

CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO

**SUPERVISIÓN DE LA GESTIÓN DE RECUPERACIÓN,
MEJORAMIENTO Y PRESERVACIÓN DE LA
LAGUNA ALALAY**

INFORME K2/GP10/N18-G1

**Resultados de la evaluación del cumplimiento de las recomendaciones
de supervisión del informe emitido en julio de 2017**

INDICE DEL INFORME K2/GP10/N18-G1

1. ANTECEDENTES	1
2. RECOMENDACIONES DEL INFORME DE SUPERVISIÓN DE JULIO DE 2017.....	4
3. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS DOS RECOMENDACIONES DE SUPERVISIÓN CONSIDERADAS	5
3.1 Aspectos considerados para la formulación de los criterios de evaluación	5
3.2 Formulación de los criterios de evaluación.....	10
4. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS DOS RECOMENDACIONES DE SUPERVISIÓN	12
4.1 Resultados de la evaluación del cumplimiento de la recomendación de supervisión 1	12
4.2 Resultados de la evaluación del cumplimiento de la recomendación de supervisión 2	30
5. TEMAS COMPLEMENTARIOS SUPERVISADOS	35
5.1 Regulación del uso de la laguna Alalay	35
6. CONCLUSIÓN DE LA SUPERVISIÓN A LA GESTIÓN DE RECUPERACIÓN, MEJORAMIENTO Y PRESERVACIÓN DE LA LAGUNA ALALAY.....	41
6.1 Conclusión respecto del la recomendación de supervisión 1	41
6.2 Conclusión respecto del la recomendación de supervisión 2	43
6.3 Sobre los temas complementarios	44
7. RECOMENDACIONES	45

SUPERVISIÓN DE LA GESTIÓN DE RECUPERACIÓN, MEJORAMIENTO Y PRESERVACIÓN DE LA LAGUNA ALALAY

INFORME K2/GP10/N18-G1

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES DE SUPERVISIÓN DEL INFORME EMITIDO EN JULIO DE 2017

1. ANTECEDENTES

A partir del año 2009 la Contraloría General del Estado se encuentra supervisando la gestión ambiental de recuperación, mejoramiento y preservación de la laguna Alalay en el marco de la Ley N.º 3745 promulgada el 24 de septiembre de 2007. Producto de la supervisión, se han emitido recomendaciones orientadas a guiar el trabajo de las entidades. Las recomendaciones se han modificado según los avances registrados en los diferentes informes de supervisión emitidos.

Un aspecto que debe recordarse se dio en enero de la gestión 2013, fecha en que se emitió el informe de supervisión sobre las recomendaciones formuladas en junio de 2012 por la Contraloría General del Estado, a los miembros del Comité de Recuperación Mejora y Preservación de la laguna Alalay (CREMPLA). Entre esas recomendaciones se encontraba la ejecución del Plan Inmediato de Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, respecto del cual, conforme la evaluación realizada, se concluyó que el Gobierno Autónomo Departamental de Cochabamba, la Universidad Mayor de San Simón, el Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado y el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, cumplieron con el Plan Inmediato, quedando tres aspectos pendientes a cargo del Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba.

En agosto de 2013, como resultado de la supervisión del primer semestre de la misma gestión, se informó que fueron cumplidas las tres acciones pendientes del Plan Inmediato de Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, por parte del Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba. Se indicó que las mismas, por su carácter recurrente, continuarían ejecutándose, por lo que se informó que se dio por concluida la supervisión respecto de la implementación del plan inmediato en cuestión, quedando pendiente la supervisión del Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay,

Respecto del precitado plan a largo plazo, la última de las intervenciones de la Contraloría se plasmó en el informe de supervisión emitido en julio del año 2017, donde se expusieron los resultados de la evaluación de los avances al cumplimiento de dos recomendaciones formuladas en un informe de supervisión anterior. Las recomendaciones estaban orientadas a evaluar la implementación del «Plan a largo plazo para la recuperación, mejoramiento y

preservación de la laguna Alalay» (emitido en abril de 2012 bajo resolución CREMPLA 20/2012) y el seguimiento por parte del CREMPLA a la implementación del mencionado plan, conforme está establecido en el artículo 2 de la Ley N.º 3745, acción que implicaba además, el requerimiento de asignación de recursos económicos para implementar el plan, regular el uso de la laguna y de su entorno y denunciar cualquier violación a las normas.

De la evaluación, se concluyó que el CREMPLA, conformado por entidades públicas (Ministerio de Medio Ambiente y Agua, Gobierno Autónomo Departamental de Cochabamba, Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba, Universidad Mayor de San Simón y Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario), entre otras instituciones, no actuó de acuerdo a los lineamientos planteados en el Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay, por lo que no cumplieron con las dos recomendaciones formuladas, debido a la falta de continuidad de acciones por parte de las entidades durante el segundo semestre de la gestión 2016, que fue el periodo evaluado en la supervisión.

Se observó, respecto de las actividades programadas para las gestiones 2016, 2017 y 2018 para implementar el Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de La Laguna Alalay (PLPRMPLA), que de las 74 actividades programadas, 35 eran de inversión y 39 eran recurrentes. A la fecha de elaboración del informe de supervisión (julio 2017) sólo ejecutaron 6 actividades de inversión, que no demostraron resultados de mejora significativa en el estado de la laguna, lo que denotó un avance poco efectivo respecto a la planificación, ejecución y seguimiento de las actividades de este tipo.

Asimismo, se evidenciaron deficiencias en la información presentada por todas las entidades miembros del CREMPLA, debido a que no presentaron resultados claros, concretos, ni significativos, denotando falta de coordinación y orden en el reporte por parte de cada una de estas instancias.

También se advirtió la existencia de estudios y planes elaborados de forma paralela al PLPRMPLA, elaborados sin tomar en cuenta al plan o sus lineamientos. Los documentos observados fueron el proyecto «Diseño final recuperación y gestión integral de la laguna Alalay D6» por el Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba (GAMC), el «Plan de emergencia» el mismo que fue aprobado con varias actividades que ya conformaban parte del PLPRMPLA y un «Plan de Contingencia», emitido también por el GAMC, a solicitud del Concejo Municipal, para dar solución a los olores generados en la laguna.

La generación de documentos paralelos advirtió de que el CREMPLA no tomó en cuenta los lineamientos del PLPRMPLA para ejecutar acciones en la laguna, y permitió que se elaboren planes y proyectos con actividades ya planificadas en el plan a largo plazo, por lo que las entidades del comité no implementaron de manera eficaz, ni efectiva la Ley N.º 3745, en lo que se refiere a ejecutar el plan a largo plazo, gestiones que fueron en desmedro de las necesidades de atención de la laguna Alalay que se vio afectada por el incendio de totorales y otros factores que desencadenaron una emergencia ambiental que empeoró el estado de la

laguna con consecuencias ambientales mayores como la desaparición de peces y la disminución del volumen de agua.

En el informe de supervisión se señaló que el PLPRMPLA, no era un documento estático, por el contrario sus acciones estaban concebidas como perfectibles y ajustables en el tiempo, condición que motivó a la Contraloría a formular nuevas recomendaciones de supervisión con base en los resultados obtenidos.

Conforme lo resumido en párrafos precedentes, en el informe de supervisión de la «Gestión de recuperación, mejoramiento y preservación de la laguna Alalay» de julio de 2017, se formularon tres nuevas recomendaciones, orientadas a que el CREMPLA (y las entidades supervisadas que son parte del mismo) actualice el Plan a largo plazo para la recuperación, mejoramiento y preservación de la laguna Alalay, que éste sea implementado de manera inmediata con la aprobación de un plan de trabajo y que el CREMPLA realice el seguimiento correspondiente.

En el mismo mes de julio de 2017, se hizo la entrega oficial del informe de supervisión al presidente del CREMPLA y a todas las máximas autoridades de las entidades que forman parte del mencionado comité, así como al Honorable Concejo Municipal de Cochabamba.

Al tener conocimiento del informe de supervisión, el Honorable Concejo Municipal de Cochabamba emitió la Resolución Municipal N.º 7568/2017 del 17 de agosto de 2017, a través de la cual instruyó al Órgano Ejecutivo Municipal, que en lo que le corresponde a las responsabilidades asignadas por la Ley N.º 3745 como miembro del CREMPLA, den cumplimiento a las recomendaciones de supervisión.

En octubre de 2017, la Contraloría convocó formalmente¹ a una reunión de trabajo a los miembros del CREMPLA, para evaluar los avances en torno al cumplimiento de las recomendaciones emitidas en el informe de supervisión de julio de 2017. Dicha reunión se realizó el 07 de noviembre de 2017, donde se advirtió, a través de las exposiciones realizadas, que no habrían trabajado adecuadamente en la actualización del PLPRMPLA y por tanto no habrían avanzado con las recomendaciones del informe de supervisión emitido en julio de 2017, por lo que se acordó que el CREMPLA debía presentar un informe de avance sobre las acciones realizadas hasta el mes de enero de 2018.

En fecha 08 de enero de 2018, el CREMPLA presentó² a la Contraloría un informe de avance sobre las recomendaciones de supervisión, cuyo contenido será analizado en los siguientes capítulos del presente reporte. En el mencionado informe de avance adjuntaron un cronograma que establecía los plazos para la conclusión de proyectos en curso, relacionados con la laguna

¹ A través de las notas CGE/GDC/19458-G298/2017, CGE/GDC/1946-G299/2017, CGE/GDC/2035-G307/2017, CGE/GDC/2036-G308/2017, CGE/GDC/2037-G309/2017 y CGE/GDC/2038-G310 recibidas entre el 23 de octubre y el 01 de noviembre de 2017.

² A través de la nota CITE CREMPLA n.º 02/2018, recibida el 08 de enero de 2018.

Alalay, la presentación del PLPRMPLA ante el CREMPLA, el mismo que se haría efectivo hasta el mes de julio de 2018, el análisis y aprobación del plan por parte del CREMPLA que concluiría hasta agosto de 2018, la elaboración y aprobación del plan de trabajo por parte del CREMPLA también hasta agosto de 2018, la gestión de recursos para su ejecución entre agosto y diciembre de 2018, la implementación del PLPRMPLA a partir de enero de 2019 y el seguimiento y monitoreo de la implementación del plan, por parte del CREMPLA, a partir de su aprobación en agosto de 2018 y a lo largo de su implementación en la gestión 2019.

En febrero de 2018 la Contraloría respondió³ al informe de avance, señalando que se aceptaba el cronograma propuesto respecto de la fecha de elaboración y conclusión del PLPRMPLA, por lo que se esperaba que hasta el mes de septiembre de 2018 sea remitido el mismo y su plan de trabajo en observancia a las dos primeras recomendaciones del informe de supervisión, esperando en consecuencia recibir información sobre la recomendación restante en enero de 2019.

En septiembre de 2018 el CREMPLA comunicó⁴ a la Contraloría que el comité realizó la actualización del PLPRMPLA, que lo había aprobado técnicamente y que fue remitido a las máximas autoridades ejecutivas de las entidades que lo conforman, para contar con su aprobación, requiriendo para ello 30 días hábiles. Al respecto, la Contraloría respondió⁵ señalando que se esperaba la entrega del plan a largo plazo, junto a su plan de trabajo hasta el 19 de octubre del presente año.

El 19 de octubre de 2018, la Contraloría recibió el documento denominado «Plan a Largo Plazo de Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay» y un plan de trabajo 2019 a través de una nota remitida por el CREMPLA⁶, con la referencia «Cumplimiento de la recomendación de supervisión N.º 1 y N.º 2», documentos que fueron objeto de análisis y evaluación. Los resultados de dicha actividad, se presentan en este reporte.

2. RECOMENDACIONES DEL INFORME DE SUPERVISIÓN DE JULIO DE 2017

En el informe de supervisión a la gestión de recuperación, mejoramiento y preservación de la laguna Alalay, emitido en julio de 2017 se formularon las siguientes recomendaciones.

Recomendación de supervisión 1

Se recomienda al Comité de Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay (CREMPLA) y a las entidades públicas supervisadas que son parte del mismo, que realicen la

³ A través de las notas CGE/GDC-087/UTAC-01/2018, CGE/GDC-088/UTAC-02/2018, CGE/GDC-089/UTAC-03/2018, CGE/GDC-090/UTAC-04/2018, CGE/GDC-091/UTAC-05/2018, CGE/GDC-092/UTAC-06/2018, recibidas entre el 31 de enero y el 06 de febrero de 2018.

⁴ A través de la nota CITE CREMPLA N.º87/2018, recibida el 07 de septiembre de 2018.

⁵ A través de las notas: CGE/GDC-1918/UTAC-057/2018, CGE/GDC-1918/UTAC-058/2018, CGE/GDC-1918/UTAC-059/2018, CGE/GDC-1918/UTAC-060/2018, CGE/GDC-1918/UTAC-061/2018 y CGE/GDC-1918/UTAC-062/2018, recibida el 04 y 08 de octubre de 2018.

⁶ Nota con cite CREMPLA n.º 98/2018, recibida el 19 de octubre de 2018.

actualización del Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay (PLPRMPLA) incluyendo en el mismo las actividades y planes de emergencia o de contingencia que sean por su naturaleza de largo plazo, basándose en la actual situación de la laguna Alalay y buscando su mejora en el menor plazo posible.

Recomendación de supervisión 2

Se recomienda al Comité de Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay (CREMPLA), al Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), Gobierno Autónomo Departamental de Cochabamba, Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba, Universidad Mayor de San Simón (UMSS) y Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (SEMAPA), que una vez actualizado el Plan a largo plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay (PLPRMPLA), el mismo sea implementado de manera inmediata con la aprobación del correspondiente plan de trabajo que incluya las actividades a realizar aprobado por resolución CREMPLA.

Recomendación de supervisión 3

Se recomienda al Comité de Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay (CREMPLA) que conforme la Ley N.º 3745 realice el efectivo y oportuno seguimiento a la implementación del PLPRMPLA, mediante el plan de trabajo aprobado con resolución CREMPLA. En base de ese seguimiento, debe presentar el respectivo informe consolidado de manera semestral con la comunicación de resultados de las actividades implementadas.

Cabe aclarar que en el presente informe solamente se presentan los resultados de la evaluación del cumplimiento de las recomendaciones de supervisión 1 y 2, toda vez que la tercera requiere de la ejecución de acciones que aún no se han llevado a cabo, pues conforme lo requerido, el CREMPLA debe remitir un informe consolidado de las acciones de seguimiento a la implementación del PLPRMPLA de manera semestral en enero de 2019; y dado que el plan fue aprobado en octubre de 2018, a la fecha aún no se ha cumplido con el plazo de referencia, por lo que esta recomendación quedó fuera del alcance de la evaluación.

3. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS DOS RECOMENDACIONES DE SUPERVISIÓN CONSIDERADAS

Para evaluar la documentación presentada en respuesta a las recomendaciones formuladas en el informe de supervisión de julio de 2017, se establecieron criterios bajo los cuales fueron evaluadas las citadas recomendaciones.

3.1 Aspectos considerados para la formulación de los criterios de evaluación

A continuación citamos el marco normativo vigente aplicable, así como antecedentes de referencia que han permitido la formulación de los criterios que guiaron la presente evaluación.

Ley N.º 2867 del 01 de octubre de 2004

Declara de prioridad regional, la protección y conservación de la Laguna de Alalay, como Patrimonio Natural y Ecológico del Municipio de Cercado.

Ley N.º 3745 del 24 de septiembre de 2007

La Ley N.º 3745 en su artículo segundo establece⁷ la creación del Comité de Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay, que tendrá entre sus responsabilidades:

- Elaborar y aprobar un plan a largo plazo para la recuperación, mejoramiento y preservación de la laguna Alalay.
- Regular el uso de la laguna Alalay y su entorno.

En este marco el Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay debe estar orientado a recuperar, mejorar y preservar la laguna Alalay. Al respecto es importante definir⁸ cada uno de estos términos.

- **Recuperar:** *Volver a tomar o adquirir lo que antes se tenía.*
- **Mejorar:** *Adelantar, acrecentar algo, haciéndolo pasar a un estado mejor.*
- **Preservar:**
proteger, resguardar anticipadamente a alguien o algo, de algún daño o peligro.

Normativa emitida luego de las anteriores leyes, también contempla algunas acepciones y conceptos relacionados que fueron considerados en la presente supervisión.

Ley N.º 71 de Derechos de la Madre Tierra del 21 de diciembre de 2010

La Ley N.º 71 define derechos de la Madre Tierra, entre ellos al agua, respecto del cual señala lo siguiente⁹:

***Al agua:** Es el derecho a la preservación de la funcionalidad de los ciclos del agua, de su existencia en la cantidad y calidad necesarias para el sostenimiento de los sistemas de vida, y su protección frente a la contaminación para la reproducción de la vida de la Madre Tierra y todos sus componentes.*

Y respecto del derecho a la restauración señala lo siguiente¹⁰:

⁷ Incisos a, e.

⁸ Definición extractada del Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. 23ª. Edición (2014).

⁹ Artículo 7, numeral 3.

¹⁰ Artículo 7, numeral 6.

A la restauración: *Es el derecho a la restauración oportuna y efectiva de los sistemas de vida afectados por las actividades humanas directa o indirectamente.*

La misma Ley N.º 71 también define algunos principios, entre ellos la prioridad a la prevención¹¹, cuya descripción tienen relación con la definición de «preservar», antes señalado.

Prioridad de la Prevención. *Ante la certeza de que toda actividad humana genera impactos sobre los componentes, zonas y sistemas de vida de la Madre Tierra, se deben asumir prioritariamente las medidas necesarias de prevención y protección que limiten o mitiguen dichos impactos.*

Ley N.º 300 Marco de la Madre Tierra y Desarrollo integral para vivir bien, del 05 de septiembre de 2012

La Ley N.º 300 fue elaborada con el objeto *de establecer la visión y los fundamentos del desarrollo integral en armonía y equilibrio con la Madre Tierra para Vivir Bien, garantizando la continuidad de la capacidad de regeneración de los componentes y sistemas de vida de la Madre Tierra,...*¹², además de que... *se constituye en Ley Marco y de preferente aplicación para el desarrollo de leyes específicas, políticas, normas, estrategias, planes, programas y proyectos*¹³.

