

**Nombre:** Kevin Alexander Flores Jaramillo

**Carrera:** Ingeniería en ecosistemas

**Fecha:** 28 de mayo del 2026

**Resumen científico (abstract)**

**ADN ambiental y registros visuales para monitorear anfibios asociados a bromelias epífitas en la zona de amortiguamiento de la RBCC**

La Reserva Biológica Colonso Chalupas (RBCC), ubicada en la Amazonía ecuatoriana, alberga una alta diversidad de anfibios y epífitas, aunque aún existe escasa información sobre las comunidades asociadas a fitotelmata de bromelias y su respuesta frente a la perturbación antrópica. En este contexto, el presente estudio propone implementar un sistema piloto de monitoreo de anfibios mediante el uso complementario de ADN ambiental y registros visuales en bromelias epífitas de la zona de amortiguamiento de la Reserva Biológica Colonso Chalupas. El objetivo principal es comparar la detección de anfibios entre ambas metodologías y evaluar variaciones en la diversidad y composición de especies entre hábitats conservados y perturbados.

El estudio se desarrollará en seis parcelas establecidas bajo la metodología RAPELD, divididas entre bosque conservado y bosque perturbado. En cada parcela se seleccionarán entre cinco y diez bromelias epífitas, donde inicialmente se recolectará agua de la fitotelmata para análisis de ADN ambiental y posteriormente se realizarán búsquedas visuales mediante inspección directa del microhábitat. Las muestras serán filtradas en campo y procesadas mediante metabarcoding utilizando marcadores 16S y secuenciación Oxford Nanopore. Las secuencias obtenidas serán sometidas a análisis bioinformáticos y comparadas con registros visuales y bases de datos genéticas.

Se espera que esta investigación contribuya al desarrollo de metodologías no invasivas para monitoreo de anfibios en ecosistemas tropicales y genere información base para futuras estrategias de conservación y evaluación de biodiversidad en la Amazonía ecuatoriana.