



Gobierno del Estado Plurinacional de
BOLIVIA



MMAyA
Ministerio de Medio Ambiente y Agua



Reseña de la UOB.

MARZO 2020



Contenido:

- I. INFORMACIÓN GENERAL.
 - Quienes somos.
 - Ámbito de acción.
 - Estructura organizacional.
- II. MARCO ESTRATÉGICO.
 - Objetivo.
 - Misión.
 - Visión.
 - Proyección institucional.
- III. METAS Y LOGROS DE LA UOB.
 - Gestión técnica administrativa y operativa.
 - Gestión calidad de recursos hídricos.
- IV. RECURSOS TECNOLÓGICOS.

PRESENTACIÓN

La presente Reseña, tiene la finalidad de presentar una visión conjunta de la gestión institucional de la Unidad Operativa Boliviana de la Autoridad Binacional Autónoma del Sistema Hídrico TDPS (UOB-MMAyA), así como la descripción de las funciones asignadas por su competencia y su jurisdicción.

También establece la relación de dependencia organizacional respecto a las instancias de coordinación interna e interinstitucional, el organigrama general muestra las áreas organizacionales que forman parte de la estructura funcional.

La Reseña de la UOB, constituye un elemento que coadyuvará a verificar el cumplimiento de las funciones y tareas institucionales, que guardan estrecha relación con los objetivos asignados a la misma; por ello, es de suma importancia que éste sea constantemente actualizado para apoyar más efectivamente al proceso de análisis institucional permanente.

La cartilla presentada se constituye para su uso práctico, útil y difusivo entre las instituciones interrelacionadas con la UOB-ALT en la gestión de los Recursos Hídricos del TDPS, cuyo alcance llega a nivel interinstitucional y binacional, debido a su carácter de Entidad Pública Desconcentrada del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, y su figura de Brazo Operativo ante la ALT-TDPS.

CN. DIM. Lino E. Tapia Cambero
DIRECTOR GENERAL DE LA UNIDAD OPERATIVA BOLIVIANA

I. INFORMACIÓN GENERAL

QUIENES SOMOS

La Unidad Operativa Boliviana es una Entidad Desconcentrada del MMAyA que tiene dependencia técnica de la ALT para la ejecución de trabajos del Plan Director Global Binacional, en cumplimiento al Acuerdo Bilateral entre Bolivia y Perú; administrativamente depende del MMAyA y económicamente del Gobierno Autónomo Departamental de La Paz (GADLP) que transfiere al MMAyA recursos económicos del Tesoro General de la Nación de los Impuestos Directos de los Hidrocarburos (TGN-IDH), mediante dos desembolsos semestrales por un total de Bs. 171.873,00 (Ciento setenta y un mil ochocientos setenta y tres con 00/100 Bolivianos).

