



**Estrategia de conservación para *Atlapetes flaviceps*
en Colombia**

Con el Apoyo de:

American Bird Conservancy



Escrito por:

Asociación SELVA: Investigación para la Conservación en Neotrópico

Diagonal 42A No 20 - 37,

Barrio La Soledad,

Bogotá D.C.,

Colombia

info@selva.org.co

www.selva.org.co



Edición

Sandra Patricia Escudero-Páez

Dr. Nicholas Bayly

Análisis y Cartografía

Dr. Esteban Botero-Delgadillo

María Isabel Moreno

Fotos portada
Jeyson Sanabria

SELVA es una asociación sin ánimo de lucro, fundada en Colombia en el año 2009. Nuestra misión es desarrollar investigaciones científicas rigurosas que permitan diseñar, promover y encaminar acciones de conservación, en beneficio de la biodiversidad y de las personas en el Neotrópico. Para asegurarnos que los resultados de investigación sean traducidos eficazmente en acciones y soluciones tenemos un programa complementario de educación que canaliza la comunicación con las personas interesadas.

Como está organizado el documento

Este documento está organizado con el fin de guiar al lector por el proceso a través del cual llegamos a definir una estrategia de conservación para *Atlapetes flaviceps*, incluyendo la información que consideramos la más pertinente para poder definir acciones en favor de la especie. Por lo tanto, inicia introduciendo la especie y su estado actual. Luego detallamos todos los aspectos de la especie que debemos saber para poder identificar sus necesidades de conservación como: ¿Dónde se encuentra en Colombia? ¿En cuales zonas del país es más abundante? ¿De qué tipo de vegetación/hábitat depende? y ¿Qué come?. Luego examinamos las amenazas que enfrenta la especie actualmente y donde está protegida de estas amenazas y donde no. Al final del documento, hacemos una síntesis de toda la información presentada para poder definir acciones que pueden mejorar el estatus de conservación de la especie.

La mayoría de la información presentada aquí resultó del proyecto “Identificación y conservación de áreas prioritarias para la Caminera tolimense (*Leptotila conoveri*) y el Atlapetes de anteojos (*Atlapetes flaviceps*)” desarrollado por SELVA: Investigación para la Conservación en el Neotrópico con el apoyo del American Bird Conservancy en Colombia. Las actividades del proyecto incluyeron: revisión de la información publicada sobre las dos especies; la generación de mapas de distribución de las dos especies; la realización de censos en varias localidades a lo largo de la distribución de las dos especies entre los años 2017 y 2018 para obtener información adicional sobre su biología, ecología y las amenazas que enfrentan; y la identificación de los vacíos de información y de conservación de las dos especies. Los hallazgos de este proyecto están citados como Escudero-Páez *et al.* (2018) a lo largo de este documento.

Tabla de contenido

Introduciendo al Atlapetes de anteojos – <i>Atlapetes flaviceps</i>	1
¿Por qué es necesario un plan de conservación?.....	2
¿Que sabemos de la especie para poder definir acciones para su conservación?	2
Distribución actual y variación en abundancia	2
Distribución actual.....	4
Rango de elevación	4
Tasas de Ocupación y Densidad Poblacional.....	4
Regiones prioritarias para la conservación de <i>Atlapetes flaviceps</i>	6
Evaluación del hábitat y el uso de los recursos	8
Uso de hábitat.....	8
Reproducción.....	9
Análisis de amenazas.....	10
Hábitat remanente.....	10
Medidas de conservación y manejo existentes.....	10
Actores Potenciales	12
Amenazas	13
Estrategia de conservación	14
Referencias	20

Introduciendo al Atlapetes de anteojos – *Atlapetes flaviceps*

Atlapetes flaviceps, conocida comúnmente como el Atlapetes de anteojos, es una especie de ave endémica de Colombia que se encuentra en las Cordilleras Central y Occidental de los Andes, y en ningún otro lugar en el planeta. Con su cabeza pintada de un amarillo brillante que contrasta con las plumas negras de sus alas y cola, es un ave distintiva de los bordes de bosque y matorrales en los departamentos de Tolima, Huila, Risaralda, Valle del Cauca, Caldas y Antioquia. Es un ave relativamente pequeña, un poco más grande que un copetón pero más pequeño que una mirla, que típicamente se mueve en grupos familiares en los estratos de vegetación bajos y densos.

Valores y funciones de la especie

Dado el gran valor de las especies endémicas para el ecoturismo y la creciente industria de aviturismo en el país, la especie representa un potencial económico para las comunidades rurales en busca de oportunidades sostenibles y ambientalmente amigables.

El Atlapetes de anteojos se alimenta principalmente de insectos (coleópteros) (Molina- Martínez 2014), potencialmente actuando como regulador de las poblaciones de insectos que pueden llegar a impactar a los cultivos (Van Bael et al. 2008). Se ha observado también alimentándose de frutos pequeños con alto contenido de pulpa o agua, y consume semillas de tamaño pequeño (Rising 2011). Se ha registrado consumiendo los frutos de *Bocconia frutescens*, una especie usada para reforestación en varias regiones de Colombia (Díaz-Páez y Polanía 2017), además de los frutos de especies del genero *Miconia* (Melastomatacea, Molina-Martínez 2014).



Foto Adriana de Pilar Caicedo

¿Por qué es necesario un plan de conservación?

Atlapetes flaviceps, siendo una especie endémica, ocupa un área de distribución muy reducida, con un rango de elevaciones restringido entre 1.550 a 2.700 m. Se ha estimado que no hay más de 10.000 individuos maduros a lo largo de su distribución. Adicionalmente, el área que habita es donde ha ocurrido la mayor transformación del paisaje en Colombia a largo del tiempo en términos del establecimiento de áreas agrícolas, reduciendo cada vez más las zonas donde la especie puede sobrevivir. Sin embargo, la especie tolera áreas intervenidas, dado su asociación con la vegetación secundaria de tipo matorral que se encuentra en los bordes del bosque y los límites entre cultivos y remanentes de vegetación natural. Por lo tanto, al diseñar buenas prácticas agrícolas que reconocen el rol de la vegetación natural en proveer servicios de polinización, control de plagas y la conservación del agua, se puede conservar la especie al tiempo que se fortalece los sistemas productivos.

Teniendo en cuenta su distribución pequeña y la pérdida de hábitat que ha experimentado, actualmente el Atlapetes de anteojos está clasificado como Vulnerable a la extinción a nivel nacional (Renjifo *et al.* 2014) y En Peligro de extinción a nivel global (Birdlife International 2017). Estas clasificaciones significan que si no actuamos, podríamos perder esta especie.

¿Que sabemos de la especie para poder definir acciones para su conservación?

Distribución actual y variación en abundancia

La distribución de una especie se define como el área donde puede vivir, sin embargo, la abundancia puede variar dentro esta distribución por el tipo de vegetación, diferencias climáticas y de elevación, entre otros factores.