Entre algunos principios y definiciones asociadas a los términos establecidos en la Ley N.º 300, tenemos los principios establecidos en su artículo 4, numeral 5 que establece lo siguiente:

Garantía de Restauración de la Madre Tierra. *El Estado Plurinacional de Bolivia y cualquier persona individual, colectiva o comunitaria que ocasione daños de forma accidental o premeditada a los componentes, zonas y sistemas de vida de la Madre Tierra, está obligada a realizar una integral y efectiva restauración o rehabilitación de la funcionalidad de los mismos, de manera que se aproximen a las condiciones preexistentes al daño, independientemente de otras responsabilidades que puedan determinarse.*

La misma ley también establece en su artículo 5, numeral 10, la definición de restauración, la misma que a la letra señala lo siguiente.

Restauración. *Es el proceso planificado de modificación intencional de una zona de vida o sistema de vida alterado con el objetivo de restablecer la diversidad de sus componentes, procesos, ciclos, relaciones e interacciones y su dinámica, de manera que se aproximen a las condiciones preexistentes al daño, en un tiempo definido. El*

¹¹ Artículo 4, numeral 8.

¹² Artículo 1, objeto.

¹³ Artículo 2.

sistema resultante debe ser auto sustentable en términos ecológicos, sociales, culturales y económicos.

Finalmente la Ley N.º 300, establece las bases y orientación del vivir bien a través de un desarrollo integral, que respecto del elemento agua señala lo siguiente¹⁴:

Garantizar la conservación, protección, preservación, restauración, uso sustentable y gestión integral de las aguas fósiles, glaciales, humedales, subterráneas, minerales, medicinales y otras, priorizando el uso del agua para la vida.

Desarrollar políticas para el cuidado y protección de las cabeceras de cuenca, fuentes de agua, reservorios y otras, que se encuentran afectados por el cambio climático, la ampliación de la frontera agrícola o los asentamientos humanos no planificados y otros.

Debe tomarse en cuenta, que en el marco del marco normativo vigente emitido luego de la promulgación de la Ley N.º 3745, la recuperación, mejoramiento y preservación de la laguna Alalay, debe ser entendida en términos de la Ley N.º 71 y de la Ley N.º 300 Marco de la Madre Tierra y Desarrollo integral para vivir bien.

Aspectos extractados del informe de supervisión de julio de 2017

Otro de los aspectos tomados en cuenta para la formulación de los lineamientos, fue el propio informe de supervisión emitido en julio de 2017, de donde se extractaron las actividades y proyectos no cumplidos que debieron ser tomados en cuenta para la implementación de las recomendaciones del informe de supervisión.

A continuación se citan las actividades no ejecutadas extractadas del citado informe, vinculadas a los programas de los que eran parte, mencionando asimismo a las entidades responsables de su ejecución.

Actividades no ejecutadas del PLPRMPLA de acuerdo al informe de supervisión de julio de 2017

Cuadro 1

Programa	Actividades no ejecutadas	Entidades responsables
Educación ambiental	4 actividades relacionadas con difusión	GAMC
	Cumplimiento del RMCH (no mostraron avances en crear directrices de manejo de la contaminación hídrica en lagunas).	MMAYA
Fortalecimiento institucional de la Unidad Operativa del GAMC	Capacitación y Fortalecimiento a la Unidad Operativa	UMSS
	Implementación de cámaras de vigilancia	GAMC
	Capacitación a guardias ambientales	
	Mantenimiento del centro de informaciones	
Investigación de lagunas	Conservación, protección y manejo de flora y fauna	UMSS

¹⁴ Artículo 27, numerales 7 y 12.

Programa	Actividades no ejecutadas	Entidades responsables	
someras	Línea base de la laguna Alalay	GAMC	
Manejo de la cuenca Alalay	Sistema de monitoreo, control y alerta temprana de la calidad de agua y sedimentos	GAMC	
	Recuperación y protección de franjas de seguridad de torrenteras y canales		
	Forestación de la microcuenca		
	Control de cárcavas, manejo y conservación de las torrenteras de la microcuenca		
	Limpieza, cosecha y retiro y disposición final de macrófitas del espejo de la laguna		
	Estudio para el retiro de sedimentos de lugares del vaso de la laguna		
Ordenamiento Territorial	Diseño, mejoramiento y recuperación de senderos ecológicos en la serranía de San Pedro	GAMC	
	Sendero ecológico y observatorio de aves		
	Control y captura de canes		
	Implementación de la regulación de la laguna Alalay		
Saneamiento ambiental	Zanjas de coronación perimetral	GAMC	
	Mejoramiento del sistema de recojo de residuos sólidos en la microcuenca y en el área de la laguna		
	Diseño hidráulico de sedimentadores y canales de ejecución, mantenimiento y control de desagües pluviales del área de la laguna		
	Estudio de preinversión de gestión integral del agua para mejorar las condiciones de la laguna		
	Estudio de preinversión sobre el sistema hidráulico para ingreso de agua tratada de escorrentía antes del ingreso del túnel de Abra		
	Mejoramiento y habilitación del embalse previo a la obra de derivación del canal del túnel del Abra		
	Proyecto de preinversión tratamiento primario de AR provenientes de PTAR		
	Seguimiento, control y sanción al vertido a AR de AOP en el área de influencia de la laguna		
	Implementación y recuperación de franjas de seguridad municipio de Sacaba.		GADC
	Recuperación del embalse previo a la obra de derivación del canal del túnel del Abra		
Recuperación franjas de seguridad del área de ingreso y almacenamiento a la compuerta del Abra.			
Mejoramiento de sistemas de alcantarillado en el área de la microcuenca.			
Marco normativo y legal	Implementación y control de la regulación de la laguna Alalay	GAMC	

Fuente: Elaboración propia a partir de información extractada del informe de supervisión de julio de 2017.

En el informe de supervisión, se evaluó también el plan de emergencia y en este también se advirtieron acciones no cumplidas. El Plan de emergencia y su presupuesto, fue aprobado mediante Resolución 32/2016 del 29 de marzo de 2016 y contenía 17 medidas a implementar. A continuación se citan las actividades no ejecutadas, de acuerdo a lo señalado en el informe de supervisión de julio de 2017.

Actividades del Plan de Emergencia no ejecutadas

Cuadro 2

Actividad	Responsables
Aireación controlada de la laguna con equipos físicos móviles para mejorar los niveles de oxígeno	UMSS, GAMC, GADC

Actividad	Responsables
Estudio de la calidad de lodos	UMSS
Estudio de peces y aves para identificar posible afectación por toxinas	UMSS
Notificación por desalojo por cesación (vencimiento) de comodatos por incumplimiento de normas en el entorno inmediato de la laguna	GAMC

Fuente: Elaboración propia a partir de información extractada del informe de supervisión de julio de 2017.

En el informe de supervisión también se hizo mención al Plan de Contingencia emitido por el Gobierno Municipal de Cochabamba a solicitud del Concejo Municipal para mitigar olores.

Aspectos extractados del informe de avance sobre las recomendaciones de supervisión, presentado por el CREMPLA en enero de 2018.

En el informe de avance¹⁵, señalaron que para cumplir con la recomendación del informe de supervisión, estaban trabajando en varios temas, que fueron tomados en cuenta para la evaluación de las recomendaciones. A continuación citamos los temas mencionados.

- Taller «Análisis de la problemática actual de la laguna Alalay» efectuado el 25 de agosto de 2017. Se tomaron en cuenta los resultados de las mesas de trabajo y si estas fueron consideradas en la formulación del plan a largo plazo (ver anexo al presente informe).
- Consultoría por producto «Diseño final, recuperación y gestión integral de la alguna Alalay D6». La consultoría inició en octubre de 2017 y debía ser concluida en julio de 2018. Se consideraron los TDR de la consultoría, y los resultados de su conclusión.
- Consultoría por producto «Diagnóstico ambiental para el dragado de la alguna Alalay D6». Se tomaron en cuenta los TDR de la consultoría y los resultados de su conclusión.
- Consultoría por producto «Estudio para la rehabilitación de la obra de captación del río Maylanco – El Abra». La consultoría inició en noviembre de 2017 y debía ser concluida en abril de 2018. Se tomaron en cuenta los TDR de la consultoría.

3.2 Formulación de los criterios de evaluación

La evaluación del cumplimiento de las recomendaciones de supervisión se basó en criterios de evaluación, diseñados con fundamento en lo expuesto en el capítulo precedente, para cada una de las recomendaciones evaluadas.

¹⁵ A través de la nota CITE CREMPLA N.º 02/2018, recibida el 08 de enero de 2018.

3.2.1 Criterios de evaluación para la recomendación de supervisión 1

El texto de la recomendación de supervisión 1, requirió la actualización del Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, incluyendo las actividades y planes de emergencia, que sean por su naturaleza de largo plazo.

Al respecto cabe señalar, que dada la estructura del plan a largo plazo, el documento no ha sido conceptualizado a nivel de actividades o planes, su estructura más bien responde a programas y sus componentes que son los que rigen la articulación con el plan de trabajo, documento donde se encuentran plasmadas las actividades y proyectos a ejecutar.

Asimismo, la recomendación de supervisión ha pedido que en la actualización del plan a largo plazo se incluya las actividades de planes de emergencia o de contingencia que sean por su naturaleza de largo plazo, basándose en la actual situación de la laguna Alalay y buscando su mejora en el menor plazo posible.

A partir de todo lo expuesto anteriormente, se han formulado los siguientes criterios de evaluación para la recomendación de supervisión 1.

1. El Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay debe haber sido elaborado y aprobado por el CREMPLA y por las máximas autoridades ejecutivas de las entidades que lo conforman.
2. Para la actualización del Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, debieron considerar las observaciones emitidas al plan anterior, evaluado en el informe de supervisión de julio de 2017.
3. El Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, debe incluir las actividades y planes de contingencia y de emergencia, que por su naturaleza son de largo plazo.
4. El Plan de Trabajo del Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, debe incluir información de la Consultoría «Diseño final, recuperación y gestión integral de la laguna Alalay D6».
5. El Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, debe incluir los proyectos o actividades a implementar producto de las consultorías «Diagnóstico ambiental para el dragado de la laguna Alalay D6» y «Estudio para la rehabilitación de la obra de captación del río Maylenco – El Abra».
6. La actualización del Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, debe mostrar coherencia técnica en su formulación.

3.2.2 Criterios de evaluación para la recomendación de supervisión 2

La recomendación de supervisión 2 ha requerido que el plan a largo plazo actualizado, sea implementado con la aprobación de un plan de trabajo que incluya las actividades a realizar.

Los criterios de evaluación diseñados para la recomendación de supervisión 2, son los siguientes.

1. El Plan de Trabajo debe haber sido aprobado con resolución por el CREMPLA.
2. El Plan de Trabajo debe permitir ejecutar anualmente lo señalado en el Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, debe contemplar un cronograma de ejecución de proyectos y actividades, evaluables en términos cuantificables y debe mostrar coherencia técnica en su formulación.

No se formularon lineamientos para la recomendación de supervisión 3, toda vez que ésta se encuentra fuera del alcance del presente informe de supervisión, tal como se señaló al inicio de este documento.

4. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS DOS RECOMENDACIONES DE SUPERVISIÓN

En el marco de los criterios de evaluación establecidos, pasamos a desarrollar los resultados de la evaluación realizada.

4.1 Resultados de la evaluación del cumplimiento de la recomendación de supervisión 1

La evaluación del contenido del Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, presentado por el CREMPLA, se realizará a partir de los criterios establecidos en el acápite 3 de este documento.

4.1.1 Evaluación de la recomendación de supervisión 1, a partir del criterio 1

El criterio 1 formulado, a partir de las disposiciones establecidas en la normativa y las consideraciones señaladas en el acápite 3, establece lo siguiente:

El Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay debe haber sido elaborado y aprobado por el CREMPLA y por las máximas autoridades ejecutivas de las entidades que lo conforman.

El CREMPLA presentó ante la Contraloría General del Estado, el 19 de octubre de 2018¹⁶, el documento denominado «Plan a Largo Plazo de Recuperación, Mejoramiento y Preservación

¹⁶ Con la nota CITE CREMPLA N.º 98/2018, recibida el 19 de octubre de 2018.

de la laguna Alalay» (PLANREMPLA¹⁷), cabe hacer notar que para fines del presente informe la abreviación del plan a largo será PLPRMPLA. El documento presentado tiene 10 acápite que están citados en el anexo de este informe.

El documento ha sido aprobado por el Comité Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay mediante Resolución CREMPLA N.º 45/2018 del 19 de octubre de 2018.

En los considerandos de la mencionada resolución hacen referencia a que de acuerdo a la recomendación de supervisión 1, emitida por la Contraloría General del Estado, el CREMPLA debe actualizar el Plan a Largo Plazo, incluyendo en el mismo las actividades de planes de emergencia y contingencia, que sean por su naturaleza de largo plazo; que el CREMPLA en fecha 31 de agosto de 2018 emitió la Resolución CREMPLA N.º 44/2018, donde resolvió la aprobación técnica del Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, para su remisión y consideración a las MAE's, del presidente del CODEMA y del presidente del distrito 7.

A partir de estos y otros considerandos, el artículo primero de la Resolución CREMPLA N.º 45/215, resuelve aprobar y promulgar el Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay y señala que el documento aprobado y promulgado en fojas 68, es parte integrante e indivisible de la mencionada resolución.

El artículo segundo resuelve que el CREMPLA remita el Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay a las instituciones miembros del CREMPLA para dar inicio a la implementación del mismo, en conformidad a lo establecido en la Ley N.º 3745 y resoluciones del CREMPLA.

Finalmente el artículo tercero resuelve que el CREMPLA deberá realizar el seguimiento permanente al cumplimiento del Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay.

Cabe hacer notar que antes de la presentación del plan a largo plazo por parte del CREMPLA, efectivizada el 19 de octubre de 2018, el comité remitió una nota en septiembre de 2018¹⁸ a la Contraloría señalando que «...dando cumplimiento a la recomendación N.º 1, realizó la actualización del Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay (PLRMPLA), aprobado técnicamente por los miembros del CREMPLA mediante resolución CREMPLA N.º 44/2018; para su remisión a las MAE's, al presidente del CODEMA y al presidente del distrito 7, para su consideración y aprobación dentro el plazo establecido en norma.»...por lo que requerían un plazo de 30 días hábiles para remitir el documento del plan a largo plazo aprobado a la Contraloría, el requerimiento fue aceptado.

¹⁷ Sigla manejada por el CREMPLA en el documento presentado.

¹⁸ CITE CREMPLA N.º 87/2018, recibida el 07 de septiembre de 2018.

El CREMPLA adjuntó como respaldo, las notas de remisión del plan a largo plazo (PLRMPLA) a la Alcaldesa suplente del Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba, al Gobernador del Departamento de Cochabamba, al Ministro de Medio Ambiente y Agua, al Rector de la Universidad Mayor de San Simón, al Gerente General de SEMAPA, al presidente del CODEMA y al presidente del distrito 7, para su consideración y aprobación, solicitando remitir, los pronunciamientos respectivos. Aspecto que la Contraloría consideró como válido para otorgar el plazo adicional solicitado para la entrega del plan a largo plazo.

Al respecto, dentro la documentación entregada por el CREMPLA, en cumplimiento a las recomendaciones de supervisión 1 y 2, no existe ningún documento referido al pronunciamiento de ninguna de las MAE's señaladas, respecto de la aprobación requerida por el Comité en relación al PLRMPLA, tampoco existe ninguna explicación o justificación escrita al respecto.

La Resolución CREMPLA N.º 45/2018 del 19 de octubre de 2018, que en su artículo primero aprueba y promulga el Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay (PLRMPLA), señala en sus considerandos que la Resolución CREMPLA N.º 44/2018 resolvió la aprobación técnica del documento y su remisión a las MAES para su consideración y aprobación, sin embargo, no existe ningún considerando en la Resolución N.º 45/2018, que haga referencia al pronunciamiento de las autoridades al respecto.

Por tanto, si bien existe una la Resolución CREMPLA N.º 45/2018 que aprueba y promulga el Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay (PLRMPLA), no existe constancia de que las Máximas Autoridades Ejecutivas de las entidades que conforman el comité, hubieran emitido un pronunciamiento formal al respecto, a pesar de que la Contraloría otorgó el plazo requerido para que se haga efectivo ello. En consecuencia, las acciones realizadas por el CREMPLA no responden plenamente al criterio de evaluación 1.

4.1.2 Evaluación de la recomendación de supervisión 1, a partir del criterio 2

El criterio de evaluación 2 formulado, a partir de las disposiciones establecidas en la normativa y las consideraciones señaladas en el acápite 3, establece lo siguiente:

Para la actualización del Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, debieron considerar las observaciones emitidas al plan anterior, evaluado en el informe de supervisión de julio de 2017.

Al respecto, se hizo una valoración tomando en cuenta las actividades o proyectos comprometidos en el plan anterior que no fueron ejecutados. En el siguiente cuadro se muestra las actividades pendientes del plan anterior y su relación con las incluidas en el plan a largo plazo presentado en octubre de 2018.

