



PRONUNCIAMIENTO PÚBLICO DEL COLEGIO DE INGENIEROS AMBIENTALES DE COCHABAMBA Y EL COLEGIO DE BIÓLOGOS DE COCHABAMBA EN RELACIÓN AL MUSEO DE HISTORIA NATURAL ALCIDE D'ORBIGNY

El Colegio de Ingenieros Ambientales de Cochabamba (CIAC) y el Colegio de Biólogos de Cochabamba (CBC), son instituciones exentas de toda finalidad política-partidaria, religiosa o racial, que buscan velar por la protección del Medio Ambiente, la salud pública, la conservación de los recursos naturales y el desarrollo sustentable de Bolivia, orientando a la sociedad mediante opiniones técnicas, basadas en estudios y evidencia científica comprobada.

En este sentido, preocupados por la profunda desinformación en torno a los aspectos ecológicos y medioambientales del conflicto suscitado entre el Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba y el Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny, consideramos necesario dar a conocer a las autoridades municipales y ciudadanía en general, la gran importancia del trabajo que se realiza en el Museo d'Orbigny para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo de nuevos conocimientos, así como los servicios ambientales que brinda la biodiversidad existente en los predios donde se encuentra el Museo.

El Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny, así como sus centros de investigación asociados, realizan importantes aportes para la conservación de nuestro patrimonio natural y biodiversidad, entre los cuales resaltamos los siguientes:

- El Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny cuenta con la certificación del Estado como "Institución Científica Autorizada Nacional" (ICA). El Centro K'ayra para la investigación y conservación de anfibios amenazados de Bolivia es el único a nivel nacional con Licencia de Funcionamiento bajo la categoría de "Investigación de Centro de Custodia de Fauna Silvestre" otorgado por el Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambios Climáticos y Gestión y Desarrollo Forestal (VMA) para el manejo *ex situ* de especies de anfibios amenazados. Considerado como el centro de conservación de anfibios de referencia para la región, alberga el mayor número de especies de ranas acuáticas del género *Telmatobius* en todo el mundo, con alrededor de 450 individuos de 7 especies (5 de las cuales son ranas acuáticas).
- Se han realizado importantes aportes al Plan de Acción Binacional para la conservación de la rana gigante (*Telmatobius culeus*) y del zambullidor del Titicaca (*Rollandia microptera*). Actualmente, se encuentra en ejecución el plan de acción para la conservación de la Rana acuática yuracare (*Telmatobius yuracare*) y el plan de acción para la conservación de la rana gigante del Titicaca (*Telmatobius culeus*). Ambas especies son consideradas como especies amenazadas según el Libro Rojo de la fauna silvestre de vertebrados de Bolivia.
- Por su destacada labor y aporte científico recibieron reconocimientos internacionales (*Disney Conservation Fund*, 2020; *Amphibian Survival Alliance*, 2021) y nacionales (Gobierno Autónomo Departamental de Cochabamba y la Secretaria Departamental de la Madre Tierra, 2019; Concejo Municipal de Cochabamba, 2019), los cuales son el resultado de un arduo y riguroso trabajo profesional y científico del equipo de profesionales comprometidos con la conservación de especies amenazadas.
- Para el funcionamiento adecuado del Centro K'ayra se cuenta con acuarios dentro de *containers* (aproximadamente 40 acuarios por *container*) con sistemas de cañerías, desagüe y un sistema eléctrico específico para garantizar el funcionamiento de los sistemas de refrigeración en cada *container*; las cuales varían según las especies y época

del año entre 12 y 16 grados Celsius, mediante un control remoto para la supervisión de la temperatura. Además, la calidad de agua utilizada en cada acuario es monitoreada y tratada en cada ambiente y esta varía en función al requerimiento de cada especie.

- Debido al alto grado de sensibilidad de estos animales, cualquier alteración en su hábitat puede ser un factor de estrés, lo cual puede manifestarse en deficiencias en la respuesta a la alimentación, reproducción e incluso su sobrevivencia.
- La difusión del patrimonio natural y cultural que ha realizado la institución tiene un aporte invaluable a la educación no formal en Bolivia, a través de sus salas de exposición, así como el apoyo que han realizado a proyectos educativos como el “Proyecto Kunturillo” y otros.

