

**GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE
COCHABAMBA**

**SUPERVISIÓN A LA GESTIÓN AMBIENTAL
SOBRE LA RESTAURACIÓN DE LA LAGUNA
DE COÑA COÑA**

INFORME DE SUPERVISIÓN K2/GP04/O20-G1



ÍNDICE
INFORME DE SUPERVISIÓN K2/GP04/O20-G1

	<i>Nº Pág.</i>
1. ANTECEDENTES	1
2. SITUACIÓN AMBIENTAL DE LA LAGUNA COÑA COÑA	1
2.1 Cronología de la situación ambiental de la laguna según reportes de prensa	2
2.2 Problemática ambiental de la laguna de Coña Coña	6
2.3 Situación de la laguna de Coña Coña a noviembre de 2020	9
2.3.1 <i>Sobre la calidad de las aguas de la laguna de Coña Coña</i>	14
3. ALCANCE	14
3.1 Marco normativo	14
3.2 La entidad supervisada	18
3.3 Las acciones específicas supervisadas	18
4. RESULTADOS DE LA SUPERVISIÓN	18
4.1 Sobre la planificación de acciones de restauración de la laguna de Coña Coña	18
4.2 Sobre la ejecución de lo planificado en el PTDI y de otras acciones asociadas a la restauración de la laguna de Coña Coña	20
4.2.1 <i>Sobre la ejecución de la consultoría</i>	20
4.2.2 <i>Sobre los productos generados de la consultoría «Diseño final, preservación y gestión integral de la laguna Coña Coña D4»</i>	22
4.2.3 <i>Sobre la ejecución de las obras a diseño final de la consultoría «Diseño final, preservación y gestión integral de la laguna Coña Coña D4»</i>	27
4.2.4 <i>Otras tareas realizadas para mitigar los impactos que afectan a la laguna de Coña Coña</i>	28
5. CONCLUSIONES SOBRE LA GESTIÓN DE RESTAURACIÓN DE LA LAGUNA DE COÑA COÑA DEL GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE COCHABAMA Y RECOMENDACIONES DE SUPERVISIÓN	31

GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE COCHABAMBA

SUPERVISIÓN A LA GESTIÓN AMBIENTAL SOBRE LA RESTAURACIÓN DE LA LAGUNA DE COÑA COÑA

INFORME DE SUPERVISIÓN K2/GP04/O20-G1

1. ANTECEDENTES

La supervisión tiene su origen en el informe de relevamiento sobre la gestión ambiental en el departamento de Cochabamba¹, emitido en diciembre de 2018, en el que a partir de un análisis de las áreas críticas ambientales y una valoración de su importancia, se definió la pertinencia de ejecutar una supervisión en la gestión ambiental sobre las lagunas existentes en el departamento de Cochabamba, principalmente en las ciudades más pobladas, estando entre ellas en el municipio de Cercado, la laguna de Coña Coña.

Los antecedentes registrados en prensa han dado cuenta en los últimos años sobre la situación por la que atraviesa la laguna, en términos de reducción del volumen del vaso de agua, del ingreso de contaminantes, principalmente residuos sólidos, además de deficiencias en el cuidado que se dio al lugar, lo que ha ocasionado que la población manifieste su preocupación sobre este cuerpo de agua.

Por lo antecedido, la Contraloría General del Estado realizó esta supervisión², para contribuir en la restauración³ del espacio de la laguna de Coña Coña, para que cumpla adecuadamente las funciones ambientales que debe proporcionar al municipio de Cochabamba.

2. SITUACIÓN AMBIENTAL DE LA LAGUNA COÑA COÑA

La laguna de Coña Coña se encuentra ubicada la zona noroeste, en el Distrito 4, cerca del límite con el municipio de Colcapirhua. Está ubicada entre las coordenadas 17°23'24" de latitud sud y los 66°10'02" de latitud oeste, a una altura de 2.560 m.s.n.m. y ocupa un superficie de 18,89 Ha. La profundidad varía, sin embargo existen datos que señalan que la laguna alcanzó una profundidad de 2 m en sus inicios.

¹Identificado con el código K2/RP11/N18 – M1.

² El trabajo realizado se enmarca en lo establecido en el procedimiento PI-AU-032, para la «Supervisión de la gestión ambiental» aprobado mediante Resolución N.º CGE/159/2013 del 20 de diciembre de 2013; asimismo, se ha basado en el procedimiento PI/SL-103 para el ejercicio de la supervisión, aprobado mediante Resolución N.º CGE/002/2019 del 03 de enero de 2019, que regula y describe las actividades y responsables en el ejercicio de la supervisión.

³ Proceso planificado de modificación intencional de una zona de vida o sistema 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 sistema resultante debe ser auto sustentable en términos ecológicos, sociales, culturales y económicos (Definición establecida en el artículo 5 (definiciones) de la Ley N.º 300 Marco de la Madre Tierra y desarrollo integral para vivir bien).

El desarrollo y crecimiento urbano ha permitido que en la actualidad la laguna se encuentre rodeada de densa población urbana lo que ha generado problemas de conservación dado el alto índice de presión antrópica sobre este ecosistema.

La función principal de este cuerpo de agua es de regulación ambiental del ecosistema urbano al recibir las aguas de las torrenteras provenientes de la cordillera del Tunari. Asimismo, esta laguna somera desempeña un rol ecológico ya que sirve como pulmón hidrológico ambiental, también como lugar de anidación, reproducción, alimentación y reservorio de una gran diversidad biológica de flora y fauna⁴.

2.1 Cronología de la situación ambiental de la laguna según reportes de prensa

De una revisión cronológica de publicaciones de prensa en torno a la laguna de Coña Coña, se obtuvieron los siguientes datos, seleccionados por su relevancia, que contextualizan las situaciones por las que atravesó la laguna en la última década.

Según publicación de abril de 2011⁵ la laguna de Coña Coña fue descrita como sigue:

Basura, yerba, perros y gatos muertos y toda clase de desechos que causan olores nauseabundos caracterizan hoy lo que fue la laguna Coña Coña, uno de los “pulmones” y ecosistemas más importantes de Cochabamba.

Hace diez años la laguna fue uno de los atractivos de los habitantes de la ciudad por su cercanía y belleza. Luego, las urbanizaciones y sus desechos la invadieron, y comenzó su decadencia.

Hoy la laguna y el parque de Coña Coña están sin mantenimiento, al punto que la falta de poda ocasionó que la hierba alcanzara hasta medio metro de altura y se convirtiera en un criadero de mosquitos que atacan a quienes viven o transitan por sus proximidades.

En toda su superficie se siente un fuerte olor nauseabundo. El agua mezclada con cadáveres de perros y gatos podría ser el origen de tanta hediondez,...

La Alcaldía de Cercado tiene previsto dos proyectos para recuperar la laguna Coña Coña y convertirla en un espejo de agua y sea un referente del turismo y la biodiversidad ecológica de Cochabamba.

El primer proyecto denominado Recuperación de la Laguna Coña Coña será implementada después de la aprobación del segundo reformulado del Plan Operativo Anual 2011 de la Alcaldía que sería enviado al Concejo Municipal dentro de una semana.

El segundo proyecto para la recuperación de la laguna, a largo plazo, es la instalación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para convertir las aguas en aptas y sirvan para fines recreacionales como paseo en canoa y puedan ser habitadas por peces y otras especies.

Un artículo de abril de 2015⁶ señala lo siguiente:

⁴ Los datos de la situación de la laguna fueron extractados de los Términos de Referencia para la contratación del trabajo de consultoría Diseño final Preservación y gestión integral de la laguna de Coña Coña D4.

⁵ Periódico Opinión, «Coña Coña, de laguna a un foco de contaminación», 10 de abril de 2011.

⁶ Periódico Opinión, «Laguna se asemeja a una cancha de fútbol con flores», 06 de abril de 2015.

Las aguas contaminadas dieron lugar a que las plantas acuáticas invadan toda la laguna...

Las plantas cubren todo lo que en algún momento era agua y en esta época está floreciendo.

El representante de la OTB señaló que tenía que hacerse la recuperación del espacio natural de Coña Coña y el desvío de aguas contaminadas.

En los canales del lado norte se observan líquidos oscuros y presencia de basura como botellas de plástico, bolsas y otros...

El Jefe de proyectos de la alcaldía reconoció que en la actualidad no se implementa ningún plan integral en el sector.

Manifestó que el tema compete a la Secretaría de la Madre Tierra y que lo que se hizo hasta entonces son diagnósticos ambientales para la recuperación.

De una publicación de enero de 2016⁷ se extrae lo siguiente:

La alcaldía de Cochabamba lanzó una licitación internacional para adjudicar los estudios a diseño final que permitan la recuperación de la laguna de Coña Coña.

El alcalde José María Leyes dijo que esperan tener los proyectos en abril (se entiende de 2016) e iniciar obras a medio año.

Se destinó un presupuesto de 400 mil bolivianos para Coña Coña.

El Secretario de Desarrollo Económico y Medio Ambiente, Eduardo Galindo, explicó que las consultoría tienen tres ejes, el primero se basa en la recuperación del vaso de agua, el segundo considera el manejo de la biodiversidad y el tercero orienta al paisajismo y conservación de especies.

En junio de 2016⁸ se registra una publicación de donde se extrae lo siguiente:

La alcaldía presentó un proyecto de recuperación de la laguna de Coña Coña tras la conclusión de una consultoría.

El proyecto tiene una inversión de 22 millones de bolivianos y se realizará en tres fases y será ejecutado en su totalidad en tres años.

El Secretario de Desarrollo Sustentable de la alcaldía de Cercado, Eduardo Galindo, señaló que la primera fase del proyecto se iniciará entre los meses de octubre y noviembre (se entiende 2016) y tendrá una inversión de nueve millones de bolivianos.

La primera fase consta de la implementación de rejas para evitar el ingreso de residuos sólidos y el dragado de los vasos reguladores de la laguna...

Dentro la primera fase se encuentra la forestación de la zona donde se pretende plantar 2 mil árboles.

⁷ Periódico Opinión, «Licitación estudios para Alalay y Coña Coña», 05 de enero de 2016.

⁸ Periódico Opinión, «Alcaldía prevé recuperar laguna de Coña Coña en 3 años e invertir 22 millones», 08 de junio de 2016.

Galindo aclaró que el patinódromo no afectará a la laguna de Coña Coña ni a los servicios ambientales que se encuentran dentro ella, puesto que el proyecto se realizará en 7.756 metros cuadrados que representa el 3,6% del terreno donde se encuentra el espejo de agua.