Vinculación de las actividades no ejecutadas evaluado en julio de 2017 con el actual PLPRMPLA
Cuadro 3

PLPRMPLA a julio 2017		PLPRMPLA a octubre 2018
Programa	Actividades no ejecutadas	Observaciones respecto de su consideración en el PLPRMPLA
Educación ambiental	Actividades de difusión.	El PLPRMPLA contempla un programa de Educación Ambiental y tiene componentes de capacitación, promoción y difusión y de educación ambiental, sin embargo en ninguna parte de estos puntos hacen referencia a las actividades pendientes del plan a largo plazo previo.
	Cumplimiento del RMCH (se observó que no mostraron avances en crear directrices de manejo de la contaminación hídrica en lagunas).	En el PLPRMPLA no existe ningún componente dentro los programas formulados, que haga referencia al cumplimiento del RMCH, y mucho menos a la creación de directrices para el manejo de la contaminación hídrica en lagunas.
Fortalecimiento institucional de la Unidad Operativa del GAMC	Capacitación y Fortalecimiento a la Unidad Operativa	En el PLPRMPLA, dentro del programa Fortalecimiento de la Unidad Operativa del CREMPLA, existen componentes específicos para la capacitación de los recursos humanos y para equipamiento, si bien son aspectos relacionados con las actividades no ejecutadas del plan anterior, en ninguna parte de estos componentes mencionan expresamente que estos aspectos tengan relación con las actividades pendientes del plan anterior.
	Capacitación a guardias ambientales	
	Implementación de cámaras de vigilancia	
	Mantenimiento del centro de informaciones	
Investigación de lagunas someras	Conservación, protección y manejo de flora y fauna	En el PLPRMPLA, dentro el programa Manejo del Ecosistema y Biodiversidad no existen componentes específicos de manejo y conservación de fauna, sólo manejo de macrófitas y no existe un componente de protección. Si bien algunos de los aspectos de las actividades no ejecutadas son parte del mencionado programa, en ninguna parte de estos componentes mencionan expresamente que estos aspectos tengan relación con las actividades pendientes del plan anterior.
	Línea base de la laguna Alalay	Esta actividad no es parte de ningún programa, pero dentro el PLPRMPLA existe un acápite referido a la problemática y estado ambiental actual de la laguna Alalay, que si bien puede ser un análogo a la línea base, en ninguna parte del mismo señalan expresamente que este tenga relación con las actividad pendiente del plan anterior.
Manejo de la cuenca Alalay	Sistema de monitoreo, control y alerta temprana de la calidad de agua y sedimentos.	En el PLPRMPLA, dentro el programa Monitoreo e investigación, existe el componente de monitoreo donde se consideran los elementos señalados, aunque en ninguna parte del mismo señalan expresamente que este tenga relación con la actividad pendiente del plan anterior.
	Recuperación y protección de franjas de seguridad de torrenteras y canales	En el PLPRMPLA, dentro el programa Manejo integral de la microcuenca, existen componentes específicos de gestión de torrenteras, captación y drenaje y gestión y manejo de la cobertura vegetal y gestión de la erosión donde se consideran actividades asociadas a las no ejecutadas en el plan anterior, sin embargo, nuevamente, en ninguna parte de estos componentes señalan expresamente que este tenga relación con las actividades pendientes del plan
	Forestación de la microcuenca	
	Control de cárcavas, manejo y conservación de las torrenteras de la microcuenca	

PLPRMPLA a julio 2017		PLPRMPLA a octubre 2018
Programa	Actividades no ejecutadas	Observaciones respecto de su consideración en el PLPRMPLA
		anterior.
	Limpieza, cosecha y retiro y disposición final de macrófitas del espejo de la laguna	En el PLPRMPLA, dentro el programa Manejo del ecosistema y biodiversidad, existe el componente manejo de macrófitas, sin embargo, nuevamente, en ninguna parte del componente señalan expresamente que este tenga relación con la actividad pendiente del plan anterior.
	Estudio para el retiro de sedimentos de lugares del vaso de la laguna	En el PLPRMPLA, dentro el programa Gestión de sedimentos y lodos, se menciona al dragado como actividad para retirar lodos, pero no señalan expresamente que este tenga relación con la actividad pendiente del plan anterior.
Ordenamiento Territorial	Diseño, mejoramiento y recuperación de senderos ecológicos en la serranía de San Pedro	En el PLPRMPLA no existen componentes dentro los programas formulados, relacionados con estas actividades.
	Sendero ecológico y observatorio de aves	
	Control y captura de canes	
Saneamiento ambiental	Diseño hidráulico de sedimentadores y canales de ejecución, mantenimiento y control de desagües pluviales del área de la laguna.	En el PLPRMPLA, dentro el programa Reducción de cargas contaminantes, en el componente de afluentes, hacen referencia a la implementación de infraestructura para la retención de sedimentos, que puede asociarse a esta actividad, sin embargo, no señalan expresamente que este tenga relación con la actividad pendiente del plan anterior
	Zanjas de coronación perimetral	En el PLPRMPLA no existen componentes dentro los programas formulados, relacionados con estas actividades.
	Mejoramiento del sistema de recojo de residuos sólidos en la microcuenca y en el área de la laguna	
	Estudio de preinversión de gestión integral del agua para mejorar las condiciones de la laguna	
	Estudio de preinversión sobre el sistema hidráulico para ingreso de agua tratada de escorrentía antes del ingreso del túnel de Abra	
	Mejoramiento y habilitación del embalse previo a la obra de derivación del canal del túnel del Abra	
	Proyecto de preinversión tratamiento primario de AR provenientes de PTAR	
	Implementación y recuperación de franjas de seguridad municipio de Sacaba.	
	Recuperación del embalse previo a la obra de derivación del canal del túnel del Abra	
	Recuperación franjas de seguridad del área de ingreso y almacenamiento a la compuerta del Abra.	
	Mejoramiento de sistemas de alcantarillado en el área de la microcuenca.	

PLPRMPLA a julio 2017		PLPRMPLA a octubre 2018
Programa	Actividades no ejecutadas	Observaciones respecto de su consideración en el PLPRMPLA
Marco normativo y legal	Implementación y control de la regulación de la laguna Alalay	En el PLPRMPLA no existen componentes dentro los programas formulados, relacionados con estas actividades.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del plan de trabajo del PLANREMPLA.

De acuerdo al criterio de evaluación y lo que muestra el cuadro anterior, podemos determinar que de las 29 actividades y proyectos observados como no cumplidos en el plan anterior, 16 de éstas o lo que equivale aproximadamente al 55%, se encuentran implícitos dentro de los componentes de algunos de los programas del nuevo plan a largo plazo y el 45% restante no forma parte del plan.

Si bien existe algo más del 50% de las actividades no cumplidas en el plan anterior, que ahora son parte del nuevo plan, en ningún caso han señalado de forma expresa que estas inclusiones se deben a una revisión y evaluación de las acciones que fueron calificadas como no cumplidas en el informe de supervisión de julio de 2017.

Por lo señalado podemos establecer que la ausencia del 45% de las actividades no cumplidas en el plan anterior, dentro el actual plan y la inexistencia de una evaluación o explicación que justifique la inclusión de las actividades que si figuran en el nuevo plan, lleva a concluir que el CREMPLA no ha tomado en cuenta el informe de supervisión de 2017 para la actualización del nuevo PLPRMPLA, por tanto, las acciones realizadas por esta instancia, no responden al criterio de evaluación establecido.

4.1.3 Evaluación de la recomendación de supervisión 1, a partir del criterio 3

El criterio de evaluación 3 formulado, a partir de las disposiciones establecidas en la normativa y las consideraciones señaladas en el acápite 3, establece lo siguiente:

El Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, debe incluir las actividades y planes de contingencia y de emergencia, que por su naturaleza son de largo plazo.

En lo que se refiere a los planes de contingencia y de emergencia y los proyectos de largo plazo que debieron ser considerados dentro el plan a largo plazo se tiene lo siguiente.

En cuanto al Plan de Contingencia, el CREMPLA no informó, ni presentó documentación alguna al respecto, sin embargo en junio de 2017 el comité puso en conocimiento de la Contraloría el Plan de Contingencia (elaborado a solicitud del Honorable Concejo Municipal para el control de olores) y su resolución de aprobación (resolución CREMPLA N.º42/2017). Al respecto, se elaboró el siguiente cuadro que extracta del Plan de Contingencia, las actividades que por su naturaleza eran de largo plazo y que debieron ser incluidas en el PLPRMPLA.

Vinculación de las actividades del Plan de Contingencia con en el nuevo PLPRMPLA
Cuadro 4

Actividad no ejecutadas del Plan de Emergencia	Observaciones respecto de su consideración en el nuevo PLPRMPLA
Diseñar e implementar humedales artificiales de flujo subsuperficial horizontal	En el PLPRMPLA, dentro el programa Reducción de cargas contaminantes, existe el componente específico de Gestión de humedales, donde señalan de manera genérica su uso y que podrían probarse diferente configuraciones, sin embargo no hace mención a estos tipos específicos de humedales, a pesar de que el plan de contingencia cuenta con fichas técnicas de los humedales de referencia; tampoco señalan de manera expresa en el PLPRMPLA, que este componente tenga alguna relación con el plan de contingencia.
Diseñar e implementar humedales artificiales flotantes	
Dragado del vaso de la laguna Alalay	En el PLPRMPLA, dentro el programa Reducción de cargas contaminantes, existe el componente específico de Gestión de lodos donde hacen referencia a la necesidad de extraer los sedimentos de la laguna con el dragado. No mencionan de manera expresa al plan de contingencias.
Forestación laguna Alalay (barrera rompevientos)	En el PLPRMPLA, dentro el programa Manejo integral de la microcuenca, existe el componente Gestión y manejo de la cobertura vegetal, pero en ninguna parte del desarrollo del mismo hacen mención a una barrera rompevientos, diseñado con la finalidad de mitigar olores, tampoco mencionan de manera expresa al plan de contingencias.
Desarrollo de capacidades para la recuperación de fauna	En el PLPRMPLA, dentro el programa Fortalecimiento de la unidad operativa del CREMPLA existe el componente de capacitación y formación de recursos humanos, sin embargo no hacen mención alguna a temas sobre los cuales debería desarrollarse capacidades y por tanto tampoco figura el tema señalado en el plan de Contingencias.

Fuente: Elaboración propia a partir del Plan de Contingencia laguna Alalay 2017.

Para las 5 actividades consideradas del Plan de Contingencia, existen programas y componentes relacionados dentro el PLPRMPLA, sin embargo, en ningún caso, en la descripción de estos elementos, citan a las actividades del cuadro y tampoco señalan de forma expresa el porqué estas actividades no fueron incluidas.

En lo que se refiere al Plan de Emergencia, este documento y su presupuesto fue aprobado mediante resolución CREMPLA N.º 032/2016 del 29 de marzo de 2016 y contenía 17 medidas a implementar, actividades que fueron evaluadas en la supervisión del año 2017 y producto de ello se identificaron varias incluidas en el plan que no fueron ejecutadas por las instancias responsables (miembros del CREMPLA), las cuales fueron identificadas en un cuadro al inicio de este documento (ver cuadro 2). En el siguiente cuadro se han incluido las actividades no ejecutadas del Plan de Emergencia (evaluadas en el informe de supervisión) y otras extractadas de la matriz de actividades del Plan de Emergencia que fue parte de la documentación entregada por el Concejo Municipal en agosto de 2017 a la Contraloría, y se han comparado con la información contenida en el PLPRMLA actualizado. El análisis de esta relación se muestra en el siguiente cuadro.

Vinculación de las actividades del Plan de emergencia no ejecutadas con las actividades previstas en el nuevo PLPRMPLA

Cuadro 5

Actividad no ejecutadas del Plan de Emergencia	Observaciones respecto de su consideración en el nuevo PLPRMPLA
Aireación controlada de la laguna con equipos físicos móviles para mejorar los niveles de oxígeno	En el PLPRMPLA no existen componentes dentro los programas formulados, relacionados con estas actividades.
Estudio de la calidad de lodos	En el PLPRMPLA, dentro el programa Reducción de cargas contaminantes, en el componente de Gestión de sedimentos y lodos se hace referencia a la necesidad de contar con información sobre sedimentos y lodos, aunque no señalan de manera expresa que eso deviene del plan de emergencia evaluado el año 2017.
Notificación por desalojo por cesación (vencimiento) de comodatos por incumplimiento de normas en el entorno inmediato de la laguna	En el PLPRMPLA no existen componentes dentro los programas formulados, relacionados con estas actividades.
Implementación de humedales y biofiltros	En el PLPRMPLA, dentro el programa Reducción de cargas contaminantes, en el componente de Gestión de humedales hace referencia a la implementación de estos elementos, aunque no señalan de manera expresa que eso deviene del plan de emergencia evaluado el año 2017.

Fuente: Elaboración propia a partir de información extractada del informe de supervisión de julio de 2017.

De las 4 actividades y proyectos observados como no cumplidos que formaban parte del Plan de Emergencia, sólo dos se encuentran implícitas dentro de los componentes del programa de Reducción de cargas contaminantes del nuevo plan a largo plazo. En ningún caso han señalado de forma expresa que estas inclusiones se deben a una revisión y evaluación de las acciones que fueron calificadas como no cumplidas en el plan de emergencia del informe de supervisión de julio de 2017, ni tampoco explican el porqué no incluyeron las restantes.

Lo expuesto lleva a inferir que el CREMPLA no ha tomado en cuenta los planes y actividades de los Planes de Contingencia y Emergencia, que por su naturaleza son de largo plazo, para la actualización del nuevo PLPRMPLA, por tanto, las acciones realizadas por esta instancia, no responden al criterio de evaluación establecido.

4.1.4 Evaluación de la recomendación de supervisión 1, a partir del criterio 4

El criterio de evaluación 4 formulado, a partir de las disposiciones establecidas en la normativa y las consideraciones señaladas en el acápite 3, establece lo siguiente:

El Plan de Trabajo del Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, debe incluir información de la Consultoría «Diseño final, recuperación y gestión integral de la laguna Alalay D6».

En el informe de avance sobre las recomendaciones de supervisión modificadas, presentado por el CREMPLA en enero de 2018¹⁹, comunicaron textualmente lo siguiente:

¹⁹ A través de la nota CITE CREMPLA N.º 02/2018, recibida el 08 de enero de 2018.

Para dar cumplimiento a la recomendación de supervisión N.º 1 se desarrollaron y están en curso las siguientes actividades....

...

el Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba gestionó la consultoría por Producto «DISEÑO FINAL, RECUPERACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LA LAGUNA ALALAY D6» que como objeto de servicio, tienen elaborar un Plan de Recuperación y Gestión Integral de la Laguna Alalay que cuente con proyectos a diseño final que permitan la preservación, recuperación y mejoramiento de la laguna Alalay».

De acuerdo a los TDR, la consultoría tenía los siguientes objetivos específicos:

- Generar una línea base ambiental y diagnóstico legal, socioeconómico del estado actual de la microcuenca de la laguna Alalay.
- Realizar una zonificación del área de estudio en base a los resultados del diagnóstico.
- Elaborar proyectos a diseño final para la recuperación y gestión integral de la laguna.
- Mejorar y optimizar el diseño hidráulico para el ingreso de agua a la laguna Alalay en mejores condiciones.
- Proponer acciones y proyectos que busquen el mejoramiento de la calidad de agua y aumento del volumen de almacenamiento bajando la carga orgánica.
- Aportar elementos necesarios para conformar e integrar las estrategias y acciones que permitan la recuperación, mejoramiento y preservación de la laguna Alalay.
- Establecer los lineamientos viables de paisajismo y uso público de la laguna Alalay.
- Realizar la evaluación del Impacto Ambiental hasta la categorización de los proyectos elaborados a diseño final.

Respecto de este trabajo de consultoría, el Concejo Municipal de Cochabamba puso en conocimiento de la Contraloría General del Estado²⁰ un informe sobre la conclusión del mencionado trabajo, haciendo referencia a las Resoluciones Municipales emitidas por este órgano deliberante en relación a ello y a la recomendación de supervisión 1. Las resoluciones municipales a las que hizo referencia el informe²¹ del Concejo Municipal son:

- la Resolución Municipal N.º 7568 que en su artículo primero instruye al Órgano Ejecutivo dé cumplimiento a las recomendaciones del informe de supervisión (emitido por la Contraloría General del Estado);
- la Resolución Municipal N.º 7669/2017 que reitera al Ejecutivo el cumplimiento de la instrucción emitida en la R.M. N.º 7568;
- la Resolución Municipal N.º 7681/2017 que en su artículo primero instruye al Órgano Ejecutivo, que de conformidad a la recomendación de supervisión 1, efectuada por la

²⁰ A través de la nota PRE-1892/2018, recibida el 05 de noviembre de 2018.

²¹ D.A.T. N.º 802/18 del 19 de octubre de 2018, emitido por la Comisión Segunda de Desarrollo Territorial y Medio Ambiente.

- Contraloría General del Estado, actualizase el Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, y;
- la Resolución Municipal N.º 7750/2018 que en su artículo tercero instruye al Órgano Ejecutivo, remitir a conocimiento del Concejo Municipal, un informe del proyecto consultoría por producto «Diseño final recuperación y gestión integral de la laguna Alalay D6» cuando el mismo haya concluido (previsto según plazo contractual y cronograma, para mayo de 2018), que condiciona el cumplimiento de la Resolución Municipal N.º 7568/2017.

La comisión del Concejo Municipal hizo referencia a la documentación proporcionada por el Ejecutivo Municipal, indicando que el Departamento de Gestión de Recursos Naturales, dependiente de la Dirección de Medio Ambiente de la municipalidad de Cochabamba, presentó documentación referida a los productos de la «Consultoría por producto diseño final recuperación y gestión integral de la laguna Alalay D6», bajo el siguiente detalle:

- *Primer producto*: Línea base Ambiental, análisis legal y diagnóstico socioeconómico del estado actual de la laguna Alalay y su microcuenca.
- *Segundo producto*: Zonificación del área de estudio e identificación y planteamiento de proyectos, soluciones alternativas y medidas de gestión y manejo.
- *Tercer producto*: Medidas de recuperación y Gestión Integral del Espejo de Agua, Estudio a diseño final tratamiento de sedimentos, Humedales artificiales de flujo superficial, Estudio a diseño final prolongación tubería PTAR El Abra, Estudio a diseño final canal interceptor sur, Tubería de aducción de agua de Missicuni, Estudio a diseño final descarga de excedencias en el lado nor-oeste.
- *Cuarto producto*: Lineamientos de paisajismo y uso público de la laguna Alalay.
- *Quinto producto*: Taller de socialización e informe final.

El Concejo Municipal también informó que la municipalidad remitió los informes de supervisión de los productos antes descritos y el Acta de conclusión y conformidad de la consultoría por producto «Diseño final recuperación y gestión integral de la laguna Alalay D6» que señala que los alcances de la consultoría fueron (se citan algunos como referencia):

- Respecto del primer producto: realizar un diagnóstico ambiental (biótico y abiótico), socioeconómico, orientado a la recuperación de la microcuenca; elaborar mapas temáticos (entre otros de análisis multitemporal de comodatos, unidades industriales, AOPs y otros); realizar la delimitación espacial de la microcuenca; identificar y caracterizar los afluentes de agua superficial; identificar y georeferenciar zonas que no cuentan con alcantarillado, puntos de descarga ilegales domésticas e industriales; identificar y georeferenciar sitios de disposición de residuos sólidos en la microcuenca...
- Respecto del segundo producto: determinar especies vulnerables sujetas a conservación; definir criterios ecológicos que permitan la zonificación de la laguna Alalay; realizar la zonificación del espacio territorial y la programación ordenada para el establecimiento de áreas de remediación, conservación, preservación, ecoturismo,

conservación de suelos, forestación, manejo de recursos hídricos, obras civiles e hidráulicas, sistemas de tratamiento de aguas con enfoque de recuperación y gestión integral; compatibilizar la normativa actual municipal de uso de suelo de la laguna Alalay y su entorno, realizar una propuesta de ley municipal complementaria...

