Informe ejecutivo

Estrategias de conservación para *Oophaga lehmanni*: reintroducción, análisis genético y manejo *ex situ*

Convenio Interadministrativo N° 095 de 2025
Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - Fundación Zoológica de Cali

Noviembre 2025

El presente informe relaciona las actividades llevadas a cabo en marco del Convenio No 095 del 2025 suscrito entre la Fundación Zoológico de Cali y la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, durante el mes de noviembre.

1. Análisis genético de poblaciones

Durante el mes de noviembre se realizó la validación del protocolo de extracción mediante pruebas de digestión del tejido, ajuste de tiempos de incubación y verificación de volúmenes óptimos de elución, asegurando la obtención de ADN genómico en condiciones óptimas. Posteriormente, se desarrolló la diferenciación por tipo de muestra, ajustando tiempos y condiciones específicas para tejidos y muestras en swab, lo que permitió establecer parámetros adecuados para cada tipo.

Se implementó la verificación del funcionamiento de equipos, incluyendo calibración de centrifugas y espectrofotómetros, así como control de calidad del agua utilizada, garantizando condiciones reproducibles y evitando errores sistemáticos. Paralelamente, se definió la optimización del flujo de trabajo y almacenamiento, estableciendo la programación estratégica de extracción y PCR, así como el número máximo de muestras por tanda, lo que redujo riesgos de pérdida y mejoró la trazabilidad. Un punto clave fue el procesamiento de lotes piloto, que incluyó el desarrollo completo de tres tandas con un total de 9 muestras provenientes de la localidad de El Placer.

Estas pruebas permitieron identificar problemas antes de procesos masivos, ajustar protocolos y confirmar la efectividad del método. El ADN extraído presentó concentraciones y pureza dentro de los rangos definidos, validando la robustez del procedimiento para su aplicación en muestras de campo. Además, se aplicaron controles de calidad internos, mediante mediciones de absorbancia (260/280) y evaluación visual, asegurando la integridad del ADN para análisis posteriores.

Finalmente, se realizaron ajustes finos del protocolo específico, corrigiendo tiempos críticos y rangos de buffers, y se ajustaron parámetros de cuantificación en pipetas para evitar errores en la transferencia de volúmenes, garantizando uniformidad y optimización del rendimiento.

Avance de cumplimiento en la actividad: 30,8 %

2. **Garantizar las condiciones de manejo y bienestar de la población bajo cuidado humano de *Oophaga lehmanni***

Para el cumplimiento de esta actividad se ejecutan de manera continua actividades orientadas a mantener parámetros óptimos de salud y ambiente. Estas incluyen la limpieza y desinfección periódica de terrarios, control de temperatura, humedad y calidad del agua, así como la provisión de dietas balanceadas y enriquecimiento ambiental para reducir el estrés. Los profesionales a cargo realizan inspecciones diarias para evaluar el estado físico y comportamental de los individuos, registrando cualquier anomalía y aplicando protocolos preventivos y correctivos cuando es necesario. Este seguimiento constante asegura que los ejemplares se mantengan en condiciones adecuadas, contribuyendo a su bienestar y a la viabilidad del programa de conservación.

Avance de cumplimiento: 93,3 %

3. **Evento de liberación**

Durante la primera semana de octubre se ejecutó la actividad programada, continuando con los monitoreos técnicos y comunitarios. A la fecha, se ha confirmado la presencia de las siete ranas liberadas, las cuales permanecen en el recinto de acoplamiento bajo seguimiento constante.



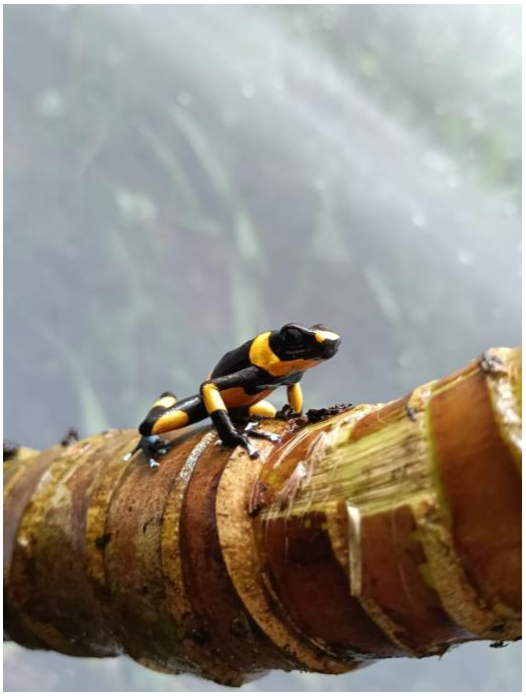




Figura 1. Individuos de *Oophaga lehmanni* liberados y monitoreados en marco del programa de reintroducción

Avance de cumplimiento: 100 %