El agua para la laguna llega con mucha basura

La laguna Coña Coña recibe agua con basura de la torrentera Pajcha...

De una publicación de noviembre de 2016⁹ se extracta lo siguiente:

El proyecto a diseño final para la recuperación integral de la laguna de Coña Coña, será entregado en tres meses, según el concejal Edwin Jiménez.

En una inspección realizada se constató que el agua de la laguna burbujea por la falta de oxigenación y presenta olores fétidos.

La licitación pública para el proyecto a diseño final de recuperación ambiental de la laguna urbana de Coña Coña fue lanzada en enero y su conclusión estaba prevista en cuatro meses.

Para la gestión 2017, del mes de junio¹⁰ se encontró la siguiente publicación de la que se extracta lo siguiente:

La laguna se alimenta de tres torrenteras del Parque Nacional Tunari, Pajcha, Pintu Mayu y Taquiña. Hasta los años 80 sirvió como vaso regulador para evitar inundaciones por el desborde de canales. Después sirvió para deportes acuáticos y espacios educativos que con el deterioro de la laguna se fueron abandonando.

Consta de cuatro espacios: la laguna, un parque infantil una cancha de futbol y una escuela.

Si bien existen bastantes árboles, se nota la falta de cuidado y total abandono en todo el sector. El desarenador está lleno de basura y tiene mal olor. Un sector de la laguna que fue dragado tiene agua donde las aves nadan pero entre la basura.

El último dragado se realizó hace cuatro años (2013)... Después no se aplicó ningún plan sólo se hicieron más consultorías. Hoy es un depósito de basura, plásticos y llantas.

La alcaldía contrató a la consultora MARCUBE para hacer un diagnóstico y presentó un proyecto a diseño final que consta de tres fases para la recuperación.

La primera fase comprende trabajos hidráulicos: dragar para aumentar la profundidad de 50 centímetros a 2 metros de profundidad. Además de reparar el desarenador, instalar humedales y un planta de tratamiento de agua.

La segunda etapa comprende el componente ambiental que consiste en la plantación de 2.000 árboles de 16 especies que permitan brindar biodiversidad a la laguna. Finalmente la fase 3 tiene el objetivo de generar espacios educativos como un zoológico de insectos, una biblioteca y un museo.

El Secretario de Desarrollo Sustentable de la alcaldía. Eduardo Galindo, informó que el proyecto demandará una inversión de 22 millones de bolivianos y se intervendrá por fases.

⁹ Periódico Los Tiempos, «Dan tres meses para entregar proyecto de recuperación de Coña Coña», 13 de noviembre de 2016.

¹⁰ Periódico Los Tiempos, «Coña Coña una laguna que sale del olvido», 18 de junio de 2017.

Conflicto por el patinódromo

El Director de Medio Ambiente de la alcaldía explicó que no se hará cambio de uso de suelo... Según la Ficha Ambiental otorgada por la Gobernación, el patinódromo se emplazará en 7.756 m².

De una publicación de septiembre de 2019¹¹ se extrajo lo siguiente:

La alcaldía de Cochabamba anunció en 2017 la ejecución de un plan de recuperación de la laguna de Coña Coña con un presupuesto de 20 millones de bolivianos, pero hasta ahora no se ejecuta ni la primera fase y el dinero destinado en el POA 2019 es mínimo y permanece sin ejecución.

Ante el abandono proliferan algas rojizas y verdosas que cubren más de la mitad de la laguna.... No cuenta con suficiente agua para que puedan vivir peces y las aves que habitan principalmente en la zona que fue dragada hace más de 6 años buscan alimento en medio de algas y bolsas plásticas que ahora forman parte del ecosistema.

El plan de la alcaldía debía ejecutar en 2017 cuenta con tres fases. La primera incluye la instalación de una planta de tratamiento y dragado; la segunda comprende reforestación con 2 mil árboles de 16 especies nativas y la tercera se enfoca en la educación ambiental.

Pero hasta ahora la propuesta se queda en papel, no se logra ejecutar ni la primera fase dijo el presidente del distrito 4.

El presupuesto para el POA 2019 fue de 2 millones de bolivianos y sólo se designaron 500 mil hasta la fecha que no fueron ejecutados ante las observaciones de la consultoría, informó el Director de Medio Ambiente.

Cuando se apruebe la consultoría, las observaciones sean revisadas, nosotros vamos a invertir, explicó el Director de Medio Ambiente.

El Secretario de Desarrollo Sustentable dijo que el municipio limpió el desarenador porque en enero (se entiende de 2019) estaba lleno de basura.

El presidente del distrito 4 señaló que contrataron a 12 trabajadoras de Apreca desde febrero se dedican exclusivamente al trabajo de la laguna limpiando el lugar, deshierbando y cuidando las plantas.

El presidente del distrito señaló que espera que para el 2020 se den recursos correspondientes para hacer por lo menos la primera etapa y que no ocurra el recorte presupuestario como el de este año.

La alcaldía prevé asignar 20 millones para 2020.

La revisión de diferentes publicaciones de prensa, muestra que luego de casi una década transcurrida entre la primera y la última publicación registrada, las condiciones en la laguna de Coña Coña, no han mejorado. La laguna registra en ese periodo, problemas de contaminación por residuos sólidos, escasez de agua y ausencia de un manejo que permita la restauración de este espacio y del cuerpo de agua.

¹¹ Periódico Los Tiempos, «Dejan morir laguna de Coña Coña por falta de presupuesto y acciones», 16 de septiembre de 2019.

2.2 Problemática ambiental de la laguna de Coña Coña

De acuerdo a lo señalado en un artículo científico publicado el año 2009¹², en Bolivia la experiencia con lagos era escasa, la laguna de Coña Coña es una laguna artificial de baja profundidad que es utilizada para controlar las inundaciones locales y como sitio recreacional, por lo que en un inicio las autoridades promovieron la introducción de carpas; sin embargo las descargas de aguas residuales domésticas al principal afluente, provocaron su eutrofización, como efecto de ello, la laguna presentó un gran desarrollo de plantas flotantes en la superficie del agua entre junio de 2003 y mayo de 2004. Debido a ello las autoridades decidieron vaciarla para dragarla y extraer los peces. Posteriormente la laguna fue llenada nuevamente con agua proveniente de la cordillera y no se volvió a introducir peces. Esta actividad se constituyó en una experiencia de biomanipulación de toda la laguna.

La conclusión de la investigación señaló que la restauración de lagunas es una compleja actividad, debido a las interacciones biológicas y químicas que se dan dentro del agua, pero que sin embargo, con un drástico control de entrada de nutrientes, se aseguraría el éxito de esta u otras manipulaciones de redes tróficas.

Otro documento que hace referencia a la problemática ambiental de la laguna es el documento producto de la consultoría «Preservación y gestión integral de la laguna de Coña Coña D4», gestionada por el órgano ejecutivo del Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba, es el último trabajo y estudio realizado sobre la laguna de Coña Coña en el último quinquenio, por lo que se hizo una revisión del documento, del cual se extractó información referida a la problemática que afecta a la mencionada laguna¹³.

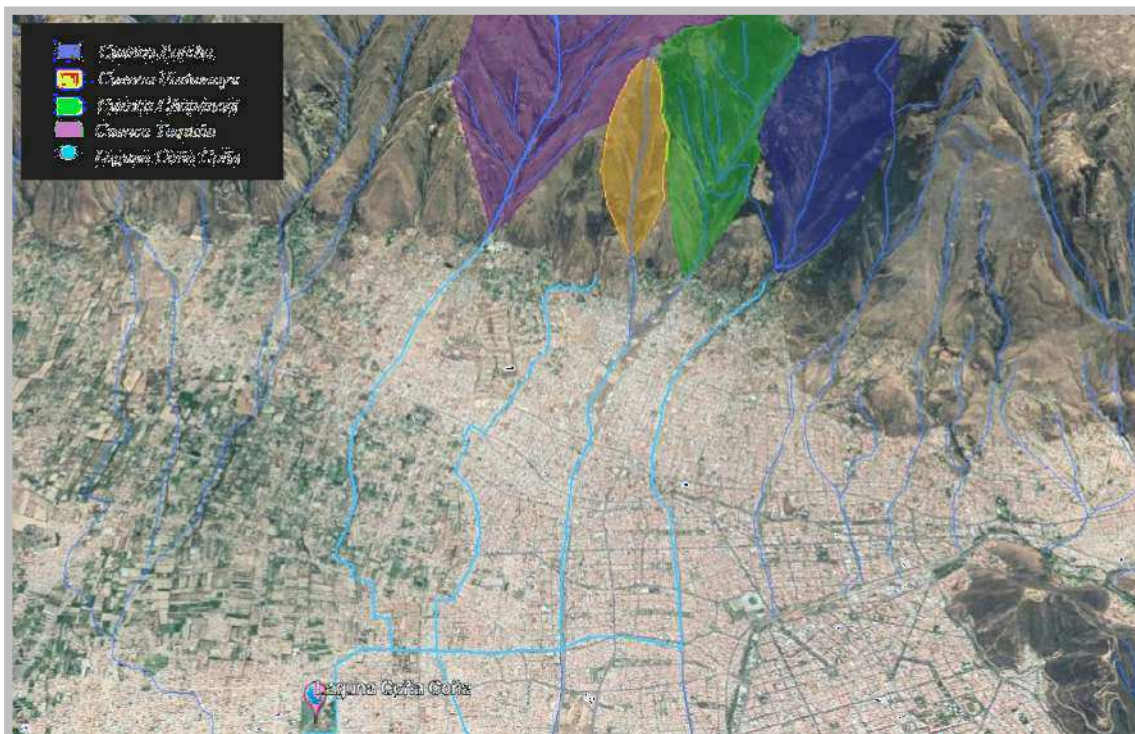
La problemática ambiental identificada en el documento, hace referencia a las fuentes que alimentan la laguna de Coña Coña que provienen de las cuencas: Pajcha, Pintumayu, Taquiña y Chapanani tributarios que alimentan a las torrenteras: la Pajcha, Pintumayu, Logustani y Taquiña, que previa desviación a canales de riego y luego de cubrir su demanda recién desvían las aguas hacia la laguna de Coña Coña a donde ingresa por un canal principal ubicado en la parte noreste, sobre la Av. Tadeo Haenke (Pintumyu oeste).