- Respecto del tercer producto: en base a la línea base, determinar el volumen y extensión del cuerpo de agua que asegure la sostenibilidad técnica, económica y ambiental para una laguna mesoeutrófica; elaborar un estudio a diseño final para obtener una laguna mesoeutrófica; identificar y evaluar la viabilidad técnica, social y financiera de fuentes alternativas de agua; desarrollar los productos a diseño final para la captación, transporte y tratamiento de las fuentes de agua determinadas; elaborar el proyecto de manejo integrado de cuencas (MIC) de la microcuenca Alalay ...
- Respecto del cuarto producto: establecer lineamientos viables de paisajismo acorde a la zonificación establecida desarrollando perfiles de proyecto; elaborar el proyecto a diseño final del cerco perimetral de protección de la laguna...

De acuerdo a lo descrito en el informe de la comisión segunda del Concejo Municipal, el Acta de conclusión y conformidad de la consultoría por producto, respecto del pronunciamiento de la calidad del servicio manifiesta que:

La empresa URS CORPORATION BOLIVIA S.A., ha presentado todos los informes de actividades de acuerdo a condiciones asumidas a la suscripción del contrato. El servicio que viene desarrollando el CONSULTOR se ajusta a las condiciones establecidas en los Términos de Referencia y CONTRATO DE EXCEPCIÓN n.º 14/2017 y CONTRATO MODIFICATORIO N.º329/18, por lo que ha alcanzado satisfactoriamente los objetivos y metas trazados para el cumplimiento detallado de las características del servicios.

El informe de la comisión concluye señalando que habiendo sido revisado y aprobado los productos finales de la consultoría «Diseño final recuperación y gestión integral de la laguna Alalay D6», el órgano ejecutivo debe dar cumplimiento a las recomendaciones de supervisión de la Contraloría General del Estado, relativas a la actualización del plan a largo plazo para la recuperación, mejora y preservación de la laguna Alalay y su implementación.

Cabe recordar que el CREMPLA manifestó tanto a la Contraloría como al ente fiscalizador del municipio (Concejo Municipal) que para cumplir con la recomendación de supervisión 1, gestionaron la consultoría «Diseño final recuperación y gestión integral de la laguna Alalay D6», proporcionando el alcance del trabajo a través de los términos de referencia, lo que permitía vislumbrar aquellos elementos que podrían ser parte del plan a largo plazo. Nótese que el cronograma presentado por el CREMPLA²² para cumplir con la recomendación de supervisión 1 (actualización del plan a largo plazo) estaba supeditado al tiempo necesario para concluir con este trabajo de consultoría, siendo éste el justificativo que consideró la Contraloría cuando aceptó el cronograma presentado por el CREMPLA.

²² A través de la nota CITE CREMPLA N.º 02/2018, recibida el 08 de enero de 2018.

A continuación se presenta un cuadro con los productos de la consultoría relacionados con la recuperación y mejora de la laguna Alalay, de acuerdo a la información proporcionada por el Concejo Municipal, que ha sido analizada en función del plan a largo plazo.

Información resultante de la consultoría Diseño final recuperación y gestión integral de la laguna Alalay D6 y su vinculación con el PLPRMPLA

Cuadro 6

Información resultante de la consultoría	Observaciones sobre su vinculación con el PLPRMPLA
Información que debió generarse de acuerdo al alcance del primer producto: identificar y georeferenciar zonas que no cuentan con alcantarillado, puntos de descarga ilegales domésticas e industriales; identificar y georeferenciar sitios de disposición de residuos sólidos en la microcuenca.	El ninguno de los acápite referidos a la descripción general del área de la laguna Alalay y su microcuenca, y de la problemática y estado ambiental actual de la laguna, tampoco en los programas y componentes del PLRMPLA existe información relacionada, salvo la ubicación de los puntos de ingreso de afluentes a la laguna.
Información que debió generarse de acuerdo al alcance del segundo producto: determinar especies vulnerables sujetas a conservación; realizar la zonificación del espacio territorial y la programación ordenada para el establecimiento de áreas de remediación, conservación, preservación, ecoturismo, conservación de suelos, forestación, manejo de recursos hídricos, obras civiles e hidráulicas, sistemas de tratamiento de aguas con enfoque de recuperación y gestión integral.	El ninguno de los acápite referidos a la descripción general del área de la laguna Alalay y su microcuenca, y de la problemática y estado ambiental actual de la laguna, tampoco en los programas y componentes del PLRMPLA existe información relacionada a este punto. Respecto de la zonificación el PLRMPLA, se refiere a ésta como algo ya existente y vigente, sin embargo, en el contenido del plan, no existe ningún dato sobre la zonificación del área de la laguna, a pesar de que era un producto de la consultoría y debió servir para elaborar el plan.
Información que debió generarse de acuerdo al alcance del tercer producto: determinar el volumen y extensión del cuerpo de agua que asegure la sostenibilidad técnica, económica y ambiental para una laguna mesoeutrófica; elaborar un estudio a diseño final para obtener una laguna mesoeutrófica; identificar y evaluar la viabilidad técnica, social y financiera de fuentes alternativas de agua.	El ninguno de los acápite referidos a la descripción general del área de la laguna Alalay y su microcuenca, y de la problemática y estado ambiental actual de la laguna, tampoco en los programas y componentes del PLRMPLA existe información relacionada.
Información que debió generarse de acuerdo al alcance del cuarto producto: establecer lineamientos viables de paisajismo acorde a la zonificación establecida desarrollando perfiles de proyecto; elaborar el proyecto a diseño final del cerco perimetral de protección de la laguna	El ninguno de los acápite referidos a la descripción general del área de la laguna Alalay y su microcuenca, y de la problemática y estado ambiental actual de la laguna, tampoco en los programas y componentes del PLRMPLA existe información relacionada a este punto, tomando en cuenta más aún lo señalado anteriormente sobre la zonificación.

Fuente: Elaboración propia a partir de la documentación revisada.

De los 4 aspectos señalados como información resultante de la consultoría «Diseño final recuperación y gestión integral de la laguna Alalay D6»; ninguno ha sido identificado en el contenido del plan a largo plazo de octubre de 2018.

A continuación se ha analizado el contenido del PLPRMPLA en función de los productos generados a través de la consultoría y su inclusión dentro del plan, el siguiente cuadro muestra esta relación.

Producto de la consultoría Diseño final recuperación y gestión integral de la laguna Alalay D6 y su vinculación con el PLPRMPLA

Cuadro 7

Productos resultantes de la consultoría	Observaciones sobre su vinculación al PLPRMPLA
Estudio a diseño final tratamiento de sedimentos (parte del tercer producto entregado)	En el PLPRMPLA, dentro el programa Reducción de cargas contaminantes, existe el componente Gestión de sedimentos y lodos, pero en ninguna parte de su descripción hacen referencia al estudio y su posible implementación.
Humedales artificiales de flujo superficial (parte del tercer producto entregado)	En el PLPRMPLA, dentro el programa Reducción de cargas contaminantes, existe el componente Gestión de humedales, pero en ninguna parte de su descripción hacen referencia a este estudio como un producto final para implementar.
Estudio a diseño final prolongación tubería PTAR El Abra (parte del tercer producto entregado)	En el PLPRMPLA dentro el programa Reducción de cargas contaminantes, existe el componente afluentes, pero en ninguna parte de su descripción hacen referencia a este estudio.
Estudio a diseño final canal interceptor sur (parte del tercer producto entregado)	En el PLPRMPLA dentro el programa Reducción de cargas contaminantes, existe el componente afluentes, pero en ninguna parte de su descripción hacen referencia a este estudio.
Tubería de aducción de agua de Missicuni (parte del tercer producto entregado)	En el PLPRMPLA dentro el programa Reducción de cargas contaminantes, existe el componente gestión hidrodinámica del embalse al cual podría aplicar el proyecto, pero en ninguna parte de su descripción hacen referencia a este estudio.
Estudio a diseño final descarga de excedencias en el lado nor-oeste (parte del tercer producto entregado)	En el PLPRMPLA dentro el programa Reducción de cargas contaminantes, existe el componente gestión hidrodinámica del embalse al cual podría aplicar el proyecto estudio, pero en ninguna parte de su descripción hacen referencia a este estudio.
Elaborar el proyecto de manejo integrado de cuencas (MIC) de la microcuenca Alalay (parte del tercer producto entregado)	En el PLPRMPLA cuenta con un Programa de manejo integral de la microcuenca, pero no existe ninguna referencia que aclare que este programa tiene alguna relación con el mencionado proyecto MIC.
Proyectos, soluciones alternativas y medidas con base en la zonificación definida (parte del segundo producto)	En el PLPRMPLA no hacen referencia a ninguna zonificación en la laguna Alalay, a pesar de que este era un producto específico de la consultoría.
Propuesta de ley municipal para regular el uso de la laguna (parte del segundo producto)	En el PLPRMPLA no hacen referencia a una propuesta de ley para regular el uso de la laguna, a pesar de que este era un producto específico de la consultoría.
Estudio a diseño final para obtener una laguna mesoeutrófica (parte del tercer producto)	En el PLPRMPLA no hacen referencia a la intención de obtener una laguna mesoeutrófica, a pesar de que este era un producto específico de la consultoría.
Productos a diseño final para la captación, transporte y tratamiento de las fuentes de agua que debían ser determinadas (parte del tercer producto)	En el PLPRMPLA no hacen referencia a productos específicos para captación, transporte y tratamiento de las fuentes de agua, que podrían bien estar descritos en el componente de afluentes del programa de reducción de cargas contaminantes.
Proyecto a diseño final del cerco perimetral de protección de la laguna (parte del cuarto producto)	En el PLPRMPLA no hacen referencia a esta actividad en ningún componente de ninguno de los programas propuestos.

Fuente: Elaboración propia a partir de la documentación revisada.

De los 12 productos resultantes de la consultoría, ninguno es mencionado de manera puntual o específica en el contenido del PLPRMPLA y dos de los productos, ni siquiera pueden ser asociados a los programas del plan, porque no han diseñado componentes con la temática asociada, tal es el caso de la zonificación y la regulación del uso de la laguna.

De lo expuesto en los cuadros anteriores podemos concluir señalando que en la actualización del Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna

Alalay, no han incluido ningún tipo de información proveniente de la Consultoría «Diseño final, recuperación y gestión integral de la laguna Alalay D6», por lo que las acciones del CREMPLA no responden al criterio de evaluación formulado, a pesar de que el comité justificó los plazos extendidos para cumplir con las recomendaciones de supervisión 1, en el uso de la información que sería generada en esta consultoría para elaborar y actualizar el PLPRPMLA.

4.1.5 Evaluación de la recomendación de supervisión 1, a partir del criterio 5

El criterio de evaluación 5 formulado, a partir de las disposiciones establecidas en la normativa y las consideraciones señaladas en el acápite 3, establece lo siguiente:

El Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, debe incluir los proyectos o actividades a implementar producto de las consultorías «Diagnóstico ambiental para el dragado de la laguna Alalay D6» y «Estudio para la rehabilitación de la obra de captación del río Maylanco – El Abra».

En el informe de avance sobre las recomendaciones de supervisión modificadas, presentado por el CREMPLA en enero de 2018²³ informó textualmente lo siguiente:

Para dar cumplimiento a la recomendación de supervisión N.º 1 se desarrollaron y están en curso las siguientes actividades....

(...)

3. El Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba gestionó la consultoría por producto «Diagnóstico ambiental para el dragado de la laguna Alalay D6» cuyo objeto es realizar el diagnóstico y diseño final del dragado de la laguna Alalay, además de obtener la licencia ambiental

En el mismo informe de avance, el CREMPLA proporcionó el contrato por excepción para la ejecución de la mencionada consultoría que fue suscrito el 28 de agosto de 2017 con un plazo de ejecución de 210 días calendario. La consultoría inició en septiembre de 2017 y debía ser concluida en febrero de 2018.

De acuerdo a los TDR, también presentados por el CREMPLA, el alcance de la consultoría de forma enunciativa y no limitativa comprendía:

- Elaborar un diagnóstico del vaso de la laguna.
- Realizar el diseño final del dragado y requisitos de los diseños finales.
- Obtener la licencia ambiental.

²³ A través de la nota CITE CREMPLA N.º 02/2018, recibida el 08 de enero de 2018.

El CREMPLA no ha proporcionado mayor información a la Contraloría respecto de este trabajo de consultoría, sin embargo, el Concejo Municipal sí ha puesto en conocimiento²⁴, un informe en relación al cumplimiento contractual del mismo que dio cuenta de lo siguiente.

La Comisión Segunda del Concejo Municipal emitió un informe en julio de 2018, sobre la Resolución Municipal N.º 7545/2017 del 25 de julio de 2017 emitida para evaluar las acciones que debió realizar el ejecutivo para dar continuidad a la consultoría «Diagnóstico ambiental para el dragado de la laguna Alalay D6».

Al respecto, el informe de la Comisión Segunda señaló²⁵ que personal dependiente del Departamento de Gestión de Recursos Naturales, dependiente de la Dirección de Medio Ambiente del Gobierno Municipal de Cochabamba, comunicó lo siguiente:

«(...) esta consultoría contaba con tres productos: 1) Elaborar un diagnóstico del vaso de la laguna; 2) Diseño final del dragado y requisitos de los diseños finales; y 3) Ficha ambiental y categorización del proyecto. Durante la ejecución de la consultoría, el Primer Producto y el Segundo Producto están aprobados, aclarando que de por medio se tiene presentado el recurso jerárquico por parte de la empresa a la resolución del contrato.

Los informes aprobados (primer y segundo producto) cuentan con la información técnica necesaria y suficiente para desarrollar la actividad de dragado, de acuerdo a las condiciones y características actuales de la laguna Alalay.

En cuanto al tercer producto (...) la tramitación de la licencia ambiental del proyecto del Dragado, será asumida por el Departamento de Gestión de Recursos Naturales, adecuándose a la actual normativa».

A través de la información del Concejo Municipal, se conoció que el trabajo de consultoría, para fines de ejecución o implementación, habría sido concluido, cuentan con el diagnóstico del vaso de la laguna y con el diseño final del dragado de la laguna, que conformaban el primer y segundo productos de consultoría, reportados como concluidos y aprobados.

A pesar de lo señalado, en la actualización del PLPRMPLA no existe información sobre el diagnóstico del vaso de la laguna o una mención al diseño final del dragado, a pesar de que dentro del plan a largo plazo existe un programa denominado Reducción de cargas contaminantes, del cual se desprende el componente específico Gestión de sedimentos y lodos, donde señalan textualmente que *«Al tener una gran acumulación de sedimentos y desarrollo de lodos en el lecho de la laguna, es menester intervenir con actividades de dragado...»*. Asimismo, en el componente específico de este programa, referido a la Gestión de sedimentos y lodos, señalan que *«...a través de este componente se buscará reducir cargas contaminantes en la laguna a través de la extracción, manejo y disposición final adecuada de lodos y*

²⁴ A través de la nota PRE-1138/20187, recibida el 10 de agosto de 2018.

²⁵ CITE EXT DMA N.º 2082/18 del 28 de junio de 2018.

sedimentos en función de su caracterización», además de otros aspectos, sin embargo, en ninguna parte del desarrollo de este componente, hacen referencia alguna al trabajo de consultoría y los resultados obtenidos de ésta.

Respecto del segundo de trabajo de consultoría al que se hace referencia en el criterio de evaluación, en el informe de avance sobre las recomendaciones de supervisión modificadas, presentado por el CREMPLA en enero de 2018²⁶, informaron textualmente lo siguiente:

Para dar cumplimiento a la recomendación de supervisión N.º 1 se desarrollaron y están en curso las siguientes actividades....

(...)

- 4. El Gobierno Departamental de Cochabamba gestionó la consultoría por producto «Estudio para la rehabilitación de la obra de captación del río Maylanco-El Abra, con el objetivo de derivar aguas seguras y limpias a la laguna Alalay», con el objetivo de elaborar el diseño hidráulico y estructural de las obras de captación y aducción de aguas del río Rocha hacia la laguna Alalay para las cambiadas condiciones hidráulicas del río Rocha.*

En el informe de avance, el CREMPLA remitió los Términos de Referencia de la consultoría cuyo alcance comprendió el diseño de:

- Canalización del río Rocha.
- Desarenador con compuertas de auto limpieza y vertedero lateral de excedencias
- Empalme con otras aducciones como el bombeo de la PTAR.
- Compuertas de operación y limpieza, vertederos de excedencias, sistemas de control, operación y mantenimiento.
- Puentes de acceso a los puntos de operación para la época de crecidas.

El CREMPLA no ha emitido ninguna información acerca de la ejecución y/o conclusión de esta consultoría. De la revisión del plan a largo a plazo, se ha podido identificar que los productos de esta consultoría (re – diseño hidráulico y estructural de la obra de captación y aducción de agua del río Rocha hacia la laguna Alalay) o la consultoría como tal, pudo ser citada o descrita en el programa «Reducción de cargas contaminantes», que tiene entre sus componentes específicos, la Gestión de afluentes, sin embargo, en la descripción de este componente no hacen mención alguna a este trabajo de consultoría o a sus productos.

Por lo expuesto respecto de estos dos trabajos de consultoría evaluados, se determina que en la actualización del Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, no ha sido incluido ningún elemento producto de las consultorías «Diagnóstico ambiental para el dragado de la laguna Alalay D6» y «Estudio para la rehabilitación de la obra

²⁶ A través de la nota CITE CREMPLA N.º 02/2018, recibida el 08 de enero de 2018.

de captación del río Maylanco – El Abra», por lo que las acciones del CREMPLA no responden al criterio de evaluación formulado.

4.1.6 Evaluación de la recomendación de supervisión 1, a partir del criterio 6

El criterio de evaluación 6 formulado, a partir de las disposiciones establecidas en la normativa y las consideraciones señaladas en el acápite 3, establece lo siguiente:

La actualización del Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, debe mostrar coherencia técnica en su formulación.

El criterio ha sido aplicado revisando la coherencia que guardan los componentes del PLPRMPLA, nos referimos a los problemas identificados, que devienen del diagnóstico, las políticas, los objetivos y los lineamientos formulados, a partir de los cuales derivó la formulación de los programas y componentes del plan a largo plazo. Estos elementos pueden ser revisados en el anexo de este documento, extractados del PLPRMPLA presentado.

El documento del plan, presenta un su acápite «Problemática identificada y su interrelación», los problemas asociados al estado actual de la laguna que fueron jerarquizados a través de la aplicación de criterios y asignación de importancia, según señala el documento, identificando 19 problemas expuestos en orden descendente de importancia (ver cuadro 2 del anexo).

Como referencia, cabe mencionar que los problemas identificados en el plan, guardan relación con los identificados en las mesas de trabajo que fueron parte del taller «Análisis de la problemática de la laguna Alalay» realizado en agosto de 2017, que fue citado por el CREMPLA como una de las actividades realizadas para cumplir con la recomendación de supervisión 1 y que se encuentran descritos en el cuadro 1 del anexo de este documento.