Puntos clave

- La especie se encuentra en las Cordilleras Central y Occidental de Colombia
- Los departamentos con registros confirmados incluyen a: **Tolima, Huila, Risaralda, Valle del Cauca, Caldas y Antioquia**
- Las regiones con mayor idoneidad para la especies se encuentran el centro de su distribución en el Tolima y en menor grado en Caldas y Risaralda
- La especie se distribuye por **elevaciones entre 1.550 y 2.700 m**, teniendo la mayor probabilidad de ocupación entre 1.900 y 2.425 m.
- La especie posee una extensión de distribución de 6880 km²
- Los municipios con la mayor abundancia (densidad) incluyen a **Planadas, Roncesvalles y Ibagué**, todos en el departamento de Tolima

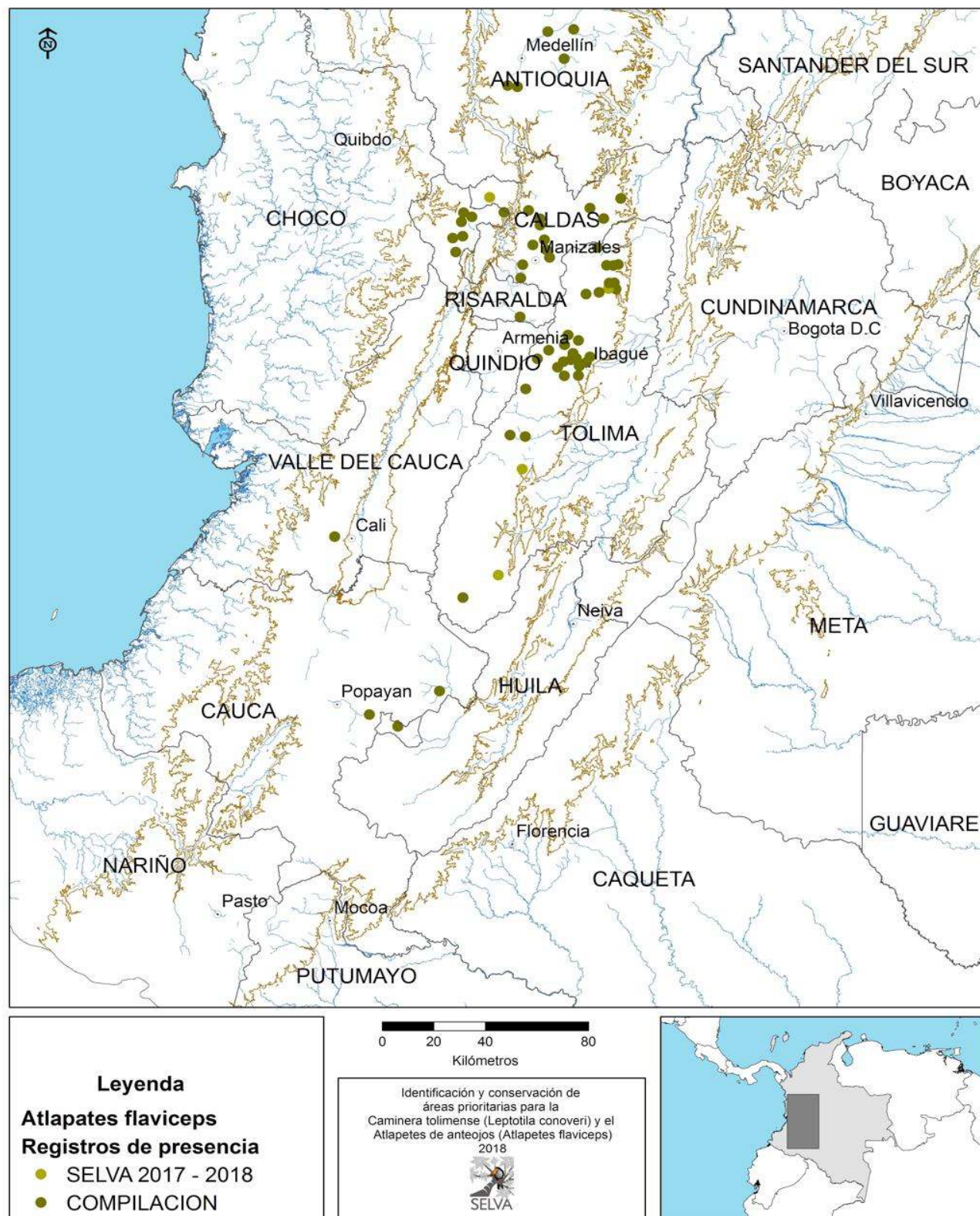


Figura 1. Mapa de los registros de *Atlapetes flaviceps* confirmados en Colombia, diferenciando entre registros históricos (compilación) y las generados por SELVA en el 2017 y 2018 (Escudero-Páez et al. 2018).

Distribución actual

La distribución geográfica de *A. flaviceps* corresponde a los laderas de los valles de los ríos Magdalena y Cauca, en ambas vertientes en la Cordillera Central y en la vertiente oriental de la Cordillera Occidental (Figura 1). En el 2017-2018 se describieron nuevas localidades para la especie en los departamentos de Tolima y Caldas (Escudero-Páez *et al.* 2018). Estas nuevas localidades sugieren/afirman que la presencia de la especie podría ser más o menos continua al sur de su distribución conocida en los municipios de Planadas y Chaparral, Tolima, al igual que al norte en el departamento de Caldas en el municipio de Riosucio (Figura 2).

La distribución geográfica presentada en la Figura 2 demuestra por primera vez la importancia de una región en la cordillera occidental para la especie, además de destacar las zonas en el departamento de Tolima al norte y al sur de Ibagué. El modelo también predice una alta probabilidad de ocurrencia sobre la vertiente occidental de la cordillera central. Esta región carece de registros y valdría la pena explorarla más.

El área de distribución fue estimada en 647 km² por Renjifo *et al.* (2014) pero no tuvo en cuenta los registros en la cordillera Occidental. Basado en la más reciente distribución (Figura 2; Escudero-Páez *et al.* 2018) se estima un área de 6880 km².

Rango de elevación

Dentro de su distribución, estaba descrito que ocupa un rango de elevación entre los 1.300 y 2.500 m (Hilty & Brown 1986, Renjifo *et al.* 2014, Parra-Hernández *et al.* 2007, Calderón-Franco *et al.* 2001). Recientemente, Escudero-Páez *et al.* (2018) registraron la especie entre los 1.550 y 2.700 m y encontraron una mayor tasa de ocupación entre los 1.650 m y los 2.620 m (Figura 3).

Tasas de Ocupación y Densidad Poblacional

Dentro de su rango de distribución, la abundancia de *A. flaviceps* no es constante, lo cual sugiere que algunas regiones o elevaciones mantienen poblaciones más importantes que otras. Esta variación en la abundancia se determina basada en la tasa de ocupación y en la densidad de individuos en los diferentes sitios.

La tasa de ocupación de *A. flaviceps* varío fuertemente con elevación, siendo más probable (tasa >0.5) encontrar la especie entre los 1900 y 2425 m, con la mayor tasa de ocupación a los 2.180 m. La tasa varió con latitud también, siendo más probable encontrar a la especie hacia el norte que hacia el sur de su distribución (Figura 2; Escudero-Páez *et al.* 2018).