El problema no viene precisamente de la cantidad de aporte en términos de volumen, el informe señala que tomando en cuenta las lluvias medias anuales y si se opera adecuadamente el sistema de torrenteras con el propósito de proporcionar agua a la laguna de Coña Coña, existe un volumen mayor al que esta requiere. Los datos de precipitaciones pluviales, lleva a inferir al estudio que existe bastante agua, a pesar de que el volumen de aporte es retenido al inicio de las lluvias en los embalses naturales y las presas y desviado hacia áreas agrícolas y sectores agropecuarios antes de enviar el excedente hacia la laguna de

¹² Acosta F y Ayala R. (2009). Experiencia de una biomanipulación en la laguna Coña Coña de Cochabamba, Bolivia, Re. Bol. Ecol. Y Cons. Amb, 26, 9-14.

¹³ Extractado del capítulo del acápite 2.2.1 «Identificación de tributarios a la laguna de Coña Coña», Capítulo Diagnóstico de la laguna.

Coña Coña que se convierte en un embalse de compensación natural que evita que se inunden las áreas agrícolas.



Ubicación de las cuencas y torrenteras que alimentan a la laguna de Coña Coña (Fuente: GAMCochabamba)

Sin embargo, existe una acotación en relación a la evaporación y al mantenimiento de los volúmenes de agua puesto que el fenómeno de evaporación es alto y desfavorable para las intenciones de mantener un nivel ornamental, por lo que la laguna no podría estar llena de manera permanente y podría pensarse en una opción externa de aporte, al margen de las cuencas identificadas.

En este entendido la problemática identificada en el documento se refiere a la contaminación en las torrenteras aportantes, descartaron las cabeceras por los datos de los aportes que recibe la laguna de Coña Coña y a partir de los análisis históricos de ensayos de agua, que según el documento, mostraron que estas zonas no se encuentran contaminadas y las aguas existentes son aptas para descargarse en cuerpos receptores como embalses y lagunas.

Sin embargo, el problema se manifiesta en la zona media y baja de las cuencas, dentro las zonas urbanas, específicamente en las torrenteras y los canales que alimentan a la laguna de Coña Coña. El documento señala que cuando las torrenteras atraviesan las zonas urbanas densamente pobladas el agua se contamina por:

- Descargas de alcantarillado sanitario.
- Basura que es arrojada por la población dentro los canales.

- Animales domésticos y de granja muertos que son depositados dentro los canales.
- Excremento de ganado vacuno y porcino.
- Escombros de construcción.

A partir de estos elementos, el documento de la consultoría identificó los siguientes problemas:

Problemas básicos:

- Niveles de contaminación del agua.
- Niveles de contaminación del suelo.
- Niveles de contaminación del aire.
- Niveles de pérdida de cobertura vegetal.

Problemas derivados:

- Migración local y pérdida de la biodiversidad.
- Niveles de profundidad del agua.
- Barro de putrefacción.
- Contaminación por colifecales y amoniacaes totales.
- Proliferación de bacterias y mal olor.

Analizando la problemática identificada en el trabajo producto de la consultoría llegamos a inferir que estos tienen su origen en un problema principal que es la calidad del agua y los contaminantes que ingresan a la laguna a través del único canal de ingreso donde confluyen los aportes de las torrenteras.

Por lo que señala el estudio, los problemas de contaminación de los aportes de agua se originan en la zona urbana por donde atraviesan los canales de las torrenteras que al ser abiertos terminan siendo receptores de todo tipo de residuos principalmente sólidos (basura, botellas plásticas, bolsas plásticas, animales muertos, escombros, excrementos de ganado) y también, según el trabajo de consultoría, existirían descargas de aguas residuales, que en conjunto contaminan el agua que ingresa a la laguna, ocasionando con ello también la afectación de los suelos y la contaminación de la calidad del aire, debido a la generación de olores por efecto de la degradación de la materia orgánica y la presencia de bacterias.

Este problema, luego genera los problemas derivados señalados anteriormente ya que los residuos sólidos, principalmente los de carácter orgánico, son los que conllevan la presencia de bacterias como las colifecales y por un proceso de descomposición de la misma, terminan generando barro de putrefacción, afectando con ello la calidad del agua de la laguna, disminuyendo los niveles de oxígeno y también el nivel de profundidad, ocasionando además la migración de la biodiversidad.

Por tanto, la raíz del problema radica en la contaminación de los canales que transportan el agua, debido a la inadecuada disposición de residuos sólidos y líquidos dentro el área urbana del municipio de Cochabamba.

2.3 Situación de la laguna de Coña Coña a noviembre de 2020

Para evaluar e identificar la situación en la que se encuentra la laguna de Coña Coña, personal de la Contraloría realizó una visita al sitio en fecha 11 de noviembre de 2020. La siguiente imagen esquematiza la ubicación de los espacios existentes observados en los predios de la laguna de Coña Coña.

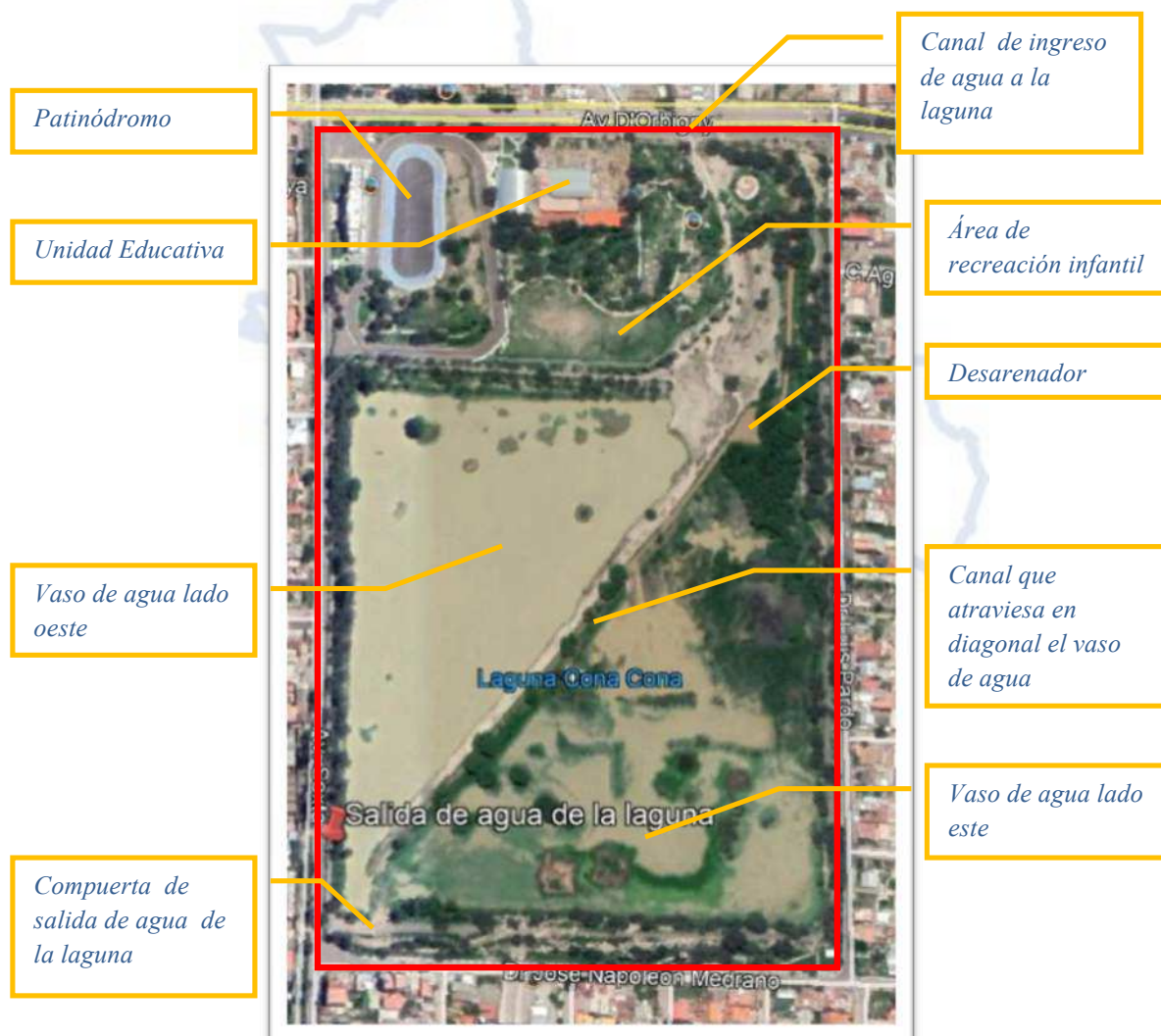


Imagen satelital de la laguna de Coña Coña 2020



Canal de ingreso de agua a la laguna de Coña Coña

- Existe un solo canal de ingreso de agua hacia la laguna que se encuentra en el lado noreste. En la visita se advirtió agua en el canal pero no con un flujo continuo que alimente de forma permanente a la laguna esto debido a que la laguna sólo recibe aportes en época de lluvia. El canal presentaba agua estancada, con presencia de algunos residuos sólidos.
- Entre el ingreso de agua al predio de la laguna y el vaso de agua propiamente dicho, existen varias actividades, en el lado noroeste se encuentra el patinódromo que es el espacio cedido por la alcaldía para la construcción de esta obra destinada a los juegos Sudamericanos realizados en Cochabamba en la gestión 2018. Contiguo al patinódromo está una unidad educativa y detrás de ésta existe un espacio de recreación infantil administrado por EMAVRA¹⁴ donde existen juegos infantiles y una pista que funciona como ciclo vía.



Espacio de recreación infantil

¹⁴ Empresa Municipal de Áreas Verdes y Recreación Alternativa. Empresa pública del Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba.

- Dentro los predios propios de la laguna y que se encuentran administrados por el Departamento de Recursos Naturales, dependiente de la Dirección de Medio Ambiente de la alcaldía de Cochabamba, se encuentra un desarenador que es el espacio donde, según señalan los funcionarios a cargo, retiene la mayor parte de los residuos sólidos que arrastran las lluvias y por la función principal para la cual fue construida, retiene parte de los sedimentos que son arrastrados en época de lluvia.



Desarenador, espacio que retiene la mayor parte de residuos sólidos que ingresan

- El agua que ingresa después del desarenador continua su curso por una canal que atraviesa en diagonal el vaso de agua de la laguna. Este canal conduce el agua a una compuerta de salida que permite desfogar los rebalses del ingreso hacia el canal Valverde, para luego terminar en el río Rocha.



Compuerta de salida de agua de la laguna

- Se advirtieron promontorios de tierra acumulados producto de la limpieza de material sedimentado del vaso de agua, trabajo que es realizado por la Unidad de Gestión de Riesgos de la alcaldía. Estos se encuentran dispuestos al interior de los espacios de la laguna.