De la relación entre los problemas identificados y los objetivos específicos del plan, se ha advertido que la formulación genérica de cinco de los seis objetivos específicos formulados, guarda relación con los 19 problemas identificados ya sea de forma directa o indirecta, a excepción del sexto objetivo, asociado a la promoción de investigación, tema que no tiene relación con los problemas que forman parte del diagnóstico (los objetivos y problemas se encuentran descritos en el anexo de este documento).

En lo que se refiere a los problemas identificados (mostrados en el cuadro 2 del anexo) y las políticas planteadas, se ha observado que en la formulación de políticas no han considerado a algunos de los problemas más importantes, por ejemplo, no existe una política para reducir la contaminación, ni tampoco para el manejo y restauración del ecosistema, pero sin embargo plantean una política para el fomento a la educación ambiental, a pesar de que éste no es parte de la problemática identificada.

Los problemas identificados en el diagnóstico del plan a largo plazo, han sido asociados a los lineamientos que sirvieron de base para la conceptualización del plan (ver cuadro 3 del anexo), pero llamó la atención la omisión de dos de los 19 problemas identificados, excluyeron la ausencia de reglamentación y la pérdida de funciones ambientales y en lugar de estos figura el problema de falta de coordinación interinstitucional, no existiendo ninguna explicación que fundamente estos cambios. Formularon siete lineamientos con estas omisiones.

Correlacionando los siete lineamientos (del cuadro 3 del anexo) con los objetivos específicos del plan se tiene que los dos primeros (reducción y control del ingreso de cargas contaminantes presentes en los afluentes y reducir la carga contaminante presente en el agua embalsada de la laguna Alalay) están relacionados con los objetivos específicos 1 y 2, los tres lineamientos siguientes (manejo y gestión integral de la microcuenca, manejo del ecosistema y biodiversidad y control e integración armoniosa de las actividades antrópicas con el ecosistema), con los objetivos 3 y 4, el lineamiento de fortalecimiento institucional con el objetivo específico 5 y el lineamiento de monitoreo e investigación, con el objetivo 6. Esta correlación muestra una razonable coherencia en términos de objetivos y lineamientos, pero arrastrando las omisiones advertidas en la formulación de estos últimos.

Los siete lineamientos pasaron a ser seis programas, dos de los lineamientos, relacionados con la reducción de cargas contaminantes, se fusionan en uno solo y añadieron un séptimo programa, referido a educación, sin ningún vínculo con los problemas identificados. Los siete programas derivaron en componentes y componentes específicos, estos últimos asociables a los problemas identificados.

En lo que respecta a los componentes de los programas, en estos se observa la mayor omisión de problemas de los identificados en el diagnóstico. Los problemas que no forman parte de ningún componente, que se suman a los omitidos al momento de establecer los lineamientos del plan, son los procesos de urbanización no planificados, el incremento y densificación de la población y el acceso a servicios básicos deficiente. Nuevamente, no existe una explicación o una justificación que explique o justifique la exclusión de estos problemas dentro la conceptualización del plan a largo plazo, sin embargo, esta omisión ocasiona que no existan actividades, proyectos o estudios para solucionarlos.

Al haber omitido parte de la problemática identificada, y nos referimos con esto a ausencia de reglamentación, procesos de urbanización no planificados, el incremento y densificación de la población, a servicios básicos deficiente, omitieron el planteamiento de soluciones a problemas de fondo en lo que se refiere a la influencia de las actividades antrópicas en la laguna y su entorno.

En contraposición, el análisis de los problemas que no fueron incluidos dentro los componentes específicos de cada programa, llevo a identificar las siguientes omisiones.

- En el PLPRMPLA si bien cuenta con el programa Reducción de cargas contaminantes no han contemplado en sus componentes específicos la problemática asociada al:

Bloom algal (cianobacterias), alteración de la cadena trófica y flujo energético, hipereutrofización y el estrés hídrico,.

- El programa de Gestión del espacio público, fue inicialmente vinculado a los problemas relacionados con el incumplimiento a la legislación, proceso de urbanización no planificado, paisaje con carácter urbano mayoritario, incremento/densificación de la población y acceso a servicios básicos deficientes, sin embargo los componentes específicos formulados dejaron de tener relación con estos problemas, en lugar de ellos propusieron componentes asociados a seguridad y control, áreas de esparcimiento, áreas de promoción y educación ambiental.
- El programa de Fortalecimiento de la unidad operativa del CREMPLA, estuvo vinculado inicialmente a problemas de baja operativización de planes y programas y la falta de coordinación institucional, pero los componentes específicos formulados dejaron de tener relación con estos.

Lo expuesto muestra deficiencias importantes en los elementos clave de la formulación del plan a largo plazo (problemas, políticas y objetivos, lineamiento, programas y componentes), no muestra una coherencia técnica plena en su formulación, si bien algunos elementos guardan una razonable relación (objetivos y lineamientos, respecto de los problemas identificados), pierden consistencia en lo que se refiere a las políticas y lo más importante, van desvirtuándose en la medida en que avanza la formulación del plan, en términos de componentes específicos de los programas definidos. Dejaron de lado gran parte de la problemática identificada en el diagnóstico del documento y se estima que aproximadamente el 73% de los problemas identificados inicialmente en el diagnóstico de la problemática de la laguna fueron omitidos y dejaron de formar parte de los programas y consecuentemente de sus componentes, por lo que las acciones que se perfilan para llevar adelante no consideran a gran parte de la problemática estructural de la laguna Alalay, lo que muestra las inconsistencias de la actualización del PLPRMPLA y la falta de coherencia técnica en su formulación, por lo que las acciones del CREMPLA al respecto, no responden al criterio de evaluación formulado.

4.2 Resultados de la evaluación del cumplimiento de la recomendación de supervisión 2

4.2.1 Evaluación de la recomendación de supervisión 2, a partir del criterio 1

El criterio de evaluación 1, formulado en el acápite 3 para la recomendación de supervisión 2, establece lo siguiente:

El Plan de Trabajo debe haber sido aprobado con resolución por el CREMPLA.

El CREMPLA presentó ante la Contraloría General del Estado, el 19 de octubre de 2018²⁷, el documento denominado «Plan de trabajo gestión 2019». El citado plan contiene una tabla de proyectos y actividades conforme los programas y componentes del Plan a Largo Plazo de

²⁷ Con la nota CITE CREMPLA N.º 98/2018, recibida el 19 de octubre de 2018.

Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay» (PLANREMPLA) y tablas con metas e indicadores para las actividades y proyectos propuestos.

Acompaña al Plan de trabajo, la Resolución CREMPLA N.º 46/2018 del 19 de octubre de 2018, a través de la cual, el Comité Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, aprobó el mencionado plan.

En los considerandos de la mencionada resolución hacen referencia a que, de acuerdo a la recomendación de supervisión 2 emitida por la Contraloría General del Estado, el CREMPLA, que una vez actualizado el Plan a Largo Plazo, debía implementarlo con la aprobación del correspondiente plan de trabajo que incluya las actividades a realizar, aprobado por resolución; que las MAE's de cada institución miembro del CREMPLA han aprobado el PLANREMPLA y programado los proyectos y actividades para la implementación del mismo; y para su implementación elaboraron el Plan de Trabajo para la gestión 2019.

A partir de estos considerandos, el artículo primero de la Resolución CREMPLA N.º 46/215, resuelve aprobar el Plan de trabajo – gestión 2019 del Comité de Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay (CREMPLA) en fojas 10, como parte integrante e indivisible de la mencionada resolución, en el marco de la Ley N.º 3745, la resolución CREMPLA N.º 30 y el Plan a Largo Plazo de Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay.

El artículo segundo resuelve que con la citada resolución dan inicio a la implementación del plan a largo plazo, a ser ejecutado por la Unidad Operativa del CREMPLA en concurrencia con las instituciones públicas miembros del CREMPLA (art. 5 de la Ley 3745) y el apoyo de otras instituciones miembros del CREMPLA (CODEMA y OTB's) según competencias y normativa.

El artículo tercero resuelve que los proyectos nuevos señalados en el plan de trabajo deberán ser previamente aprobados por el CREMPLA a objeto de que puedan dar continuidad a los trámites posteriores emergentes.

Finalmente el artículo cuarto resuelve que el CREMPLA deberá realizar el seguimiento y control permanente a la ejecución del Plan de trabajo Gestión 2019.

Lo expuesto anteriormente muestra que el Plan de trabajo fue aprobado mediante resolución por el CREMPLA, en observancia a lo señalado en la recomendación de supervisión 2, por lo que las acciones del CREMPLA responden a lo establecido en este primer criterio de evaluación.

4.2.2 Evaluación de la recomendación de supervisión 2, a partir del criterio 2

El criterio de evaluación 2 formulado en el acápite 3 para la recomendación de supervisión 2, establece lo siguiente:

El Plan de Trabajo debe permitir ejecutar anualmente lo señalado en el Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, debe contemplar un cronograma de ejecución de proyectos y actividades, evaluables en términos cuantificables y debe mostrar coherencia técnica en su formulación.

El PLPRMPLA adolece de deficiencias, no solo en su formulación, conceptualización y coherencia técnica tal como se advirtió en la evaluación de la recomendación de supervisión 1, sino que, también carece de datos precisos en cuanto a proyectos y actividades por cada componente definido dentro del propio plan y de una evaluación, bajo criterios de prioridad, para su ejecución en el mediano y largo plazo, orientados a atender una determinada problemática.

Estas deficiencias en la formulación del PLPRMPLA no permiten generar un plan de trabajo que pueda ser ejecutado anualmente. Esto se ha podido verificar a través de lo siguiente.

En el plan de trabajo, ha sido incluido como proyecto denominado «Tubería de aducción de agua de Missicuni», vinculado al programa de reducción de cargas contaminantes), el PLPRMPLA no hace referencia alguna a esta actividad, es más, en ninguna parte de los componentes específicos señalados dentro del plan a largo plazo, asociados al programa citado, consideran la captación, transporte y tratamiento de fuentes de agua como una alternativa de solución a los problemas asociados a este programa y menos aún si fue identificada y evaluada su viabilidad técnica, social y financiera como fuente alternativa de agua, por lo que no podía plasmarse un proyecto de esta naturaleza dentro el plan de trabajo, con una visión de ejecución anual en el mediano y largo plazo.

Situación similar se advierte con los proyectos «Estudio a diseño final descarga de excedencias en el lado nor-oeste» y refacción de alcantarillados y gestión de la implementación de la PTAR en Sacaba, que han sido incluidos dentro el plan de trabajo de la gestión 2019.

Todas las actividades incluidas en el plan de trabajo se entiende que serán llevadas a cabo en la gestión 2019, sin embargo tampoco está establecido un cronograma de ejecución que permita conocer el inicio y fin de cada una de estas actividades en la gestión o cuando se ejecutarán durante el año en cuestión, lo que es válido incluso para aquellas actividades que por su naturaleza son de ejecución recurrente.

Para evaluar la coherencia técnica de la formulación del plan de trabajo respecto del PLPRMPLA y la posibilidad de valorarlo en términos cuantificables, se ha elaborado el siguiente cuadro en el que se cita, por cada programa del plan a largo plazo, el número de proyectos y/o actividades incluidas dentro el plan de trabajo 2019 y las observaciones a las actividades programadas y a las metas e indicadores que han sido formulados para cada actividad y/o proyecto.

Observaciones a las actividades propuestas en el plan de trabajo 2019

Cuadro 8

Programa	N.º de actividades o proyectos	Observaciones a las metas e indicadores diseñados para las actividades o proyectos del plan de trabajo
<i>Proyectos nuevos</i>		
Reducción de cargas contaminantes	5	La meta de los proyectos es: contar con la aprobación de estos; la meta de la refacción del alcantarillado es evitar los rebalses de AR en la zona, y de la PTAR es disminuir la carga contaminante.
<i>Actividades</i>		
Reducción de cargas contaminantes	8	La meta formulada para las actividades de monitoreo, de manera común es «tener información», y los indicadores son los informes generados; en la actividad de control y seguimiento (actividad general, no especifican a qué o a quienes) la meta es conseguir la descontaminación de la laguna y sus indicadores son los parámetros monitoreados. Llama la atención de que se hayan incluido en este programa actividades de monitoreo, cuando todas las actividades relacionadas a monitoreo, citadas dentro los programas y componentes del plan a largo plazo, forman parte del programa «Monitoreo e investigación» (citado líneas abajo), sin embargo en el plan de trabajo figuran en este programa de reducción de cargas contaminantes, un claro error de formulación y que pone en evidencia que el programa de trabajo no ha sido elaborado conforme el PLANREMPA presentado.
Manejo integral de la microcuenca	1	La única actividad es de forestación y reforestación, la meta busca disminuir los procesos de degradación, y como indicador «el número de hectáreas forestadas y reforestadas». No existe un dato de referencia de la superficie que necesita este tipo de trabajos, lo que implica que no existe o no se ha utilizado información de línea base para su formulación.
Educación ambiental	4	La consultoría para un proyecto de acción vecinal sostenible propuesta, tiene como meta contar con el plan de acción vecinal y los indicadores son los informes parciales del plan. En el resto de actividades, la meta es participar de actividades educativas y los indicadores son material de difusión y capacitación, listas de participantes, entre otros.
Gestión del espacio público	5	La meta de las actividades de protección y vigilancia es contar con el servicio de vigilancia y los indicadores: los informes del servicio; en el caso de las acciones de cumplimiento de la normativa, la meta es cumplir con la normativa y como indicador el número de inspecciones realizadas; y la actividad de reuniones de coordinación no tiene metas, ni indicadores.
Monitoreo e investigación	4	La meta en términos generales para todas las actividades formuladas, y que por cierto no son de monitoreo, es «contar con información», sin especificar el fin de esta; y los indicadores son «los informes a elaborar». Nuevamente no se advierten actividades formuladas puntualmente que denoten que el objetivo que buscan es la recuperación y mejora de la laguna.
Fortalecimiento de la unidad operativa del CREMPA	5	La meta de las consultorías señaladas es contar con el consultor de línea y los indicadores son los informes del servicio; la actividad de mantenimiento de equipos tienen como meta contar con el servicio de mantenimiento, y el indicador es el servicio contratado; no existen metas, ni indicadores para la actividad de adquisición de equipamiento del centro de operaciones.
Manejo del ecosistema y biodiversidad	2	La actividad de la limpieza del espejo del agua no tiene metas, ni indicadores; la meta de la elaboración de protocolos es conseguir la preservación de la fauna ante una emergencia, lo que más bien aplicaría al plan de emergencia que es citado luego.
Emergencia	1	La meta es contar con los protocolos y el indicador son los protocolos.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del PLANREMPA y el Plan de trabajo 2019.

El plan de trabajo cuenta con 5 proyectos nuevos y 29 actividades diferentes para la gestión 2019, y una para emergencias. La información del cuadro anterior respecto de estos proyectos y actividades, permite advertir lo siguiente:

- De los 5 proyectos nuevos, dos provienen de la consultoría «Diseño final recuperación y gestión integral de la laguna Alalay D6», sin embargo no se los cita en el PLPRMPLA, por lo que no existe un vínculo directo de este proyecto con la problemática de origen. Las metas formuladas dan cuenta de que el proyecto es de largo plazo, pero no existe una proyección que permita conocer el tiempo en el que este sería ejecutado.
- Se han observado actividades del plan de trabajo 2019, que han sido incluidas dentro de programas que no corresponden, tal el caso de los monitoreos propuestos que forman parte del programa de Reducción de cargas contaminantes, a pesar de que existe un programa específico de Monitoreo e investigación.
- De las 29 actividades propuestas en el plan de trabajo, 18 de ellas, lo que representa más del 60% de las actividades programadas, son de ejecución recurrente, todas las actividades programadas en los programas de reducción de cargas contaminantes y gestión del espacio público, son netamente recurrentes y existen algunas más dentro los programas de Manejo del ecosistema y biodiversidad y Fortalecimiento del CREMPLA. Este porcentaje de actividades, además de ser recurrentes, no cuenta con metas, ni indicadores claramente definidos; en estas condiciones no se puede esperar lograr una recuperación y mejora con una programación de un 60% actividades recurrentes programadas que además no tienen un objetivo claro.
- De las 11 actividades restantes, una tiene un objetivo formulado que es el de reforestación, es la única actividad programada dentro el programa Manejo integral de la microcuenca y carece de una línea base que permita establecer metas e indicadores claramente definidos. Tres actividades forman parte del programa de Monitoreo e investigación, las tres están referidas sólo a investigación, y no tienen ningún vínculo con el plan a largo plazo, donde radica las deficiencias de formulación, pues si bien el PLPRMPLA señala que las actividades de monitoreo e investigación deben responder a necesidades prioritarias para la recuperación, manejo y preservación de la laguna, en ninguna parte del documento existe una explicación que priorice algunas actividades y menos aún citan a las que han sido incluidas dentro del plan de trabajo.
- Las siete actividades restantes que no son recurrentes, forman parte de los programas de Educación ambiental y Fortalecimiento de la unidad operativa del CREMPLA, que por el programa al que pertenecen y por su naturaleza, no son acciones que tengan un impacto directo en la recuperación, mejoramiento y preservación de la laguna Alalay y su entorno.
- Las metas e indicadores carecen de temporalidad, no son medibles, ni cuantificables y carecen de objetivos, pues no están vinculados a los programas y componentes del plan, consecuentemente sus resultados no están orientados a solucionar la problemática identificada, por tanto no están orientados a recuperar y mejorar la laguna Alalay.

El plan de trabajo 2019 no permite ejecutar anualmente lo señalado en el Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, por las deficiencias en la formulación de este último, la inexistencia de datos precisos en cuanto a proyectos y actividades se refiere y la ausencia de un análisis que establezca criterios de prioridad orientados a atender una determinada problemática para su ejecución en el mediano y largo plazo.

El plan de trabajo 2019 no contempla un cronograma de ejecución de los proyectos y actividades considerados, y si bien contempla metas e indicadores, estos no son evaluables en términos cuantificables, además de que existen deficiencias en su vinculación con los programas y componentes del PLPRMPLA, lo que denota la falta de coherencia técnica en su formulación, por tanto se establece que el plan de trabajo presentado por el CREMPLA para el 2019, no responde al criterio de evaluación formulado.

5. TEMAS COMPLEMENTARIOS SUPERVISADOS

5.1 Regulación del uso de la laguna Alalay

El artículo 2, inciso e de la Ley N.º 3745 establece que el CREMPLA tendrá entre sus responsabilidades «regular el uso de la laguna Alalay y su entorno».

