

Redescubriendo al zacatonero rayado (*Oriturus superciliosus*) en la Sierra Fría, Aguascalientes, México, y notas de su comportamiento

Rediscovering the striped sparrow (*Oriturus superciliosus*) in Sierra Fria, Aguascalientes, Mexico and notes of its behavior

Daniel Alexander Carrillo Martínez^{1*}  <https://orcid.org/0000-0001-7094-8815>

Resumen

El zacatonero rayado (*Oriturus superciliosus*) es una especie de ave endémica de las praderas de montaña, matorrales serranos y otros bosques montanos de México. En Aguascalientes los remanentes de pradera de montaña son sitios puntuales y aislados que representan una pequeña superficie de las zonas más elevadas de la entidad. Esta especie fue observada y colectada por Johnson N.K. en 1959, en una zona de pradera de montaña en la Sierra Fría. El zacatonero rayado no fue registrado nuevamente en el estado por 57 años, hasta que en el 2016 identifiqué a *O. superciliosus* en la Sierra Fría, con una población reducida y aislada. Estudié algunos aspectos de su comportamiento, tales como vocalización e interacciones con otras especies. Esta información complementa el conocimiento sobre esta especie poco estudiada, y permite realizar algunas recomendaciones con respecto a su conservación en la pradera de montaña de Aguascalientes.

Palabras clave: Área Natural Protegida Estatal, Monte Grande, Ned Keith Johnson, Passerellidae, pastizal de alta montaña, pradera de montaña, redescubrimiento, zacatonero serrano.

Abstract

Striped Sparrow (*Oriturus superciliosus*) is endemic to the grasslands, mountain scrubs and other mountain forests. In the state of Aguascalientes, Mexico, the mountain grassland remnants are found in isolated sites that represent a small area of the highest zones of the state. This species was seen and collected by N. K. Johnson in 1959, in a mountain grassland area in Sierra Fria. The Striped Sparrow was not registered again in the state for 57 years, until 2016, when I identified *O. superciliosus* in a study at Sierra Fria. With a small and isolated population aspects of the behavior of this population, such as vocalizations, and interactions with other species were studied. The former complements the knowledge about this little known species and provides some recommendations regarding its conservation in the mountain (montane) grasslands of Aguascalientes.

Keywords: High mountain grassland, Monte Grande, Striped Sparrow, Natural Protected Area, Passerellidae, rediscovery, montane ecosystem.

INFORMACIÓN SOBRE EL ARTÍCULO

Recibido:

14 de septiembre de 2018

Aceptado:

15 de mayo de 2019

Editor asociado:

Fernando González García

Cómo citar este documento:

Carrillo Martínez, D.A. 2019. Redescubriendo al zacatonero rayado (*Oriturus superciliosus*) en la Sierra Fría, Aguascalientes, México, y notas de su comportamiento. *Huitzil* 20(2): e-516. DOI: <https://doi.org/10.28947/hrmo.2019.20.2.434>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

¹ Colección Zoológica CZUAA, Departamento de Biología, Centro de Ciencias Básicas, Universidad Autónoma de Aguascalientes. Av. Universidad, Núm. 940, C.P. 2013, Ciudad Universitaria, Aguascalientes, Aguascalientes, México. *ornitologoalexander@icloud.com

Introducción

El zacatonero rayado (*Oriturus superciliosus*) Swainson (1838), es una especie endémica de México y conocida comúnmente como zacatonero rayado o zacatonero serrano (Berlanga-García et al. 2015). Es un gorrión granívoro grande que mide entre 165-180 mm de longitud total, presenta coloración dorsal café y ventral blanquecina, posee ojos cafés con una zona superciliar blanca muy amplia, así como una máscara negra con algunas plumas postauriculares blancas; los adultos poseen un pico negro y no presentan dimorfismo sexual aparente (Nocedal 1984, Smith y Slager 2016).