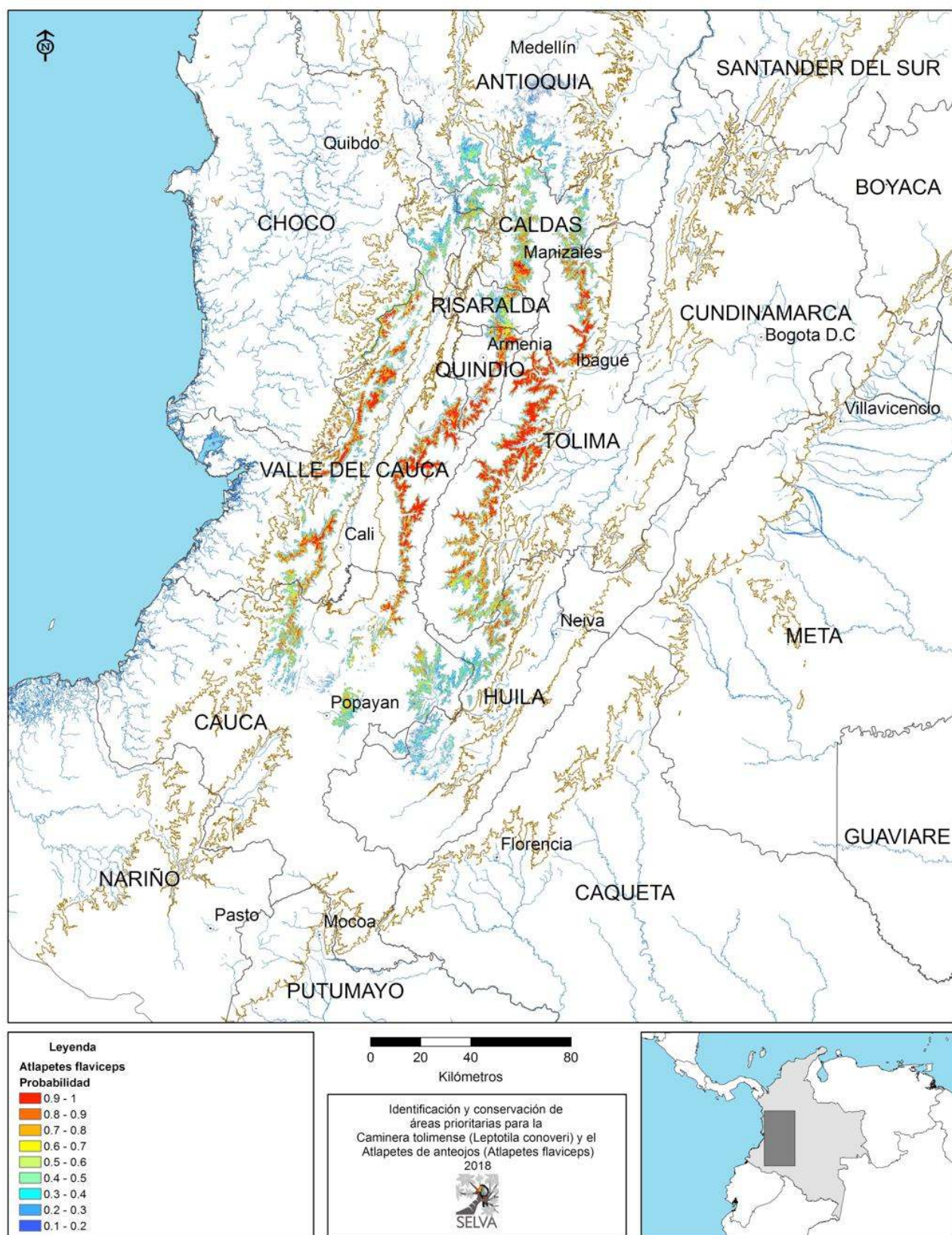
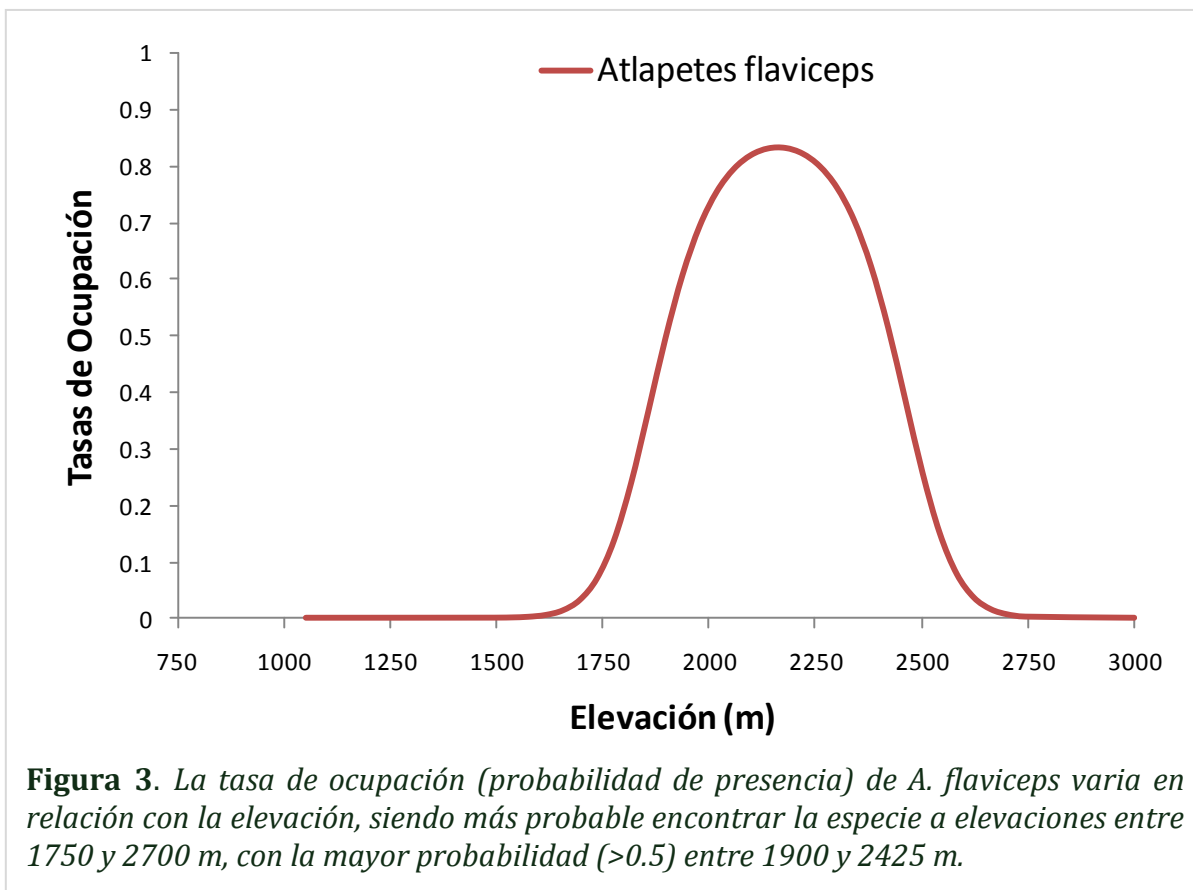


Figura 2. Distribución geográfica de *Atlapetes flaviceps* en Colombia. La probabilidad de presencia es señalada por colores, siendo más probable encontrar la especie en regiones con colores cálidos.



No existen estudios publicados que hayan estimado la densidad poblacional de *A. flaviceps*, sin embargo, estudios de otras especies de *Atlapetes* reportan densidades entre 20 a 40 individuos por km² (Cresswell *et al.* 1999). Teniendo en cuenta varios sitios, Escudero-Páez *et al.* (2018) estimaron una densidad en promedio de 80.3 individuos/km², que creen es una sobreestimación dado la metodología no óptimo que utilizaron para coleccionar los datos. Sin embargo, al comparar densidades entre sitios, los mismos autores encontraron que la especie era más abundante en unos sitios relativamente que otros (Figura 4). En orden por municipio: Roncesvalles, Planadas, Ibagué, Chaparral (Tolima), Neira (Caldas) y Apia (Risaralda).

Regiones prioritarias para la conservación de *Atlapetes flaviceps*

Teniendo en cuenta el mapa de distribución más actualizada para *A. flaviceps* (Figura 2), la variación en la tasa de ocupación (Figura 3) y las diferencias en densidad entre sitios (Figura 4), tres regiones sobresalen en cuanto a su importancia para la especie. Se encuentran en el departamento del Tolima y corresponden a los municipios de Planadas, Roncesvalles e Ibagué, a elevaciones entre 1900 y 2450 m (Figura 4).

