecha de Acreditación Inicial	17 de diciembre de 2012
Vigencia de la acreditación	16 de diciembre de 2021
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17065:2012
Tipo de Certificación	Certificación de producto

N	Producto, Servicio o Proceso	Esquema (s)	Procedimiento y/o documento de referencia
1	Estaño metálico en lingotes	5	Estaño metálico en lingotes – Clasificación y requisitos NB 1101003:2006
2	Cemento portland y Puzolánico	5	(*) Reglamento Técnico del Cemento Portland y Cemento Puzolánico
3	Cemento portland y Puzolánico	1b	(*) Reglamento Técnico del Cemento Portland y Cemento Puzolánico

(*) El Reglamento Técnico del Cemento Portland y Cemento Puzolánico fue aprobado mediante Resolución Ministerial MPDyEP Nro 261.2018

2	**IBNORCA** **Organismo de Certificación de Sistemas**
Dirección	Calle 7, N° 545 casi Esq. Avenida 14 de Septiembre - Zona Obrajes - La Paz
Teléfono	(+591 2) 2788609 – 2788368 / (+591 4) 4242428 – 4242429 / (+591 3) 3474688 – 3474742
Fax	2788609 / 4242428 / 3113380
E-mail	julio.palomo@ibnorca.org; anneliese.paukner@ibnorca.org
Contacto	Julio Palomo
No. de Trámite	DTA-TRAM-0141
No de Certificado	DTA-CET-051
Fecha de Acreditación Inicial	2 de diciembre de 2014
Vigencia de la acreditación	1 de diciembre de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17021 - 1:2015
Tipo de Certificación	Certificación de Sistemas de Gestión

N	Sistema de Gestión	Norma de Referencia	Descripción del Sector Económico / Actividad Sector Código IAF
1	Sistema de Gestión de la Calidad	NB/ISO 9001:2008 y NB/ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos	35 Otros Servicios 36 Administración Pública
2	Sistema de Gestión de la Calidad	NB/ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos	28 Construcción. 25 Suministro de electricidad. 26 Suministro de gas. 31 Transporte, almacenamiento y comunicaciones.
3	Sistema de Gestión Ambiental	NB-ISO 14001:2015 Sistemas de Gestión Ambiental - Requisitos	28 Construcción. 25 Suministro de electricidad. 26 Suministro de gas. 31 Transporte, almacenamiento y comunicaciones.
4	Sistemas de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional	NB-OHSAS 18001:2008 Sistemas de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional-Requisitos	28 Construcción. 25 Suministro de electricidad. 26 Suministro de gas. 31 Transporte, almacenamiento y comunicaciones.

ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE PERSONAS

1	**PETROVISA S.R.L.**
Dirección	6° Anillo y Av. Doble vía a la Guardia, zona 13 de enero, Santa Cruz
Teléfono	(+591 3) 3584844
Fax	(+591 3) 3587016
E-mail	gerencia@petrovisabolivia.com ; remberto.ojito@petrovisabolivia.com
Contacto	Horacio Sardelic; Remberto Ojito
No. de Trámite	DTA-TRAM-0171
No de Certificado	DTA-CET-083
Fecha de Acreditación Inicial	6 de diciembre de 2017
Vigencia de la acreditación	5 de diciembre de 2020
Norma de aplicación	NB/ISO/IEC 17024:2012
Tipo de Certificación	Certificación de personas

N	Producto, Servicio o Proceso	Procedimiento y/o documento de referencia
1	Operador de Grúa Móvil	A-DO-20.01
2	Maniobrista Nivel I-Señalero	A-DO-22.01
3	Maniobrista Nivel II-Aparejador	A-DO-22.02
4	Supervisor de Izaje	A-DO-23.01
5	Operador de Plataforma Elevadora Telescópica Articulada	A-DO-20.03
6	Operador de Montacargas	A-DO-20.06
7	Operador de Hidroelevador	A-DO-20.09
8	Operador de Hidrogrúa	A-DO-20.10
9	Operador de Excavadora	A-DO-21.01
10	Operador de Retroexcavador	A-DO-21.02
11	Operador de Pala Cargadora	A-DO-21.03

HOMOLOGACIONES DE LABORATORIOS DE ENSAYO

1	ALS LS PERU S.A.C.
Dirección	Av. República Argentina N° 1859, Cercado Lima (Perú)
Teléfono	510 1 4889500, Interno 109 y 111
Fax	---
E-mail	Evelyn.Minan@ALSGlobal.com Magaly.Chaupis@ALSGlobal.com Denisse.León@ALSGlobal.com
Contacto	Evelyn Minan
No. de Trámite	DTA-TRAM-0236
No de Certificado	DTA-HCA-002-2019
Fecha de Acreditación Inicial	04 de julio de 2019
Vigencia de la acreditación	03 de julio de 2022
Norma de aplicación	ISO/IEC 17025:2005
Tipo de Ensayo	Hidrocarburos y compuestos orgánicos volátiles en agua y suelos

