

Análisis de conectividad y resiliencia del mono ardilla o mono tití (*Saimiri oerstedii*) en Panamá¹ (Versión resumida)

Ariel Rodríguez-Vargas

Universidad de Panamá & Proyecto Primates Panamá

Resumen

El estudio se enfoca en evaluar la situación de las poblaciones de mono tití² o mono tití en Panamá, con énfasis en la conectividad y resiliencia de dichas poblaciones. Se basa en investigaciones previas del autor y utiliza datos de teledetección actualizados para analizar el estado de conservación de los remanentes de bosques que son hábitat de los monos tití.

El estudio incorpora información georreferenciada y herramientas de mapeo computacional para verificar la configuración de las metapoblaciones de monos tití, identificando posibles áreas de dispersión que difieren de los modelos matemáticos previos. Se destaca la importancia de realizar estudios de campo para validar los resultados obtenidos y verificar la hipótesis de conservación de la especie.

Se proponen recomendaciones como establecer corredores biológicos, implementar programas de monitoreo continuo y desarrollar planes de conservación específicos para proteger los hábitats clave de los monos tití y garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

En pocas palabras, el estudio proporciona una visión actualizada y detallada de la situación de las poblaciones de monos tití en Panamá, destacando la importancia de la conservación de esta especie y la necesidad de acciones concretas para su protección y manejo adecuado en el futuro.

Introducción

El mono tití o mono tití chiricano, *Saimiri oerstedii*, es una especie de primate neotropical que habita en las tierras bajas e intermedias del extremo suroeste del istmo de Panamá y en la costa Pacífico de Costa Rica. Esta especie se caracteriza por su distribución restringida y su preferencia por hábitats de bosques ribereños y bosques secundarios en diferentes estadios sucesionales, cercas vivas, rodales de árboles frutales, bosques costeros, palmares, etc.

El mono tití tiene un rango de distribución que abarca desde el borde este del río Térraba en Costa Rica hasta el borde oeste del río Chiriquí, con una extensión de aproximadamente 139 kilómetros lineales. Aunque no es común encontrarlos en tierras altas, son abundantes en las tierras bajas cuando disponen de hábitats adecuados.

La ecología y comportamiento del mono tití han sido objeto de estudios detallados en Costa Rica y Panamá, lo que ha permitido conocer aspectos relevantes de su biología y su interacción con el entorno. Investigaciones previas han proporcionado información valiosa sobre la población, distribución y comportamiento de esta especie, contribuyendo a su conservación y manejo adecuado en la región.

-
- 1 Rodríguez-Vargas A. (2018) Análisis de conectividad y resiliencia del mono tití (*Saimiri oerstedii*) en Panamá. En: Urbani B, Kowalewski M, Cunha RGT, de la Torre S & L Cortés-Ortiz. La primatología en Latinoamérica 2 – A primatologia na America Latina 2. Tomo II Costa Rica-Venezuela. Ediciones IVIC. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC). Caracas, Venezuela. Pp. 569-582.
 - 2 *Saimiri oerstedii* tiene varios nombres comunes: mono ardilla centroamericano, mono tití centroamericano, mono tití chiricano o simplemente mono tití. Nunca debe ser confundido con el mono tití panameño de la especie *Saguinus geoffroyi*.

En este contexto, el estudio y monitoreo continuo de las poblaciones de mono tití son fundamentales para comprender su estado de conservación, identificar amenazas potenciales y desarrollar estrategias efectivas de protección de su hábitat. La conservación del mono tití no solo es importante para la biodiversidad de la región, sino también para la conservación de un primate emblemático de los bosques tropicales de América Central.

Importancia de la conectividad y la resiliencia

El análisis de la conectividad y resiliencia de las poblaciones de monos tití en Panamá es de suma importancia por varias razones:

1. Conservación de la especie: Permite evaluar el estado de conservación de los mono tití y determinar posibles amenazas que puedan afectar su supervivencia a largo plazo .
2. Planificación de corredores biológicos: Ayuda a identificar áreas clave para establecer corredores biológicos que faciliten la movilidad de las poblaciones y eviten la fragmentación de su hábitat.
3. Actualización de datos: Proporciona información actualizada sobre la distribución y dispersión de las poblaciones, lo cual es fundamental para implementar medidas de conservación efectivas.
4. Monitoreo poblacional: Facilita el seguimiento de las poblaciones de mono tití y la evaluación de su sostenibilidad a lo largo del tiempo, lo que es esencial para el manejo adecuado de la especie.

El análisis de conectividad y resiliencia de las poblaciones de mono tití en Panamá es crucial para la conservación de esta especie y la planificación de acciones que garanticen su supervivencia en un contexto de cambio ambiental y presiones antropogénicas.

Resultados

En este estudio sobre la conectividad y resiliencia de las poblaciones de mono tití en Panamá, se han realizado nuevas aproximaciones que representan avances significativos en comparación con investigaciones anteriores:

1. Utilización de datos de teledetección: Se han empleado datos de teledetección actualizados para evaluar el estado de conservación de los remanentes de bosques que son hábitat de los mono tití, lo que permite una visión más precisa de la distribución de las poblaciones en la matriz ecológica de la distribución de la especie en el SO de Panamá.
2. Análisis geoespacial y herramientas de mapeo: Se ha utilizado información georreferenciada y herramientas de mapeo computacional para verificar la configuración de las metapoblaciones de mono tití, lo que brinda una perspectiva detallada de la distribución espacial de las poblaciones.
3. Enfoque en la resiliencia poblacional: Se ha puesto énfasis en la capacidad de adaptación de las poblaciones de mono tití frente a entornos adversos, lo que amplía la comprensión sobre la supervivencia a largo plazo de la especie en un contexto cambiante.