Material almacenado producto de la limpieza de sedimentos de la laguna

- Al momento de la visita se advirtió que el vaso de agua del lado oeste se encontraba con agua, se observó presencia de aves y el agua se mostraba límpida y sin ningún tipo de olor que pudiera dar indicios de contaminación.



Vaso de agua lado oeste



- El lado este del vaso de agua de la laguna, se encontraba cubierto de vegetación crecida, no es posible identificar el cuerpo de agua que se encuentra también cubierto de vegetación acuática, existen pozas con agua acumulada con cantidades importantes de sedimento. Este lado de la laguna muestra escaso mantenimiento tanto en aspecto paisajístico y manejo de vegetación, como en el manejo del cuerpo de agua.



Sector este del vaso de la laguna



En la visita no se advirtió la presencia de residuos sólidos, no se observó problemas de contaminación, pero sí ausencia de manejo de los espacios del vaso de agua, particularmente del ubicado en el lado este, así como del manejo de la vegetación. Si bien no se visualizó problemas de contaminación por residuos sólidos, se debe a que la visita se llevó a cabo todavía dentro del periodo de estiaje, y ante la ausencia de lluvias no ingresan aguas a la laguna, por tanto, no ingresan contaminantes. Se advirtió que los residuos que existían fueron retirados.

Es posible que los problemas de contaminación asociados a la problemática identificada en el acápite anterior, se hagan visibles con el inicio de la temporada de lluvias.

2.3.1 Sobre la calidad de las aguas de la laguna de Coña Coña

De acuerdo a lo informado por la Jefe de Departamento de Recursos Naturales, dependiente de la Dirección de Medio Ambiente de la alcaldía de Cochabamba, esta jefatura contrató a un consultor de línea para llevar a cabo el muestreo y ensayos de laboratorio de muestras de agua de los diferentes cuerpos de aguas existente en el municipio de Cochabamba, entre ellos de la laguna de Coña Coña. Sin embargo, según lo señalado por la responsable del Departamento de Recursos Naturales, no fue posible hacer esta contratación en las gestiones 2018 y 2019, por lo que no existen datos de la calidad del agua de la laguna de ese periodo.

Para la gestión 2020 contrataron un consultor en línea y según consta en registros, el consultor llevó a cabo muestreos mensuales de los cuerpos de agua dentro la jurisdicción municipal de Cochabamba. Respecto de la laguna de Coña Coña tomaron cuatro muestras de agua en la gestión 2020 (no existen más datos debido a que no se tomó muestras durante el periodo de cuarentena), el último registro es de septiembre de 2020. La muestra fue tomada del vaso de agua ubicado en el lado oeste de los predios de la laguna y los resultados obtenidos indican que en términos de parámetros fisicoquímicos¹⁵ el agua presentaba niveles adecuados para sustentar vida.

Los resultados de los ensayos de laboratorio realizados en la gestión 2020 dan cuenta que el vaso de agua del lado oeste de la laguna tiene aguas de buena calidad, situación que ha permanecido en la temporada de estiaje. Es probable que esta calidad disminuya en la temporada de lluvias debido al posible arrastre de contaminantes que provienen de las torrenteras que alimentan a la laguna.

No existen reportes que informen sobre la calidad de agua del vaso ubicado en el lado este.

3. ALCANCE

En el presente capítulo se expone el marco normativo relativo a la situación ambiental de la laguna de Coña Coña, la entidad que fue supervisada y el tema específico evaluado.

3.1 Marco normativo

Constitución Política del Estado de enero de 2009.

La Constitución Política del Estado, establece en cuanto a los derechos de las personas sobre el medio ambiente, en su artículo 33, que las personas tienen derecho a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado y el ejercicio de este derecho debe permitir a los individuos y colectividades de las presentes y futuras generaciones, además de otros seres vivos, desarrollarse de manera normal y permanente.

La misma Constitución Política del Estado también señala sobre los deberes del Estado sobre el medio ambiente, al respecto el artículo 374 (párrafo I) establece que el Estado protegerá y garantizará el uso

¹⁵ Parámetros medidos: pH, conductividad, oxígeno disuelto, demanda química de oxígeno y nitrógeno amoniacal.

prioritario del agua para la vida y que es deber del Estado gestionar, regular, proteger y planificar el uso adecuado y sustentable de los recursos hídricos, con participación social, garantizando el acceso al agua a todos sus habitantes.

Ley Marco de Autonomías y Descentralización Andrés Ibáñez” N.º 031 del 19 de julio de 2010.

La Ley marco de autonomías sobre biodiversidad y medio ambiente señala en su artículo 88 (párrafo V, numeral 3) que los Gobiernos municipales autónomos deben proteger y contribuir a la protección del medio ambiente y fauna silvestre, manteniendo el equilibrio ecológico y el control de la contaminación ambiental en su jurisdicción.

Ley N.º 1333 del Medio Ambiente del 27 de abril de 1992.

En su artículo 37 la ley establece que constituyen prioridad nacional la planificación, protección y conservación de las aguas en todos sus estados y el manejo integral y control de las cuencas donde nacen o se encuentran las mismas.

Con base en los preceptos de la Ley N.º 1333, los reglamentos que emanan de esta, señalan lo siguiente a partir de la situación identificada en la laguna de Coña Coña.

Reglamento General de Gestión Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 24176 del 08 de diciembre de 1995 y sus disposiciones complementarias.

Conforme este reglamento las funciones y atribuciones sobre el medio ambiente están asignadas a todos los niveles del Estado.

De acuerdo al artículo 9 (inciso e) el nivel municipal, debe ejercer las funciones de control y vigilancia a nivel local sobre las actividades que afecten o puedan afectar al medio ambiente y los recursos naturales.

Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 24176 del 08 de diciembre de 1995.

Este reglamento también establece funciones, atribuciones y competencias sobre los recursos hídricos. Al respecto el nivel municipal debe, según el artículo 11 (a, b, d), dentro del ámbito de su jurisdicción, identificar las fuentes de contaminación tales como las descargas residuales, los rellenos sanitarios y controlar las descargas de aguas residuales crudas o tratadas a los cuerpos receptores.

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

En su artículo 7, numeral tres, la ley establece los derechos de la madre tierra, entre ellos al agua, donde señala que 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.

En el mismo artículo en su numeral seis, la ley señala otro derecho que a la restauración oportuna y efectiva de los sistemas de vida afectados por las actividades humanas directa o indirectamente.

El mismo artículo siete, en su numeral siete de la ley, señala otro derecho que es a vivir libre de contaminación, que es un derecho a la preservación de la Madre Tierra de contaminación de cualquiera de sus componentes, así como de residuos tóxicos y radioactivos generados por las actividades humanas.

Ley N. °300 Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para vivir bien del 05 de septiembre de 2012

Entre los principios definidos en el artículo 4 de esta ley, se encuentra (en el numeral 5), la garantía de restauración de la Madre Tierra, donde señala que el Estado Plurinacional de Bolivia y cualquier personal 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.

Esta misma ley establece la definición de restauración en su artículo 5, numeral 10 donde señala que este es un 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 sistema resultante debe ser autosustentable en términos ecológicos, sociales, culturales y económicos.

La misma ley en su artículo 27 sobre el agua, señala que las bases y orientaciones del vivir bien a través del desarrollo integral en agua son, entre otros, 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 (numeral 7).

La ley en su capítulo II hace referencia a los instrumentos de planificación, donde señala, en su artículo 49, que el Sistema de Planificación Integral del Estado Plurinacional de Bolivia, el Plan General de Desarrollo Económico y Social del país y los planes de las entidades territoriales autónomas, deberán orientarse al logro del Vivir Bien, a través del desarrollo integral en armonía y equilibrio con la Madre Tierra.

Asimismo, en el artículo 50 señala que el Plan General de Desarrollo Económico y Social del país y los planes de las entidades territoriales autónomas, deben formularse en función al cumplimiento de los objetivos del Vivir Bien, a través del desarrollo integral en armonía y equilibrio con la Madre Tierra, promoviendo programas, y proyectos que estén orientados a alcanzar dichos objetivos.

Ley N.° 755 de Gestión Integral de Residuos del 28 de octubre de 2015

Esta ley establece responsabilidad a todos los niveles del Estado en relación a la gestión integral de los residuos sólidos, en lo que concierne al nivel municipal, el artículo 41 establece que son responsabilidad de los Gobiernos Autónomos Municipales, reglamentar y ejecutar en su jurisdicción las responsabilidades asignadas a la presente Ley, asimismo, debe establecer y aplicar la planificación municipal para la gestión integral de residuos en concordancia con los principios y políticas de la presente Ley, monitorear y hacer seguimiento a los problemas de contaminación originados por la gestión inadecuada de los residuos¹⁶.

Manual de Organización y funciones del Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba, aprobado mediante Decreto Municipal N.° 115/2018 del 11 de septiembre de 2018, actualizado mediante Decreto Municipal N.° 127/2019 del 30 de mayo de 2019.

Secretaría de Desarrollo Sustentable

Entre otras funciones, el Secretario de Desarrollo Sustentable debe:

- Formular la Programación de Operaciones y los requerimientos presupuestarios del área de su competencia para cada gestión, con fines de presentación y aprobación por la instancia superior.

¹⁶ Artículo 41, incisos a, c, i.

- Promover el desarrollo sustentable en el ámbito del territorio municipal mediante la formulación, ejecución de programas y proyectos, para la gestión de los recursos naturales y la gestión ambiental; en consideración a las siguientes variables: contaminación atmosférica, gestión de residuos sólidos y líquido, gestión de energía limpia, aplicación y formulación de procedimientos y normativa ambiental, procesos de educación ambiental.

Dirección de Medio Ambiente

Entre otras funciones, el Director de Medio Ambiente debe:

- Formular la Programación de Operaciones y los requerimientos presupuestarios de la Dirección para cada gestión, con fines de presentación y aprobación por la instancia superior.
- Realizar seguimiento al control de la preservación de los recursos naturales y artificiales de protección al medio ambiente, coordinando con las unidades pertinentes de la institución y organismos locales que tienen el mismo fin.

Departamento de Gestión de Recursos Naturales

Entre otras funciones, el Jefe de Departamento debe:

- Planificar, organizar, dirigir, evaluar los planes, programas, proyectos de Gestión de Recursos Naturales.
- Planificar, organizar, dirigir, evaluar los planes, campañas, programas y proyectos de conservación, prevención y protección de la biodiversidad en la jurisdicción del municipio.
- Proponer la creación de áreas municipales de conservación ecológica y formular planes de gestión y manejo de las mismas.

