

# Novo registro de ocorrência de aves *Ognorhynchus icterotis* (Psittacidae) e *Atlapetes fuscoolivaceus* (Passerellidae) para o leste dos Andes da Colômbia: ameaças locais e implicações para a conservação

Juan Miguel Ruiz-Ovalle<sup>1</sup> e Deyla Paula de Oliveira<sup>2</sup>

1. Biólogo (Pontificia Universidad Javeriana, Colombia). Doutorando em Ecologia e Conservação da Biodiversidade (Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil).

[susandejuanmiguel@gmail.com](mailto:susandejuanmiguel@gmail.com)

<http://lattes.cnpq.br/5570642353858083>

<http://orcid.org/0000-0002-2901-0048>

2. Bióloga (Universidade Federal do Tocantins, Brasil). Doutora em Genética, Conservação e Biologia Evolutiva (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Brasil).

[deylaoliver@gmail.com](mailto:deylaoliver@gmail.com)

<http://lattes.cnpq.br/6085272590275332>

<http://orcid.org/0000-0003-2929-8288>

## RESUMO

Apresentamos novo registro de ocorrência para duas espécies de aves ameaçadas, *Ognorhynchus icterotis* e *Atlapetes fuscoolivaceus* da bacia do rio Cabrera, noroeste do Departamento de Huila na Colômbia. Também descrevemos algumas observações sobre seu comportamento, hábitat e as ameaças sofridas por essas espécies nessa localidade. As espécies foram encontradas em uma paisagem de florestas sub-andina e andina, entre 1500 e 2600 m de altitude, ampliando dessa forma a área de distribuição de *A. fuscoolivaceus* e sendo encontrada uma possível nova população das duas espécies na localidade.

**Palavras-chave:** bandos, desmatamento, fragmentação, palmeiras.

## New record of the occurrence of the birds *Ognorhynchus icterotis* (Psittacidae) and *Atlapetes fuscoolivaceus* (Passerellidae) to the eastern Andes of Colombia: local threats and implications for conservation

## ABSTRACT

We present new record of occurrence for two species of endangered birds, the Yellow-eared Parrot (*Ognorhynchus icterotis*) and the Dusky-headed Brushfinch (*Atlapetes fuscoolivaceus*) from the Cabrera River basin, northwest of the Department of Huila in Colombia. We also describe some observations about their behavior, habitat and their threats identified in that location. The species were found in a landscape of sub-Andean and Andean forests, between 1500 and 2600 m of altitude, thus expanding the area of distribution of *A. fuscoolivaceus* and finding a possible new population of both species in the locality.

**Keywords:** flocks; deforestation; fragmentation; palm trees.

## Introdução

A Colômbia é conhecida por apresentar uma alta biodiversidade, em especial de aves (FRANCO et al., 2009). Os diversos ambientes existentes oferecem habitats únicos e adequados para a manutenção de espécies com distribuição na Amazônia e Orinoquia, até espécies que habitam as florestas de neblina e os Andes (RENJIFO et al., 2002, 2014). Na Colômbia, é possível encontrar quase 2000 espécies de aves, das quais 112 são espécies de aves ameaçadas de extinção, 60 quase ameaçadas e 79 endêmicas (CHAPARRO et al., 2013; RENJIFO et al., 2014; AVENDAÑO et al., 2018).

A complexidade das condições topográficas e geomorfológicas quanto à variabilidade microclimática, da vegetação e a estratificação climática no gradiente altitudinal, acrescentam a disponibilidade de nichos e habitats para várias espécies e tem acarretado isolamento, processos e mecanismos de especiação em espaços geográficos pequenos e em gradientes latitudinais e altitudinais estreitos (CADENA et al., 2016).

A oferta de ambientes adequados para a manutenção de populações viáveis de espécies de aves, em especial das espécies endêmicas, tem diminuído principalmente nas regiões altas dos andes, nas florestas interandinas, subandinas e andinas, onde encontram-se as cidades com maior densidade populacional. Nesses locais, a perda de ecossistemas nativos, o desmatamento, o aumento da fronteira agrícola e as mudanças climáticas, tornaram-se as maiores ameaças para a diversidade, principalmente para a avifauna (FRANCO et al., 2009).

Dentre as espécies de aves com ocorrência nesses ambientes, encontram-se *Ognorhynchus icterotis* (Massena & Souancé, 1854) (*Yellow-eared Parrot*) e *Atlapetes fuscoolivaceus* Chapman, 1914 (*Dusky-headed Brushfinch*). *O. icterotis* é uma espécie considerada em perigo no contexto local e global (BIRD LIFE INTERNATIONAL, 2017a; RENJIFO et al., 2014), distribuída historicamente nos andes colombianos nos Departamentos de Nariño, Huila, Norte de Santander e Cundinamarca (RENJIFO et al., 2014). Atualmente na Colômbia sua distribuição é descontínua, sendo encontrada nas

três cordilheiras (oeste, central e leste), nos Departamentos de Antioquia, Caldas e Tolima e com observações recentes nos Departamentos de Meta e Risaralda (ARENAS; ARANGO, 2014). Historicamente, sua distribuição compreendia do Equador à Venezuela, mas atualmente não se tem registro da espécie nessa amplitude (LOPEZ-LANUS; SALAMAN, 2002; MURCIA-NOVA et al., 2009; ARENAS; ARANGO, 2014).