Aunque el zacatonero rayado no es una especie categorizada en riesgo por la NOM-059, CITES o la lista roja de la IUCN (Berlanga-García et al. 2015) y no existen estudios sobre su biología y ecología (A. Navarro-Sigüenza com. per., O. Rojas-Soto com. per.), se encuentra catalogada con una vulnerabilidad media de 13 V V, lo cual indica que es medianamente vulnerable (Berlanga-García et al. 2015), esto debido a que presenta una distribución limitada, ya que es endémica de las serranías mexicanas; se localiza en los bosques templados que rodean pastizales de montaña (Sierra Madre Occidental y Eje Neovolcánico; González-García y Gómez de Silva-Garza 2002, Sánchez-Velásquez et al. 2008, Navarro-Sigüenza et al. 2014) que presentan rangos altitudinales de entre 1500 a 4300 m (Gómez de Silva 2002, Smith y Slager 2016).

Los pastizales de montaña donde vive esta especie se

caracterizan por ser pastos altos y amacollados (Vickery et al. 1999, Smith y Slager 2016), representados por los géneros *Calamagrostis*, *Festuca*, *Muhlenbergia* y *Stipa* (Berlanga et al. 2009, Ugalde-Lezama et al. 2009, Siqueiros-Delgado et al. 2017). Los pastizales de montaña donde se ha registrado la especie se encuentran asociados y rodeados por bosques de *Abies*, *Quercus* (Berlanga et al. 2009) y *Pinus* (Paynter 1952), así como asociaciones entre *Alnus-Pinus-Abies* (Ugalde-Lezama et al. 2009), *Juniperus-Pinus* (Webster y Orr 1954), *Pinus-Alnus* (Nocedal 1984), *Pinus-Quercus* (Marshall 1957) y *Pinus-Quercus-Abies* (Loranca-Bravo et al. 2013). El zacatonero rayado también se ha registrado en zonas del valle de México que presentan pastizales inducidos, tales como zonas de pastoreo o áreas de cultivo (Ramírez-Albores 2013), y en bosques secundarios de *Eucaliptus* (Charre-Meunier 2013) y *Pinus-Cupressus-Eucaliptus* (Sánchez-Jasso et al. 2013). La especie se distribuye desde el Eje Neovolcánico Transversal hasta el norte del país siguiendo la Sierra Madre Occidental (Figura 1, Vickery et al. 1999) y se encuentra registrada en 21 estados de la República Mexicana (Cuadro 1, Navarro-Sigüenza y Peterson 2007, Naturalista 2018, eBird 2018).

En Aguascalientes, la especie *O. superciliosus* se distribuye en el Área Natural Protegida Sierra Fría. Esta ANP es un conjunto montañoso de 112,000 ha (Sedeso 1994) al Noroeste del estado, registrada como el AICA C-40 (Área de Importancia para la Conservación de las Aves, Godínez-Antillón et al. 1999).