Ley N.º 777 del Sistema de Planificación Integral del Estado - SPIE del 21 de enero de 2016.

Esta ley, en su artículo 7¹⁷, establece que las Instancias Ejecutivas de las Entidades Territoriales Autónomas departamental y municipal, deben implementar sus planes en el ámbito de sus atribuciones o competencias.

En su artículo 13 (parágrafo I), la Ley explica que el Subsistema de Planificación está constituido por el con RGGGA, RMCH(Madre junto de planes de largo, mediano y corto plazo de todos los niveles del Estado Plurinacional, y se implementa a través de lineamientos, procedimientos, metodologías e instrumentos técnicos de planificación.

El mismo artículo en sus párrafos II y III señala que la planificación de largo plazo, con un horizonte de hasta veinticinco (25) años, está constituida por el Plan General de Desarrollo Económico y Social para Vivir Bien (PGDES); la planificación de mediano plazo, con un horizonte de cinco (5) años, está conformada por: el Plan de Desarrollo Económico y Social en el marco del Desarrollo Integral para Vivir Bien (PDES) y los Planes Territoriales de Desarrollo Integral para Vivir Bien (PTDI), entre otros.

Los Planes Territoriales de Desarrollo Integral para Vivir Bien, según establece el artículo 17¹⁸, constituyen la planificación territorial de desarrollo integral de mediano plazo de los gobiernos autónomos departamentales, gobiernos autónomos regionales y gobiernos autónomos municipales. Estos planes se elaborarán en concordancia con el Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) y en articulación con los Planes Sectoriales de Desarrollo Integral (PSDI).

¹⁷ Inciso c del numeral 2.

¹⁸ Párrafos I y II.

3.2 La entidad supervisada

En el acápite anterior se describió el marco normativo aplicable y con ello el ámbito institucional relacionado, advirtiendo que la gestión ambiental de la laguna de Coña Coña es competencia del Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba que se configura en la entidad supervisada.

3.3 Las acciones específicas supervisadas

A partir del marco normativo establecido, las acciones supervisadas fueron:

- La planificación, y ejecución de actividades destinadas a restaurar la laguna de Coña Coña.

4. RESULTADOS DE LA SUPERVISIÓN

En este acápite se exponen los resultados de la evaluación en términos de la planificación y ejecución de actividades destinadas a restaurar la laguna de Coña Coña.

4.1 Sobre la planificación de acciones de restauración de la laguna de Coña Coña

Se revisó el Plan Territorial de Desarrollo Integral (PTDI) 2016-2020 del Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba, aprobado mediante Ley N.º 226/2017 del 20 de septiembre 2017.

La laguna de Coña Coña forma parte del diagnóstico de la problemática identificada en el documento de planificación en lo que corresponde a la gestión de sistemas de vida del municipio y según señala, este cuerpo de agua es una laguna artificial, construida para regular el ecosistema urbano y controlar las descargas de las torrenteras.

A partir de lo señalado, el documento de planificación identificó como amenazas, la localización en un entorno urbano que somete a la laguna a contaminantes y polución por el vertido de descargas y la presencia de vías circundantes, además del abandono. La pérdida de la calidad del lugar, según el documento, conllevó a la consideración de este sitio como un espacio residual, restándole valor espacial estructuralmente en el conjunto urbano.

El documento señala como parte del diagnóstico, que la laguna de Coña Coña perdió el papel de regulación ambiental del ecosistema urbano y de control de descargas, que la masa boscosa estaba bastante descuidada y en general todo el sector, por lo que quisieron recuperarla a partir de la instrumentación de un proyecto dirigido a su recuperación y restauración de su estado natural.

Con base en el diagnóstico de los problemas identificados dentro del PTDI, asociados a la laguna de Coña Coña, ésta fue vinculada a los lineamientos de la planificación nacional como parte del pilar 9, meta 8, resultado 272, acción 1, referido a la reducción de la contaminación de los principales ríos y lagos. Con base en ello la línea base fue la existencia de lagunas en el municipio, entre ellas la de Coña Coña y el indicador de impacto formulado (aplicado a esta y otras dos lagunas) fue «recuperación de las lagunas es paulatina y se espera lograr el equilibrio ambiental en ellas y su entorno a mediano plazo a través de planes de recuperación y protección».

A partir de lo establecido en los lineamientos de planificación, formularon el «Programa integral de reducción de la contaminación de las lagunas en el municipio», cuyo indicador de proceso señaló «ejecución al 85% de las acciones del programa integral de reducción de la contaminación y recuperación de las lagunas». Asimismo, registraron como proyecto VIPFE el de «Preserv, y gestión integral de la laguna de Coña Coña».

En la proyección de ejecución presupuestaria del PTDI, la asignación de recursos para el quinquenio 2016-2020, en relación de la laguna de Coña Coña fue incluida dentro el «Programa integral de reducción de la contaminación de las lagunas en el municipio», el cual tenía previsto una ejecución presupuestaria total de Bs.118.623.728,00, que de forma paulatina se ejecutaría de la siguiente forma: 5,41% (Bs. 6.418.968,00) para el 2016, 6,49% (Bs. 7.703.040,00) para el 2017, 7,73% (Bs. 9.167.240,00) para el 2018, y 40,18% (47.667.240,00) tanto para el 2019 como para el 2020.

A partir de lo planificado y la ejecución presupuestaria, según las proyecciones previstas en el PTDI para el 2020, la laguna de Coña Coña y otros cuerpos de agua, se encontrarían en proceso de recuperación brindando servicios ambientales importantes y regulando el microclima regional.

Por otra parte, se revisó la programación anual del Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba, a fin de correlacionar las actividades previstas en el PTDI, con la programación anual. La revisión realizada se enfocó en los POA y presupuesto de las gestiones 2018, 2019 y 2020.

La evaluación se realizó a partir de los estados de la ejecución presupuestaria de gastos por categoría programática fuente y organismo financiador de las tres gestiones consultadas, proporcionados por el GAM de Cochabamba.

Revisada la documentación se encontró que para la gestión 2018 presupuestaron Bs. 500.000,00 para el proyecto Preservación y gestión integral de la laguna de Coña Coña D4, sin embargo no se registra la ejecución de ningún monto del programado en esta gestión. Situación similar se advierte en el estado de ejecución presupuestaria de las gestiones 2019 y 2020, donde volvieron a programar el mismo monto de Bs 500.000,00 y en ningún caso se registra la ejecución de algún gasto para esta categoría programática.

No existe información sobre la elaboración del «Programa integral de reducción de la contaminación de las lagunas en el municipio», por lo que no es posible saber con exactitud que monto de los Bs.118.623.728,00, estaban destinados a la restauración de la laguna de Coña Coña. Los funcionarios que actualmente están a cargo del Departamento de Recursos Naturales, instancia que administra las lagunas del municipio, y cuyas funciones en el cargo datan de la gestión 2019, desconocen si se trabajó en ese programa.

4.2 Sobre la ejecución de lo planificado en el PTDI y de otras acciones asociadas a la restauración de la laguna de Coña Coña

El Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba incluyó dentro su planificación de mediano plazo (PTDI 2016-2020) el proyecto «Preserv, y gestión integral de la alguna de Coña Coña» como proyecto del VIPFE.

4.2.1 Sobre la ejecución de la consultoría

El 09 de noviembre de 2015, mediante Decreto Edil N.º 117/2015 el Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba aprobó el Informe Técnico de Condiciones Previas del proyecto «Preservación y gestión integral de la alguna de Coña Coña D4» que incluyó los Términos de Referencia requeridos para el servicio de consultoría, elaborados por el Departamento de Gestión de Residuos Sólidos y Líquidos dependiente de la Dirección de la Madre Tierra.

A partir de esta disposición, en fecha 09 de septiembre de 2016, se registró la suscripción del Contrato Administrativo (ANPE) N.º 105/16 para la prestación del servicio de «Consultoría por producto diseño final preservación y gestión integral de la laguna Coña Coña D4 (E.P. 13-0041-00)», CUCE 16-1301-00-656335-1-2; entre el Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba (a través del Secretario Municipal de la Secretaría de Desarrollo Sustentable) con la empresa unipersonal MARCUBE como consultor. El objetivo del contrato, según señala el documento, fue «Generar un Plan de Manejo y Gestión Integral que cuente con proyectos a diseño final que permitan la recuperación, mejoramiento y preservación de la laguna de Coña Coña, para mejorar la calidad ambiental de la población del municipio de Cochabamba».

El plazo otorgado para ejecutar el trabajo de consultoría, según señala la cláusula novena del contrato, fue por 150 días calendario, computables a partir de la orden de inicio del servicio de consultoría emitida por el supervisor. Asimismo, el monto de la consultoría establecido en la cláusula décima del contrato, fue de cuatrocientos mil bolivianos (Bs400.000,00).

De acuerdo a la documentación revisada, posterior a la firma del contrato administrativo, el Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba suscribió con la misma empresa consultora,

tres contratos modificatorios¹⁹ en todos los casos los contratos suscritos fueron de ampliación de plazo, que terminó por extender la entrega del producto de la consultoría de 150 días calendario a 520 días calendario.

Las causales de las modificaciones, según describen los contratos modificatorios, tuvieron que ver con dificultades de coordinación con los encargados de las obras de ODESUR, referida al patinódromo que se construyó en parte de los predios de la laguna de Coña Coña; otra causal señalada fue la obtención de una autorización para el uso y manejo del recurso natural (biodiversidad y fauna silvestre) emitida por la Autoridad Ambiental Competente Nacional (AACN), para la aprobación de la licencia ambiental como parte del quinto producto de la consultoría que precisaba un tiempo no contemplado en el contrato y finalmente argumentaron que la consultoría por producto y se encontraba realizando la gestión para la categorización de la Ficha Ambiental, y seguía pendiente de conclusión, motivo por el cual solicitaron la última ampliación de plazo.

El trabajo de consultoría por producto «Diseño final preserv. y gestión integral de la laguna Coña Coña D4» fue concluido y entregado según registra el acta de conclusión de servicio y conformidad del 28 de febrero de 2018, suscrita entre la empresa consultora y la alcaldía de Cochabamba, representado por el Director de Medio Ambiente y dos funcionarios del Departamento de Gestión de Recursos Naturales. El acta señala que el proveedor del servicio presentó el informe y actividades de acuerdo a condiciones asumidas a la suscripción del contrato ANPE N.º 105/16 y los contratos modificatorios N.º 136/17, N.º 330/17 y N.º 587/17.

