

INFORME FINAL DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO:

Conservación del colibrí cresta coqueta de Atoyac (*Lophornis brachylophus*), una especie microendémica a Guerrero y en peligro crítico de extinción

1. Descripción general

La conservación de los recursos biológicos en el estado de Guerrero es de suma importancia, ya que contiene poblaciones de flora y fauna endémicas a alguna región en particular. Este es el caso del colibrí cresta coqueta de Atoyac (*Lophornis brachylophus*), una de las especies más emblemáticas y carismáticas del estado de Guerrero e incluso del país. Esta especie es endémica a la Sierra de Atoyac en el estado de Guerrero, y tiene una distribución de aproximadamente 80 km², con un rango altitudinal de entre los 700 a 1400 msnm. Además, este colibrí se encuentra en “peligro de extinción” a nivel nacional por la NOM-059-SEMARNAT (SEMARNAT, 2010) y en “peligro crítico de extinción” a nivel global por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN, 2022).

Diversos factores han incidido en la situación de riesgo de este colibrí, desde los biológicamente intrínsecos a la especie como las tasas de natalidad bajas y los requerimientos ecológicos específicos que posee, hasta los antropogénicos, como los cambios en el uso del suelo que constantemente se presentan en su área de distribución. Recientemente se comprobó que los cambios en el uso del suelo que sustituyen zonas forestales para dar paso a la agricultura, ganadería y el aprovechamiento forestal, han generado que el 51% de los bosques que habita se modificaron en vegetación secundaria (Sierra-Morales et al., 2016). Además, se prevé que el cambio climático condicione aún más la supervivencia de esta especie, ya que para el 2050 se pronostica que las áreas que ocupa este colibrí se reduzan en un 85% (Sierra-Morales et al., 2021). El hecho de ser una especie restringida a ambientes muy particulares la hace muy susceptible a transformaciones en el ambiente.

Las acciones de conservación para este colibrí y los ecosistemas que habita han sido nulas, aún cuando se sabe de la situación de riesgo que enfrenta la especie. En los últimos cinco años, personal de la Facultad de Ciencias Químico Biológicas de la Universidad Autónoma de Guerrero inició un proyecto para la

generación de conocimiento sobre la biología y ecología de la especie, además de iniciar un proceso de certificación de Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVCs) en ejidos de la sierra de Atoyac, en cuyas áreas existe evidencia de la presencia del colibrí cresta coqueta de Atoyac. Actualmente, el gobierno del estado de Guerrero por conducto de la SEMAREN, se ha sumado a los esfuerzos de conservación de este emblemático colibrí y, mediante su colaboración, se han permitido ampliar los monitoreos de la especie, las capacitaciones a brigadas de monitores comunitarios, así como con continuar el proceso de certificación de las ADVCs ante la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).

2. Objetivo general y específico

- **General:** Contribuir a la conservación del colibrí cresta coqueta (*Lophornis brachylophus*) en la sierra de Atoyac.

Particulares:

- Llevar a cabo monitoreos en algunos ejidos para confirmar la presencia o ausencia del colibrí cresta coqueta (*Lophornis brachylophus*) en la sierra de Atoyac.
- Capacitar a grupos de brigadistas o monitores comunitarios para que desarrollen monitoreo continuo sobre las aves y particularmente del colibrí cresta coqueta de Atoyac.

3. Logros obtenidos

Los avances y logros obtenidos en el proyecto “Conservación del colibrí cresta coqueta de Atoyac (*Lophornis brachylophus*)”, permitieron identificar un total de 36 registros de presencia de este colibrí en la región (Figura 1). Por otra parte, es importante resaltar que se hicieron talleres de introducción al proyecto en las distintas comunidades donde se realizó el trabajo de campo (Figuras 2 y 3). Estos talleres estuvieron enfocados a la sensibilización de la población acerca de la importancia de conservar al colibrí cresta coqueta y los hábitats que utiliza. En total, se realizaron 16 talleres informativos en nueve ejidos con presencia de *L. brachylophus* en el municipio de Atoyac. Los ejidos son: Santiago de la Unión, San

Andrés de la Cruz, Los Valles, El Porvenir y el Limón, San Vicente de Jesús, San Vicente de Benítez, San Francisco del Tibor, El Paraíso, Plan del Carrizo, Pie de la Cuesta y Rio Santiago.