A espécie *O. icterotis* habita entre 1600 e 3000 m de altitude, mas ocasionalmente até 1200 ou 3400 m em florestas secundárias andinas e áreas abertas com presença das palmeiras *Ceroxylon quindiuense*, *Ceroxylon alpinum* e *Dictyocaryum lamarckianum*. Esta espécie encontra-se ameaçada em virtude da fragmentação das florestas andinas, desmatamento e o corte dessas palmeiras para serem usadas nas festividades da semana santa ou fabricação de casas e currais para animais na Colômbia. *C. quindiuense* é a principal palmeira usada na construção dos seus ninhos e em sua alimentação, porém sua redução em mais de 50%, tem ocasionado a diminuição das populações e extinção de *O. icterotis* na maior parte das suas áreas de ocorrência (ARENAS; ARANGO, 2014).

Devido à redução das populações de *O. icterotis*, a partir de 1998 começaram a ser desenvolvidos estudos de biologia reprodutiva, ecologia, etologia e bioacústica, reconhecimento de corredores ecológicos, construção de ninhos, plantações das palmeiras *C. quindiuense*, *C. alpinum* e *D. lamarckianum*, preservação de áreas de ocorrência e educação ambiental com vistas à conservação da espécie (ARENAS; ARANGO, 2014). Em 2002, foi criada uma campanha para a conservação das palmeiras *C. quindiuense* e *C. alpinum* nas festividades da semana santa em muitas regiões da Colômbia.

*A. fuscoolivaceus* é uma espécie endêmica da Colômbia quase ameaçada no âmbito global e localmente vulnerável (RENJIFO et al., 2014), com distribuição entre 1600 a 2500 m de altitude na bacia do rio Magdalena, nos Departamentos de Huila e Cauca (GOMEZ-BERNAL et al., 2016). Habita florestas subandinas, bordas de floresta com arbustos, bordas de florestas montanhosas, florestas secun-

dárias, áreas degradadas, clareiras em regeneração, fragmentos de florestas de carvalho (*Quercus humboldtii* e *Colombobalanus excelsa*) e plantações de café cultivado à sombra (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2017b).

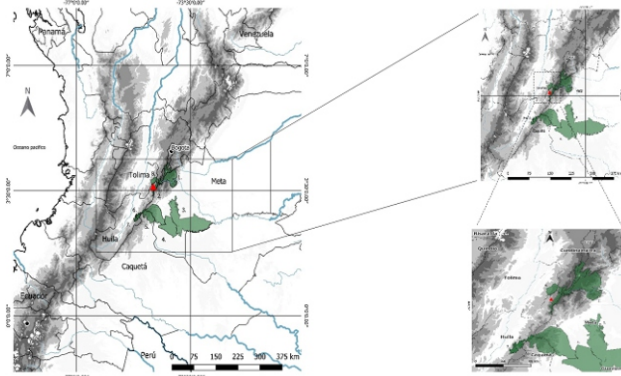
Esta espécie encontra-se ameaçada de extinção pelas atividades agrícolas permanentes e intensivas, como a cafeicultura, desmatamento das florestas subandinas e criação tecnificada de gado. Em decorrência disso, foi incluída no plano de manejo do *Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos*. Além disso, comunidades rurais de camponeses em áreas de cafeicultura estão ajudando na preservação dessa espécie, com a proteção das áreas remanescentes de vegetação (GALLO-CAJIAO et al., 2014).

Em geral, a história de vida quanto à ecologia de *O. icterotis* e de *A. fuscolivaceus* são pouco conhecidas. Apenas a partir da primeira década do século, informações sobre localidades de ocorrência, ecologia, comportamento, dieta e biologia reprodutiva foram disponibilizadas para *O. icterotis* e *A. fuscolivaceus* (MURCIANOVA et al., 2009; BOTERO et al., 2010). Nesse sentido, a presente nota científica teve como objetivo apresentar novo registro de ocorrência para as duas espécies de aves ameaçadas, *Ognorhynchus icterotis* e *Atlapetes fuscolivaceus* da bacia do rio Cabrera, noroeste do Departamento de Huila na Colômbia e as observações do comportamento, hábitat e identificadas as ameaças sofridas pelas espécies nessa localidade.

## Material e Métodos

### Área de Estudo

Entre os dias 11 e 20 de dezembro de 2012, nós realizamos coletas da avifauna na vereda San Joaquin, município de Colômbia, Departamento de Huila. O local se encontra na bacia do rio Cabrera, no oeste da cordilheira dos andes, leste da Colômbia (Figura 1).



**Figura 1.** Mapa da área de amostragem. A cor verde indica as áreas protegidas existentes na região: 1. Parque Nacional Natural Sumapaz, 2. Parque Natural Regional de Las Oseras, 3. Parque Nacional Natural Sierra de La Macarena, 4. Parque Nacional Natural Cordillera de Los Picachos, 5. Parque Nacional Natural Tinigua, 6. Reserva Forestal Protectora Regional de la cuenca del río Las Ceibas, 7. Áreas naturales La Siberia y Parte de la Cuenca Alta del Río las ceibas, 8. Bosque de Galilea. No quadro superior direito é detalhada a área de amostragem no centro sul da Colômbia. No quadro inferior direito, o triângulo vermelho apresenta a nova localidade de ocorrência das duas espécies de aves. / **Figure 1.** Map of the sampling area. The green color indicates the protected areas existing in the region: 1. Parque Nacional Natural Sumapaz, 2. Parque Natural Regional de Las Oseras, 3. Parque Nacional Natural Sierra de La Macarena, 4. Parque Nacional Natural Cordillera de Los Picachos, 5. Parque Nacional Natural Tinigua, 6. Reserva Forestal Protectora Regional de la cuenca del río Las Ceibas, 7. Áreas naturales La Siberia y Parte de la Cuenca Alta del Río las ceibas, 8. Bosque de Galilea. In the upper right frame, the sampling area in the center of southern Colombia is detailed. In the lower right frame, the red triangle shows the new location of occurrence of the two bird species.