Sobre los trámites de adecuación ambiental del producto de consultoría corresponde señalar de acuerdo a lo establecido en los Términos de Referencia, debieron ser parte del quinto producto a entregar, teniendo como mínimo aprobadas las fichas ambientales y haber ingresado el trámite del PPM-PASA o EEIA de los proyectos a diseño final de todas las obras de los distintos componentes.

Al respecto, en la documentación recabada del Gobierno Municipal de Cochabamba, se advirtió el que el 13 de junio de 2017, ingresó a la Gobernación la Ficha ambiental del proyecto «Preserv. y gestión integral de la laguna Coña Coña D.4». El documento fue observado en dos oportunidades, comunicadas el 07 de julio de 2017 y el 06 de noviembre de 2017, según consta en las notas de devolución de los documentos ambientales.

El 11 de diciembre de 2017, la alcaldía de Cochabamba reingresó el documento ambiental del proyecto de la laguna de Coña Coña ante la Gobernación, producto de la revisión, la Autoridad Ambiental Competente Departamental emitió la categorización del proyecto

¹⁹ En fecha 22 de febrero de 2017 se registra la suscripción del primer contrato modificatorio N.º 137/17, al contrato ANPE N.º 105/16 de la prestación del servicio de «Consultoría por producto diseño final preserv. y gestión integral de la laguna Coña Coña D4 (E.P. 13-0041-00)»; el 03 de mayo de 2017 se suscribe el segundo contrato modificatorio N.º 330/17, al contrato ANPE N.º 105/16 y el finalmente, el 25 de octubre de 2017 se suscribe el tercer contrato modificatorio N.º 587/17, al contrato ANPE N.º 105/16.

asignándole la categoría III, por lo que debían presentar las Medidas de Mitigación y el Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA). La presentación y aprobación de estos documentos permitiría al representante legal obtener la licencia ambiental como Certificado de Dispensación.

El 19 de enero de 2018, procediendo con el proceso de adecuación ambiental del proyecto, la alcaldía presentó ante la Gobernación el Plan de Prevención y Mitigación y el Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental. Con la presentación de estos documentos, la consultora habría dado cumplimiento a los términos de referencia respecto del quinto producto en lo que respecta al proceso de adecuación ambiental.

El 05 de febrero de 2018, la Gobernación hizo la devolución del documento con observaciones técnicas y legales y por segunda vez el 27 de marzo de 2018. Debido a que hubo dos devoluciones, correspondía reiniciar el trámite. El 29 de agosto de 2018 la alcaldía de Cochabamba reinició el trámite de la licencia ambiental presentando ante la Gobernación, el PPM-PASA del proyecto «Preserv. y gestión integral de la laguna Coña Coña D.4». No existe mayor antecedente de repuesta por parte de la Gobernación u otras acciones por parte de la alcaldía de Cochabamba al respecto, por lo que el proyecto en su conjunto no logró obtener la licencia ambiental que se estuvo tramitando.

Sin embargo, conforme la documentación revisada, el GAM Cochabamba gestionó la licencia ambiental de uno de los proyectos generados producto de la consultoría. Según registran los documento revisados, en fecha 04 de abril de 2019, presentaron ante la Gobernación el formulario de nivel de categorización ambiental para el proyecto «Construcción desarenador laguna Coña Coña D4»²⁰. Producto de la presentación del mencionado formulario, la Gobernación emitió el Certificado de Aprobación y Registro Categoría 4 para el mencionado proyecto que fue emitido el 09 de abril de 2019.

4.2.2 Sobre los productos generados de la consultoría «Diseño final, preservación y gestión integral de la laguna Coña Coña D4»

La consultora presentó los seis productos establecidos en los Términos de Referencia, de los cuales se revisó el último que compilaba información de los anteriores al ser el informe final.

El informe final incluye información referida a los antecedentes y datos del proyecto, la determinación del área de influencia y su diagnóstico, estudio de mercado, manejo y recuperación de la biodiversidad y estudios básicos de ingeniería, presupuesto general, actores y roles sociales y el diseño técnico, ambiental y social de seguridad y protección de la laguna. Los anexos del documento contienen datos de topografía, ensayos de laboratorio, manual de operación y restauración de la cobertura vegetal de la laguna, y los diferentes

²⁰ Este procedimiento es aplicable luego de que entró en vigencia las disposiciones normativas EMANDAS DEL Decreto Supremo N.º3549 del 02 de mayo de 2018 y del Decreto Supremo N.º3856 del 03 de abril de 2019.

componentes de infraestructura incluyendo para cada caso, su presupuesto, cómputos métricos, memoria de cálculo y cronograma de ejecución.

En el acápite de zonificación de la laguna cabe destacar que si bien la superficie del área de la laguna era de 18,89 Has (188.900 m²), el espacio destinado al trabajo de la consultoría fue de 11.458,740 m², de esta superficie 80.000 m² correspondía al espacio para almacenar o embalsar agua y el resto para áreas de recreación, forestación y conservación ecoturística. Nótese que en relación a la superficie total del área de la laguna, la consultoría trabajó en el 6% de esta superficie.

El documento definió como posibles soluciones a los problemas identificados en el diagnóstico de la laguna de Coña Coña, las siguientes:

- Ingeniería de manejo de aguas
- Dragado de sedimentos en la laguna
- Forestación
- Rejas de separación de residuos sólidos

En lo referido a las obras que necesariamente debían construirse como parte de los productos de la consultoría están:

- Cámara de rejas gruesa para evitar el ingreso de animales muertos, basura de tamaño mayor.
- Construcción de un sedimentador para retener lodos.
- Construcción de un muro de ingreso al desarenador para retener sólidos.
- Construcción de un vertedero para medir el caudal de ingreso

Entre las actividades que cita el documento, erróneamente señaladas como obras a realizar están las siguientes:

- Mejorar el funcionamiento de las compuertas para evitar que ingresen las primeras aguas que arrastran líquidos con concentraciones de contaminantes, en coordinación con la Unidad de desagües pluviales y los regantes.
- Limpiar los lodos en áreas circundantes de las primeras lluvias.
- Instalar un pluviómetro.

El documento producto de la consultoría recomendó ejecutar en el corto plazo:

- Conformación de brigadas de limpieza antes del inicio de lluvias para retirar residuos grandes de los canales.
- Reestructurar la comunidad vegetal para recuperar procesos ecológicos que estabilicen el flujo de materiales.
- Contar con gráficos históricos de precipitaciones, caudales y calidad del agua.

Propusieron mejorar la infraestructura y estado en el que se encontraban los predios de la laguna al momento de elaboración del estudio con los siguientes trabajos.

- Establecimiento de la playa de alimentación de aves acuáticas.
- Establecimiento de línea de árboles en el contorno de la laguna.
- Establecimiento de la pradera de la vegetación nativa.
- Establecimiento de isla de anidación

Como parte de la complementariedad social, el proyecto propuso establecer un área recreacional y educacional en la zona noroeste y para ello definió la:

- Construcción de un ingreso por la calle adyacente para visitantes, bicicletas.
- Construcción de dos puentes peatonales para el paso de bicicletas.
- Habilitación de un zoológico de insectos.
- Construcción de una biblioteca de la biodiversidad y de un anfiteatro.
- Construcción de un mueso pictórico de la vida silvestre del valle de Cochabamba.
- Habilitación de un centro de custodia de aves y animales silvestres.
- Construcción de dos miradores y cafeterías.
- Protección de una isla de anidación.
- Cambio, conformación y recarpetado de la plataforma del asfalto existente.

Además de las obras señaladas, el documento destinó acápites exclusivos para la conservación y restauración de la flora y fauna de la laguna.

A partir de las actividades identificadas como necesarias y las obras de infraestructura propuestas, la consultora presentó un cuadro resumen del presupuesto general de los proyectos que requiere una inversión de Bs.22.997.551,81.

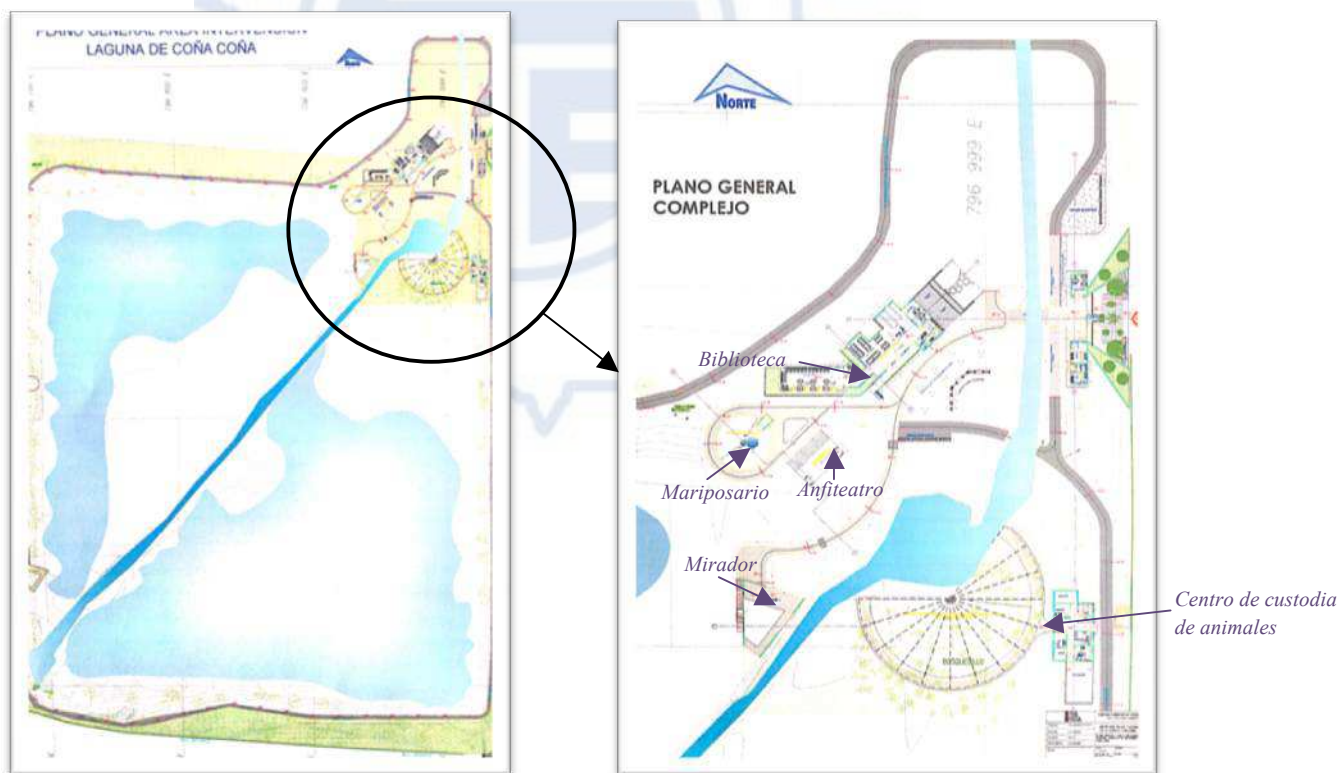
Entre las obras propuestas y actividades con mayor presupuesto están el movimiento de tierras y retiro de lodos con un presupuesto que representa más del 50% del presupuesto total.