N	Descripción del ensayo y matriz	Procedimiento y/o método de ensayo	Rango de medición	Incertidumbre (*)
01	Hidrocarburos Totales de Petróleo en agua de mar , agua natural, agua para uso y consumo humano y agua residual	EPA METHOD 8015C, Rev03.2007. Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography	**Analito** / **Rango de medición (mg/l)**: TPH C9-C40: 0,008 a 0,7 TPH C9-C40: 0,7 a 70 TPH C9-C40: 0,008 a 0,7 TPH C9-C40: 0,7 a 70	**Analito** / **U (mg/l)**: TPH C9-C40: U = 0,1584x + 0,0017 TPH C9-C40: U = 0,081x + 0,0408 TPH C9-C40: U = 0,1615x + 0,0014 TPH C9-C40: U = 0,0805x + 0,043
02	Hidrocarburos Totales de Petróleo en suelos y sedimentos	EPA METHOD 8015C, Rev03.2007. Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography	TPH (C9-C40): 13,3 mg/kg a 14 1094 mg/kg TPH (C10-C40): 13,3 mg/kg a 14 1094 mg/kg	TPH (C9-C40): U = (6E-08x^2 + 0,0643x - 0.021) mg/kg TPH (C10-C40): U = (-3E-09x^2 + 0,0632x – 0,2116) mg/kg

<table>
<tr><td colspan="2">1</td><td colspan="4">ALS LS PERU S.A.C.</td></tr>
<tr>
<td>03</td>
<td>BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xilenos) agua natural, agua para uso y consumo humano y agua residual</td>
<td>EPA METHOD 8260 D, Rev. 4. 2018. Volatile Organic Compounds By Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS)</td>
<td>
<table>
<tr><th>Analito</th><th colspan="2">Rango de medición (mg/l)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Benceno</td><td>0,0091</td><td>0,7</td></tr>
<tr><td>0,7</td><td>7,0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Tolueno</td><td>0,0095</td><td>0,7</td></tr>
<tr><td>0,7</td><td>7,0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Etilbenceno</td><td>0,0096</td><td>0,7</td></tr>
<tr><td>0,7</td><td>7,0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">m-xileno</td><td>0,0095</td><td>0,7</td></tr>
<tr><td>0,7</td><td>7,0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">p-xileno</td><td>0,0096</td><td>0,7</td></tr>
<tr><td>0,7</td><td>7,0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">o-xileno</td><td>0,0095</td><td>0,7</td></tr>
<tr><td>0,7</td><td>7,0</td></tr>
</table>
</td>
<td colspan="2">
<table>
<tr><th>Analito</th><th>U (mg/l)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Benceno</td><td>U = 0,0829x + 0,0002</td></tr>
<tr><td>U = 0.0077x^2 + 0,0255x + 0,0366</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Tolueno</td><td>U = 0,1169x - 0,0002</td></tr>
<tr><td>U = 0,0066x^2 + 0,0073x + 0,0732</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Etilbenceno</td><td>U = 0,0374x + 0,0006</td></tr>
<tr><td>U = 0,0023x^2 + 0,0166x + 0,0139</td></tr>
<tr><td rowspan="2">m-xileno</td><td>U = 0,0335x + 0,0006</td></tr>
<tr><td>U = 0,0006x^2 + 0,041x - 0,0049</td></tr>
<tr><td rowspan="2">p-xileno</td><td>U = 0,0789x + 0,0002</td></tr>
<tr><td>U = 0,0041x^2 + 0,0341x + 0,0295</td></tr>
<tr><td rowspan="2">o-xileno</td><td>U = 0,07x + 0,0003</td></tr>
<tr><td>U = 0,001x^2 + 0,0276x + 0,0295</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xilenos) en suelos y sedimentos.</td>
<td>EPA METHOD 8260 D, Rev. 4. 2018. Volatile Organic Compounds By Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS)</td>
<td>
<table>
<tr><th>Análito</th><th colspan="2">Rango de medición (mg/kg)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Benceno</td><td>0,0816</td><td>1,59</td></tr>
<tr><td>1,59</td><td>13,8195</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Tolueno</td><td>0,019</td><td>1,59</td></tr>
<tr><td>1,59</td><td>13,8195</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Etilbenceno</td><td>0,0196</td><td>1,59</td></tr>
<tr><td>1,59</td><td>13,8195</td></tr>
<tr><td rowspan="2">m-xileno</td><td>0,0175</td><td>1,59</td></tr>
<tr><td>1,59</td><td>13,8195</td></tr>
<tr><td rowspan="2">p-xileno</td><td>0,019</td><td>1,59</td></tr>
<tr><td>1,59</td><td>13,8195</td></tr>
<tr><td rowspan="2">o-xileno</td><td>0,0186</td><td>1,59</td></tr>
<tr><td>1,59</td><td>13,8195</td></tr>
</table>
</td>
<td colspan="2">
<table>
<tr><th>Analito</th><th>U (mg/kg)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Benceno</td><td>U = 0,0359x + 0,0012</td></tr>
<tr><td>U = 0,0021x^2 + 0,0106x + 0,0359</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Tolueno</td><td>U = 0,1121x - 0,0002</td></tr>
<tr><td>U = 0,003x^2 + 0,0113x + 0,1526</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Etilbenceno</td><td>U = 0,0904x + 0,0002</td></tr>
<tr><td>U = 0,0013x^2 + 0,0016x + 0,138</td></tr>
<tr><td rowspan="2">m-xileno</td><td>U = 0,0458x + 0,0009</td></tr>
<tr><td>U = -0,0001x^2 + 0,0122x + 0,0546</td></tr>
<tr><td rowspan="2">p-xileno</td><td>U = 0,0881x + 0,0002</td></tr>
<tr><td>U = 0,0021x^2 + 0,005x + 0,1271</td></tr>
<tr><td rowspan="2">o-xileno</td><td>U = 0,0775x + 0,0004</td></tr>
<tr><td>U = 0,0009x^2 + 0,0192x + 0,0909</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

(*) La incertidumbre informada representa incertidumbre expandida a un nivel de confianza de aproximadamente 95% usando un factor de cobertura de k=2

X = Valor del analito