Haciendo referencia a los antecedentes del tema, extractados del informe de actividades del segundo semestre de 2015, presentado por el CREMPLA²⁸ tenemos que el comité informó haber elaborado y emitido un «Reglamento de uso de la laguna Alalay y su entorno» que fue remitido al ejecutivo municipal y posteriormente al Concejo Municipal para su aprobación mediante Ordenanza Municipal.

De acuerdo al informe, el 21 de agosto de 2012 el «Reglamento de uso de la laguna Alalay y su entorno» fue aprobado por el Concejo Municipal, mediante Ordenanza Municipal 4473/2012 y posteriormente fue promulgado por el Ejecutivo Municipal; sin embargo, en algo menos de tres meses, en reunión ordinaria de fecha 06 de noviembre de 2012, el Concejo Municipal trató la reconsideración de la Ordenanza Municipal 4473/2012, planteada por el Club Aurora.

Al respecto, en su informe el CREMPLA manifestó el rechazó la modificación arbitraria del Reglamento de uso de la laguna Alalay y su entorno, al haber sido realizado sin conocimiento, ni consulta al CREMPLA, por lo que esta instancia remitió notas al Concejo Municipal solicitando una explicación técnica que sustente las modificaciones al reglamento, sin haber recibido respuesta al respecto.

²⁸ A través de la nota CITE CREMPLA N.º 04/2016 recibida el 03 de febrero de 2016 (Legajo 17).

El informe señaló luego, que en octubre de 2013, el CREMPLA envió un memorial al Concejo Municipal solicitando la abrogación – nulidad de la Ordenanza Municipal N.º 4535/2012 que modificó el reglamento de uso, sin embargo, según cita el informe, de manera inexplicable también anularon la Ordenanza Municipal 4473/2012, quedando entonces vigente, de acuerdo al Concejo Municipal, la Ordenanza Municipal 2395/99 del Reglamento de actividades permitidas en el área de conservación ambiental de la laguna Alalay.

En junio de 2014, el CREMPLA propuso ante el Concejo Municipal, la elaboración de un nuevo reglamento de uso de la laguna, y dado que el reglamento elaborado anteriormente era del año 2012, vieron necesario actualizarlo. Luego de dicha actualización, el reglamento fue aprobado mediante Resolución CREMPLA 30/2015. El CREMPLA esperaba que durante la gestión 2016, el Concejo Municipal emita la Ley municipal correspondiente a dicho reglamento. De acuerdo a lo señalado en el informe, en abril de la gestión 2016 el reglamento fue remitido a la Máxima Autoridad Ejecutiva Municipal para su remisión al Concejo Municipal, para su posterior homologación mediante ley.

En julio de 2017 la Contraloría emitió el informe de supervisión resultado del cumplimiento de las recomendaciones de supervisión del segundo semestre de la gestión 2016, este informe fue presentado al Concejo Municipal²⁹ donde además se pidió a esta instancia coadyuve en emitir la ley municipal con el reglamento de uso de la laguna Alalay y su entorno, el mismo que fue modificado mediante Resolución CREMPLA 30/2015.

En observancia a lo señalado en nuestra nota, el Concejo Municipal emitió el 17 de agosto de 2017 la Resolución Municipal N.º 7568/2017, en cuyo artículo segundo, instruye al Ejecutivo Municipal, remitir ante el Concejo Municipal, un proyecto de ley sobre el uso de la laguna Alalay, el mismo que debía ser de elaborado en coordinación con el CREMPLA en el marco de lo establecido en la Ley N.º 3745.

Luego de tener conocimiento de la promulgación de la Resolución Municipal N.º 7568/2017, la Contraloría consultó permanentemente tanto al Concejo Municipal, como al Ejecutivo, sobre el cumplimiento a la disposición del artículo segundo de la mencionada Resolución Municipal.

En enero de 2018, la Contraloría consultó³⁰ al alcalde de Gobierno Municipal de Cochabamba sobre el tema y la respuesta generada por el Departamento de Gestión de Recursos Naturales de esta instancia señaló textualmente lo siguiente:

Con respecto al este punto, el artículo segundo de la Resolución Municipal N.º 7568/2017... cabe informar que el Departamento de de Gestión de Recursos Naturales, ha licitado el estudio «Diseño final de recuperación y gestión integral de la laguna Alalay D-6», dentro del alcance del estudio está contemplado la zonificación de la laguna Alalay, que deben ser definidos tomando en cuenta los

²⁹ A través de la nota CGE/SCAT/GAA-273/2017, recibida el 12 de julio de 2017.

³⁰ A través de la nota CGE/GDC-088/UTAC-002/2018, recibida el 01 de febrero de 2018.

critérios ecológicos y el espacio territorial de la laguna, compatibilizando con la normativa actual de Uso de Suelo de la laguna Alalay y su entorno, realizando una propuesta de Ley Municipal, conforme lo señalado en los puntos 1.6.2, inciso b), c) y d) de los Términos de Referencia. A partir de ello el GAMC elaborará un proyecto de ley en coordinación con el CREMPLA.

Al respecto, en un acápite anterior se hizo referencia a que el Concejo Municipal de Cochabamba puso en conocimiento de la Contraloría General del Estado³¹ un informe sobre la conclusión del mencionado trabajo de consultoría, con un detalle de los productos entregados, siendo parte del segundo producto de la consultoría la Zonificación del área de estudio e identificación y planteamiento de proyectos, soluciones alternativas y medidas de gestión y manejo, sin mayor detalle de su contenido.

En la evaluación del plan a largo plazo, a lo largo de este informe, se advirtió sobre algunos datos relacionados con la regulación del uso de la laguna que llamaron la atención. En el diagnóstico e identificación de problemas respecto de la laguna Alalay estaba identificado como uno de los problemas, la ausencia de reglamentación del uso de la laguna, sin embargo, al momento de formular los lineamientos para afrontar los problemas identificados, este problema de regulación es omitido, quedando excluido de la formulación del plan a largo plazo y no llegando a ser parte de ninguno de los programas y componentes del plan, aunque incluyen un componente Normativo regulatorio donde señalan escuetamente a que «el cumplimiento de este componente se constituirá en una herramienta fundamental para orientar el accionar de la unidad operativa del CREMPLA» y señalan que es necesario definir normativas y mecanismos regulatorios, cuando de acuerdo al alcance de la consultoría, como parte del segundo producto, ésta debía compatibilizar la normativa actual municipal de uso de suelo de la laguna Alalay y su entorno y la zonificación, elaborando una propuesta de ley municipal complementaria, sin embargo ninguno de estos elementos forma parte del plan a largo plazo y tampoco del plan de trabajo de la gestión 2019.

Esta situación limita la posible solución de la problemática del uso del espacio, a pesar de que el CREMPLA señaló textualmente que:

Para dar cumplimiento a la recomendación de supervisión N.º 1 se desarrollaron y están en curso las siguientes actividades....

...

el Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba gestionó la consultoría por Producto «DISEÑO FINAL, RECUPERACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LA LAGUNA ALALAY D6» que como objeto de servicio, tienen elaborar un Plan de Recuperación y Gestión Integral de la Laguna Alalay que cuente con proyectos a diseño final que permitan la preservación, recuperación y mejoramiento de la laguna Alalay».

A partir de lo señalado, se entendió que los proyectos de la consultoría, con la finalidad de lograr la preservación, recuperación y mejoramiento de la laguna Alalay, debían ser parte del

³¹ A través de la nota PRE-1892/2018, recibida el 05 de noviembre de 2018.

plan a largo plazo, sin embargo, esto no ha sucedido, ya se lo advirtió en la evaluación realizada en los acápite anteriores y se ratificó con la omisión del tema de la regulación de la laguna Alalay.

Por tanto, se advierte que el PLPRMPLA omite la problemática de la ausencia de regulación de la laguna y consecuentemente prescinde de incluir cualquier acción para atender este problema, como la propuesta de proyecto de ley para la regulación de manejo de la laguna Alalay, incluido el tema inherente a la zonificación, que es necesaria para establecer el uso del espacio del entorno de la laguna en el marco de una evaluación adecuadamente fundamentada y que tampoco se menciona en el plan a largo plazo.

El tema de la regulación del uso de la laguna Alalay está vinculado estrechamente a la situación de los espacios en los alrededores de la laguna, ocupados por actividades que están asignadas en comodato y por aquellas que no, cuya situación debe estar claramente definida para las futuras actividades y proyectos que se pretendan implementar, en el marco de la Ley N.º 3745.

En la presente gestión se hizo un seguimiento a la situación de estos espacios ocupados a través de requerimientos de información al Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba y al Concejo Municipal del mismo, en el marco de las disposiciones legales emitidas en torno al tema. De la información recabada se tiene el siguiente cuadro con un resumen de la situación actual de estos espacios junto a observaciones inherentes a las circunstancias de cada caso.

Situación de los predios existentes alrededor de la laguna Alalay

Cuadro 9

Nombre de la actividad	Situación actual	Observaciones
Club Deportivo Jorge Wilsterman	Comodato en actual vigencia.	La concesión de uso de suelo tiene vigencia hasta el año 2034. Las instancias, dependientes del ejecutivo, responsables deben informar sobre el cumplimiento de los contratos, pero no remitieron información (extractado de la RM 7695)
Asociación Civil Alalay Golf	Comodato en actual vigencia, destinado a la implementación de campo de Golf.	La concesión de uso de suelo tiene vigencia hasta el año 2026. Las instancias, dependientes del ejecutivo, responsables de informar sobre el cumplimiento de los contratos no remitieron información. (Extractado de la RM 7695).
Fundación Enrique Happ	Predio revertido a dominio municipal con todas las mejoras existentes el año 2013.	Entregado en custodia a la Dirección de Deportes del Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba.
Asociación de softball	Predio revertido a dominio municipal, el año 2011.	La Dirección de Promoción Deportiva del Gobierno Municipal deberá dar continuidad a las actividades deportivas en función del Decreto Municipal 027/2014. (Extractado de la RM 7695)
Asociación de fútbol Cochabamba	Predio revertido a dominio municipal el año 2018.	El proyecto de Ley Municipal remitido por el Órgano Ejecutivo al Concejo Municipal, fue aprobado como Ley Municipal 0290/2018 de fecha 10 de agosto de 2018, revirtiendo el predio del Comodato Asociación de Fútbol Cochabamba a propiedad y dominio del Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba.
Club deportivo Municipal	Predio revertido a dominio municipal, el año 2015.	Entregado en custodia a la Subalcaldía de Valle Hermoso en función del Decreto Municipal 027/2014.

Nombre de la actividad	Situación actual	Observaciones
Asociación de Aeromodelismo	Predio revertido a dominio municipal, el año 2011.	La parte este de la laguna que fue revertida, fue otorgada en concesión con carácter de excepción al club Deportivo Jorge Wilsterman por 30 años.
Club Deportivo Aurora	Predio revertido a dominio municipal, por Ley Municipal 0067/2014.	El predio continúa ocupado por el Club Deportivo Aurora.
OTB Jaime Zudañez	No cuenta con comodato	Dos canchas de fútbol
Mundo Joven	No cuenta con comodato	Cuatro canchas de fútbol
Gualberto Villarroel	No cuenta con comodato	Dos canchas de fútbol

Fuente: elaboración propia a partir de la información proporcionada por el Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba y el Honorable Concejo Municipal de Cochabamba y del PLPRPMLA.

De las 11 actividades reportadas en el cuadro anterior, dos cuentan con comodatos vigentes, seis han sido revertidos a dominio municipal y tres no cuentan con comodato.

Asimismo, de las 11 actividades, ocho han sido reportados tanto por el Gobierno Municipal como por el Concejo Municipal de Cochabamba, y corresponden a aquellos predios que fueron otorgados o se encuentran actualmente asignados en calidad de comodato o de concesión de uso de suelo. Las restantes tres actividades (OTB Jaime Zudañez, Mundo Joven y Gualberto Villarroel) no fueron reportadas por la municipalidad debido a la ausencia de algún tipo de contrato, pero corresponde señalarlas porque representan espacios que son ocupados por actividades deportivas.

Se ha consultado sobre la situación de los espacios de los predios revertidos y en todos los casos, el Gobierno Municipal ha señalado que se encuentran bajo el custodio respectivo y que en el caso de actividades deportivas, amparados en el Decreto Municipal 027/2014 pueden realizar actividades en el marco de esta disposición municipal, que ampara también a las actividades que se desarrollan en los tres espacios que no cuentan con comodato.

En el caso del club deportivo Aurora, la Contraloría formuló una serie de consultas sobre la situación de este predio y la última información recabada del Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba dio cuenta, a través de un informe del Asesor Legal de la Subalcaldía de Valle Hermoso, de las acciones llevadas a cabo por el custodio en torno a la reversión de este predio, informando que llevaron a cabo los actos administrativos correspondientes, ejecutados por el custodio de los predios, referidos a requerimientos de información, que según relatan fueron llevados a cabo entre mayo y junio de 2018 y que al no ser respondidos y/o al ser considerados estos insuficientes, procedieron a notificar con boletas de renuncia, abandono para desocupar el predio, estas notificaciones se efectivizaron en julio y agosto de 2018.

Conforme señala el informe del Asesor Legal, estaba pendiente la tercera notificación para proceder con el desapoderamiento del predio, cuando el Club Aurora presentó un memorial al Gobierno Municipal de Cochabamba en septiembre de 2018, por el cual expone y solicita

respuesta con carácter de urgencia al trámite N.º 8167 de concesión de uso de suelo presentado el año 2013.

Respecto de este último actuado, el Asesor Legal, señaló en su informe, que la Sub Alcaldía de Valle Hermoso no procedió a la tercera notificación por existir pendiente la respuesta al trámite N.º 8167/2013, debiéndose concluir con la parte administrativa para luego iniciar el procedimiento legal. Ante esta situación la Contraloría consultó al Gobierno Municipal sobre el estado actual del trámite N.º 8167/2013 que estaría pendiente de resolución desde el año 2013, las razones por las cuales no emitieron un pronunciamiento, sobre las acciones legales y/o administrativas que prevén ejecutar para emitir un pronunciamiento respecto del trámite N.º 8167/2013 y sobre las acciones legales y administrativas previstas para dar cumplimiento a la Ley 067/2014, promulgada a objeto de revertir a dominio del Gobierno Municipal de Cochabamba, los predios otorgados en calidad de concesión de uso de suelo al Club Deportivo Aurora. Hasta la fecha de emisión del presente informe no se ha obtenido respuesta a estas consultas por parte del Gobierno Municipal de Cochabamba.

A partir de lo expuesto se advierte que la regulación de la laguna Alalay que debía generarse a partir de una zonificación, no es parte integrante del plan a largo plazo, a pesar de que estos eran productos de una consultoría contratada para ello y debieron ser considerados en la formulación del PLPRMPLA, por tanto, en el marco de este plan la regulación del uso de la laguna y su entorno sigue siendo un tema pendiente a ser tratado, tomando en cuenta que existe una resolución municipal que instruye la presentación de un proyecto de ley de regulación de uso de la laguna que debe ser cumplido por el ejecutivo municipal.

A esto se suma la incertidumbre del uso que se dará a los espacios ocupados por algún tipo de actividad alrededor de la laguna, que si bien, en varios de los casos han sido revertidos a dominio municipal, el uso de los mismos, no queda claramente definido, en tanto no exista una regulación del espacio formalmente aprobada y que esté acorde a lo establecido en la Ley N.º 3745; asimismo, debe definirse la situación del predio ocupado por el Club Deportivo Aurora que de acuerdo a la información recibida, estaría ocupando el espacio de manera irregular desde el año 2014, sin que el Gobierno Municipal hubiera tenido la capacidad de proceder conforme la Ley 067/2014 que revierte el predio a dominio municipal, previa atención a los temas administrativos pendientes desde el año 2013. Tampoco se puede dejar de lado el hecho de que los espacios ocupados por actividades que cuentan con comodatos vigentes, el órgano ejecutivo, a través de las unidades correspondientes, debe haber procedido al análisis y la toma de decisiones (en el marco de la normativa y los respectivos contratos de comodatos y concesión de uso de suelo), para determinar si las instituciones beneficiadas cumplen a cabalidad los términos de los respectivos contratos.

Todo lo expuesto son aspectos que requieren una pronta atención y en lo que se refiere a las gestiones a realizar sobre actividades que se llevan a cabo en los alrededores de la laguna, es de vital importancia y preponderante la aprobación de una norma municipal que regule el uso de la laguna y su entorno en el marco de la Ley N.º 3745 con la visión de recuperar, mejorar y preservar la laguna Alalay.

6. CONCLUSIONES SOBRE LA EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES DE SUPERVISIÓN DEL INFORME EMITIDO EN JULIO DE 2017

El presente informe de supervisión ha sido elaborado para evaluar el cumplimiento a las recomendaciones de supervisión formuladas en julio de 2017.

En este informe se evaluó el cumplimiento de dos de las tres recomendaciones formuladas, toda vez que para la tercera recomendación, el plazo de su implementación se encontraba fuera del alcance de la presente evaluación.

Para evaluar las recomendaciones se formularon criterios de evaluación respaldados en la normativa ambiental, las normas que rigen a la laguna y otros aspectos inherentes como los resultados del último informe de supervisión.

Se formularon ocho criterios de evaluación, seis para evaluar a la recomendación de supervisión 1 y dos para evaluar a la recomendación de supervisión 2.

Asimismo, se evaluaron otros temas complementarios, en el marco de la Ley N.º 3745, relacionados con la regulación del uso de la laguna Alalay.

6.1 Conclusión respecto del la recomendación de supervisión 1

La recomendación de supervisión 1 requirió a las entidades miembros que conforman el Comité de Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay (CREMPLA), la actualización del Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay (PLPRMPLA), incluyendo en el mismo las actividades y planes de emergencia o de contingencia que sean por su naturaleza de largo plazo.

Los resultados obtenidos de la aplicación de los criterios de evaluación asociados a esta recomendación de supervisión mostraron que si bien el Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay (PLPRMPLA) fue aprobado con una Resolución (CREMPLA N.º 45/2018 del 19 de octubre de 2018), la misma que promulga y aprueba el mencionado plan, no se obtuvo constancia de que las Máximas Autoridades Ejecutivas de las entidades que conforman el comité, hayan emitido un pronunciamiento formal al respecto, por lo que se desconoce si el plan a largo plazo cuenta con la aprobación de estas autoridades.