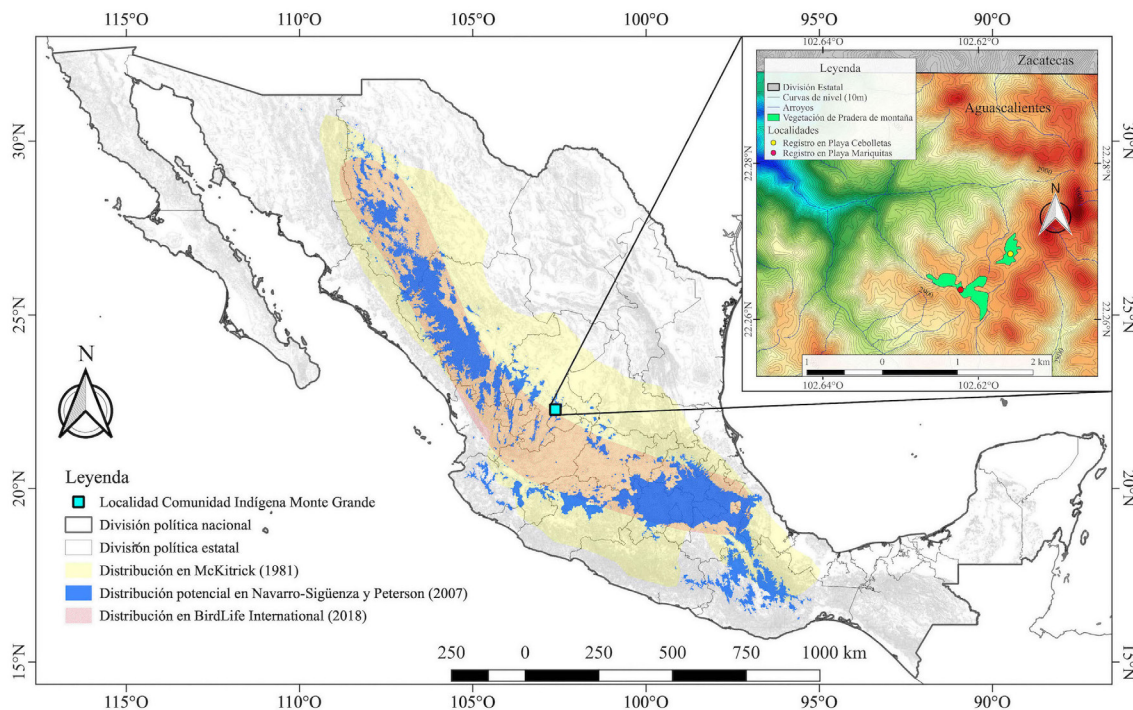


Figura 1. Distribución del zacatonero rayado (*Oriturus superciliosus*) en México (Escala 1:9,000,000). En la esquina superior derecha se muestran las dos localidades con registro de la especie en el ejido de la comunidad indígena Monte Grande, Sierra Fría, San José de Gracia, Aguascalientes (Escala 1:20,000).

Cuadro 1. Registros de *O. superciliosus* en diversos estados del país. Se incluye el año e instituciones de colecta histórica tomados de la base de datos VertNet (CAS: California Academy of Sciences 2018, CMNH: Carnegie Museum of Natural History 2018, CUMV: Cornell University Museum of Vertebrates 2018, MCZ: Museum of Comparative Zoology 2018, MLZ: Moore Laboratory of Zoology 2018, MVZ: Museum of Vertebrate Zoology 2018, NHM: Natural History Museum 2018), observaciones en eBird, en Naturalista y literatura científica (1: Ridgway 1901; 2: Van Rossem 1938; 3: Paynter 1952; 4: Miller *et al.* 1957; 5: Flores-Villela y Gerez 1994).

Estado	Colecta histórica	eBird	Naturalista	Literatura
Aguascalientes	1959 MVZ			1, 4*, 5
Chihuahua	1888 NHM	X	X	1, 2, 3, 4
Ciudad de México	1888 NHM	X	X	4, 5
Colima	-			5
Durango	1903 CMNH	X	X	1, 2, 3, 4, 5
Estado de México	1888 NHM	X	X	1, 3, 4, 5
Guanajuato	1939 MLZ	X	X	4, 5
Hidalgo	1942 MLZ	X	X	1, 4, 5
Jalisco	1889 NHM	X	X	1, 2, 3, 4, 5
Michoacán	1939 MLZ	X	X	1, 4, 5
Morelos	1935 MLZ	X	X	1, 4, 5
Nayarit	1889 MCZ	X		4, 5
Oaxaca	1965 CAS	X	X	4, 5
Puebla	1888 NHM	X	X	1, 2, 3, 4, 5
Querétaro	-	X	X	-
San Luis Potosí	1888 NHM			1, 2, 4, 5
Sinaloa	1934 MLZ	X		4, 5
Sonora	1905 MCZ	X		1**, 2**, 3, 4**
Tlaxcala	1954 CUMV	X	X	1, 4, 5
Veracruz	1888 NHM	X	X	1, 2, 3, 4, 5
Zacatecas	1888 NHM	X		2, 4, 5

* El registro de colecta de *O. superciliosus* en Aguascalientes reportado por Miller *et al.* (1957) fue declarado como inexistente (J. McCormack com. per. septiembre de 2018).

** Phillips y Dickerman (1957) reportan la eliminación del registro estatal de 1893 en río Bavispe, Sonora, ya que la localidad de colecta en realidad se encontraba en Chihuahua, pero en 1905 se colectó un individuo que sí está registrado en una localidad del territorio sonorense.

En 1888 se registraron algunos individuos de esta especie en Aguascalientes, durante una expedición con destino a Zacatecas (Salvin y Godman 1889). La especie no volvería a ser registrada sino hasta setenta años después, cuando entre 1958 y 1959 el mvz (Museum of Vertebrate Zoology) realizó un proyecto extensivo para coleccionar la fauna del estado, enviando a distintos investigadores (Anderson y Lidicker 1963). Durante dicho proyecto, el 21 de julio de 1959 el ornitólogo N.K. Johnson encontró y colectó dos individuos de *O. superciliosus*, además de realizar algunas observaciones en sus notas de campo (Johnson 1959,

mvz 2018). Desde esa fecha, no se había vuelto a registrar la especie en Aguascalientes.