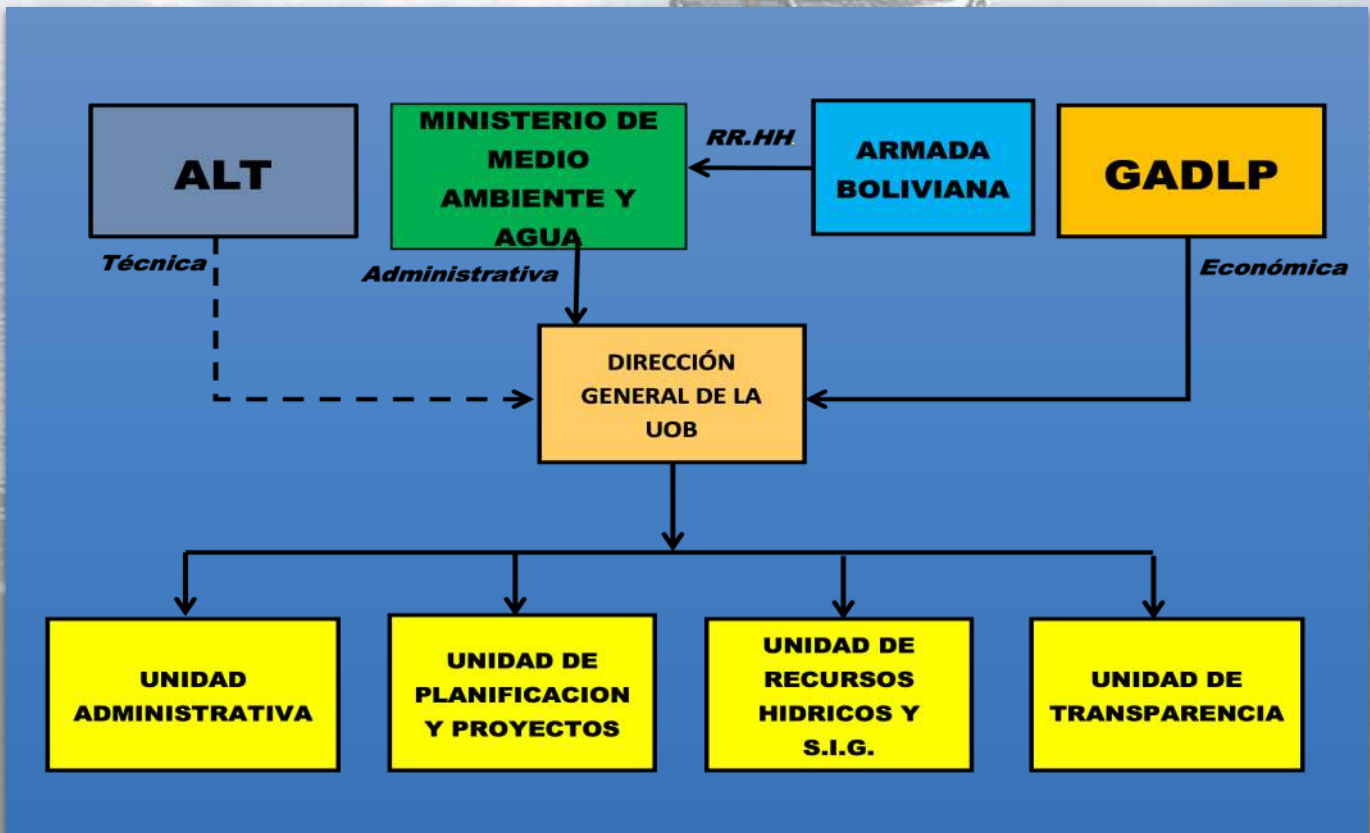
La Unidad Operativa Boliviana de la Autoridad Binacional Autónoma del Sistema Hídrico – TDPS (UOB-ALT), fue creada el 14 de marzo de 1995, mediante Resolución Ministerial No. 29/95, del entonces Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, como: “Encargada de la ejecución de los Programas y Proyectos, así como de la planificación, coordinación y control de los planes operativos en el área boliviana”. El Estatuto de la ALT, aprobado en mayo de 1996, en su Art. 14, señala:

“Los estudios, obras y actividades relacionadas con el Plan Director, serán ejecutadas de acuerdo a los planes anuales aprobados, en el sector boliviano, por la Unidad Operativa Boliviana, dependiente técnicamente de la ALT, en cuanto se refiere a dichos planes y administrativamente dependerá del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente”.

ÁMBITO DE ACCIÓN.

La Unidad Operativa Boliviana en el cumplimiento de su misión, se circunscribe al territorio del Sistema Hídrico TDPS (sector boliviano), que abarca los espejos de agua de las subcuencas Titicaca, Desaguadero, Mauri, Poopó y Coipasa, situados en los departamentos de La Paz y Oruro. La UOB-ALT presenta una triple dependencia para su funcionamiento, ya que en la parte administrativa tiene dependencia del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), en la económica del Gobierno Autónomo Departamental de La Paz (GADLP) y en la parte técnica de la Autoridad Binacional del Lago Titicaca (ALT), dicha situación dificulta la gestión y el funcionamiento en forma eficiente y eficaz.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.



II. MARCO ESTRATÉGICO.

OBJETIVO.

Promover y fortalecer la gestión de los recursos hídricos y el manejo de cuencas bajo un enfoque integral y sostenible a través de modalidades de su uso y aprovechamiento óptimo con modalidades de participación y autogestión que garantice su sostenibilidad como recurso estratégico de desarrollo de las regiones del Sistema Hídrico – TDPS en un escenario de cambio climático.