A localidade encontra-se a sudoeste do *Parque Nacional Natural de Sumapaz*, a oeste do *Parque Natural Regional de Las Oseras*, ao norte do *Parque Nacional Cordillera de Los Picachos* e ao noroeste dos *Parques Nacionales Naturales Sierra de La Macarena y Tinigua*, em uma paisagem com remanescentes de floresta secundária, até 2000 m de altitude e de floresta primária acima de 2000 m de altitude, imersos em uma matriz de pastagens e plantações. De acordo com a classificação de ecossistemas da Colômbia (IDEAM et al., 2017), a região encontra-se coberta por agroecossistemas nas proximidades do rio Cabrera, floresta subandina seca nas vertentes e floresta subandina úmida e campo úmido nas áreas de maior altitude. Segundo a classificação de Holdridge (1967), no local existem duas zonas de contato, a floresta úmida subtropical

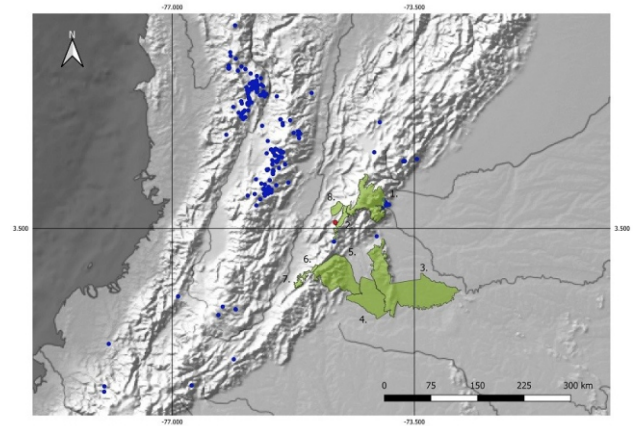
(bh-ST) e a floresta úmida de montanha baixa (bh-MB). A temperatura média anual é de 19,8 °C e a precipitação média total anual varia entre 1000 e 1500 mm nas zonas baixas e 1500 e 2000 m nas zonas mais altas (PERAZA, 2014).

### Coleta dos dados

As amostragens da avifauna foram realizadas utilizando redes de neblina e fazendo percursos *ad-livium*. Capturamos exemplares de aves em três locais, colocando 10 redes de neblina com malha de 38 mm, medindo 12 m de comprimento por 2,5 m de altura em linha contínua e abrindo-as das 6h às 17h. Fizemos registros de observações e vocalizações das aves em cinco percursos entre 4 e 6 km de comprimento entre os 1400 e 2600 m acima do nível do mar, das 6h e às 13h em diferentes ambientes, usando como unidade amostral listas de *Mackinnon* com 10 (dez) espécies (LUGARINI et al., 2014). Fizemos os registros visuais com binóculos *Bushnell Natureview* 10 x 50 e para o registro das vocalizações utilizamos um gravador Marantz Pmd660. Os registros vocais das duas espécies foram depositados no *website* xeno-canto (<https://www.xeno-canto.org/>), onde seus sonogramas foram comparados e conferidos com os sonogramas de outros registros das duas espécies depositados no xeno-canto.

## Resultados

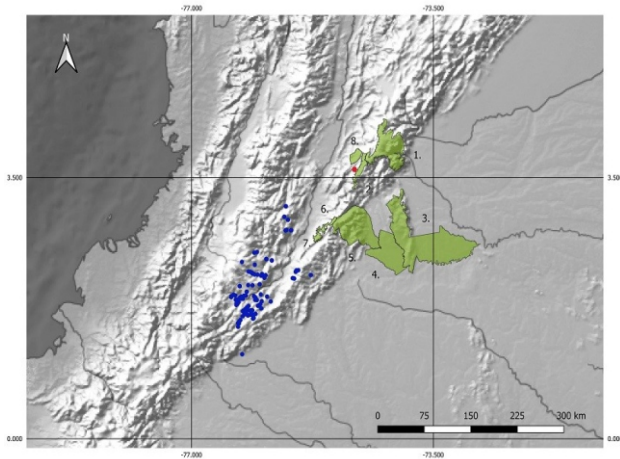
Realizamos registros visuais e vocais de dois casais de *O. icterotis* no dia 12 de dezembro de 2012 em um local da vereda San Joaquin, município de Colômbia, Departamento de Huila, a 2119 m de altitude (3°34'09.29"N - 74°39'14.12"O) (Figura 2).