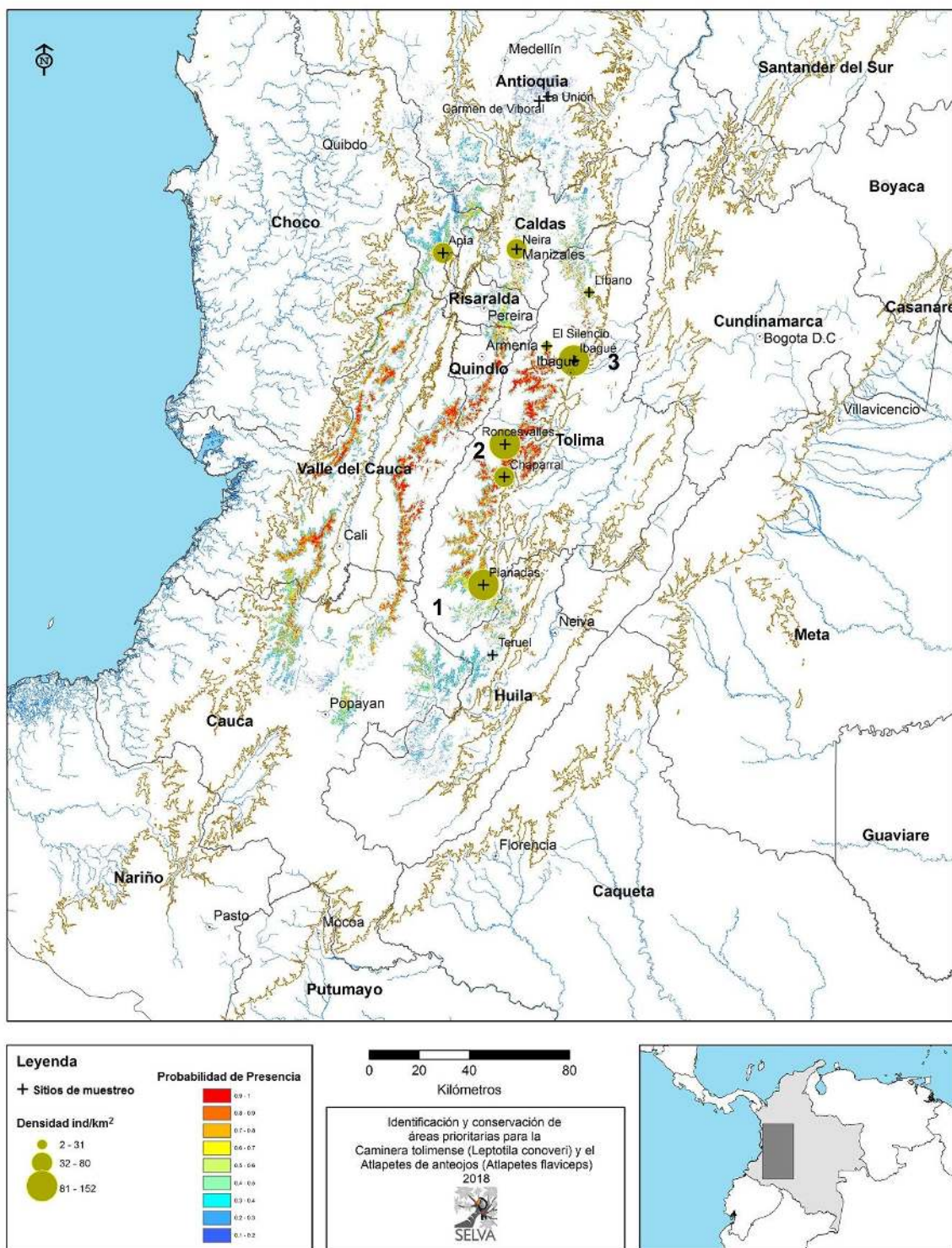


Figura 4. Las tres regiones de mayor importancia para la conservación de *Atlapetes flaviceps* identificadas teniendo en cuenta la idoneidad ecológica, las regiones con mayor probabilidad de ocupación (variación en color) y la variación en densidad entre sitios (círculos morados): **1.** Roncesvalles (Tolima); **2.** Planadas (Tolima) **3.** Ibagué (Tolima).

Evaluación del hábitat y el uso de los recursos

Los datos sobre la ecología de una especie proporcionan información sobre la relación de esta con su ambiente. Información sobre el uso de hábitat determina el tipo de vegetación donde existe la mayor probabilidad de encontrar una especie, mientras las características de los sitios de reproducción y la dieta, permiten entender cuáles son los lugares que garantizan una alta probabilidad de supervivencia. Cuando ciertos elementos no se encuentran disponibles, la supervivencia de la especie puede verse afectada.

Puntos clave

- **Los hábitats más usados** por la especie incluyen la vegetación mixta (cultivos mezclados con fragmentos de bosque) y la vegetación secundaria (bosques nativos en etapas tempranas de crecimiento)
- Se alimenta de **insectos y frutos** en los estratos bajo y arbustivo de la vegetación, típicamente dentro de los primeros 5 metros por encima del suelo
- La información sobre las necesidades de reproducción de la especie es faltante

Uso de hábitat

La especie está asociada a vegetación secundaria temprana en bordes de bosque y cultivos, como el café bajo sombra (Hilty & Brown 1986, López-Lanús & Renjifo 2002, Losada *et al.* 2005). La mayoría de observaciones recientes son de individuos forrajeando en vegetación mixta (mosaicos compuestos por más de un tipo de cobertura, incluyendo fragmentos de bosque, vegetación secundaria, plantaciones, pastizales u otro tipo de áreas abiertas) y en vegetación secundaria (vegetación nativa con dosel inferior a los 15 m, incluyendo bosque secundario o sucesión temprana) (Escudero-Páez *et al.* 2018). Es muy inusual encontrar la especie al interior del bosque.

Uso de micro-hábitat para forrajeo y dieta

La mayoría de observaciones de *A. flaviceps* forrajeado se tratan de individuos en fragmentos de vegetación natural (Escudero-Páez *et al.* 2018). No han encontrado una diferencia en la tasa de forrajeo entre hábitats, con tasas similares para vegetación mixta (6.6 ataques/min) y vegetación secundaria (4.3 ataques/min). En cuanto al micro-hábitat, el sustrato sobre el cual la especie forrajeó en mayor proporción fueron las flores/frutos, seguido de las ramas/tronco, generalmente cerca el suelo en la parte arbustiva de la vegetación (Figura 5).

La dieta de *A. flaviceps* está compuesta por frutos, insectos y menor proporción semillas. Al comparar la prevalencia de ítems en la dieta, Escudero-Páez *et al.* (2018) encontraron que la especie consumió frutos con mayor frecuencia que insectos.