MISIÓN.

“Realizar el manejo integrado de los recursos hídricos e hidrobiológicos dentro del Sistema Titicaca, Desaguadero, Poopó y Salar de Coipasa (TDPS), realizando, ejecutando y/o supervisando: estudios, planes, programas, proyectos, asesoramiento y apoyo técnico a instituciones públicas, privadas y organizaciones sociales; con el objeto de contribuir al desarrollo sustentable de la región e integrar el manejo de la información del Sistema TDPS”.

VISIÓN.

“Ser el organismo articulador y/o ejecutor de todas las actividades dentro del sistema Titicaca, Desaguadero, Poopó y Salares, aportando para satisfacer las demandas y necesidades de las poblaciones de la región, mediante el manejo equilibrado de los recursos hídricos, equipados con medios tecnológicos acorde a las necesidades, con recursos económicos suficientes y recursos humanos calificados y motivados, que nos permita apoyar a otras instituciones y proyectar tecnología a ser empleada en todo el territorio nacional”.

PROYECCIÓN INSTITUCIONAL.

“Desarrollo y proyección institucional hacia el fortalecimiento de la UOB, como laboratorio técnico-operativo, especializado en el Análisis Físicoquímico en Calidad de Agua, generando resultados in-situ.”

III. METAS Y LOGROS DE LA UOB.

GESTIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA Y OPERATIVA.

La UOB-ALT, para el cumplimiento de sus objetivos institucionales, coordina con la Dirección General de Cuencas y Recursos Hídricos del Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego del MMAyA y otras entidades como ser: Dirección General de Límites, frontera y Aguas Internacionales Transfronterizas del Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE), Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD), Institución Pública Desconcentrada de Pesca y Acuicultura (IPD-PACU), Autoridad Binacional Autónoma del Lago Titicaca (ALT), Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) e Instituto Boliviano de Tecnología Nuclear (IBTEN), Servicio Nacional de Hidrografía Naval (SNHN) y con las Autoridades de los municipios involucrados en el Sistema Hídrico TDPS.

Sistema Hídrico TDPS

Lago Titicaca, Río Desaguadero, Lago Poopó y Salar de Coipasa.





Recursos Humanos de la UOB. El personal con el que cuenta la Unidad Operativa Boliviana para desempeñar sus diferentes actividades (Administrativas – Técnicas- Operativas), corresponde a 05 miembros pertenecientes a la Armada Boliviana de acuerdo al Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y la Armada boliviana, 01 miembros, pertenecientes a la UOB como personal eventual según el contrato de fecha 06 de enero al 31 de diciembre de 2020, el cual se estableció con el motivo de fortalecer el área técnica de la institución.

La UOB cuenta con un personal reducido con el cual logra cumplir de manera óptima sus objetivos institucionales.

UOB/RR.HH.

PERSONAL 2020	CANT.	CARGO	ESPECIALIDAD
Capitán de Navío DIM.	01	Director General	Ingeniero Civil
Suboficial Mayor DESN.	01	Jefe Unidad Recursos Hídricos y SIG Jefe Unidad Planificación y Proyectos	Ingeniero Ambiental
Suboficial Inicial CGONEL.	01	Jefe Unidad Administrativa	Técnico de Área
Suboficial Inicial CGONEL.	01	Responsable de RR.HH., Activos Fijos y Almacenes, Relaciones Públicas.	Técnico de Área
Sargento Primero CGONMQ	01	Jefe Unidad de Transparencia, Secretaria General, Biblioteca y Mapoteca, Medios Navales	Técnico de Área
Licenciado en Ingeniería	01	Técnico de Recursos Hídricos	Ingeniero Químico
TOTAL	06		