**Figura 2.** Mapa das ocorrências de *O. icterotis*. A cor verde indica as áreas protegidas existentes na região: 1. Parque Nacional Natural Sumapaz, 2. Parque Natural Regional de Las Oseras, 3. Parque Nacional Natural Sierra de La Macarena, 4. Parque Nacional Natural Cordillera de Los Picachos, 5. Parque Nacional Natural Tinigua, 6. Reserva Forestal Protectora Regional de la cuenca del río Las Ceibas, 7. Áreas naturales La Siberia y Parte de la Cuenca Alta del Río las ceibas, 8. Bosque de Galilea. O círculo vermelho apresenta a nova localidade de ocorrência da espécie *O. icterotis* e os círculos azuis suas ocorrências históricas. / **Figure 2.** Map of occurrences of *O. icterotis*. The green color indicates the protected areas existing in the region: 1. Parque Nacional Natural Sumapaz, 2. Parque Natural Regional de Las Oseras, 3. Parque Nacional Natural Sierra de La Macarena, 4. Parque Nacional Natural Cordillera de Los Picachos, 5. Parque Nacional Natural Tinigua, 6. Reserva Forestal Protectora Regional de la cuenca del río Las Ceibas, 7. Áreas naturales La Siberia y Parte de la Cuenca Alta del Río las ceibas, 8. Bosque de Galilea. The red circle shows the new occurrence of the species *O. icterotis* and the blue circles its historical occurrences.

Os dois casais de *O. icterotis* voaram no sentido sudeste-noroeste entre as 6h45 e 8h30, sobre uma área aberta pouco utilizada para pastagens de gado, com áreas de vegetação em estado avançado de regeneração. O registro vocal foi depositado no xeno-canto com o número de *voucher* XC354527. A ocorrência de *O. icterotis* no norte do Departamento de Huila foi conferida pela nossa observação preliminar da espécie em dois Departamentos da Colômbia (Antioquia e Risaralda). Além disso, a claridade do dia ensolarado, o pequeno tamanho dos bandos (entre dois e seis indivíduos) e a baixa altura de voo (entre 80 e 100 m) permitiram-nos identificar sua coloração, características morfológicas, comportamento, vocalizações e tipo de voo. Foi possível para nós visualizar com clareza a coloração amarelada intensa nas auriculares e na frente e a coloração verde-amarelada nos flancos, no abdômen e nas asas. Igualmente, pudemos diferenciar seu padrão de voo e a forma (pontaguda) e cor ventral da cauda (laranja) (RIDGELY; TUDOR, 2009).

Também fizemos registros visuais e vocais de oito indivíduos de *A. fuscolivaceus* em outros dois locais na mesma vereda. O primeiro registro foi feito a 2116 m de altitude (3°35'95"N – 74°38'28.21"O) e o segundo registro a 2119 m (3°34'09.29"N – 74°39'14.12"O) (Figura 3).



**Figura 3.** Mapa das ocorrências de *A. fuscolivaceus*. A cor verde indica as áreas protegidas existentes na região: 1. Parque Nacional Natural Sumapaz, 2. Parque Natural Regional de Las Oseras, 3. Parque Nacional Natural Sierra de La Macarena, 4. Parque Nacional Natural Cordillera de Los Picachos, 5. Parque Nacional Natural Tinigua, 6. Reserva Forestal Protectora Regional de la cuenca del río Las Ceibas, 7. Áreas naturales La Siberia y Parte de la Cuenca Alta del Río las ceibas, 8. Bosque de Galilea. O círculo vermelho apresenta a nova localidade de ocorrência da espécie *A. fuscolivaceus* e os círculos azuis suas ocorrências históricas. / **Figure 3.** Map of occurrences of *A. fuscolivaceus*. A cor verde indica as áreas protegidas existentes na região: 1. Parque Nacional Natural Sumapaz, 2. Parque Natural Regional de Las Oseras, 3. Parque Nacional Natural Sierra de La Macarena, 4. Parque Nacional Natural Cordillera de Los Picachos, 5. Parque Nacional Natural Tinigua, 6. Reserva Forestal Protectora Regional de la cuenca del río Las Ceibas, 7. Áreas naturales La Siberia y Parte de la Cuenca Alta del Río las ceibas, 8. Bosque de Galilea. The red circle shows the new occurrence of the species *A. fuscolivaceus* and the blue circles its historical occurrences.

No primeiro registro, em 14 de dezembro de 2012, observamos quatro indivíduos de *A. fuscolivaceus* atuando em um bando intraespecífico, forrageando, vocalizando e se movimentando juntos à borda de uma clareira com área antropizada em estado avançado de regeneração. No segundo registro, em 15 de dezembro de 2012, encontramos outros quatro indivíduos também em um bando intraespecífico, mas em uma área antropizada em estado avançado de regeneração dentro de uma pastagem. Além disso, foi capturado em redes de neblina (3°34'05.04"N, 74°38'57.77"O) um indivíduo de *A. fuscolivaceus* nos dias 15 e 16

de dezembro de 2012, possivelmente um dos indivíduos do bando do dia 15 de dezembro. O registro vocal da espécie foi depositado no xeno-canto com o número de voucher Xc354523.

A confirmação que fizemos de *A. fuscolivaceus* foi possível comparando o indivíduo preso em redes e os oito indivíduos observados em bandos com os padrões descritos no *Field Guide to the Songbirds of South America* (RIDGELY; TUDOR, 2009) e no *A Guide to the Birds of Colombia* (HILTY; BROWN, 1986). Todos os indivíduos apresentavam a cabeça com coloração preta-fuligem, linha submalar preta bem notória, dorso verde-oliva escuro, área malar, partes inferiores amareladas e flancos amarelados com verde-oliva opaco (Figura 4).