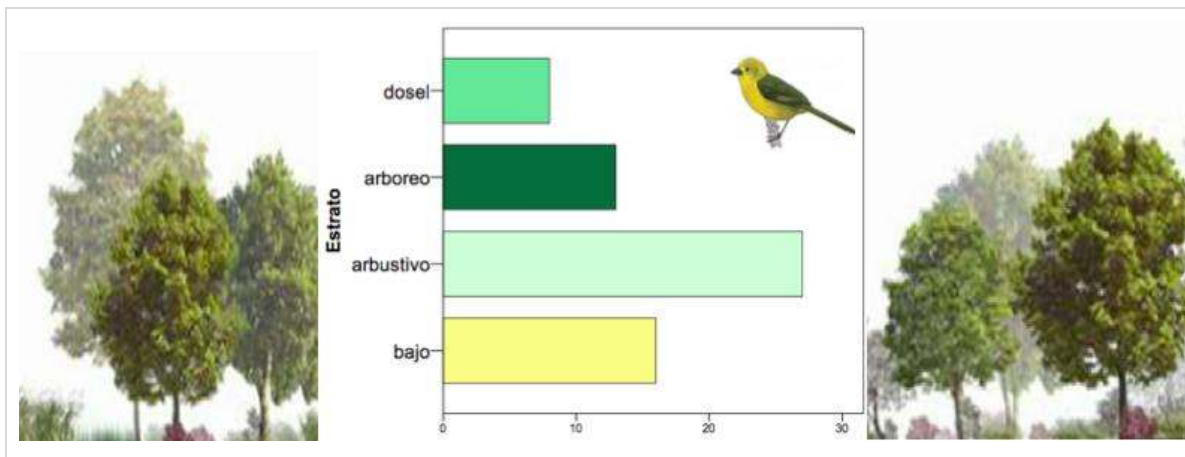


Figura 5. Estratificación horizontal de los registros de *A. flaviceps*. 1: Bajo (debajo de 2 m de altura). 2: Arbustivo (sotobosque de bosques, o plantas entre 2 y 5 m). 3: Arbóreo y sub-dosel (ubicación mayor a los 5 o 7 m). 4: Dosel (parte superior de la copa de los árboles).

Reproducción

La información asociada a eventos de reproducción de la especie es escasa. Existe un registro de un nido activo en el mes de mayo (Molina-Martínez 2014) y otro registro de dos adultos alimentando unos polluelos en el mes de julio cerca Ibagué, Tolima (Escudero-Páez et al. 2018). Por lo tanto, no es posible definir si la época de reproducción representa un momento vulnerable en el ciclo anual de la especie.



Foto Jeyson Sanabría

Análisis de amenazas

Para poder diseñar acciones de conservación es importante primero entender si existen medidas de conservación actualmente para la especie, cuales amenazas enfrenta la especie y donde.

Puntos clave

- Área de hábitat remanente es **menos de 5.000 km²**
- **13 áreas** del Sistema Nacional de Áreas Protegidas sobreponen con la distribución de *A. flaviceps*
- El **19.2%** del hábitat remanente de *A. flaviceps* se encuentra en **áreas protegidas**
- Las áreas protegidas con un alta probabilidad de presencia de la especie incluyen a **PNN Los Nevados, PNN Las Hermosas y PNN Nevado de Huila**
- Se encuentra 132 reservas de sociedad civil dentro su distribución

Hábitat remanente

El área de hábitat remanente para *A. flaviceps* ha sido calculado en 647 km² (Renjifo *et al.* 2014) y 4836 km² (Escudero-Páez *et al.* 2018). Hay dos razones para explicar la gran diferencia entre las dos cifras: 1. La distribución conocido de *A. flaviceps* ha aumentado considerablemente a partir de nuevos registros en la Cordillera Occidental; 2. Escudero-Páez *et al.* (2018) incluyeron coberturas de mosaicos agrícolas con espacios naturales en su calculación del área de hábitat, por lo tanto, el área estimada incluye coberturas no necesariamente usados por la especie como cultivos y pastos. Dado la resolución de información geográfica disponible no es posible estimar el área de vegetación natural presente en los mosaicos agrícolas pero probablemente es por debajo del 30% de su área. Lo cual implica que el área de hábitat remanente sería menos de 2000 km².

Medidas de conservación y manejo existentes

Presencia en las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SINAP

La distribución potencial de *A. flaviceps* sobrepone con 13 áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) de Colombia (Figura 6). Los parques con un mayor área de la distribución potencial incluyen a: PNN (Parque Nacional Natural) Los Farallones de Cali, PNN Tatamá, PNN Las Hermosas, PNN La Selva de Florencia, PNN Nevado del Huila, y PNN los Nevados. Sin embargo, varios parques sobreponen con áreas de baja probabilidad de presencia de la especie, como es el caso de PNN Los Farallones de Cali y PNN Tatamá. Teniendo en cuenta las regiones con mayor densidad y probabilidad de ocupación (Figura 4), las áreas protegidas de mayor importancia para la especie incluyen a PNN los Nevados, PNN Nevado de Huila y PNN Las Hermosas.

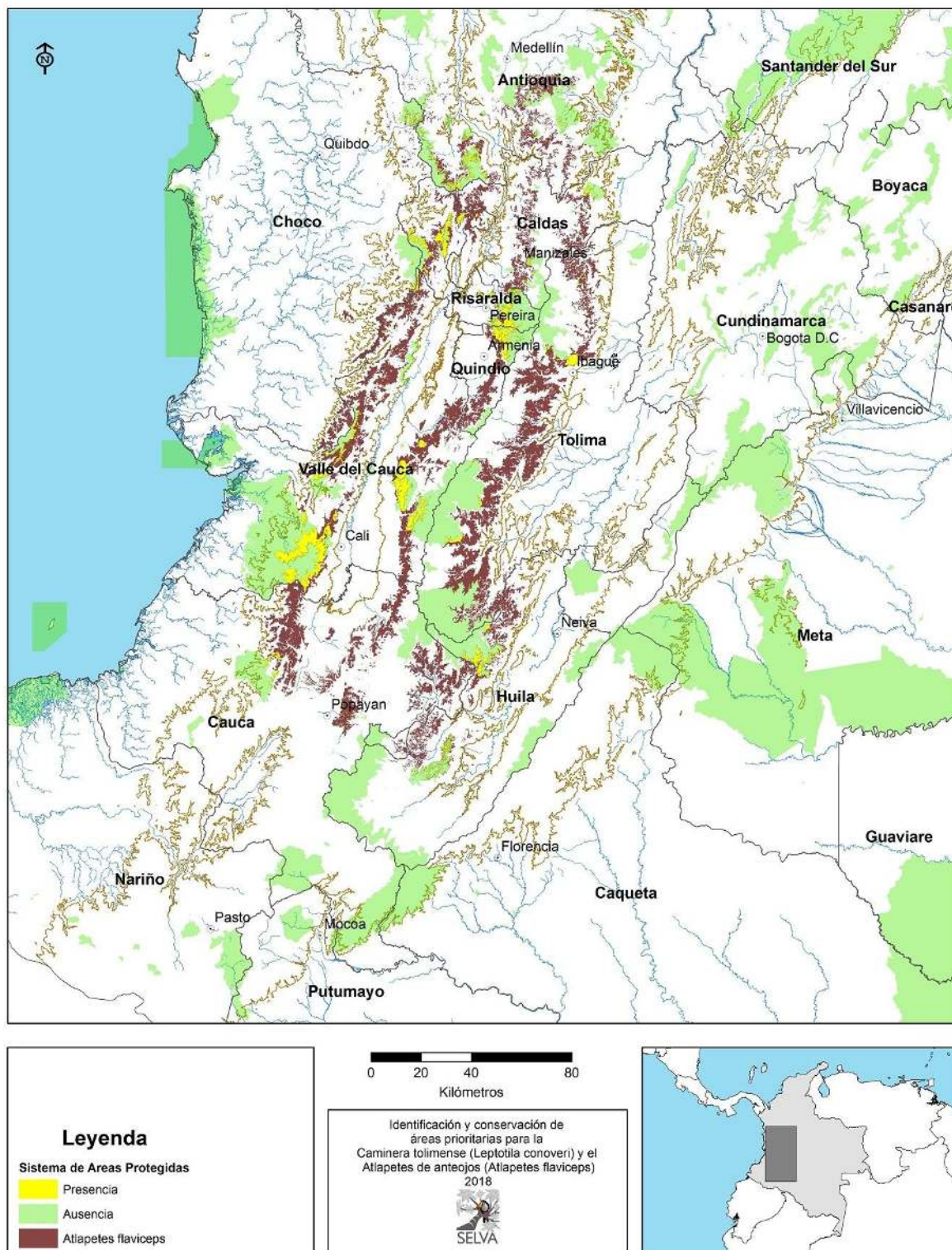


Figura 6. La distribución potencial (rojo oscuro) de *Atlapetes flaviceps* se sobrepone (amarillo) con 13 áreas protegidas (verde) del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

De su distribución potencial un 16.7% está representada en el SINAP y considerando solo el hábitat remanente el porcentaje sube a 19.2% (Escudero-Páez *et al.* 2018). Hay 132 Reservas de la Sociedad Civil dentro su distribución.