Localidad

En 2016 realicé un estudio de diversidad y abundancia de la avifauna en algunas localidades de la Sierra Fría, entre ellas la localidad denominada Playa Cebolletas (22.268408°, -102.615908° 2900 m, Figura 1) en el ejido de la Comuni-

dad Indígena Monte Grande de Sierra Fría, donde registré por primera vez a la especie. En 2018 volví al sitio para comprobar la presencia de la especie, incluyendo una segunda localidad ubicada a 800 m al suroeste de Playa Cebolletas, conocida como Playa Mariquitas (22.263805°, -102.622311° 2900 m, Cuadro 2, Figura 1), visité esta segunda localidad, ya que tanto Playa Mariquitas como Playa Cebolletas son los únicos sitios de Aguascalientes que presentan un tipo de vegetación acorde al que necesita *O. superciliosus*. La vegetación que circunda a ambas localidades se conforma por bosque mediano subcaducifolio compuesto por *Juniperus deppeana* y *Quercus rugosa*, con algunas zonas que incluyen chaparral de manzanita-encino representado por *Arctostaphylos pugnans* y *Quercus rugosa*. Por otro lado, la vegetación que compone a Playa Cebolletas y Playa Mariquitas es de pradera de montaña, con la especie

dominante de *Muhlenbergia macroura*, donde de manera dispersa se encuentran algunos árboles de *J. deppeana*, *Q. rugosa* y *Q. sideroxyla* (Siqueiros-Delgado *et al.* 2017).

Metodología de muestreo

Durante 2016 realicé dos muestreos por cada estación del año en Playa Cebolletas (Cuadro 2). Inicié en invierno (mediados de febrero e inicios de marzo), primavera (mediados de abril e inicios de mayo), verano (finales de julio y mediados de agosto) y terminé en otoño (finales de septiembre e inicios de octubre). Realicé conteo por puntos sin límite de radio, para detectar a todas las especies posibles, las registré mediante observaciones directas (visualización) e indirectas (vocalización, Ralph

Cuadro 2. Registro de actividades realizadas por diversos individuos de *O. superciliosus* durante las observaciones en Sierra Fría, Aguascalientes, México.

Datos de avistamiento			Actividades de individuos			
Fecha	Hora	Abundancia	Perchado en <i>Q. rugosa</i>	Perchado en <i>J. deppeana</i>	Perchado en <i>M. macroura</i>	Forrajeando en la pradera de montaña
Playa Cebolletas						
13/02/16	16:45	1	1	-	-	-
14/02/16	7:15	5	-	-	2*	3
05/03/16	7:57	5	-	2	3*	1
10/04/16	7:17	7	-	5*	-	2
08/05/16	6:48	6	-	2*	-	4
27/07/16	6:59	6	1*	1	-	4
13/08/16	18:00	3	-	3*	-	-
14/08/16	7:05	7	-	1*	-	6
24/09/16	7:20	5	-	-	2	3
08/10/16	8:04	6	-	2*	-	4
01/09/18	14:02	6	-	1*	-	5
02/09/18	6:50	4	-	3*	1	-
Playa Mariquitas						
01/09/18	18:51	4	-	4*	-	-
02/09/18	9:10	5	2*	3*	-	-

* Vocalizando.
En color gris se señalan las observaciones incidentales fuera de las fechas y horarios de muestreo, las cuales fueron adjuntadas para evidenciar la presencia de la especie en la pradera de montaña en otros horarios.

et al. 1996). Las actividades iniciaban 15 minutos antes del amanecer, variando a lo largo del año entre las 6:40 y 7:15 h. La duración del muestreo en cada localidad fue de 45 minutos. En 2018 proseguí con el mismo método de muestreo, pero reduciendo la duración del monitoreo a 30 minutos para cada localidad, y enfocando el esfuerzo de muestreo en localizar a *O. superciliosus*. Para identificar a los individuos utilicé binoculares Brunton 10 x 25, una cámara Nikon D3200 con teleobjetivo Tamron 150-600 mm y un teléfono Apple iPhone.