Por otra parte, la biodiversidad existente dentro los 10.388 metros cuadrados que conforman los predios en disputa, brinda muchos servicios ambientales, de los cuales resaltan los siguientes:

- Constituye el hábitat (hogar) para especies de animales y plantas. El espacio donde se encuentra el Museo d’Orbigny concentra una gran cantidad de especies de árboles (más de 20) y plantas de porte menor. Además, este espacio llega a ser una zona de anidación y punto donde se ha registrado el avistamiento de 39 especies de aves, entre ellas aves migratorias y nativas (incluyendo al picaflor gigante que se ve en todos los billetes de 10 Bs.); además de ser el hogar de 3 especies de murciélagos, 2 especies de anfibios y una gran diversidad de insectos.
- De manera complementaria y sinérgica, todas estas especies de aves, murciélagos y anfibios que viven en este pequeño ecosistema urbano, cumplen la importante función de controladores biológicos de plagas, algunas de las cuales pueden ser muy peligrosas para los seres humanos como los mosquitos portadores del dengue y otras enfermedades.
- Funciona como moderador de la temperatura local. El efecto del calor en centros urbanos es más notable en áreas con una escasa o nula vegetación y extensas áreas pavimentadas, ya que estas superficies disipan el calor del Sol muy lentamente. Esto genera un rápido incremento de la temperatura, conocido como el efecto “Isla de calor urbano” donde una ciudad se calienta rápidamente y mantiene las altas temperaturas. Además, al elevarse la temperatura de la ciudad, también lo hacen los contaminantes transportados por el viento y el humo.
- Las áreas verdes contribuyen a mejorar la calidad del aire en nuestra ciudad, siendo que la vegetación contribuye a mitigar los contaminantes climáticos de corta vida, ayudando a reducir gases y partículas que son perjudiciales para la población y son contribuyentes al efecto invernadero. Esta función resulta de vital importancia para la ciudad de Cochabamba, que por su topografía y actividades antrópicas cada año reporta valores elevados en los índices de contaminación atmosférica, lo que la posiciona como una de las ciudades más contaminadas en Latinoamérica.
- Funcionan como un sistema de drenaje natural, aumentando la superficie permeable para la captación de agua y reduciendo las tasas de velocidad de las corrientes de lluvia. Recalcar que el predio del museo se encuentra en una zona de circulación y concentración de agua para los acuíferos de la ciudad, que abastecen de agua a muchos pozos de los cuales dependen edificios, urbanizaciones y sectores que no tienen acceso al sistema de red.
- Las áreas verdes son una parte fundamental para el desarrollo de ciudades sostenibles, ya que las ciudades hábitats ecológicamente resilientes actúan como soporte,



recuperación y tolerancia a eventos climáticos extremos y amortiguan el ruido de la ciudad.

- Por estas características ecológicas, estos predios son aprovechados para la realización de estudios e investigaciones científicas por parte de profesionales especialistas, estudiantes universitarios, aficionados e incluso jóvenes, niños y niñas que realizan actividades de educación ambiental en este valioso espacio.

Por lo tanto, a manera de CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES:

Nos encontramos sumamente preocupados por el riesgo que involucra el traslado del Museo de Historia Natural d'Orbigny para la conservación de las especies amenazadas que alberga el centro K'ayra y el impacto que generaría la afección de estas especies a los planes de conservación asociados a la investigación que realizan. Por lo cual, consideramos que se debe priorizar y fomentar la investigación en pro de la conservación de la biodiversidad.

Recalamos la necesidad de que proyectos como la construcción del centro de convenciones cuenten con un estudio de impactos preliminar, entre ellos los de impacto ambiental, considerando aspectos paisajísticos, urbanísticos y ambientales, recalando que actualmente la zona es de alta transitabilidad y que un centro de convenciones generaría mayor caos vehicular en la zona, incrementando la problemática de contaminación atmosférica.

La labor que realiza el museo y sus centros asociados en pro de la conservación de la biodiversidad es ejemplar y aplaudible, por lo cual se debe trabajar de forma coordinada con la institución para fortalecer y potenciar el impacto positivo que conlleva su trabajo al medio ambiente.