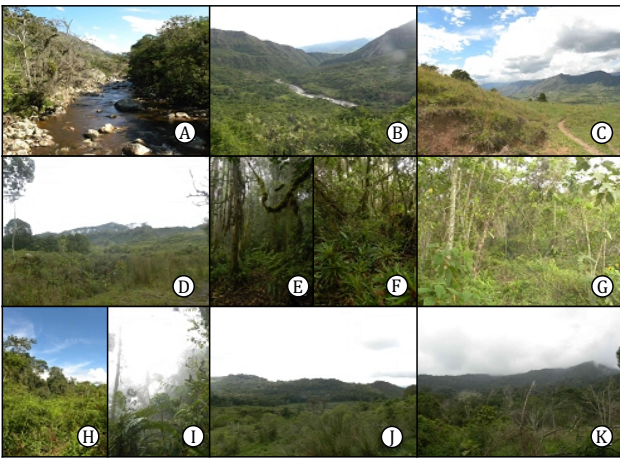


**Figura 4.** Indivíduo de *A. fuscolivaceus* capturado em uma área aberta com arbustos altos. / **Figure 4.** Individual of *A. fuscolivaceus* captured in an open area with tall shrubs.

Os ambientes registrados para as duas espécies em nossa amostragem, no geral foram identificados como remanescentes estreitos de floresta ciliar na beira do rio Cabrera, misturado com pastagens para o gado, remanescentes pequenos inseridos em uma matriz de pastagens e plantações, na altitude intermediária e florestas bem conservadas conectadas com fragmentos contínuos no Parque Natura Regional Páramo de Las Oseras e associadas com pastagens para gado e áreas extensas de arbustos na borda dos fragmentos, na sua maior altitude. Descrições mais detalhada das condições dos ambientes são descritos na tabela 1 e visualizados na figura 5.

**Tabela 1.** Descrição detalhada dos ambientes amostrados na vereda San Joaquin, município de Colômbia, Departamento de Huila. / **Table 1.** Detailed description of the environments sampled on the San Joaquin foothold, municipality of Colombia, Department of Huila.

Amostragens	Descrição da vegetação	Coordenadas geográficas	Altitudes
Redes 1	Floresta heterogênea com árvores de até 20 m de altura dos gêneros <i>Clusia</i> e <i>Quercus</i> ; ecoclina entre floresta heterogênea e áreas abertas em regeneração com arbustos altos de até 6 m de altura	3°34'21.85"N, 74°39'20.99"O	2119 m
Redes 2	Ecoclina entre pastagens com arbustos baixos e altos (3 a 6 m de altura) e floresta heterogênea com árvores entre 10 e 20 m de altura. Neste local foi capturado em redes de neblina um indivíduo de <i>A. fuscolivaceus</i>	3°34'05.04"N, 74°38'57.77"O	2207 m
Redes 3	Floresta heterogênea primária e secundária com árvores entre 15 e 30 m de altura, com clareiras de pastagens e floresta ciliar de até 10 m de altura na beira do córrego La Danta	3°34'04.76"N, 74°38'23.87"O	2387 m
Percurso 1	Floresta ciliar na beira do rio Cabrera com árvores entre 10 e 20 m de altura; pastagens para gado e plantações de milho na vertente; floresta heterogênea conservada nas partes altas com árvores de 30 m de altura (Figuras A, B e C)	3°34'45.37"N, 74°40'15.32"O	1763 m
Percurso 2	Pastagens para gado, com locais em baixo, meio e alto estágio de regeneração, ecoclina com floresta secundária heterogênea e arbustos baixos e altos de até 5 m de altura; floresta secundária heterogênea de até 30 m de altura, com <i>Q. humboldtii</i> e provavelmente <i>C. excelsa</i> (Figuras D e E). Neste percurso foram observadas as duas espécies, <i>O. icterotis</i> e <i>A. fuscolivaceus</i> .	3°34'09.29" N, 74°39'14.12"O	2119 m
Percurso 3	Floresta com árvores de <i>Clusia</i> sp. entre 4 ou 5 m de altura, com bromélias, orquídeas, musgos e líquens principalmente no solo rochoso; transição entre pastagens para gado e floresta secundária com árvores de até 15 m de altura; área de arbustos baixos e altos (3 a 6 m de altura) com samambaias ( <i>Pteridium</i> sp.); floresta secundária heterogênea com associações de <i>Q. humboldtii</i> e provavelmente de <i>C. excelsa</i> com até 20 m de altura e bambuzais de 3 m de altura ( <i>Chusquea</i> spp) (Figuras F, G, H e I)	3°33'41.03"N, 74°38'35.68"O	2411 m
Percurso 4	Floresta ciliar primária e secundária de até 20 m de altura na beira do córrego La Danta; áreas antropizadas em estado avançado de regeneração (Figura J)	3°34'02.74" N, 74°38'46.09"O	2216 m
Percurso 5	Bambuzais ( <i>Chusquea</i> sp.) e floresta heterogênea baixa com árvores de até 5 m de altura; vegetação em estado avançado de regeneração, pastagens e floresta homogênea de <i>Q. humboldtii</i> com até 35 m de altura (Figura K)	3°34'48.55" N, 74°38'25.75"O	2243 m



**Figura 5.** Vegetação encontrada nos diferentes ambientes da vereda San Joaquín, município de Colômbia, Departamento de Huila. As fotografias A, B, C e D, correspondem aos percursos 1 e 2; as fotografias E, F, G e H, as localidades onde as redes 1 e 2 foram instaladas e o percurso 3; as fotografias I, J e K, correspondem aos percursos 4 e 5 e a localidade de instalação da rede 3. / **Figure 5.** Vegetation found in the different environments of the San Joaquín foothill, municipality of Colombia, Department of Huila. Photographs A, B, C and D, correspond to routes 1 and 2; photographs E, F, G and H, the locations where grids 1 and 2 were installed and route 3; photographs I, J and K, correspond to routes 4 and 5 and the installation location of grid 3.