En lo que se refiere a la formulación del PLPRMPLA, se verificó la ausencia del 45% de las actividades no cumplidas de acuerdo a los resultados del informe de supervisión de julio de 2017, que no existe dentro del documento del plan de forma expresa, una evaluación o explicación que justifique la inclusión de las actividades que si figuran en el nuevo plan y/o la omisión de aquellas que no fueron incluidas, lo que llevó a concluir que el informe de supervisión de 2017 no fue tomado en cuenta para la actualización del PLPRMPLA.

En observancia al texto de la recomendación, se evaluó la inclusión dentro del PLPRMPLA, los planes y actividades de los Planes de Contingencia y Emergencia, que por su naturaleza eran de largo plazo, en lo que se refiere al Plan de Contingencias, no han sido incluidos dentro del plan a largo plazo ninguna de las actividades de este plan, que por su naturaleza eran de largo plazo, a pesar de que existen programas y componentes a los que pudieron vincularse estas actividades. Respecto del Plan de Emergencia, omitieron dos de las cuatro actividades no cumplidas del plan de emergencia anterior (cuya naturaleza no era de acción inmediata). En ningún caso, existe una evaluación o explicación expresa que justifique la inclusión o no inclusión de las actividades de los Planes de Contingencia y Emergencia, dentro del documento del PLPRMPLA, lo que lleva a inferir que en la actualización del plan a largo plazo, no fueron tomados en cuenta los Planes de Contingencia y Emergencia, en lo que se refiere a actividades que por su naturaleza son de ejecución de largo plazo.

La formulación del PLPRMPLA estuvo supeditado a la conclusión de varios trabajos de consultoría que estuvieron gestionados por el Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba y la Gobernación, tal como lo comprometió el CREMPLA en notas remitidas a la Contraloría, por lo que se evaluó la inclusión dentro del plan a largo plazo, los productos generados en estos trabajos de consultoría.

A partir de la evaluación realizada se advirtió que no han incluido ningún tipo de información proveniente de la Consultoría «Diseño final, recuperación y gestión integral de la laguna Alalay D6» en la actualización del Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, a pesar de que el comité justifico los plazos extendidos para cumplir con la recomendación de supervisión 1, el uso de la información que sería generada en este trabajo de consultoría para elaborar y actualizar el mencionado plan.

Asimismo, se ha visto que, en la actualización del PLPRMPLA, tampoco ha sido incluido ningún elemento producto de las consultorías «Diagnóstico ambiental para el dragado de la laguna Alalay D6» y «Estudio para la rehabilitación de la obra de captación del río Maylanco – El Abra».

Finalmente se evaluó la coherencia técnica del plan y se advirtió que su formulación muestra deficiencias en la vinculación entre elementos clave, como la identificación de problemas, las políticas, los objetivos específicos, los lineamientos y los programas y sus componentes. Por tanto, no existe una coherencia técnica plena en la formulación, pues si bien algunos elementos guardan una razonable relación como los objetivos y lineamientos, respecto de los problemas identificados, pierden consistencia en lo que se refiere a la formulación de políticas y se advierte que la formulación del plan va desvirtuándose cuando en los componentes específicos de los programas definidos dejaron de lado gran parte de la problemática identificada en el diagnóstico. Se estimó que aproximadamente el 73% de los problemas identificados fueron omitidos y no fueron parte de los programas y consecuentemente de sus componentes dentro del plan a largo plazo. Esta omisión, puso en evidencia la inconsistencia estructural del plan y consiguientemente del trabajo de actualización del PLPRMPLA.

Al haber omitido parte de la problemática identificada, y nos referimos, por citar algunos, a la ausencia de reglamentación, procesos de urbanización no planificados, el incremento y densificación de la población, a servicios básicos deficiente; omitieron el planteamiento de soluciones a problemas de fondo en lo que se refiere a la influencia de las actividades antrópicas en la laguna y su entorno, que a su vez llega a convertirse no sólo en un problema de manejo del espacio, sino que se convierte en un variable que afecta a otros problemas identificados, relacionados con los afluentes de la laguna, pues la actividad humana creciente y no controlada en el lugar, significa la generación de mayor cantidad aguas residuales (por conexiones clandestinas o cruzadas de aguas residuales domésticas y/o industriales al alcantarillado pluvial) y generación de residuos sólidos, cuyo incremento conlleva mayores dificultades de manejo y control y consecuentemente mayor contaminación hacia la laguna.

Todo lo expuesto lleva a establecer que los miembros del Comité de Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay (CREMPLA), no han trabajado adecuadamente en la actualización del Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay, por tanto se concluye que la recomendación de supervisión 1 no ha sido cumplida.

6.2 Conclusión respecto de la recomendación de supervisión 2

La recomendación de supervisión requirió que a las entidades miembros del Comité de Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay (CREMPLA), que una vez actualizado el Plan a largo plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay (PLPRMPLA), el mismo sea implementado de manera inmediata con la aprobación del correspondiente plan de trabajo que incluya las actividades a realizar aprobado por resolución CREMPLA.

A partir de los criterios de evaluación formulados se tiene que, en primera instancia el Plan de trabajo fue aprobado mediante resolución por el CREMPLA N.º46/2018 , en observancia a lo señalado en la recomendación de supervisión 2.

Complementariamente, se evaluó si el plan de trabajo permitía ejecutar anualmente lo señalado en el Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, si contemplaba un cronograma de ejecución de proyectos y actividades, evaluables en términos cuantificables y si mostraba coherencia técnica en su formulación.

La evaluación al plan de trabajo 2019 permitió concluir que este documento no permite ejecutar anualmente lo señalado en el Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay, por las deficiencias ya advertidas en la formulación de este último, que impide advertir criterios de prioridad para atender los problemas existentes a través de proyectos y actividades que puedan ser ejecutados en cada gestión en el mediano plazo.

El plan de trabajo 2019, no contempla un cronograma de ejecución de los proyectos y actividades considerados, las actividades y proyectos insertados no están vinculados al PLPRMPLA o esta vinculación es incorrecta, por otra parte, si bien posee metas e indicadores, estos no son evaluables en términos cuantificables, por lo que no es posible medir los resultados que puedan obtener a partir de las acciones planteadas. Todos aspectos denotan una falta de coherencia técnica en la formulación del plan de trabajo presentado por el CREMPLA para el 2019.

Por lo que se concluye que los miembros del Comité de Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay (CREMPLA), no han trabajado adecuadamente en la formulación del plan de trabajo, que si bien ha sido aprobado por resolución del CREMPLA, su formulación se basa en un PLPRMPLA con deficiencias y a ello se suman las del propio plan de trabajo en cuanto a su coherencia técnica, por lo que la recomendación de supervisión 2 no ha sido cumplida.

6.3 Sobre los temas complementarios evaluados

La regulación del uso de la laguna y su entorno sigue siendo un tema pendiente a ser tratado, no es parte integrante del plan a largo plazo, documento que tampoco contempla la zonificación de laguna, que es elemento determinante para la formulación de un proyecto de ley de regulación del uso del espacio de la laguna y su entorno, a pesar de que estos elementos, eran productos de una consultoría contratada para ello y debieron ser considerados en la actualización del PLPRMPLA.

Esta redonda en la incertidumbre del uso que se dará a los espacios ocupados por algún tipo de actividad alrededor de la laguna, que si bien, en varios de los casos han sido revertidos a dominio municipal, el uso de los mismos, no queda claramente definido, en tanto no exista una regulación formalmente aprobada y que esté acorde a lo establecido en la Ley N.º 3745, debiendo además solucionar temas pendientes como la del predio ocupado por el Club Deportivo Aurora, además del análisis y evaluación que deben llevar a cabo las instancias pertinentes para la toma de decisiones de los respectivos contratos de comodatos y concesión de uso de suelo en actual vigencia, respecto del cumplimiento de los términos contractuales.

Al respecto es importante citar el trabajo realizado por su parte la Universidad a través de la publicación del documento «Laguna Alalay: Ecología, Síntesis de los cambios y aspectos de restauración»³² en cuyo contenido desarrolla un capítulo completo referido a los aspectos que se deben considerar para la restauración de la laguna Alalay que va muy acorde con el proyecto de consultoría «Diagnóstico ambiental para el dragado de la laguna Alalay D6».

Entre los aspectos técnicos del estudio que conviene resaltar, es que el factor clave para restaurar lagos eutrofizados es disminuir la carga externa de nutrientes, reduciendo su

³² Acosta F. 2018. Laguna Alalay: Ecología, síntesis de los cambios y aspectos de la restauración, (Cochabamba-Bolivia). Unidad de Limnología y Recursos Acuáticos - Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba, Bolivia. 76 p.

concentración en las entradas, aplicando tratamiento a las aguas de alcantarillado y los desechos industriales como principal medida de control y la reducción de carga interna de nutrientes (en los lodos), siendo la más eficaz la remoción del sedimento por dragado, respecto del cual el estudio hace hincapié en que esta es una medida urgente y prioritaria para la laguna Alalay, pues permitiría disminuir la carga de nutrientes acumulada en los sedimentos, aumentar el volumen de captación de agua y controlar el florecimiento de cianobacterias para evitar la potencial liberación de sustancias tóxicas.

Estos datos, son importantes para restaurar la laguna Alalay y junto a todos los elementos observados en este informe, debieron ser tomados en cuenta por las instancias responsables, si lo que se pretende con este trabajo es restaurar el ecosistema de la laguna y con ello hablamos del cuerpo de agua. Al emplear el término restaurar, hablamos de recuperar en términos de lo que establece la Ley N.º 3745 en el marco de la Ley N.º 300 de la Madre Tierra, lo que implica volver a las condiciones ideales, revirtiendo los problemas existentes, como la eutrofización de la laguna, la inexistencia de vida acuática, y todo el ecosistema actualmente afectado por los problemas asociados, siendo uno de ellos y el más importante la presión antrópica no controlada y no regulada en el marco de las disposiciones actualmente vigentes.

7. RECOMENDACIONES

A partir de los resultados y de las conclusiones emitidas se formulan a continuación las siguientes recomendaciones.

Recomendación de supervisión 1

Se recomienda al Comité de Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay (CREMPLA) y a las entidades públicas supervisadas que son parte del mismo, que realicen la actualización del Plan a Largo Plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay (PLPRMPLA) de octubre de 2018, guardando coherencia técnica entre sus componentes, e incluyendo en el mismo, previa evaluación: las actividades y planes de emergencia o de contingencia que sean por su naturaleza de largo plazo, las actividades no cumplidas evaluadas en el informe de supervisión de julio de 2017 y los productos de las consultorías «Diseño final, recuperación y gestión integral de la laguna Alalay D6», «Diagnóstico ambiental para el dragado de la laguna Alalay D6» y «Estudio para la rehabilitación de la obra de captación del río Maylanco – El Abra».

Recomendación de supervisión 2

Se recomienda al Comité de Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay (CREMPLA) y a las entidades públicas supervisadas que son parte del mismo, que una vez actualizado el Plan a largo plazo para la Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay (PLPRMPLA), debe ser implementado a través de un plan de trabajo previamente aprobado (con resolución CREMPLA), el mismo que debe mostrar coherencia técnica en su formulación respecto del PLPRMPLA y debe incluir los proyectos y actividades

(del plan a largo plazo), programados para ejecutarse anualmente, incluyendo indicadores de evaluación (metas e indicadores) que permitan guiar a las entidades públicas en su planificación y presupuesto.

Las entidades públicas que conforman el Comité de Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay (CREMPLA) deben incluir en sus respectivos planes de corto y mediano plazo (conforme el Sistema de Planificación Integral del Estado, así como los Sistemas de Programación de Operaciones y Presupuesto), las actividades del PLPRMPLA y del plan de trabajo del PLPRMPLA.

Recomendación de supervisión 3

Se recomienda al Comité de Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay (CREMPLA) que, conforme la Ley N.º 3745, realice el efectivo y oportuno seguimiento a la implementación del PLPRMPLA, a través del plan de trabajo aprobado correspondiente. En base de ese seguimiento, debe presentar el respectivo informe consolidado de manera anual.

Recomendación de supervisión 4

Se recomienda al Comité de Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la Laguna Alalay (CREMPLA) que en coordinación con el Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba, en observancia a la Resolución Municipal N.º 7568, gestione a la brevedad posible el instrumento normativo que valide la regulación de uso de la laguna y su entorno en el territorio del municipio de Cochabamba, para su aprobación por el Concejo Municipal.

Recomendación de supervisión 5

Se recomienda al Gobierno Municipal de Cochabamba verificar que los predios con comodatos en actual vigencia, cumplan a cabalidad los términos contractuales, debe regularizar la situación del predio revertido al Club Deportivo Aurora, y luego de la aprobación de la norma de regulación de uso de la laguna y su entorno, debe proceder conforme este documento, respecto de los predios revertidos a dominio municipal y otros predios ubicados alrededor de la laguna Alalay.

Cochabamba, 28 de diciembre de 2018.

ANEXO AL INFORME K2/GP10/N18-G1

**Resultados de la evaluación del cumplimiento de las recomendaciones
de supervisión del informe emitido en julio de 2017**



MEMORIA DEL TALLER «ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA DE LA ALGUNA ALALAY»

El CREMPLA presentó¹ en enero de 2018 en su informe de avance sobre las recomendaciones de supervisión, un reporte de la ejecución del taller «Análisis de la problemática de la alguna Alalay» llevado a cabo el 25 de agosto de 2017, a partir de cuya realización se elaboró el documento «Memoria del taller: Análisis de la problemática de la alguna Alalay».

Los grupos de trabajo identificaron los problemas asociados a la laguna Alalay, posibles soluciones y las acciones a emprender, a partir de esta información se elaboró el siguiente cuadro con datos de los problemas identificados por cada mesa de trabajo.

Problemática identificada en el taller «Análisis de la problemática de la alguna Alalay»
Cuadro 1

Mesas de trabajo	Problemas identificados
1. Fuentes de agua que alimentan la laguna Alalay	<ul style="list-style-type: none"> - Microcuenca desprotegida, deforestación y urbanización no planificada. -Mala calidad de agua y cantidad insuficiente de las fuentes de agua. -Desconocimiento y descontrol de los ingresos de agua y fuentes de agua. -Contaminación de las fuentes de alimentación como ser ríos, canales y torrenteras, a partir de la no separación de aguas pluviales, domésticas e industriales. -Tapado de la salida de agua de la laguna Alalay. -Alta evaporación del agua.
2. Calidad de agua	<ul style="list-style-type: none"> - Transversal que involucra a la salud pública. -Incumplimiento de leyes y reglamentos ambientales, debido a una débil y/o nula fiscalización de parte de las instituciones encargadas. -La principal fuente de agua (río Rocha) está contaminada. -No existe y/o no se realiza el manejo integral de la cuenca que atiende a la laguna Alalay. -Deterioro de la calidad del agua de la laguna, hipereutrofización y elevada contaminación. -No existen normativas sobre calidad de agua que debe ingresar a la laguna. -AOPs-UIs no controlados. -No hay PTAR. -Falta de trabajos de saneamiento básico en las actividades que se realizan alrededor de la laguna. -Falta de cobertura vegetal en los predios de la laguna. -No existe una estación metereológica en el área cercana a la laguna, ni información metereológica.
3. Biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> - Existe un conocimiento parcial de la biodiversidad existente en la laguna Alalay. La información sobre la biodiversidad no se encuentra centralizada o sintetizada en una base de datos. -La escala que se traía en el manejo de la biodiversidad es restringida sólo al vaso de la laguna, sin considerar su relación con el entorno. La reducción paulatina de hábitats en los últimos años repercute en la diversidad y abundancia de las especies. Pérdida de la diversidad biológica de la laguna y su entorno y pérdida de las áreas forestadas del entorno. -Falta de conocimiento por parte de la sociedad en general, sobre la importancia de la conservación de este ecosistema y sus elementos y las funciones ambientales que brinda a la sociedad. -Contaminación ambiental (toxinas y materia orgánica) de la microcuenca y del vaso de agua).
4. Institucionalidad	<ul style="list-style-type: none"> - Opiniones diferenciadas sobre la prevalencia de la Ley del CREMPLA. -Incumplimiento de reglamento y resoluciones del CREMPLA a nivel interno. -Falta de un centro de documentación. Información dispersa. -Necesidad de reglamento de la Ley 3745. -Débil coordinación, posiciones institucionales y falta de definición de roles. -Falta de inversión concurrente a la ejecución de planes.

Fuente: Elaboración propia a partir de la «Memoria del taller – Análisis de la problemática de la laguna Alalay».

¹ A través de la nota CITE CREMPLA N.º 02/2018, recibida el 08 de enero de 2018.

PLAN A LARGO PLAZO DE RECUPERACIÓN, MEJORAMIENTO Y PRESERVACIÓN DE LA LAGUNA ALALAY

El 19 de octubre de 2018, la Contraloría recibió el documento denominado «Plan a Largo Plazo de Recuperación, Mejoramiento y Preservación de la laguna Alalay» (PLANREMPLA), aprobado mediante Resolución CREMPLA N.º 45/2018 del 19 de octubre de 2018. El documento en su contenido presenta los siguientes acápite:

- Descripción general del área de la laguna Alalay y su microcuenca.
- Sistema hidráulico e infraestructura de la laguna Alalay.
- Flora y fauna.
- Problemática y estado ambiental actual de la laguna Alalay.
- Problemática identificada y su interrelación.
- Plan a largo plazo de recuperación, mejoramiento y preservación de la laguna Alalay.
 - Programas y componentes.
- Estrategia de implementación.
- Mecanismos de seguimiento del plan.
- Programa de Emergencias.

Problemática identificada y su interrelación.