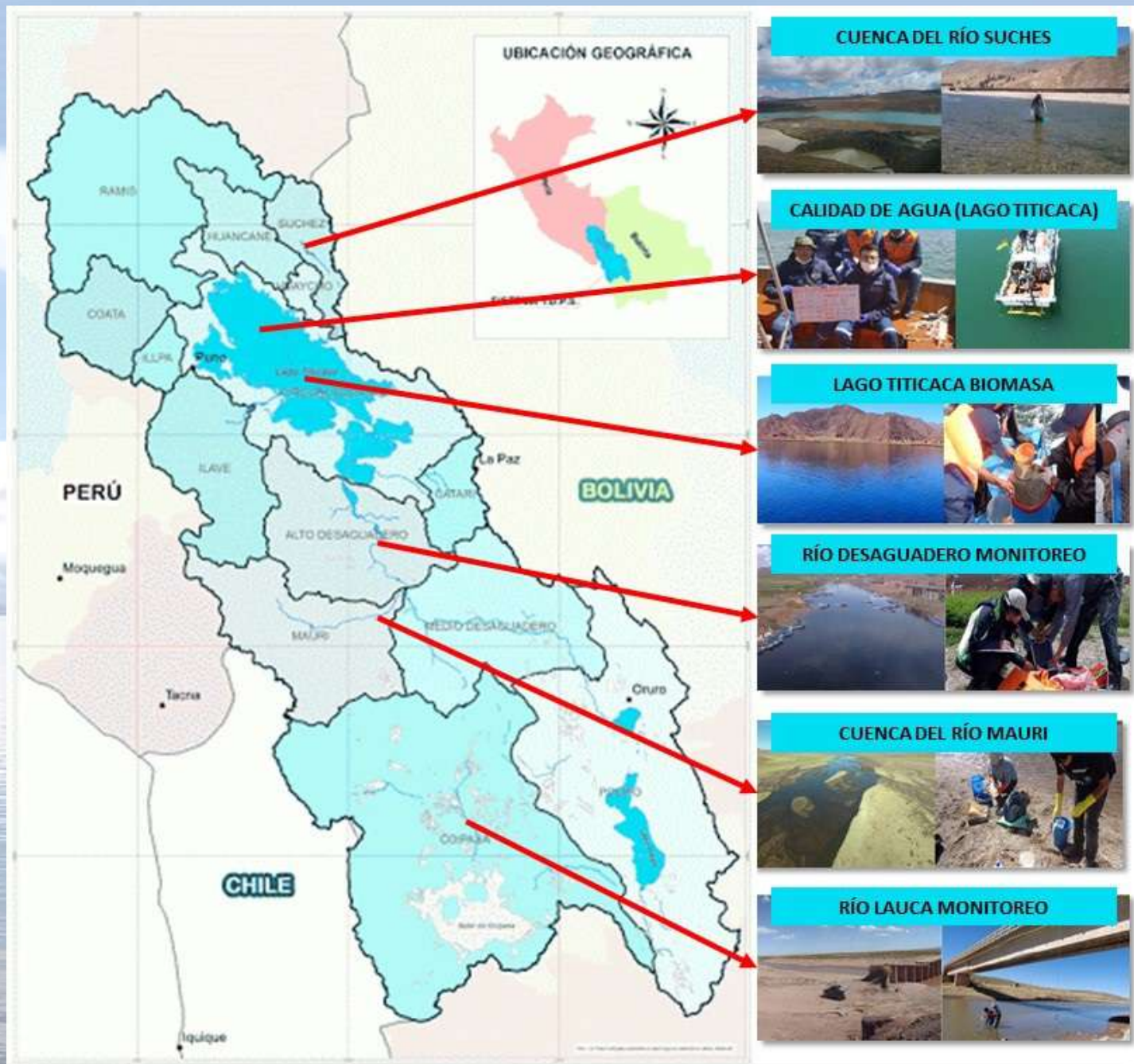
GESTIÓN CALIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS.