Registro y notas de comportamiento

El 13 de febrero de 2016 a las 16:45 h registré por primera vez a *O. superciliosus* de manera incidental, perchedo en las ramas bajas de un *Quercus* sp. ubicado en el límite noroeste de la pradera de montaña, sin realizar vocalizaciones (Figura 2A). El 14 de febrero me trasladé al punto de conteo y a las 7:15 h detecté actividad de la especie, primero al escucharla vocalizar, y luego observando directamente a cinco individuos. Para la identificación de la especie realicé comparación fotográfica en la plataforma en línea de Naturalista. Observé a la especie en cada uno de los muestreos realizados en el 2016 y 2018.

En todas las observaciones en las que escuché a la especie vocalizando, registré que los individuos que vocalizaban hacían una pausa regular de al menos cinco segundos entre cada vocalización de canto, y que si más de un ejemplar cantaba, el segundo esperaba este lapso de pausa para cantar, de forma que cantaban por “turnos”, por lo que no se sobreponían los cantos. También observé que cuando algún ave de otra especie vocalizaba estruendosamente, los individuos de *O. superciliosus* interrumpían su canto antes de finalizar las notas, haciendo una pausa forzada y esperando a que la otra especie dejara de vocalizar antes de continuar cantando. Esto lo registré el 5 de marzo de 2016 con un individuo de *Corvus corax*, y en las fechas de 10 de abril y 8 de octubre de 2016 con individuos de *Meleagris gallopavo*.

También registré dos roles de comportamiento en la especie durante los muestreos matutinos de 2016 y 2018: uno de centinela y otro de forrajeo en los pastos. En el primero, los individuos que perchaban en los árboles o pastos, vigilando los alrededores cercanos a los individuos que presentaban el segundo rol (de forrajeo entre la vegetación). Cuando se presentaba un disturbio (presencia humana o aves de mayor talla como *M. gallopavo*), los centinelas comenzaban a cantar de forma continua, alternando con vocalizaciones de llamado, e inmediatamente los individuos que forrajearan entre los pastos, volaban hacia la posición de los centinelas, colocándose

en ramas cercanas a éstos. Permanecían perchados entre 30 segundos y 1 minuto después de que finalizaba el disturbio, para posteriormente volver a sus roles; estos roles eran modificados entre cada 5 y 10 minutos. Observé que, cuando yo guardaba silencio y permanecía inmóvil, los individuos de *O. superciliosus* continuaban realizando sus actividades normales en al menos 15 m de distancia.

Durante la temporada reproductiva en la primavera y verano de 2016 no registré ningún comportamiento acorde al de apareamiento (exceptuando un incremento en vocalizaciones de canto); tampoco ubiqué nidos debido al tipo de muestreo realizado, pero pude comprobar que la población de Playa Cebolletas era reproductora, ya que el 27 de julio de 2016 observé un individuo adulto perchado en lo alto de un *Juniperus deppeana* con un coleóptero en el pico, sin tragarlo voló y bajó al área de pradera de montaña, ocultándose entre los macollos de hierbas; indicando el comportamiento de traslado de comida para alimentación de polluelos (Ralph et al. 1996), sugiriendo la existencia de al menos un nido activo en la zona. Posteriormente el 13 de agosto del mismo año, registré dos individuos juveniles de primer año perchados en un *J. deppeana*, identificados con base en la coloración amarillenta del pico y presencia de puntos oscuros en el pecho y flancos (Figura 2B, Smith y Slager 2016).

Una especie muy común en la zona de muestreo en 2016 fue *Junco phaeonotus*, cuyos individuos siempre se mantuvieron en la vegetación boscosa que rodeaba a la pradera de montaña, pero nunca ingresaban a ésta, excepto cuando volaban por encima para cruzar de lado a lado. Por otro lado, en los meses fríos (enero, febrero, marzo, octubre) registré una continua presencia de la especie migratoria invernal gorrión de Lincoln (*Melospiza lincolni*), la cual siempre la encontré dentro de la zona de pradera de montaña, forrajeando por alimento junto a los individuos de *O. superciliosus*. En varias ocasiones registré cómo cuando uno o varios ejemplares del zacatonero rayado levantaban vuelo y se perchaban en los árboles, el gorrión de Lincoln los seguía y se perchaba junto a estos (Figura 2C), esperando a que los individuos de *O. superciliosus* bajaran nuevamente a forrajear, para seguirlos.