Presencia en las Áreas importantes para la conservación de las aves – AICAS

La especie ha sido reportada en seis AICAS, 4 en el Tolima (RN Ibanazca; Cañon del río Combeima; Reservas Comunitarias de Roncesvalles; Cuenca del río San Miguel) y una en Huila (RN Merenberg). Se encuentra en dos Distritos de Manejo Integrado en Risaralda (Aqualinda y Planes de San Rafael) y la RN Ranita Dorada en Tolima.



Hábitat remanente – un mosaico de cultivos y vegetación natural en Chaparral, Tolima

Actores Potenciales

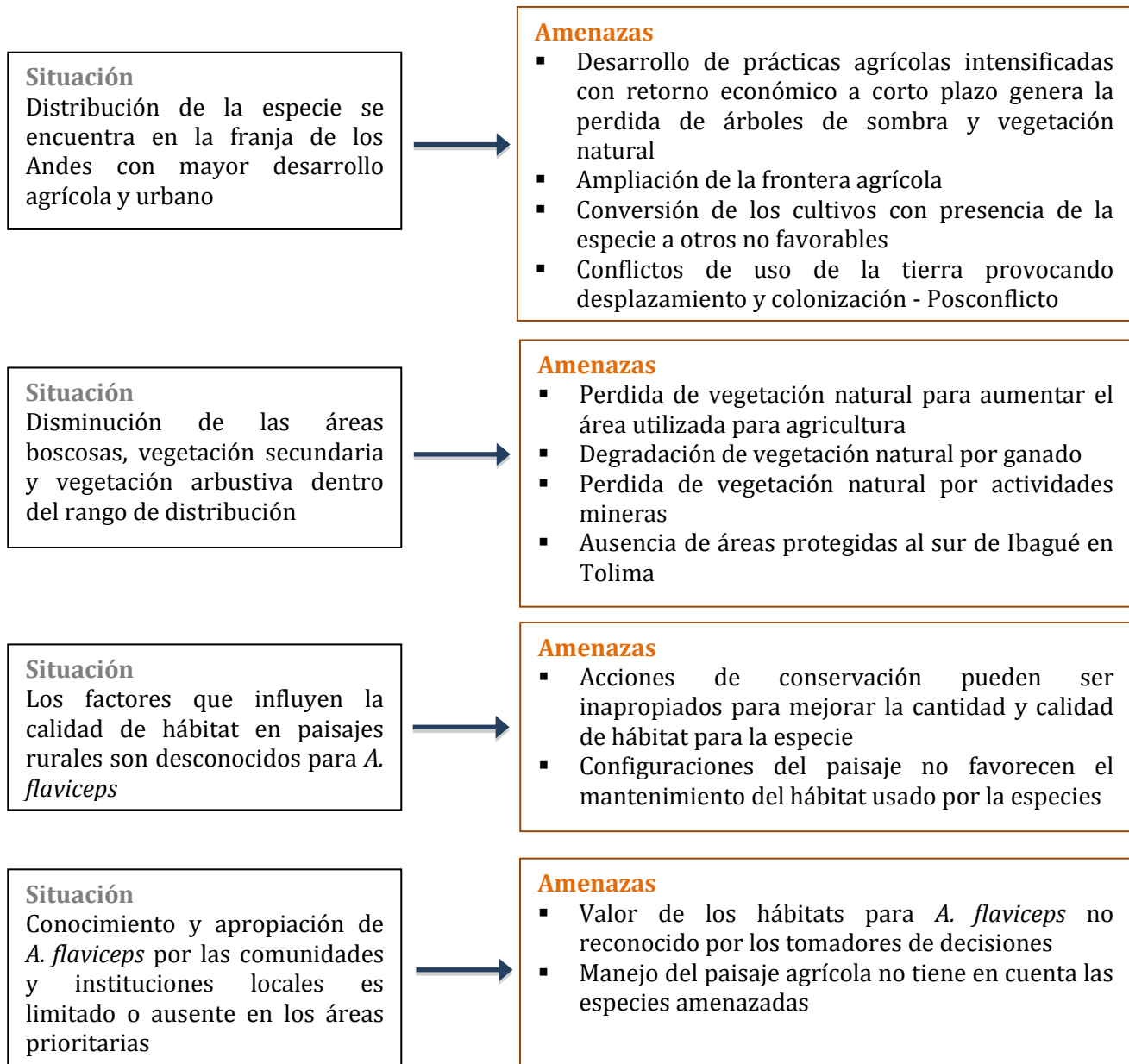
Los siguientes actores fueron identificados por su contribución (actual/potencial) a la conservación de A. flaviceps.

1. Nivel Nacional / Internacional	
Conservación internacional	Parques Nacionales Naturales
WWF	Ministerio de Ambiente
2. Nivel Regional	
CORTOILMA	Universidad del Tolima
Parque Nacional Natural los Nevados	Universidad de Ibagué
3. Organizaciones locales	
Asociación de Biólogos de la Universidad del Tolima	Corporación para la Conservación de los Ecosistemas Naturales y el Desarrollo Sostenible "Flor de Agua"
Asociación de Guadua del Cañon del Combeima	Corporación y Desarrollo Ciudadano
Asociación de Tecnólogos Forestales del Tolima	Federación de ONGs Ambientales
Asociación Tolimense de Ornitología - Anthocephala	Fundación GEMA
Corporación Ambiental Ecosistemas Sostenibles	Fundación Herencia Natural
Corporación Cañon del Combeima	F. para el Desarrollo y Conservación de los Recursos Naturales
Corporación de Cuencas del Tolima	Grupo Ecológico Consejo Verde Líbano
Corporación Gaia-Aqua	Red Nature
Corporación Natural Tolima	Red Turismo de naturaleza del Tolima
Corp. para el Desarrollo de Comunidades Productivas	Tolima Biodiversa

Amenazas

En la ausencia de información que resulta de programas de monitoreo de medio a largo plazo es difícil identificar amenazas para una especie. Sin embargo, al identificar como el hábitat de una especie ha sido modificado al examinar su estado actual, es posible identificar una serie de presiones que una especie está enfrentando.