## Discussão

Historicamente *O. icterotis* é uma espécie encontrada na região norte do Departamento de Huila (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2017a), porém não era esperado sua ocorrência atual no local de amostragem devido à fragmentação da paisagem na área (ARENAS; ARANGO, 2014). No horário do registro (entre às 6h45 e às 8h30), a origem e direção do voo (sul-leste - noroeste) e a conectividade e continuidade da floresta andina da localidade com a floresta no oeste da vertente amazônica, no Departamento de Meta, indicam que a área possa ser parte do habitat de uso de uma nova população na vertente oeste da cordilheira leste dos andes da Colômbia ou de uma população que fica 110 km a nordeste, na vertente leste da mesma cordilheira, no município de San Luis de Cubarral, Departamento de Meta (MURCIA-NOVA et al., 2009). No entanto, pela sua capacidade de voo, nós não descartamos que os indivíduos observados possam ter vindo da população na cordilheira central, para a procura de locais para se alimentar e/ou construir seus ninhos. Sabe-se que *O. icterotis* apresenta padrões de movimentação regular latitudinal na procura de alimentos e áreas de nidificação e dormitórios, abrangendo áreas de uso entre 6650 e 14791 hectares (ARENAS; ARANGO, 2014). Além disso, os psitacídeos geralmente executam migrações atitudinais e começam sua atividade bem cedo, viajando longas distâncias. Sua distribuição e movimentação dependem da distribuição dos locais de nidificação e da distribuição e sazonalidade de suas fontes de alimento (RODRIGUEZ-MAHECHA; HERNANDEZ-CAMACHO, 2002).

Na presente nota científica, apresentamos o primeiro registro de *A. fuscolivaceus* no norte do Departamento de Huila e o registro mais ao norte da sua área usual de distribuição na Colômbia. Sendo assim, houve expansão da distribuição da espécie 190 km ao norte das suas distribuições histórica e a atual, no sul do Departamento de Huila e no leste do Departamento de Cauca (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2017b) (Figura 3). A nova localidade inclui fragmentos de floresta andina bem preservadas a 25 km no sudoeste da fronteira com o *Parque Nacional Natural Sumapaz* (3°43'31.55"N - 74°28'42.78"W) e 51 km ao norte dos limites do *Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos*, no Departamento de Meta (3°7'54.97"N - 74°37'24.04"W). Pelo número de registros encontrados e a conectividade estrutural observada dos fragmentos de floresta andina nas partes mais altas, os indivíduos encontrados poderiam ser parte de uma população viável na vertente oeste da cordilheira leste dos andes colombianos. A região ao norte do Departamento de Huila têm sido pouco exploradas e contém poucas informações da biodiversidade e seus ambientes associados, devido à difícil acessibilidade e aos conflitos de ordem pública com grupos armados (FUNDACIÓN PAZ Y RECONCILIACIÓN, 2015; OCAMPO-PENUELA, 2016). Além disso, a nova localidade não foi inserida como parte da área de distribui-

ção da espécie nos modelos feitos no livro vermelho de aves da Colômbia, Volume I, parte do hábitat remanescente da espécie ou provável área para a sua ocorrência (RENNIFO et al., 2014).

Na bacia do rio Cabrera e no município de Colômbia, onde foram amostradas as duas espécies, encontram-se áreas usadas para mineração, hidrocarbonetos e locais potenciais para a construção de Usinas Hidrelétricas de pequeno porte. Para o ano 2016, a *Agência Nacional de Hidrocarburos* (ANH) já tinha designado áreas de exploração e produção de hidrocarbonetos para a região (CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA, 2018) e a *Agencia Nacional de Minería* (ANM) para o ano 2013, já tinha dado um título de mineração na localidade (ROJAS; CUSVA, 2014). Atualmente, como em toda a bacia do alto rio Magdalena, os fragmentos de floresta andina e subandina e os remanescentes de matas ciliares nas bacias do rio Cabrera e a microbacia do córrego de La Danta, inseridos pela lista vermelha de ecossistemas da Colômbia como ecossistemas vulneráveis (ETER et al., 2016), poderiam estar ameaçados pelas atividades de mineração, expansão da fronteira agrícola, criação de gado, desmatamento e extração de madeira (especialmente de *C. excelsa* e *Nectandra* sp.) (GALLO-CAJIAO et al., 2014).