Actividades Técnico-Operativas. La UOB en el cumplimiento de sus objetivos institucionales y en cumplimiento al POA, participa de manera continua en diversas campañas de monitoreo de calidad y cantidad hídrica, con aportes técnicos, entre las cuales se puede mencionar las siguientes:

Monitoreos en el Sistema Hídrico TDPS

- ✓ Monitoreo Binacional de Calidad de Agua del Lago Titicaca- época de avenida.
- ✓ Monitoreo y Vigilancia Hídrica de la Cuenca del Lago Poopó (SIMOVH).
- ✓ Monitoreo de calidad y cantidad hídrica en el Río Desaguadero.
- ✓ Monitoreo de calidad y cantidad hídrica en el Río Lauca
- ✓ Campaña Binacional (Bolivia – Perú) de Monitoreo de Calidad Hídrica, Sedimentos y Aforo de Caudales, en la Cuenca del Río Suches- época de avenida.
- ✓ Expedición Científica Binacional de Evaluación de la Biomasa Íctica y Condiciones Limnológicas en el Lago Titicaca – ECERP.
- ✓ Monitoreo de la Calidad Hídrica y Aforo de Caudales en la Cuenca del Río Mauri.
- ✓ Campaña Binacional (Bolivia-Perú) de Monitoreo de Calidad Hídrica, Sedimentos, y Aforo de caudales en la Cuenca del Río Suches- época de sequía.
- ✓ Monitoreo Binacional de la Calidad del Agua del Lago Titicaca- época de sequía.

MONITOREOS EN EL SISTEMA HÍDRICO TDPS (Lago Titicaca, Río Desaguadero, Lago Poopó y Salar de Coipasa).



Actividades Técnico-Comunitarias. La UOB está al servicio de las comunidades que forman parte del Sistema TDPS, en el manejo integrado de los recursos hídricos e hidrobiológicos mediante la ejecución o supervisión de estudios, planes, programas, proyectos, asesoramiento y apoyo técnico a instituciones públicas, privadas y organizaciones sociales, en cumplimiento a los objetivos institucionales.



Consultoría realizada en el Municipio de Carabuco




Evaluación de la Calidad de agua de la Laguna Huara Huarani Municipio de Carabuco –Chaguaya Prov. Camacho.





IV. RECURSOS TECNOLÓGICOS.

La Unidad Operativa Boliviana cuenta con capacidad instrumental y equipamiento para realizar trabajos de monitoreos básicos de calidad de hídrica, sedimentos y aforo de caudales, con el fin de coadyuvar en los estudios, planes y/o programas en el manejo integrado de los recursos hídricos e hidrobiológicos dentro el Sistema Titicaca, Desaguadero, Poopó y Salar de Coipasa (TDPS).

Para tal efecto la U.O.B. cuenta con los siguientes equipos: Medidor Multiparamétrico Thermo Scientific Orión A329, Turbidímetro Aqualytic AL250T-IR, Cono IMHOFF y Molinete Digital Global Water Flow Probe FP111, los cuales cuentan con registro en almacenes con fecha de ingreso de 31/07/2017 y Cod. Art. 43700.

EQUIPO	MARCA/ MODELO.	DESCRIPCIÓN	ALCANCE DE MEDICIÓN DEL INSTRUMENTO	DIVISIÓN DE ESCALA O RESOLUCIÓN	PUNTOS DE CALIBRACIÓN
 <p>Medidor multiparamétrico: Medidor portátil de Potencial de Hidrogeno (pH), Conductividad Eléctrica (CE), Temperatura (T). Oxígeno Disuelto (OD)</p>	THERMO SCIENTIFIC ORION STAR A329	pH-metro	-2.000 to 20.000 pH	0.1,0.01,0.001 pH	3puntos (pH4.pH7, pH10).
		Conductímetro	0.001 μ S/cm a 3000 mS/cm	0.001 μ S mínimo, con rango automático hasta 4 dígitos significativos	3puntos (84 μ S/cm; 147 μ S/cm; 1413 μ S/cm)
		Termómetro	-5.0° a 105.0° C, 22.0° a 221.0° F	0.1°C, 0.1°F	2puntos (0°C; 25°C)
		Medidor polarográfico de O.D. (mg/L)	0.00 a 90.00mg/L	0.01, 0.1mg/L	2puntos (0 mg/L; 10mg/L)
		Medidor polarográfico de O.D. de saturación porcentual (%)	0.0 a 600.0 % saturación	0.1, 1 % saturación	2puntos (0%; 100%)
 <p>Turbidímetro: Diseñado para permitir pruebas rápidas y precisas en el sitio la turbidez de las muestras tomadas.</p>	AQUALYTIC AL250T-IR	Turbidímetro Aqualytic AL250T-IR	0.01-1100 NTU	0.01 NTU	3puntos (<0.1NTU; 20NTU; 200NTU)
 <p>Cono Imhoff: Para la determinación de sólidos sedimentables en superficies y aguas salinas y/o residuales.</p>	No se especifica la marca	2 conos de sedimentación Imhoff. (°)	Cap. Max. 1000 ml	0.1;0.5;1;2;50 ml	Por gravimetría a 20°C
 <p>Molinete digital "Flow Probe": Medidor de caudales de agua y aforo en canales abiertos.</p>	Global Water Flow Probe FP111	Medidor digital de velocidad de agua	0.1-6.1 m/s	0.1 m/s	-
 <p>Drone: es un vehículo aéreo que vuela sin tripulación.</p>	DJI/ PHANTOM 4 PRO.	DJI Phantom 4 Pro, Dron de fotografías - DJI	30 minutos de vuelo, mayor tiempo de vuelo y funciones más inteligentes. 7 km de rango de control Rango del sensor de 30 m 5-Dirección de detección de obstáculos	Sensor CMOS Exmor R de 20 MP de 1 pulgada 4K 60fps Reducción de ruido de 4 dB	-