Se logró la validación de asambleas ejidales para la certificación de seis Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVCS; El Porvenir y El Limón, Santiago de la Unión, San Francisco del Tibor, Los Valles, Rio Santiago y San Vicente de Jesús; Figura 5). Estas ADVCS están en proceso de certificación por la CONANP y representan un beneficio directo para los 3,567 habitantes de las comunidades de estos ejidos (El Porvenir y El Limón [236 habitantes], Santiago de la Unión [705 habitantes], San Francisco del Tibor [307 habitantes], Los Valles [474 habitantes], Rio Santiago [946 habitantes] y San Vicente de Jesús [899 habitantes]). Los ecosistemas más representativos en estas áreas son el bosque de pino-encino, bosque mesófilo de montaña y selva mediana subcaducifolia. Las ADVC aprobadas en los ejidos tienen una superficie total de 8,895.4 hectáreas (Figura 6).

Adicionalmente al proceso de certificación que se está llevando a cabo, se realizaron talleres de educación ambiental en las localidades de cada uno de estos ejidos de la sierra de Atoyac. Estos talleres tienen como finalidad brindar información a la población en general sobre la conservación de los recursos biológicos y, particularmente, sobre la importancia ecológica de esta especie para los ecosistemas de la región. Como parte de estos talleres, se formaron grupos de monitores comunitarios a los cuales se les capacitó para el monitoreo de la biodiversidad, con especial énfasis en la observación de aves y el registro del colibrí coqueta de Atoyac.

Estas capacitaciones se llevaron a cabo en los ejidos que conforman el proyecto del colibrí coqueta de Atoyac: San Francisco del Tibor, Santiago de la Unión, Los Valles, el Porvenir y el Limón, Rio Santiago y San Vicente de Jesús. Las actividades se enfocaron en brindar capacitaciones teóricas y prácticas a monitores comunitarios que fueron identificados en cada uno de los ejidos. Mediante este tipo de acciones se busca asegurar la conservación a largo plazo de la biodiversidad en las áreas de conservación en proceso de certificación. Las capacitaciones teóricas versaron sobre la importancia de la biodiversidad, así como en explicaciones sobre las técnicas de observación de aves y del colibrí cresta coqueta, así como el monitoreo de mamíferos medianos y grandes mediante la colocación de cámaras trampa. Por su parte, las capacitaciones prácticas se han realizado en las áreas de conservación que tiene cada uno de estos ejidos (se anexan algunas fotos de las actividades realizadas).