El 2 de septiembre de 2018 volví a la localidad de Playa Cebolletas, además de Playa Mariquitas. Registré a *O. superciliosus* en ambas localidades durante los muestreos en la mañana y de manera incidental en ambos sitios durante la tarde del día anterior.

En total registré 14 avistamientos de *O. superciliosus*, 12 en Playa Cebolletas y dos en Playa Mariquitas. Del total de registros, cuatro fueron incidentales, en horarios vespertinos que confirman su permanencia a lo largo del día en las lo-



Figura 2. A): Primera observación del zacatonero rayado (*Oriturus superciliosus*), el 13 de febrero de 2016 a las 16:45 h. B): Dos individuos jóvenes de primer año de *O. superciliosus* el 13 de agosto de 2016. C): Un individuo de *O. superciliosus* perchado junto a uno de *Melospiza lincolnii* después de realizar actividades de forrajeo, fotografiados el 8 de octubre de 2016 (fotos: Carrillo-Martínez, D.A.).

calidades de muestreo. Además que, al haber registrado individuos juveniles, se puede determinar que esta especie posee una población reproductora en el sitio (Cuadro 2).

Discusión

Con los registros históricos de *O. superciliosus* en Aguascalientes, se confirma que para esta región la especie ha sido rara y restringida a las zonas serranas que poseen hábitats de pradera de montaña (Salvin y Godman 1889, Johnson 1959, MVZ 2018). De manera que los registros del presente reporte se definen como un redescubrimiento de la especie en Aguascalientes debido al gran lapso de tiempo durante el cual no se había

reportado de nuevo a *O. superciliosus*. A pesar de que ya se han realizado algunas investigaciones de avifauna en la Sierra Fría (De la Riva-Hernández y Franco Ruíz-Esparza 2008, G. De la Riva-Hernández com. per.); y la existencia de registros de avifauna en bases de datos de eBird y Naturalista. La especie no había sido registrada en ningún sitio en décadas recientes.

No se conoce la localidad exacta donde Salvin y Godman (1889) observaron a la especie en 1888. Sin embargo, tomando la distribución de *O. superciliosus*, los registros de ejemplares de otras especies colectados por ellos en Aguascalientes (NHM) e información cartográfica de finales del siglo XIX (García-Cubas 1886), fue posible determinar la ruta de los investigadores en su expedición de San Luis Potosí-Aguascalientes-Zacatecas, siendo en extremo probable que hayan tran-

sitado por la llamada “Sierra de Pabellón” y la “Mesa de la Congoja”, ambas zonas pertenecientes a la Sierra Fría.

Tanto Johnson (1959) como Anderson y Lidicker (1963) reportaron que del 16 al 24 de julio de 1959 se encontraban realizando colectas de vertebrados en una localidad denominada como “4.8 km al N de el cerro de El Jagüey en la Sierra Fría”, donde Johnson (1959) colectó dos ejemplares de *O. superciliosus* (MVZ 2018). El área es descrita como: “... una zona con bosques de *Pinus-Quercus*, con un área abierta donde crece hierba en forma de grandes manojos (zacatón) y rodeado de *Quercus* spp. y *Juniperus* spp... existe una amplia zona de pastoreo y un campo de maíz a 400 m...”. La descripción que ambos realizan sobre la hierba es acorde con la que mencionan Siqueiros-Delgado *et al.* (2017) para *Mulhenbergia macroura*, el cual es un pasto de tamaño grande que crece en forma de macollos. Por otro lado, cabe mencionar la existencia de campos de cultivo y pastoreo tan cercanos, lo cual puede implicar que en pocos años el hábitat terminaría perturbado. Esto fue confirmado cuando J. Sigala-Rodríguez visitó la localidad en 2004, y encontró que la vegetación descrita originalmente era inexistente y había sido remplazada por un bosque de encino joven (Sigala-Rodríguez y Greene 2009).