Para a conservação de *O. icterotis* e *A. fuscolivaceus* e outras espécies ameaçadas que poderiam se encontrar no extremo norte do Departamento de Huila, recomendamos criar e desenhar um corredor ecológico e de conservação regional. O corredor poderia conectar as florestas andinas e subandinas existentes no *Parque Natural Regional de Las Oseras* (CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA, 2018), com as áreas protegidas (*Parques Nacionales Naturales Sierra de la Macarena, Cordillera de los Picachos e Tinigua*) e desprotegidas, na vertente leste da cordilheira leste dos andes da Colômbia nos Departamentos de Meta e Caquetá, bem como áreas protegidas (*Reserva Forestal Protectora Regional de la Cuenca del río las Ceibas, Areas Naturales la Siberia y parte de la cuenca alta del río las Ceibas y Bosque de Galilea*) e desprotegidas na vertente oeste da mesma cordilheira, no Departamento de Huila (ARENAS; ARANGO, 2014; GALLO-CAJIAO et al., 2014).

Propomos conectar os remanescentes de floresta andina e subandina existente no local de amostragem abaixo dos 2700 m de altitude na área de amortecimento do *Parque Regional Natural Páramo de Las Oseras*, e gerar mecanismos de conservação junto com a comunidade para áreas de floresta bem conservada fora do parque, como parte dos programas de conservação do plano de ação do parque (CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA, 2018). Mesmo assim, sugerimos identificar áreas degradadas nas escalas local e regional e fomentar uma estratégia de regeneração e restauração passiva e ativa da vegetação natural e o habitat das duas espécies aqui amostradas, importante para a sua sobrevivência. Além disso, a restauração e a regeneração da vegetação poderiam favorecer a conectividade estrutural e funcional, e melhorar as condições de dispersão dessas espécies.

Em geral, a nova localidade de ocorrência das espécies, faz parte da área de endemismo de aves das vertentes interandinas da Colômbia (FRANCO; BRAVO, 2005), mas sua avifauna é pouco conhecida. É preciso então explorar áreas entre o sul e norte do Departamento de Huila e sua vertente leste, para conferir a ocorrência destas e outras espécies de interesse e possíveis populações viáveis que possam permitir o fluxo gênico entre populações de outras regiões da sua área de distribuição. Igualmente, são necessárias amostragens padronizadas da composição da vegetação em diferentes altitudes para conferir a presença das espécies de palmeiras usadas por *O. icterotis* (*C. quinduense*, *C. alpinum* e *D. lamarckianum*) e o seguimento e monitoramento de *O. icterotis*, para verificar se há uma nova população da espécie e checar seus sítios de nidificação e alimentação.

## Conclusão

O acesso a áreas pouco exploradas no norte do Departamento de Huila afetadas pelo conflito de ordem pública no passado, permitiu obter novas informações de habitat e distribuição de duas

espécies ameaçadas e pouco conhecidas. Os indivíduos observados de *O. icterotis* e *A. fuscoolivaceus* na comunidade de Santa Ana podem ser parte de uma nova população das duas espécies. No entanto, os indivíduos de *O. icterotis* podem vir de uma população existente no município de Cubarral, no Departamento de Meta, a 110 km ao noroeste. Para *A. fuscoolivaceus*, os novos registros aumentaram sua área de distribuição a 190 km ao norte.

### Agradecimentos

Nós agradecemos à comunidade de Santa Ana no Departamento de Huila, Colômbia.