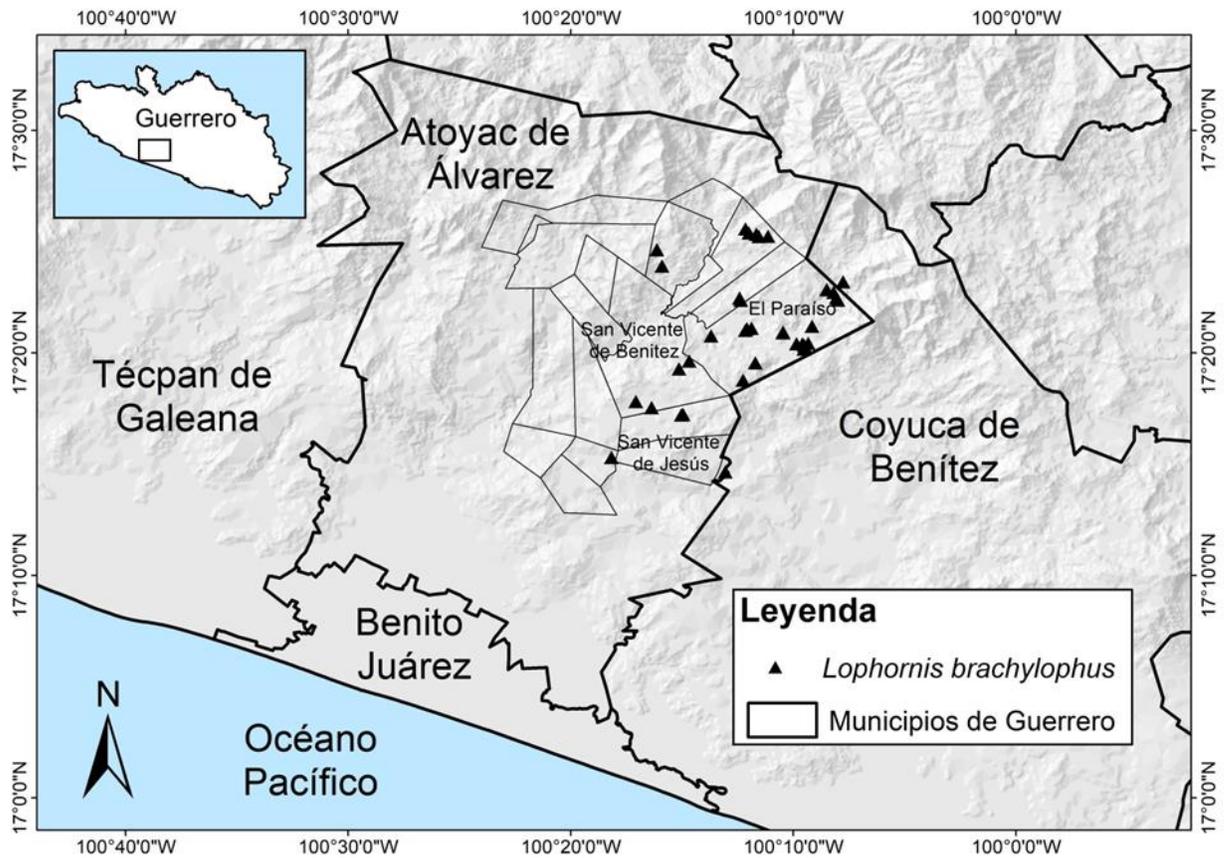


Figura 1. Distribución de las localidades donde se obtuvieron avistamientos de la coqueta de Atoyac (*Lophornis brachylophus*) durante los monitoreos realizados de julio a diciembre.



Figura 2. Talleres de introducción al proyecto de conservación del colibrí coqueta de Atoyac en las localidades de el Porvenir y el Limón, Rio Santiago, San Francisco del Tibor y San Vicente de Jesús de la sierra de Atoyac.



Figura 2. Talleres de introducción al proyecto de conservación del colibrí coqueta de Atoyac en las localidades de Santiago de la Unión, San Francisco del Tibor y San Vicente de Jesús de la sierra de Atoyac.



Figura 3. Trabajo de campo y capacitación a monitores comunitarios para detectar la presencia del colibrí coqueta de Atoyac en las distintas localidades de la sierra de Atoyac.



Figura 4. Observación del colibrí coqueta de Atoyac en la localidades del Edén y la Pintada de la de la sierra de Atoyac.



Figura 5. Validación de las asambleas ejidales para la certificación de las seis Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación.