MARCUBE SERVICIOS DE CONSULTORIA Y CONST. C. LINEAS		GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE CO
CAPITULO V PRESUPUESTO		
.1. PRESUPUESTO GENERAL		
Descripción	Parcial (Bs)	
	1.643.759,47	
Biblioteca	90.535,27	
Anfiteatro	26.150,79	
Museo pictórico de vida silvestre	715.507,25	
Miradores	543.675,72	
Ingreso Principal	1.233.683,36	
Jaulas de recepción de animales y zona de cuarentena	194.313,40	
Mariposario - Zoológico de insectos	457.494,63	
Aviario - Centro de custodia y aves silvestres	431.245,74	
Desarenador	892.576,32	
Paso a desnivel	386.513,28	
Puentes peatonales	2.168.932,92	
Recarpetado y carpeta asfáltica de pista de ciclovia y peatonal	13.321.734,70	
Movimiento de tierras y retiro de lodo	34.755,38	
Programa de prevención y mitigación	43.170,00	
Plan de aplicación y seguimiento ambiental	54.601,80	
Plan de contingencias y riesgo	8.296,39	
Plan seguimiento industrial e higiene ocupacional	39.555,92	
Plan de manejo de residuos solidos	13.049,47	
Instalación de baños		
Total presupuesto:	22.997.551,81	

Finalmente, como parte de los anexos del informe final de la consultoría, se encontró un detalle del diseño final de los proyectos, propuestos en el siguiente orden:

- Componente social: Biblioteca de la biodiversidad, anfiteatro, museo pictórico y miradores (por cada uno de ellos su presupuesto, cronograma de ejecución, cómputos métricos y memoria de cálculo).
- Componente Centro de custodia de animales silvestres, ingreso principal, aviario, mariposario y zoológico de insectos (por cada uno de ellos su presupuesto, cronograma de ejecución, cómputos métricos y memoria de cálculo).
- Componente desarenador, paso desnivel, puentes peatonales, recarpetado y carpeta asfáltica, retiro de lodos y movimiento de tierras (por cada uno de ellos su presupuesto, cronograma de ejecución, cómputos métricos y memoria de cálculo).
- Componente programa de Prevención y Mitigación, Revegetación, Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental, Plan de contingencia y Riesgos y Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional (por cada uno de ellos su presupuesto, análisis de previos unitarios y especificaciones técnicas).

Las siguientes imágenes muestran la ubicación de las obras de complementariedad social propuestas por la consultoría dentro los espacios de la laguna de Coña Coña.



Ubicación de la Obras de complementariedad social en la laguna de Coña Coña

Cabe destacar que en el producto final de la consultoría, no se encontró ningún plan de trabajo de ejecución de los proyectos diseñados; sin embargo, en las conclusiones del informe final señalan que con el trabajo definieron el diseño técnico, ambiental y social de seguridad de la laguna de Coña Coña, con una combinación de acciones de corto y mediano plazo que deberían ejecutarse sin exclusión alguna de iniciarse simultáneamente si fuera posible.

Entre las obras a ejecutarse en el corto plazo señalaron las siguientes:

Construcción de obras para mejorar la calidad del agua:

- Cámara de rejillas gruesas
- Cámara de rejillas finas
- Mejorar las condiciones de funcionamiento de las compuertas
- Contar con una brigada de limpieza que cuente con el equipo necesario.
- Construcción de un sedimentador de hormigón armado para retención de lodos que implica además las de limpieza y mantenimiento.
- Construcción de un vertedero para medir el caudal de ingreso.
- Instalar un pluviómetro.

Mejora de la infraestructura acordado con los vecinos:

- Establecimiento de un área recreacional y educacional:
 - o Construcción de un ingreso.
 - o Construcción de dos puentes peatonales
 - o Zoológico de insectos
 - o Biblioteca de biodiversidad y anfiteatro
 - o Mueso pictórico de vida silvestre
 - o Centro de custodia de aves y animales silvestres
- Construcción de dos miradores
- Protección de una isla
- Cambio, conformación y recarpetado de la plataforma de asfalto existente.

Entre algunas de las acciones de mediano plazo se encontraron:

- Actualización de ordenanzas y leyes municipales para la protección y seguridad de la laguna de Coña Coña
- Tareas de pacto social de protección y seguridad de la laguna de Coña Coña
- Disponer de carros basureros con horarios de conocimiento de la población
- Instalar contenedores fijos para basura
- Colocar cámaras de seguridad
- Contar con guardias municipales

En el informe final del trabajo de consultoría, hubo una propuesta de ejecución de acciones en el corto y mediano plazo, con base a la cual el GAM de Cochabamba pudo planificar y programar la ejecución de las obras y actividades producto del mencionado trabajo.

4.2.3 Sobre la ejecución de las obras a diseño final de la consultoría «Diseño final, preservación y gestión integral de la laguna Coña Coña D4»

A partir de los antecedentes del trabajo de la consultoría, la Contraloría consultó²¹ al Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba, sobre la ejecución de la primera fase del proyecto de consultoría tomando como referencia lo publicitado en prensa desde la gestión 2017.

Al respecto, la alcaldía informó²² sobre el contrato, el alcance de la consultoría, los proyectos a diseño final haciendo referencia a los componentes hidráulicos, biodiversidad y paisajismo, extractado de los Términos de Referencia.

Según lo reportado por la entidad, en la gestión 2018 el proyecto pasó a la fase de ejecución, inscribiendo en el POA 2018 del Departamento de Recursos Naturales la ejecución del componente desarenador y vertedero triangular. No se verificó la mencionada programación en los documentos remitidos.

Aclararon que previa ejecución del desarenador, debía iniciarse el trámite de la licencia ambiental, por lo que entre las gestiones 2018 y 2019 gestionaron la licencia ambiental del proyecto «Construcción desarenador laguna Coña Coña D4», obtenida el año 2019 a través del Certificado de Aprobación y registro de Categoría 4 emitido por la Gobernación, tal como se señaló en un acápite anterior.

Asimismo, señalaron que en el POA de la gestión 2019, el Departamento de Recursos Naturales inscribió recursos para ejecutar el proyecto del desarenador, como respaldo a lo señalado, la entidad remitió una copia del formulario A/2 de Programación de Operaciones, donde figura la asignación de un monto de Bs500.000 para la ejecución de la mencionada obra, sin embargo este formulario corresponde a la gestión 2020. Acotaron que los cambios de autoridades en la alcaldía a nivel de Secretaría de Desarrollo Sustentable y de la Dirección de Medio Ambiente, impidieron la ejecución del mismo.

Informaron también que realizaron la reprogramación de recursos para las siguientes gestiones al tener abierta la partida en el Sistema de Información sobre Inversiones vía web (SisinWeb), sistema, que según lo reportado, está destinado a apoyar la gestión de programas y/o proyectos de inversión de las entidades públicas del estado para proyectos de inversión y es regulado por el Ministerio de Planificación del Desarrollo. En este sistema el proyecto «Preserv. Y gestión integral de la laguna de Coña Coña D4» figura con una fecha de conclusión en la gestión 2023. Cabe notar que evidentemente este proyecto fue parte del PTDI y formó parte de la lista de proyectos VIPFE.

²¹ A través de la nota CGE/GDC-1184/UTAC-144/2020 recibida el 23 de octubre de 2020.

²² A través del informe EXT DMA N.º2695/20 generado por el Departamento de Gestión de Recursos Naturales, vía la Dirección de Medio Ambiente y la Secretaría de Desarrollo Sustentable. El informe fue presentado con la nota GAMC N.º 939, recibida el 13 de noviembre de 2020.

En conclusión, entre las gestiones 2016 (septiembre) a 2018 (inicios) sólo estuvo en curso el desarrollo del trabajo de consultoría a diseño final «Preserv. y gestión integral de la laguna de Coña Coña D4»; luego entre las gestiones 2018 y 2019, las gestiones del Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba se centraron en el trámite de la licencia ambiental de uno de los productos de este trabajo y hasta la conclusión de la gestión 2020, no lograron ejecutar ninguna de las actividades y obras a diseño final definidos en el trabajo de consultoría.

4.2.4 Otras tareas realizadas para mitigar los impactos que afectan a la laguna de Coña Coña

La Contraloría solicitó²³ al Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba, un informe sobre las acciones realizadas para anular o minimizar el ingreso de contaminantes a la laguna de Coña Coña, considerando que estas acciones son independientes de los proyectos a diseño final, propuestos por la consultoría.

Al respecto, la entidad informó²⁴ que en lo que concierne a los residuos sólidos presentes en las torrenteras en toda la ciudad, la Dirección de Medio Ambiente de manera recurrente llevó y lleva a cabo la limpieza y recojo de residuos sólidos, escombros y demás tipo de basuras que son depositadas de manera ilegal por la población en torrenteras y canales pluviales por debajo de la cota 2750 m.n.s.m. a través de los servicios contratados de Preservación Ecológica del Municipio (contrato ANPE N.º13/20) y servicio de Prevención de la contaminación ambiental (contrato ANPE N.º08/20).

También señalaron que en la presente gestión 2020, en los meses de septiembre y octubre realizaron la limpieza, recojo y transporte de residuos sólidos de las torrenteras Logustani, Pintumayu, Pajcha, Cantarrana y otras, vitando que los residuos lleguen a cuerpos de agua como la laguna de Coña Coña.

Señalaron también que por su parte la Subalcaldía Molle, a la cual pertenecen los espacios de la laguna de Coña Coña, realizó la contratación de servicios manuales para la limpieza, mantenimiento y cosecha de macrófitas en la laguna de Coña Coña, por otro lado también la empresa EMAVRA realizó trabajos en la parte terrestre del predio de la laguna.