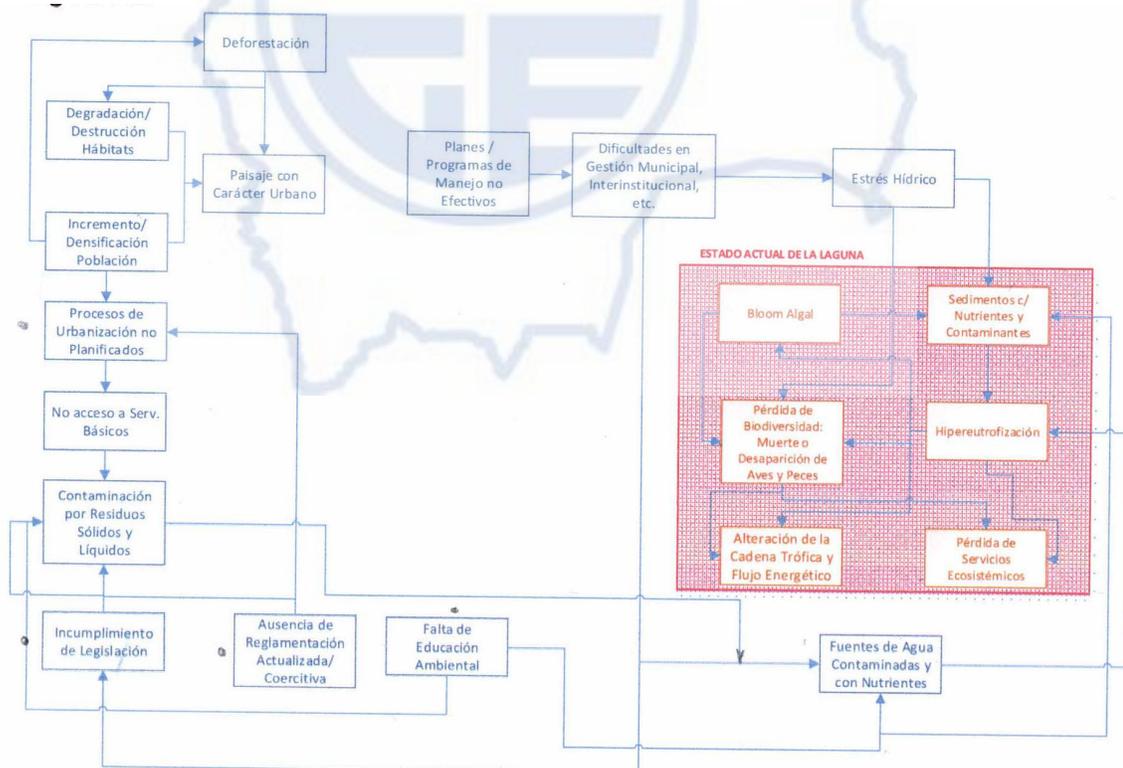


Fig.1. Interrelación entre la problemática socioambiental identificada en la laguna Alalay (Fuente, PLPRMPLA)

Políticas planteadas

- Consolidación del marco jurídico e institucional en relación a la laguna Alalay, asegurando la viabilidad técnica, legal y financiera del plan a partir de un mayor reconocimiento del valor patrimonial del ecosistema y su función ambiental.
- Fortalecimiento de los organismos de gestión y potenciamiento de las relaciones interinstitucionales y multidisciplinarias para un manejo eficiente de la laguna y su ecosistema, enmarcados en el ámbito de la cuenca del río Rocha.
- Fomento de la educación ambiental a diferentes niveles a fin de crear conciencia de la importancia de la laguna Alalay y su ecosistema.
- Fomento de la investigación científica y aplicaciones técnicas para un adecuado apoyo y sustento técnico para la recuperación, manejo y preservación de la laguna Alalay.

Objetivo del plan a largo plazo

«Mejorar el ecosistema degradado de la cuenca de la laguna Alalay, a través de la aplicación de instrumentos normativos, técnicos, científicos y participativos en el marco de las necesidades de la dinámica del desarrollo del ecosistema, con la consiguiente mejora, recuperación y preservación del mismo»

Objetivos específicos del plan a largo plazo

1. Controlar y reducir la carga contaminante proveniente de los afluentes y presente en la laguna Alalay, articulándose con los planes de gestión de cuenca del río Rocha a través de la Unidad Gestora.
2. Reducir la carga de sedimentos y otros contaminantes de los afluentes de escorrentía de la cuenca del río Rocha y de la microcuenca de la laguna.
3. Desarrollar actividades de manejo y restauración del ecosistema, orientadas a la recuperación de las funciones ambientales y de la biodiversidad de la laguna Alalay.
4. Regular y controlar las actividades antrópicas alrededor de la laguna y en la microcuenca, en cumplimiento de la normativa para la protección y recuperación de la laguna Alalay, con las consideraciones de integración urbana, amigable y responsable con el medio ambiente.
5. Fortalecer la unidad Operativa del CREMPLA.
6. Promover la investigación para el desarrollo de proyectos a fin de generar conocimiento científico pertinente, así como también herramientas de manejo, recuperación y conservación del ecosistema de la laguna.

Problemática jerarquizada en la laguna Alalay

Cuadro 2

Problemas/Estado Actual	Puntuación/Jerarquización
Estrés Hídrico	324
Fuentes de Agua Contaminada (Nutrientes, contaminantes)	320
Perdida de funciones ambientales.	320
Deforestación	320
Proceso de Urbanización No Planificado	288
Degradación/Destrucción de Hábitats	288
Incremento/Densificación de Población	288
Sedimentos con Nutrientes y Contaminantes	264
Ausencia de Reglamentación	252
Bloom Algal (cianobacterias)	252
Dificultades en Gestión Municipal, Interinstitucional, etc.	252
Incumplimiento de Legislación	252
Contaminación por Residuos Sólidos y Líquidos	224
Pérdida de Biodiversidad: Muerte de peces y aves	224
Alteración de la Cadena Trófica y Flujo Energético	224
Hipereutrofización	200
Paisaje con Carácter Urbano Mayoritario	192
Planes/Programas de Manejo No Efectivos	168
Acceso a Servicios Básicos Deficiente	144

Fuente: PLRMPLA, tabla 7.2

Lineamientos y problemáticas identificadas

Cuadro 3

Lineamientos	Problemática identificada
<i>Reducción y control del ingreso de cargas contaminantes presentes en los afluentes</i>	<i>Fuentes de Agua Contaminada (Nutrientes, contaminantes)</i>
	<i>Contaminación por Residuos Sólidos y Líquidos</i>
	<i>Sedimentos con Nutrientes y Contaminantes</i>
<i>Reducir la carga contaminante presente en el agua embalsada en la Laguna Alalay</i>	<i>Bloom algal</i>
	<i>Alteración de la Cadena Trófica y Flujo Energético</i>
	<i>Hipereutrofización</i>
	<i>Estrés Hídrico</i>
<i>Manejo y gestión integral de la microcuenca</i>	<i>Deforestación</i>
	<i>Degradación/Destrucción de Hábitats</i>
<i>Manejo del ecosistema y biodiversidad</i>	<i>Pérdida de Biodiversidad: Muerte de peces y aves</i>
	<i>Incumplimiento de Legislación (ilegalidad en el uso de espacios en la laguna)</i>
<i>Control e integración armoniosa de las actividades antrópicas con el ecosistema</i>	<i>Proceso de Urbanización No Planificado</i>
	<i>Paisaje con Carácter Urbano Mayoritario</i>
	<i>Incremento/Densificación de Población</i>
	<i>Acceso a Servicios Básicos Deficiente</i>
	<i>Baja operativizaciones de planes y programas</i>
<i>Fortalecimiento institucional</i>	<i>Falta de coordinación interinstitucional y</i>
<i>Monitoreo e investigación</i>	<i>Dificultades en Gestión Municipal, Interinstitucional, etc.</i>

Fuente: PLRMPLA, tabla 8.1

Programas y componentes del plan
Cuadro 4

Programas	Componentes del programa	Componentes específicos del programa	PROGRAMA DE MONITOREO E INVESTIGACION	
REDUCCION DE CARGAS CONTAMINANTES DEL AGUA	SEGUIMIENTO A CUENCAS ALEDAÑAS	CONTROL Y SEGUIMIENTO		INVESTIGACION
	AFLUENTES	GESTION DE AFLUENTES		
	AGUA EMBALSADA		GESTION DE HUMEDALES EN EPOCA DE ESTIAJE Y DILUCCION	
			GESTION DE SEDIMENTOS Y LODOS	
			GESTION HIDRODINAMICA DEL EMBALSE	
MANEJO INTEGRAL DE LA MICROCUENCA	MANEJO Y GESTION INTEGRADA DE LA MICROCUENCA ALTA	CONTROL Y SEGUIMIENTO		
		GESTION DE TORRENTERAS		
	GESTION DE LA MICROCUENCA INMEDIATA		CAPTACION Y DRENAJE	
			GESTION Y MANEJO DE LA COBERTURA VEGETAL	
MANEJO DEL ECOSISTEMA Y BIODIVERSIDAD	FAUNA	MANEJO		
	FLORA ACUÁTICA	CONSERVACION		
	ACTIVIDADES ANTROPICAS	MANEJO DE MACROFITAS		
GESTIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	INTEGRACION URBANA	NORMATIVO REGULATORIO	MONITOREO	
		SEGURIDAD/CONTROL		
		AREAS DE ESPARCIMIENTO/PAISAJISMO		
		AREAS DE PROMOCION Y EDUCACION AMBIENTAL (INTERACCION SOCIO - TECNO AMBIENTAL)		
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LA UNIDAD OPERATIVA DEL CREMPLA	GESTION DE INFORMACION	PLATAFORMA DE INFORMACION TECNICA - CIENTIFICA - LEGAL		
	GESTION DE RECURSOS	GESTION DE RECURSOS ECONOMICOS Y HUMANOS		
		CAPACITACION Y FORMACION		
	GESTION HIDRO METEOROLOGICA	EQUIPAMIENTO		
EDUCACIÓN		CAUDALES Y VOLUMENES		
		METEOROLOGIA		
		CAPACITACIÓN		
		PROMOCION - DIFUSION		
		EDUCACIÓN AMBIENTAL		

Fuente: PLPRMPLA, tabla 8.2

Matriz del programa de manejo de ecosistema y biodiversidad
Cuadro 5

Objetivo general	Componentes	Objetivo General	Componentes específicos	Objetivo
Desarrollar actividades de manejo y restauración del ecosistema orientadas a la recuperación de las funciones ambientales y de la biodiversidad de la Laguna Alalay.	FAUNA	Establecer lineamientos estratégicos orientadas al manejo, conservación y protección de fauna en la microcuenca.	MANEJO	Establecer mecanismos de control y resolución de conflictos entre especies silvestres y domesticas
			CONSERVACION	Implementar acciones orientadas a la conservación de especies.
	FLORA ACUÁTICA	Realizar el manejo y control de especies de flora relacionados con la incidencia de la calidad de agua de la Laguna Alalay y el ecosistema en general.	MANEJO DE MACROFITAS	Realizar el manejo de macrófitas orientado a la preservación de habitad y a la Fito remediación para la reducción de contaminantes en el espejo de agua de la Laguna Alalay.

Fuente: PLPRMPLA, tabla 8.5

Matriz del programa de reducción de cargas contaminantes del agua embalsada

Cuadro 6

Objetivo general	Componentes	Objetivo General	Componentes específicos	Objetivo
Controlar y reducir la carga contaminante presente en los afluentes y en la Laguna Alalay articulados con el plan de Gestión de la Cuenca del Río Rocha	SEGUIMIENTO A CUENCAS ALEDAÑAS	Incidir en intervenciones orientadas a mejorar las características y condiciones de las cuencas aledañas de influencia a la Laguna Alalay	CONTROL Y SEGUIMIENTO	Generar mecanismos de control y seguimiento del manejo y gestión de cuencas aledañas.
	AFLUENTES	Reducir carga de contaminantes presentes en los afluentes a la Laguna Alalay	GESTION DE AFLUENTES	Desarrollar, implementar y/u operar infraestructuras verdes y sistemas de tratamiento de agua amigables con el medio ambiente necesarias para el control y reducción de cargas contaminantes en los afluentes a la Laguna Alalay.
	AGUA EMBALSADA	Promover la mejora general de las condiciones y/o características del agua embalsada de la Laguna Alalay.	GESTION DE HUMEDALES EN EPOCA DE ESTIAJE Y DILUCION	Implementar y operar humedales como sistemas de tratamiento in situ para favorecer a la reducción las cargas contaminantes.
			GESTION DE SEDIMENTOS Y LODOS	Reducir cargas contaminantes presentes en la Laguna Alalay a través de la extracción y manejo de lodos y sedimentos acumulados en el vaso.
			GESTION HIDRODINAMICA DEL EMBALSE	Mejorar las condiciones hidrodinámicas del embalse de la Laguna Alalay.
			CONTROL Y SEGUIMIENTO	Desarrollar actividades de control y seguimiento de la calidad de agua embalsada en la laguna y al impacto de las diferentes intervenciones sobre esta.

Fuente: PLPRMPLA, tabla 8.3

Matriz del programa manejo integral de la microcuenca

Cuadro 7

Objetivo general	Componentes	Objetivo General	Componentes específicos	Objetivo
Incidir en la reducción de la carga de sedimentos y otros contaminantes de los afluentes de escorrentía captados en la microcuenca de la Laguna Alalay a través de la mejora del área de captación de la misma, así como cuencas aledañas que incidencia en las condiciones del espejo de agua.	MANEJO Y GESTION INTEGRADA DE LA MICROCUENCA ALTA	Mejorar las condiciones de la microcuenca de la Laguna Alalay.	GESTION DE TORRENTERAS	Mejorar las condiciones de las torrenteras y restablecimiento de cauces en la cuenca hidrográfica.
			CAPTACION Y DRENAJE	Definir lineamientos orientados a la mejora del área de captación y conducción de agua de escorrentía en la microcuenca.
			GESTION Y MANEJO DE LA COBERTURA VEGETAL	Realizar un manejo de la cobertura vegetal que permita mejorar las condiciones de la microcuenca alta para incidir en procesos erosivos.
	Realizar un manejo de la cobertura vegetal que permita coadyuvar en la mejora de las condiciones de la microcuenca inmediata de la laguna con la consideración de aspectos de protección del ecosistema e integración urbana.			
	MANEJO Y GESTION DE LA MICROCUENCA INMEDIATA	Mejorar las condiciones de la microcuenca inmediata (del espejo de agua hasta el Circuito Bolivia) orientadas a la captación de agua de escorrentía, mejora de la calidad de agua de tormenta y escorrentía afluente a la Laguna Alalay, así como la reducción de procesos erosivos que incidan negativamente en el espejo de agua.	GESTION DE LA EROSION	Realizar intervenciones orientadas a reducir procesos erosivos en la microcuenca inmediata de la Laguna Alalay.

Fuente: PLPRMPLA, tabla 8.4

Matriz del programa de gestión del espacio del territorio
Cuadro 8

Objetivo general	Componentes	Objetivo General	Componentes específicos	Objetivo
Establecer lineamientos normativos y necesarias orientadas a la conservación del ecosistema de la Laguna Alalay, en base a la zonificación y normativa vigente donde las actividades antrópicas deberán adecuarse a dichas regulaciones.	ACTIVIDADES ANTROPICAS	Establecer mecanismos para la adecuación de las actividades antrópicas a la zonificación y normativa vigente.	NORMATIVO REGULATORIO	Definir normativas y mecanismos regulatorios necesarios para el resguardo de la integridad del ecosistema considerando la adecuación de actividades antrópicas alrededor de la Laguna Alalay bajo el enfoque de espacio natural de bien común.
		Establecer el ordenamiento y zonificación de la microcuenca, así como realizar intervenciones paisajísticas armónicas con el ecosistema de la Laguna Alalay	SEGURIDAD/CONTROL	Realizar el seguimiento y control de las actividades en la Laguna Alalay y su microcuenca.
	AREAS DE ESPARCIMIENTO/P AISAJISMO		Establecer lineamientos orientados a mejorar las áreas de esparcimiento/paisajismo de acuerdo a la zonificación de la Laguna Alalay.	
	AREAS DE PROMOCION Y EDUCACION AMBIENTAL (INTERACCION SOCIO - TECNICO AMBIENTAL)		Establecer lineamientos conforme a la zonificación y normativa vigente orientadas al desarrollo de actividades de sensibilización, investigación y educación ambiental en la Laguna Alalay.	
	INTEGRACION URBANA			

Fuente: PLPRMPLA, tabla 8.6

Programa de fortalecimiento de la unidad operativa del CREMPLA
Cuadro 9

Objetivo general	Componentes	Objetivo General	Componentes específicos	Objetivo
Establecer mecanismos necesarios para el fortalecimiento de la unidad operativa del CREMPLA para que cuente con las capacidades suficientes para afrontar las acciones a llevar adelante en el proceso de recuperación y manejo del ecosistema de la Laguna Alalay.	GESTION DE INFORMACION	Establecer un sistema de gestión de información referida a la Laguna Alalay.	CENTRO DE INFORMACION TECNICA - CIENTIFICA - LEGAL	Establecer un centro de información técnica, científica y legal concerniente a la Laguna Alalay para facilitar el acceso a la información.
		Gestionar la asignación de recursos técnicos y económicos necesarios para el fortalecimiento institucional de la unidad operativa del CREMPLA.	GESTION DE RECURSOS ECONOMICOS Y HUMANOS	Realizar las gestiones correspondientes orientadas al acceso a recursos económicos y técnicos que garanticen intervenciones establecidas para la conservación y manejo del ecosistema de la Laguna Alalay.
	CAPACITACION Y FORMACION		Establecer sinergias institucionales orientadas al fortalecimiento, desarrollo de capacidades y asistencia técnica en temas relacionados a la Laguna Alalay.	
	EQUIPAMIENTO		Realizar la gestión que garanticen la adquisición de equipos y herramientas necesarios para el desarrollo de las actividades, obras o proyectos establecidos en el presente plan.	
	GESTION HIDRO METEOROLOGICA	Establecer un sistema de monitoreo y generación de información hidro meteorológica orientada a la toma de decisión y manejo general del ecosistema.	CAUDALES Y VOLUMENES	Realizar las gestiones correspondientes para garantizar la generación de información de caudales de ingreso y salida de la Laguna Alalay, así como el control y registro de la variabilidad de los volúmenes de agua almacenados en el vaso.
			METEOROLOGIA	Realizar las gestiones correspondientes para garantizar el registro de información meteorológica de la microcuenca de la Laguna Alalay.

Fuente: PLPRMPLA, tabla 8.7

Programa de educación ambiental
Cuadro 10

Objetivo general	Componentes	Objetivo General
Desarrollar actividades orientadas a la sensibilización, educación ambiental, capacitación y cuidado del ecosistema de la laguna Alalay, en la población cochabambina.	CAPACITACIÓN	Desarrollar actividades de capacitación en temas relacionados a la importancia y el cuidado de la Laguna Alalay y su ecosistema.
	PROMOCIÓN Y DIUSIÓN	Desarrollar actividades orientadas a la difusión de información y temas estratégicos de la laguna para informar y generar conciencia respecto a la problemática y valor de la Laguna Alalay.
	EDUCACIÓN AMBIENTAL	Desarrollar actividades orientadas a la sensibilización, educación ambiental y cuidado del ecosistema de la Laguna Alalay, buscando generar un cambio de actitud en la población cochabambina respecto a la importancia de la Laguna Alalay y el cuidado del medioambiente.

Fuente: PLPRMPLA , tabla 8.8