### Referências

- ARENAS, D.; CARO, S. *Ognorhynchus icterotis*. In: RENJIFO, L. M.; GÓMEZ, M. F.; VELÁSQUEZ, J.; AMAYA, A. M.; KATTAN, G. H.; AMAYA, J. D.; BURBANO, J. **Libro rojo de aves de Colombia, Volumen I: bosques húmedos de los Andes y la costa Pacífica**. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana e Instituto Alexander von Humboldt, p. 331-333, 2014.
- AVENDAÑO, J. E.; Bohórquez, C. I.; ROSSELLI, L.; ARZUZA, D.; ESTELA, F.; CUERVO, A.; STILES, F. G.; RENJIFO, L. M. Lista de chequeo de las aves de Colombia: Una síntesis del estado del conocimiento desde Hilty & Brown (1986). *Ornitología Colombiana*, n. 16, p. 1-83, 2011.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2017a. **Species factsheet: *Ognorhynchus icterotis***. Disponível em: <http://www.birdlife.org>. Acesso em: 4 out. 2017.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2017b. **Species factsheet: *Atlapetes fuscoolivaceus***. Disponível em: <http://www.birdlife.org>. Acesso em: 4 out. 2017.
- BOTERO, J. E.; LÓPEZ, A. M.; ESPINOSA, R.; CASAS, C. **Aves de Zonas Cafeteras del Sur del Huila**. Manizales: FNC-Cenicafé, 2010. Disponível em: [https://www.cenicafe.org/es/index.php/nuestras\\_publicaciones/libros/publicaciones\\_aves\\_de\\_zonas\\_cafeteras\\_del\\_sur\\_del\\_huila](https://www.cenicafe.org/es/index.php/nuestras_publicaciones/libros/publicaciones_aves_de_zonas_cafeteras_del_sur_del_huila). Acesso em: 4 ago. 2019.
- CADENA, C. D.; PEDRAZA, C. A.; BRUMFIELD, R. T. Climate, habitat associations and the potential distributions of Neotropical birds: Implications for diversification across the Andes. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, v. 40, n. 155, p. 275-287, 2016.
- CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA. **Formulación Plan de Manejo Ambiental (PMA) parque natural regional "Paramo de Las Oseras"**. Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), ONF Andina SAS, 152 p., 2018.
- CHAPARRO, S.; ECHEVERRY, M. A.; CÓRDOBA, S.; SUA, A. Listado actualizado de las aves endémicas y casi-endémicas de Colombia. *Biota Colombiana*, v. 14, n. 2, p. 235-272, 2013.
- ETTER, A.; ANDRADE, A.; AMAYA, P.; ARÉVALO, A. A. Lista roja de ecosistemas terrestres de Colombia. In: GÓMEZ, M. F.; MORENO, L. A.; ANDRADE, G. I.; RUEDA, C. (Eds.). **Biodiversidad 2015. Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia**. Bogotá: Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, p. 26, 2016.
- FRANCO, A. M.; BRAVO, G. Áreas importantes para las aves de Colombia. In: **Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en los Andes Tropicales: Sitios prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad**. Quito: Birdlife International, p. 117-281, 2005.
- FRANCO, A. M.; AMAYA, J. D.; UMAÑA, A. M.; BAPTISTE M. P.; CORTES, O. **Especies Focales de Aves de Cundinamarca: estrategias para la conservación**. Bogotá D. C.: Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Corporación Autónoma de Cundinamarca, 144 p., 2009.
- FUNDACIÓN PAZ Y RECONCILIACIÓN (PARES). **Los Mapas del Conflicto**. [2015]. 1 mapa, color. Disponível em: <https://pares.com.co/2015/04/24/los-mapas-del-conflicto/>. Acesso em: 29 mai. 2020.
- GALLO, E.; LÓPEZ, A. M.; BOTERO, J. E. *Atlapetes fuscoolivaceus*. In: RENJIFO, L. M.; GÓMEZ, M. F.; VELÁSQUEZ, J.; AMAYA, A. M.; KATTAN, G. H.; AMAYA, J. D.; BURBANO, J. **Libro rojo de aves de Colombia, Volumen I: bosques húmedos de los Andes y la costa Pacífica**. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana e Instituto Alexander von Humboldt, p. 331-333, 2014.
- GÓMEZ, L. G.; AYERBE, F.; NEGRET, P. J. Nuevos registros de aves en el piedemonte amazónico colombiano. *Cotinga*, n. 38, p. 23-32, 2016.
- HILTY, S.; BROWN, W. **A guide to the birds of Colombia**. New Jersey: Princeton University Press, 836 p., 1986.
- HOLDRIDGE, L. R. 1967. **Life zone ecology**. San José: Tropical Science Center, 206 p., 1967.
- INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES (IDEAM); INSTITUTO ALEXANDER VON HUMBOLDT; INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI; INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS "JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉS"; MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. **Mapa de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia (MEC), Versión 2.1**. Bogotá D.C.: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017.
- LÓPEZ, B.; SALAMAN, P. G. W. *Ognorhynchus icterotis*. In: RENJIFO, L. M.; FRANCO, A. M.; AMAYA, J. D.; KATTAN, G.; LÓPEZ, B. L. (Eds.). **Libro Rojo de Aves de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia**. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Ministerio del Medio Ambiente, p. 198-202, 2002.
- LUGARINI, C.; PRATES, C.; BARRETO, A. E.; ROSSATO, R.; DIAS, F. F.; DE JESUS, R.; ASSIS, A.; XAVIER, J. L.; MACHADO, C. G.; PEREIRA, H. F.; SILVEIRA, L. F. **PROTOCOLO CEMAVE, projeto de Monitoramento da Avifauna em Unidades de Conservação Federais do Bioma Caatinga**. Cabelo: Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres - CEMAVE, 79 p., 2014.
- MURCIA, A. M.; BELTRÁN, D.; CARVAJAL, L. Un nuevo registro del Loro Orejiamarillo (*Ognorhynchus icterotis*) en la cordillera Oriental colombiana. *Ornitología Colombiana*, n. 8, p. 94-99, 2009.
- PERAZA, H. W. L. **Mapa de Precipitación media total anual, promedio Multianual 1981-2010**. Disponível em: <http://www.ideam.gov.co/>. Acesso em: 14 de out. 2017.
- RENJIFO, L. M.; FRANCO, A. M.; AMAYA, J. D.; KATTAN, G. H.; LÓPEZ, L. **Libro rojo de aves de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia**. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Ministerio del Medio Ambiente, 262 p., 2002.
- RENJIFO, L. M.; GÓMEZ, M. F.; VELÁSQUEZ, J.; AMAYA, A. M.; KATTAN, G. H.; AMAYA, J. D.; BURBANO, J. **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, 465 p., 2014.
- RIDGELY, R.; TUDOR, T. **Field guide to the songbirds of South America. The passerines**. Austin: University of Texas press, 750 p., 2009.
- RODRÍGUEZ, J. V.; HERNÁNDEZ, J. I. **Loros de Colombia**. Bogotá D.C.: Conservación Internacional, Colombia, 478 p., 2002.
- ROJAS, C.; CUSVA, A. Decisiones en la integración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en el uso minero del territorio: Panorama de la respuesta política y normativa. In: BELLÓ, J. C.; BÁEZ, M.; GÓMEZ, M. F.; ORREGO, O.; NÁGELE, L. (eds). **Biodiversidad 2014. Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia**. Bogotá: Instituto Alexander von Humboldt, p. 41, 2014. Colombia. 2014.