Aquí presentamos las amenazas identificadas y el proceso detrás de su identificación en forma visual (adaptado de Escudero-Páez *et al.* 2018):



Estrategia de conservación

La estrategia de conservación para *A. flaviceps* está planteada teniendo en cuenta la síntesis de información presentado en Escudero-Páez et al. (2018). La especie usa zonas asociadas a sitios intervenidos con vegetación mixta y posiblemente dependa de la presencia de bosques y áreas en regeneración conectadas en el paisaje, por lo tanto, la estrategia va dirigida a incentivar la implementación de prácticas agroforestales diversificadas, mantener e incentivar la creación de corredores de vegetación natural en el paisaje, llenar vacíos de información de la especie, crear alianzas con distintos entes ambientales y la comunidad local, y usar la educación como herramienta para minimizar la presión sobre los hábitats que ocupa.

Metas

- Mantener poblaciones viables de *A. flaviceps* en las tres áreas prioritarias (Figura 4) identificadas para la especie al promover e incentivar paisajes que combinan áreas productivas con vegetación natural, al tiempo de potenciar los servicios ecosistémicos y la resistencia de los áreas productivas.
- Apoyar iniciativas que favorezcan cambios socio-económicos o iniciativas para adoptar y diversificar prácticas agroforestales en las comunidades que se encuentran en las tres áreas prioritarias.
- Crear alianzas con autoridades ambientales, universidades y organizaciones nacionales e internacionales que facilitan la conservación de la especie.
- Disminuir la presión sobre el hábitat remanente de la especie a través una campaña de educación ambiental

Objetivos y actividades

La mayoría de las acciones presentadas en la estrategia de conservación para *A. flaviceps* son complementarias y aunque se presentan de forma separada en las siguientes páginas, está pensada como un conjunto de acciones y talleres que son transversales a través de los objetivos generales (ver Amenazas). Estos pasos son importantes para definir el conjunto de acciones que se pueden implementar en las zonas de interés. Se debe tener en cuenta que el nivel del éxito de las mismas dependerá de varios factores que pueden llegar a afectar los resultados esperados.

Además, los objetivos y acciones están diseñados para que contribuyan a la conservación de otras especies, como la *Leptotila conoveri* (En Peligro), que comparte una distribución parecida y ocurre en una de las áreas prioritarias para *A. flaviceps* en el departamento de Tolima.

TEMA			
1. Agroecosistemas			
Objetivo general			
Mejorar la calidad de hábitat al identificar y promover/incentivar buenas prácticas agrícolas que favorecen la presencia de <i>A. flaviceps</i>			
Objetivos específicos	Actividades	Indicadores	Costo aproximado x 1 área prioritaria
1.1. Realizar una caracterización de los usos de suelo en las áreas prioritarias para <i>A. flaviceps</i> y establecer cuales cultivos y prácticas agrícolas contribuyen al mantenimiento del hábitat idóneo	A. Generar cartografía de los usos de suelo	1. Cartografía	\$4,000
	B. Verificación de usos de suelo en campo e identificación de agroecosistemas con características idóneas para <i>A. flaviceps</i>	2. Base de datos de prácticas agrícolas favorables en cada área prioritaria	
1.2. Establecer el nivel de manejo técnico de los cultivos identificados en el objetivo 1.1 y su rentabilidad en las áreas prioritarias para <i>A. flaviceps</i>	A. Taller con las comunidades en cada área prioritaria con participación de un agrónomo	1. Base de datos de los niveles de tecnificación de los cultivos en cada área prioritaria	\$10,000
	B. Contactar a asociaciones y grupos de productores para obtener información sobre productividad en los distintos sectores agrícolas	2. Informe evaluando la rentabilidad relativa de las principales actividades agrícolas en cada área prioritaria	
1.3. Identificar las iniciativas actuales o históricas que favorecen al hábitat de <i>A. flaviceps</i> en las áreas prioritarias, e identificar los actores locales con el interés en implementar acciones de conservación	A. Taller con las comunidades y taller con los actores locales en cada área prioritaria	1. Base de datos con las iniciativas actuales y históricas	
		2. Base de datos de actores locales y su nivel de interés	
1.4. Aumentar la calidad del hábitat para <i>A. flaviceps</i> en las áreas prioritarias al promover e incentivar la adopción de las prácticas agrícolas favorables para la especie	A. Proveer asistencia técnica a 50-100 fincas durante un año con visitas mensuales	1. Planillas de asistencia digitales	\$16,309

2. Manejo de vegetación natural dentro los paisajes agrícolas			
Objetivo general			
Aumentar el hábitat disponible para <i>A. flaviceps</i> al mantener y regenerar los elementos de vegetación natural dentro los paisajes agrícolas en las áreas prioritarias			
Objetivos específicos	Actividades	Indicadores	Costo aproximado x 1 área prioritaria
2.1. Evitar la pérdida de hábitat al mantener la vegetación natural asociada a las rondas hídricas y asegurar que cumple con las leyes existentes (mínimo 5 m)	A. Talleres comunitarios (orgullo y el papel de los servicios ecosistémicos)	1. Número de asistentes en cada taller. 2. Número de acuerdos voluntarios de conservación firmados para la protección de rondas hídricas.	Ver 4.1 Abajo
	B. Proveer asistencia técnica a 50-100 fincas durante un año con visitas mensuales	5. Planillas de asistencia digitales	Ver 1.4 arriba
2.2. Aumentar el hábitat disponible al asistir la regeneración de vegetación natural en las rondas hídricas equivalente a 10 km lineales por área prioritaria	A. Identificar los dueños de tierras que quieren participar en un programa de regeneración en cada área prioritaria y firmar acuerdos de conservación	1. Base de datos de los dueños de tierras con interés de participar en acuerdos de conservación. 2. Número de acuerdos de conservación firmados	\$3,000
	B. Comprar y suministrar materiales para delimitar 10 km lineales de ronda hídrica	1. Largo de rondas hídricas delimitados	\$8,500
	C. Establecer un vivero de 5000 mil ejemplares de plantas pioneras y distribuirlos a las fincas que firmaron acuerdos de conservación	1. Número de ejemplares en el vivero 2. Número de ejemplares distribuidos	\$15,000

Continuación 2. Manejo de vegetación natural dentro los paisajes agrícolas			
2.3. Proteger hábitat para <i>A. flaviceps</i> al establecer zonas protectoras equivalentes a 10% a 30% del área de una finca cubriendo 300 hectáreas en total en cada área prioritaria	A. Establecer acuerdos de conservación con fincas para delimitar zonas protectoras	1. Numero de acuerdos firmados. 2. Número de hectáreas delimitados como zonas protectoras	\$3,000
	B. Generar y entregar una cartografía a cada finca que firmó un acuerdo de conservación	1. Número de cartografías entregadas	\$5,000
2.4. Tener una reserva privada/comunitaria que funcione como un núcleo para actividades de conservación, educación y ecoturismo en cada área prioritaria	A. Talleres comunitarias (orgullo y el papel de los servicios ecosistémicos)	1. Número de asistentes en cada taller.	Ver 4.1 Abajo
	B. Generar una cartografía para poder identificar las zonas más aptas para la delimitación de una reserva en cada área prioritaria	1. Cartografía	\$2,000
2.5. Establecer un área protegida regional en uno de las áreas prioritarias	A. Asesorar en conjunto con las corporaciones autónomas regionales en cada área prioritaria si existen las condiciones para el establecimiento de un área protegida regional	Por definir	Por definir

3. Evaluación de la calidad del hábitat y monitoreo

Objetivo general

Diseñar acciones de conservación efectivas al establecer cuales configuraciones de los paisajes rurales soportan las mayores densidades de *A. flaviceps* y cuales factores afectan negativamente a las poblaciones