Estas nuevas aproximaciones permiten una evaluación más detallada y actualizada de la conectividad y resiliencia de las poblaciones de mono tití en Panamá, lo que contribuye a una mejor

comprensión de la situación de conservación de la especie y a la formulación de estrategias de manejo más efectivas.

Recomendaciones

1. Realizar estudios de campo: Es fundamental llevar a cabo investigaciones en el terreno para validar los resultados obtenidos a partir de análisis remotos y geoespaciales, lo que permitirá confirmar la situación real de las poblaciones de mono tití.
2. Verificar la configuración de las poblaciones: Se sugiere corroborar la distribución y estructura de las metapoblaciones y subpoblaciones de mono tití mediante observaciones directas en el hábitat natural de la especie.
3. Establecer corredores biológicos: Es importante identificar y evaluar la efectividad de los corredores biológicos propuestos para conectar las diferentes poblaciones de mono tití y promover la movilidad genética entre ellas.
4. Monitoreo continuo: Se recomienda implementar programas de monitoreo a largo plazo para seguir la evolución de las poblaciones de mono tití y detectar posibles cambios en su distribución y abundancia.
5. Planes de conservación: Es necesario desarrollar planes de conservación específicos que incluyan medidas para proteger los hábitats clave de los mono tití, restaurar áreas degradadas y gestionar las poblaciones de manera sostenible.

Al seguir estas recomendaciones y realizar investigaciones de campo detalladas, será posible verificar la hipótesis de conservación de la especie de mono tití en Panamá y establecer acciones concretas para su protección y manejo adecuado en el futuro.

Según el nuevo análisis realizado en el estudio se identifican varias situaciones relevantes en las poblaciones de mono tití en Panamá:

1. Hay tropas aisladas propensas a la extinción local: Se infiere que las tropas aisladas de monos tití están en alto riesgo de extinción local, lo que destaca la importancia de la conectividad entre las poblaciones para garantizar su viabilidad a largo plazo.
2. Impacto de proyectos hidroeléctricos: Se señala que los múltiples proyectos hidroeléctricos en las cuencas del Río Chiriquí Viejo, Río Chiriquí, Río Chico y Río Escarean en las áreas donde habita el mono tití representan una amenaza significativa para los bosques ribereños que son hábitat de la especie, lo que puede afectar su supervivencia.
3. Diferencias en la distribución de metapoblaciones: Se observa que algunas metapoblaciones tienen un área de distribución diferente a la planteada en estudios anteriores, lo que sugiere la necesidad de actualizar la información sobre la distribución de las poblaciones de monos tití en Panamá. Los datos sugieren que algunas de las áreas son más pequeñas a las previamente estimadas.

El nuevo análisis destaca la importancia de considerar la conectividad entre las poblaciones, el impacto de actividades humanas como los proyectos hidroeléctricos y la necesidad de actualizar la información sobre la distribución de las metapoblaciones de monos tití en Panamá para implementar medidas efectivas de conservación y manejo de la especie.

Conclusiones

Las conclusiones del estudio resaltan varios puntos clave:

1. Importancia de la conservación: Se subraya la relevancia de evaluar la conectividad y resiliencia de las poblaciones de mono tití en Panamá para garantizar su conservación a largo plazo.
2. Utilización de datos de teledetección: Se destaca la utilidad de los datos de teledetección y herramientas de mapeo geoespacial para analizar la distribución y estructura de las metapoblaciones de mono tití.
3. Necesidad de estudios de campo: Se enfatiza la importancia de realizar investigaciones de campo para validar los resultados obtenidos a partir de análisis remotos y geoespaciales, y verificar la hipótesis de conservación de la especie.
4. Propuestas de acción: Se proponen recomendaciones como establecer corredores biológicos, implementar programas de monitoreo continuo y desarrollar planes de conservación específicos para proteger los hábitats clave de los mono tití.

En conjunto, las conclusiones del estudio resaltan la importancia de comprender la situación de las poblaciones de mono tití en Panamá, así como la necesidad de tomar medidas concretas para su conservación y manejo sostenible en un contexto de cambio ambiental y presiones antropogénicas.

Recomendaciones

1. Realizar estudios de campo: Es fundamental llevar a cabo investigaciones en el terreno para validar los resultados obtenidos a partir de análisis remotos y geoespaciales, lo que permitirá confirmar la situación real de las poblaciones de monos tití.
2. Establecer corredores biológicos: Identificar y evaluar la efectividad de los corredores biológicos propuestos para conectar las diferentes poblaciones de mono tití y promover la movilidad genética entre ellas.
3. Implementar programas de monitoreo continuo: Desarrollar sistemas de monitoreo a largo plazo para seguir la evolución de las poblaciones de mono tití y detectar posibles cambios en su distribución y abundancia.
4. Desarrollar planes de conservación específicos: Crear estrategias de conservación que incluyan medidas para proteger los hábitats clave de los mono tití, restaurar áreas degradadas y gestionar las poblaciones de manera sostenible.
5. Promover la participación comunitaria: Involucrar a las comunidades locales en actividades de conservación y manejo de los hábitats de los mono tití, fomentando la conciencia ambiental y la colaboración en la protección de la especie.

Con las anteriores recomendaciones, se podrá contribuir de manera efectiva a la conservación y manejo sostenible de las poblaciones de mono tití en Panamá, garantizando su supervivencia a largo plazo en un entorno cambiante y afectado por actividades humanas.