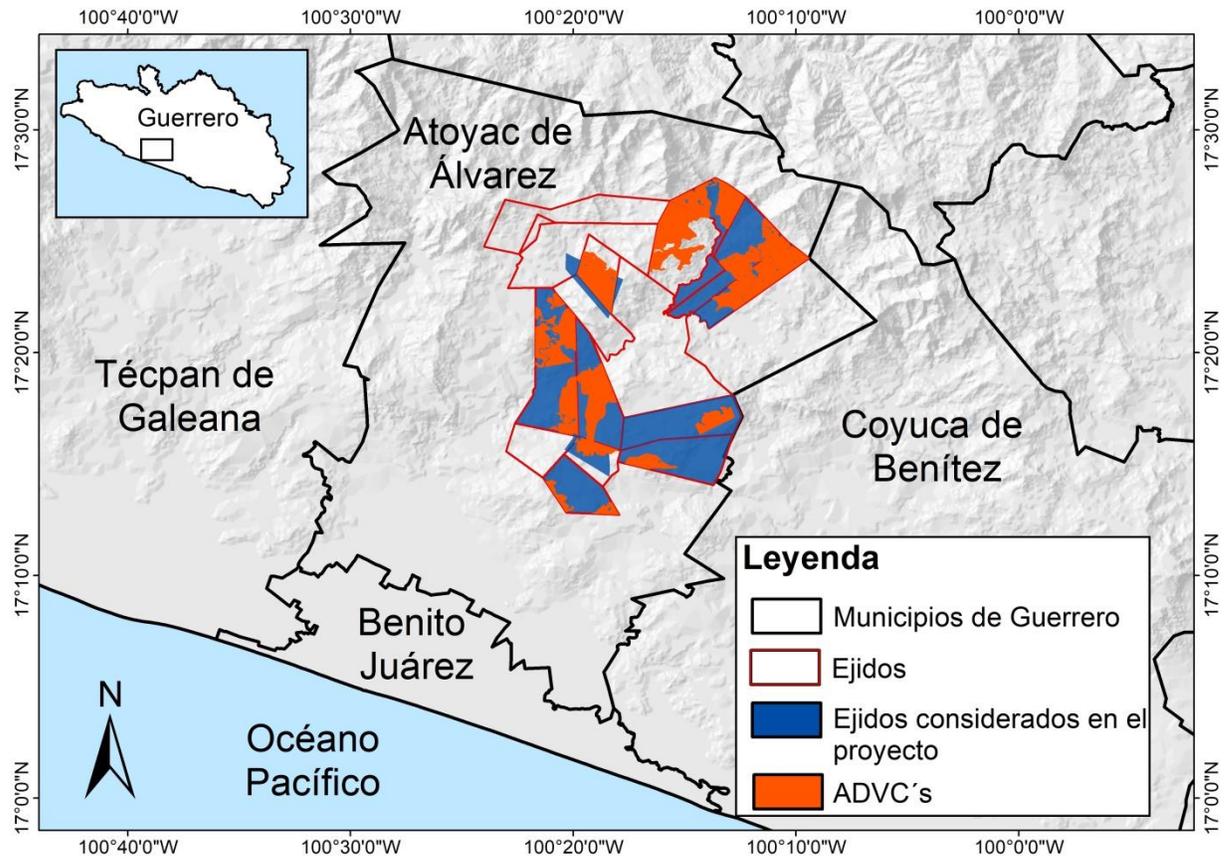


Figura 6. Ejidos considerados en el proyecto “Conservación del colibrí cresta coqueta de Atoyac” y áreas en proceso de certificación como ADVCs.



Figura 7. Capacitación a monitores comunitarios sobre la observación de aves y el registro del colibrí coqueta de Atoyac.

Referencias

- IUCN (International Union for Conservation of Nature). 2022. The IUCN red list of threatened species. Version 2019-1. <https://www.iucnredlist.org> (ultimo acceso el 15/Ene/2023).
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). 2010. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres, Categoría de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Diario Oficial de la Federación, 30 de diciembre de 2010. Ciudad de México, México. http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/435/1/NOM_059_SEMARNAT_2010.pdf (ultimo acceso el 14/Jun/2019).
- Sierra-Morales, P., R.C. Almazán-Núñez, E. Beltrán-Sánchez, C.A. Ríos-Muñoz, M.C. Arizmendi. (2016) Distribución geográfica y hábitat de la familia Trochilidae (aves) en el estado de Guerrero, México. *Revista de Biología Tropical* 64: 379–392.



Sierra-Morales, P., Rojas-Soto, O., Ríos-Muñoz, C.A., Ochoa-Ochoa, L., Flores-Rodríguez, P., y Almazán-Núñez, R.C. (2021). Climate change projections suggest severe decreases in the geographic ranges of bird species restricted to Mexican humid mountain forests. *Global Ecology and Conservation* 30: e01794.