Objetivos específicos	Actividades	Indicadores	Costo aproximado x 1 área prioritaria
3.1. Establecer cómo cambia la abundancia de <i>A. flaviceps</i> de acuerdo con el porcentaje de vegetación natural en los paisajes agrícolas	A. Caracterizar y mapear la variación en el paisaje agrícola en una de las áreas prioritarias	1. Cartografía	\$2,500
	B. Estudiar como varia la abundancia de <i>A. flaviceps</i> en diferentes configuraciones de paisaje usando un diseño de estudio equilibrado.	1. Base de datos. 2. Informe técnico	\$10,000
3.2. Tener una descripción de la ecología reproductiva de la especie para poder determinar sus necesidades durante la reproducción	A. Supervisar un estudiante de pregrado mientras estudia la ecología reproductiva de la especie	1. Tesis	\$3,000
3.3. Establecer si cambia la abundancia de <i>A. flaviceps</i> en las áreas prioritarias en respuesta a las acciones encaminadas para su conservación a través de un programa de monitoreo	A. Instalar transectos fijos en cada área donde se realiza una intervención para monitorear la abundancia de <i>A. flaviceps</i> a largo plazo	Por definir	Por definir

4. Educación Ambiental			
Objetivo general			
Reducir la pérdida de hábitat idóneo al generar orgullo por la presencia de <i>A. flaviceps</i> en las comunidades que se encuentran en las áreas prioritarias para la especie			
Objetivos específicos	Actividades	Indicadores	Costo aproximado x 1 área prioritaria
4.1. Tener comunidades locales que conocen de la existencia de <i>A. flaviceps</i> y sientan orgullo que la especie se conserva en su comunidad.	A. Talleres comunitarias (orgullo y el papel de los servicios ecosistémicos)	1. Número de asistentes en cada taller	\$10,000
4.2. Tener una señalización ambiental sobre la importancia de diferentes elementos del paisaje para la supervivencia de <i>A. flaviceps</i> en las áreas prioritarias	A. Diseñar un currículo de una semana para niños de primaria	1. Currículo entregado	\$2,500
	B. Implementar currículo en 2 a 3 colegios por área prioritaria	1. Listas de asistencia	\$2,500
	C. Hacer avisos en madera y instalarlos en espacios públicos visibles	1. Encuestas - cambio en la percepción de los miembros de la comunidades acerca del rol de la vegetación natural	\$1,000

Referencias

BirdLife International. 2017. *Atlapetes flaviceps* (amended version of 2016 assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T22721439A111139264. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22721439A111139264.en>.

Downloaded **13 June 2018**.

Calderón-Franco, D., Zuleta-Marín, A. y F. Ayerbe-Quiñones. **2012**. *Atlapetes flaviceps* también se encuentra en la cordillera Occidental de los Andes en Colombia. *Boletín SAO* **21**: 1-6.

Cresswell, W., Hughes, M., Mellanby, R., Right, S., Catty, P., Chaves J., Freile, J., Gabela, A., Martineau, H., Macleod, R., Mcphie, F., Anderson, N., Holt, S., Barabas, S., Chapel, C., y Sánchez, T. **1999**. Densities and habitat preferences of Andean cloud-forest birds in pristine and degraded habitats in north-eastern Ecuador. *Bird Conservation International* **9**: 129-146.

Díaz-Páez, M. y Polanía, J. **2017**. Experiencia piloto de nucleación con especies nativas para restaurar una zona degradada por ganadería en el norte de Antioquía, Colombia. *Biota Colombiana* **18** (1): 60-68.

Escudero-Páez, S. P., Botero-Delgadillo, E., Moreno, M.I., Caicedo, P., Sanabria, J. y Bayly, N.J. **2018**. *Identificando áreas prioritarias para la conservación del Atlapetes de Anteos y La Paloma Caminera Tolimense en Colombia*. Informe Final presentado a American Bird Conservancy. SELVA: Investigación para la Conservación en el Neotrópico, Bogotá D.C. 69 pp.

Hilty ,S.L. & L. Brown. **1986**. *A Guide to the Birds of Colombia*. Princeton University Press, New Jersey.

López-Ordoñez, J.P., Cortés-Herrera, J., Páez-Ortíz C.A. y M. González-Rojas. **2013**. Nuevos registros y comentarios sobre la distribución de algunas especies de aves en los Andes Occidentales de Colombia. *Ornitología Colombiana* **13**: 21-36.

Molina-Martínez, Y. **2014**. *Atlapetes flaviceps*. En: Libro rojo de aves de Colombia, Volumen I: bosques húmedos de los Andes y la costa Pacífica. Renjifo, L. M., Gómez, M. F., Velásquez-Tibatá, J., Amaya-Villarreal, A. M., Kattan, G. H., Amaya-Espinel, J. D., y Burbano-Girón, J. (eds). Editorial Pontificia Universidad Javeriana e Instituto Alexander von Humboldt. Bogotá D.C., Colombia.

Parra-Hernández, R., Carantón-Ayala, D., Sanabria-Mejía, J., Barrera-Rodríguez, L.F., Sierra-Sierra, A., Moreno-Palacios, M., Yate-Molina, W., Figueroa Martínez, W., Díaz-Jaramillo, C., Florez-Delgado, V., Certuche-Cubillos, K., Loaiza-Hernández, H. y B. Florido-Cuellar. **2007**. Aves del municipio de Ibagué-Tolima, Colombia. *Biota Colombiana* **8** (2): 199-220.

Renjifo, L. M., Gómez, M. F., Velásquez-Tibatá, J., Amaya-Villarreal, A. M., Kattan, G. H., Amaya-Espinel, J. D., y Burbano-Girón, J., **2014**. *Libro rojo de aves de Colombia, Volumen I: bosques húmedos de los Andes y la costa Pacífica*. Editorial Pontificia Universidad Javeriana e Instituto Alexander von Humboldt. Bogotá D.C., Colombia.

Restall, R., Rodner, C., y Lentino, M. **2006**. *Birds of Northern South America. An Identification Guide. Vol I: Species accounts*. London and Yale University Press, London.

Rising, J.D. **2011**. *Family Emberizidae (Buntings and New World Sparrows)*. Pp. 428-683 in: del Hoyo, J., Elliot, A. & Christie, D.A. eds. 2011. *Handbook of the Birds of the World. Vol 16. Tanagers to New World Blackbirds*. Lynx Editions, Barcelona.

Van Bael, S.A., Phillpott, S.M., Greenberg, R., Bichier, P., Barber, N.A., Mooney, K.A. y Gruner, D.S. **2008**. Birds as predators in tropical agroforestry systems. *Ecology* **89**(4): 928-934.

Como citar este plan:

Escudero-Páez, S., Botero-Delgadillo, E., Moreno, M.I. y Bayly, N.J. **2018**. *Estrategia de conservación para *Atlapetes flaviceps* en Colombia*. SELVA: Investigación para la Conservación en el Neotropico, Bogotá D.C., Colombia. 25 pp.

Agradecimientos

Agradecemos a American Bird Conservancy por la financiación de este proyecto y a Wendy Willis por su constante apoyo y asesoría. También queremos agradecer a todas las personas en las distintas localidades que visitamos por su apoyo logístico, su acompañamiento y su interés en el proyecto. Destacamos la participación de la Corporación para el fomento del Aviturismo en Colombia CORAVES (Neira-Caldas), Organización Ambiental Vida Silvestre (Apía-Risaralda), Comité Intersectorial AISECT (Zuluaga-Huila), Mashiramo Ecoaventura /Asociación agroecológica y ecoturística del alto Magdalena RESPIRA MACIZO (Pitalito-Huila) y la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena). Camila Gómez y Andrés Páez apoyaron con ideas y revisiones del documento.