También informaron que la Unidad de Gestión de Riesgos²⁵ dependiente de la Secretaría de Desarrollo de Infraestructura Territorial dependiente del Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba, viene realizando reuniones e inspecciones a las zonas de las cuencas involucradas en coordinación con el SERNAP (esto debido a que la parte alta de las cuencas

²³ A través de la nota CGE/GDC-1184/UTAC-144/2020 recibida el 23 de octubre de 2020.

²⁴ A través de la nota GAMC N.º 939, recibida el 13 de noviembre de 2020.

²⁵ La Unidad de Gestión de Riesgos tiene entre sus funciones, establecidas en el Manual de Organización y Funciones del Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba, el ejecutar la gestión integral del riesgo ocasionada por hechos naturales y entrópicos, evaluando y monitoreando el estado de la infraestructura de las cuencas, así como proponer e implantar planes, proyectos de prevención y manejo de riesgos.

se encuentran dentro el área protegida nacional Parque Nacional Tunari) y la Gobernación para tocar temas referidos a la forestación.

Al respecto, señalaron que en la gestión 2019 estas instituciones realizaron inspecciones conjuntas a las cabeceras de las cuencas por encima de la cota 2750 m.s.n.m. evaluando y tomando atención a las obras existentes determinando que es necesario una intervención del gobierno central a través del SERNAP para sentar bases que favorezcan la revegetación como trabajo integral con obras civiles, debido a que existen grandes extensiones de terreno desprotegido de cobertura arbórea, lo que aumenta la vulnerabilidad de incidentes de desbordes de cuencas y arrastre de sedimentos, entre otros.

En relación a los predios mismos de la laguna de Coña Coña, informaron que existía una colmatación de sedimentos en el vaso de agua por lo que en el mes de octubre de 2019, la empresa descentralizada de la alcaldía PROMAN, bajo supervisión de la Unidad de Gestión de Riesgos de la alcaldía, realizó el mantenimiento y retiro de material sedimentado del vaso de la laguna para lograr una adecuada condición hidráulica y hacer frente a la siguiente temporada de lluvias.

Según informaron, la Unidad de Gestión de Riesgos cada año realiza el dragado del canal Pintumayu que alimenta a la laguna de Coña Coña, y de los colmatadores naturales ubicados dentro el vaso de agua que actúan como sedimentadores y reguladores de las aguas que ingresan a la misma.

Para complementar lo informado a través de la nota recibida de la alcaldía de Cochabamba, se llevó a cabo una entrevista²⁶ a personal de la Unidad de Gestión de Riesgos respecto de las actividades de dragado de la laguna de Coña Coña.

Al respecto, el Jefe de la Unidad de Gestión de Riesgos (UGR), informó que su área se encarga del manejo de las torrenteras en el municipio de Cochabamba y con ello el control regulador del vaso de agua de la laguna de Coña Coña, a través del manejo de las compuertas de ingreso y salida para evitar inundaciones en las zonas bajas dentro la jurisdicción municipal.

El responsable de la UGR señaló también que el trabajo en la laguna de Coña Coña también implica el movimiento de material sedimentado que es arrastrado por el agua durante la época de lluvias y que termina acumulándose dentro del desarenador, del vaso de agua y del canal habilitado dentro el vaso de agua. Este movimiento de material sedimentado lo realizan de manera recurrente y de forma anual en la época seca como medida preventiva para evitar colapso e inundaciones producto de las crecidas de agua en la época de lluvias. Este movimiento de material sedimentable también permite evitar la reducción de la profundidad de la laguna de manera que pueda ocasionar posibles inundaciones.

²⁶ Entrevista vía telefónica en fecha 25 de noviembre de 2020 al Jefe de la Unidad de Gestión de Riesgos dependiente de la Secretaría de Desarrollo de Infraestructura Territorial.

El Jefe de la UGR señaló que el trabajo que realizan de manera recurrente es una actividad de mantenimiento y no así un trabajo de recuperación o restauración del vaso de la laguna, pues ha señalado que este espacio actualmente opera al 60% de su capacidad, por lo que existe un 40% no operable.

Indicó también que un dragado orientado a recuperar la capacidad total de la laguna precisa de un proyecto destinado a este fin que no ha sido previsto en los últimos años por el Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba, por lo que los recursos que se asignan a esta unidad son únicamente para el mantenimiento y operación bajo las condiciones en las que se encuentra actualmente.

Entre otras acciones también el Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba a través del Departamento de Gestión de Recursos Naturales dependiente de la Secretaría de Desarrollo Sustentable informó que ha impulsado como una de las políticas la gestión del arbolado, a través del Plan Maestro de Forestación y Reforestación Municipal aprobado por Decreto Municipal N.º 097/2018 del 02 de febrero de 2018, constituyéndose en una herramienta de gestión y planificación forestal municipal que permite desarrollar programas y proyectos de manejo técnico silvicultural y administrativo del arbolado municipal en el corto, mediano y largo plazo en relación con los objetivos y necesidades urbanas.

En relación a lo anterior, el GAM Cochabamba señaló que a través de servicios contratados por la unidad forestal dependiente del Departamento de Gestión de Recursos Naturales, realiza actividades relacionadas, siendo la última la forestación la de especies nativas y exóticas con 400 plantines en el bosque urbano de la Av. Beijing y 2da Circunvalación, en al OTB Vidriolux que es parte de la zona baja de la cuenca Pintumayu (una de las aportantes de la laguna de Coña Coña).

Con relación al predio de la laguna de Coña Coña informaron que durante las gestiones 2018 y 2019 realizaron la forestación, desbroce, limpieza y mantenimiento del área y que en la presente gestión, han estado llevando a cabo el monitoreo de las especies y tienen programado realizar el manejo silvicultural y refallo de la vegetación implementada que tiene un alto porcentaje de prendimiento y cuentan con especies juveniles de entre 2 y 5 años en los alrededores del vaso regulador, lo que tiene un impacto positivo en la diversidad florística y de fauna, además de mejorar el nivel paisajístico de la zona.

En relación a lo señalado, remitieron el siguiente mapa de las áreas forestadas en la laguna de Coña Coña.

Planificación del Desarrollo hasta 2023, lo que según señaló la alcaldía, indica que el proyecto aún es parte del sistema destinado a apoyar la gestión de programas y proyectos de inversión.

Las proyecciones del PTDI para el 2020 en relación a la laguna de Coña Coña, señalaban que debería encontrarse en proceso de recuperación, brindando servicios ambientales importantes y regulando el microclima regional, no ha sido alcanzado porque el trabajo de consultoría además de demorarse un año en concluir, no fue ejecutado, es decir que ninguno de los proyectos a diseño final previstos fueron implementados por el Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba.

El «Programa integral de reducción de la contaminación de las lagunas en el municipio» que formó parte del PTDI, del cual era parte integrante la laguna de Coña Coña, tenía asignado un presupuesto de Bs.118.623.728 (ciento dieciocho millones seiscientos veintitrés mil setecientos veintiocho bolivianos). En la información recabada del GAM Cochabamba, se conoció que este programa como tal no existe, lo que lleva a inferir que no establecieron de manera planificada montos, ni tareas de descontaminación orientadas a restaurar la laguna de Coña Coña.

La programación anual de actividades (POA) y de recursos del Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba, de las tres últimas gestiones (2018-2020), mostró que hubo una asignación de un mismo monto para la laguna de Coña Coña (sin especificar el fin) para cada gestión y también mostró que ninguno de los montos programados, fueron ejecutados. Es decir no hubo una planificación de corto plazo concordante con el PTDI, tampoco ejecutaron las actividades y obras a diseño final producto de la consultoría «Preserv. y gestión integral de la laguna de Coña Coña D4».

La planificación de corto plazo fue deficiente y no estuvo orientada a responder a las proyecciones del PTDI y consecuentemente a restaurar la laguna de Coña Coña, situación que se contrapone a lo establecido en la Ley N.º300 Marco de la Madre Tierra²⁸, pues la restauración de la laguna debió ser un proceso planificado para modificar intencionalmente esta zona de vida con el objetivo de restablecer la diversidad de sus componentes, de tal forma que se aproximen a las condiciones preexistentes a la generación de los impactos ambientales, sin embargo nada de esto sucedió.

Asimismo, actividades paralelas a la consultoría como la reforestación tiene su contribución e impacto positivo en la mejora del paisaje e incremento de áreas verdes en la zona. Por otra parte, las actividades recurrentes como el mantenimiento del funcionamiento del vaso regulador de la laguna, ha logrado evitar inundaciones, sin embargo la planificación de estas actividades no se llevó a cabo con la visión de restaurar el cuerpo de agua como vaso regulador y esto se refleja en ese 40% de inoperabilidad de la laguna, espacio que no ha sido recuperado precisamente por la falta de programación y ejecución acciones y tareas

²⁸ Numeral 5 del artículo 10.

orientadas a su restauración y a la mejora en general de los espacios circundantes. Por tanto, estas acciones si bien han contribuido a mejorar el espacio visual y mantener la funcionalidad de la laguna para evitar posibles inundaciones, no han sido suficientes para lograr restaurar el cuerpo de agua en su conjunto y que éste espacio cumpla de manera efectiva la función ambiental y de regulación del microclima que tenían prevista.

Para coadyuvar a que la entidad supere las deficiencias advertidas en términos de planificación y de ejecución de acciones orientadas a restaurar la laguna de Coña Coña, se formula la siguiente recomendación de supervisión.

RS1. El Órgano Ejecutivo del Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba debe incluir en la planificación de mediano plazo, es decir en el Plan Territorial de Desarrollo Integral y en el Plan Estratégico Institucional del Sistema de Planificación Integral del Estado, acciones que, en el marco de las metas y resultados, se enfoquen específicamente en la restauración de la laguna de Coña Coña y de sus áreas circundantes.

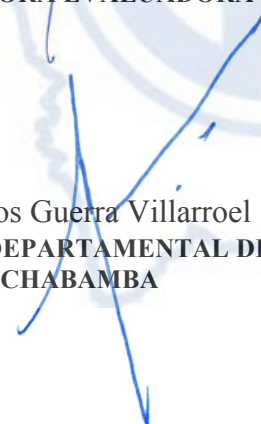
Cochabamba, 15 de diciembre de 2020.



Ing. Claudia Aillón Crespo
SUPERVISORA EVALUADORA



Ing. Roberto Pérez Canepa
GERENTE DE AUDITORÍAS AMBIENTALES



Julio Carlos Guerra Villarroel
GERENTE DEPARTAMENTAL DE
COCHABAMBA



Ing. Luis Fernando Saavedra Morató
SUBCONTRALOR DE AUDITORÍAS
TÉCNICAS