Equipamiento Y Fortalecimiento Institucional. Se tiene proyectado la adquisición de equipos, para medición multiparamétrica y el estudio especializado de variables fisicoquímicas, en los diversos cuerpos de agua del Sistema Hídricos TDPS.

EQUIPO	MARCA /MODELO	DESCRIPCIÓN	ALCANCE DEL INSTRUMENTO O CAPACIDAD MÁXIMA.
1.- Medidor de DQO y Fotómetro Multiparámetro HI 83099. 	Hanna Instruments SAS HI 83099.	Medidor de DQO y Fotómetro Multiparámetro.	Este medidor mide hasta 47 de los parámetros de calidad más importantes de agua usando reactivos líquidos o en polvo. Además de la DQO.
2.- Calentador de Probetas DQO con capacidad para 25 viales HI 839800. 	Hanna Instruments SAS HI 839800.	Medidor de DQO y Fotómetro Multiparámetro.	El reactor posee una capacidad para 25 Viales, también está equipado con dos ajustes de temperatura predefinidos: 150°C y 105°C. DQO y las digestiones de fósforo total se llevan a cabo a 150°C, las digestiones totales de nitrógeno a 105°C.
3.-Test Kit de reactivos químicos.	Hanna Instruments	Test Kit de reactivos químicos.	12Test Kit de reactivos químicos.

Los costos de inversión referencial para adquisición de equipos e instrumental de medición de calidad de agua, que fortalecerán las capacidades de la UOB en el análisis fisicoquímico profundo es de:
Costo Total =USD. 4847.91

N.º ÍTEM	EQUIPO	MARCA /MODELO	DESCRIPCIÓN	COSTO (USD)
1	Medidor de DQO y Fotómetro Multiparámetro HI 83099.	Hanna Instruments SAS HI 83099.	Medidor de DQO y Fotómetro Multiparámetro.	2360.35
2	Calentador de Probetas DQO con capacidad para 25 viales HI 839800.	Hanna Instruments SAS HI 839800.	Medidor de DQO y Fotómetro Multiparámetro.	1570.19
3	Test Kit de reactivos químicos.	Hanna Instruments	12 Test Kit de reactivos químicos.	917.37
TOTAL				4847.91

DETALLES DE LA UOB

**Avenida Montes N.º 768, Edificio DE COL – 9º. Piso, Oficina 903.
 ZONA CENTRAL, LA PAZ – BOLIVIA.**

TELÉFONO:
 (591) 2-2334269

FAX:
 (591) 2-2334269

CORREO ELECTRÓNICO:
 uob.mmaya@gmail.com

¡Estamos en la Web!
 Visítenos en:
www.uob-tdps.gob.bo

SISTEMA HÍDRICO TDPS

Lago Titicaca, Río Desaguadero, Lago Poopó y Salar de Coipasa.