Al quedar sólo dos zonas de pradera de montaña en Aguascalientes, que en conjunto abarcan no más de 0.30 km² (Siqueiros-Delgado *et al.* 2017) es relevante para Aguascalientes la conservación de este tipo de vegetación, ya que por los registros anteriores de *Oriturus superciliosus* (Salvin y Godman 1889, Johnson 1959) comparados con la actualidad, y otros estudios que plantean la pérdida y fragmentación de la vegetación de la Sierra Fría (Sosa-Ramírez *et al.* 2015), se hace evidente la degradación que ha tenido esta zona en el estado. Chapa-Bezanilla *et al.* (2008) estudiaron fotografías aéreas y reportaron que entre 1954 y 1993 ocurrieron reducciones de entre 1.08, 2.82 y 27.04% en distintos tipos de vegetación de pastizales naturales ubicados en la zona centro de la Sierra Fría. Lo anterior amenaza la presencia de *Oriturus superciliosus* en Aguascalientes y perjudicaría a la biodiversidad estatal que se encuentra relacionada a la pradera de montaña. Un ejemplo de otra especie que se vería afectada sería *Mulhenbergia aguascalientensis*, una especie recientemente descrita que sólo se encuentra en Aguascalientes y sitios puntuales de Zacatecas y Durango, Siqueiros-Delgado *et al.* 2017, M. E. Siqueiros-Delgado com. per.).

Aunque toda la región de la Sierra Fría en general se ha visto afectada por los impactos humanos, el Ejido de la Comunidad Indígena de Monte Grande, que es donde se encuentran Playa Cebolletas y Playa Mariquitas, también presenta actividades de tala desde el siglo XVI, donde ocurrió un pico de explotación a inicios del siglo XX (Sosa-Ramírez *et al.* 2015).

Pero actualmente el ejido y sus relictos de pradera de montaña se encuentran mejor protegidos y conservados por medios legales y físicos. Ahora existen programas de manejo, además de que estas localidades se ubican en zonas de difícil acceso (Siqueiros-Delgado *et al.* 2017). Playa Cebolletas y Playa Mariquitas posiblemente son los dos últimos sitios con vegetación de pradera de montaña donde se pueden encontrar a *Oriturus superciliosus* y a otras especies vegetales exclusivas de la región.

Respecto al comportamiento, al comparar las pausas que hacían los individuos de *O. superciliosus* entre sus cantos, y aquellos almacenados en bases de datos (Macaulay Library 2018), encontré una relación donde en grabaciones al Norte de la Sierra Madre Occidental los individuos pausaban sus cantos para no sobreponerlos con otros de su propia especie, de una forma muy similar a lo que observé en Playa Cebolletas. De forma muy diferente, en las grabaciones del valle de México los individuos sobreponían sus cantos constantemente. Lo cual pudiese depender de dos factores: la diferencia entre la competencia auditiva interespecífica o intraespecífica que presente la especie (Todt y Naguib 2000); o una diferencia conductual entre las subespecies *O. superciliosus* ssp. *palliatum* y *superciliosus*, donde Miller *et al.* (1957) reportaban que la división entre dichas subespecies ocurre entre el Sur de Zacatecas, Nayarit, Aguascalientes y San Luis Potosí.

Además, durante los muestreos de 2016 en Playa Cebolletas, registré una continua presencia de *Junco phaeonotus* en el bosque que circundaba a la localidad. Aunque esta ave era relativamente común, nunca la observé entrar al área de pradera de montaña, permaneció siempre bajo el dosel del bosque. Nosedal (1984), menciona que ambas especies son equivalentes ecológicamente, y si coexisten, una puede ser más dominante que la otra. Observé que la especie *Melospiza lincolni* conformó parvadas mixtas con *O. superciliosus* durante la temporada migratoria (Figura 2C). Similares a las que reportó Marshall (1957) en el norte de México, entre *O. superciliosus* y *Chondestes grammacus*.

Recomiendo la impartición de talleres para difundir información a los ejidatarios de Monte Grande acerca de la importancia de estas dos pequeñas localidades para esta especie, y para la biodiversidad de Aguascalientes, así como proponerles a los mismos, la conservación de estas zonas.

Agradecimientos

Primero, agradezco al lector que se ha tomado el tiempo para leer este documento. Le agradezco mucho a los presidentes

y miembros de la Comunidad Indígena Monte Grande por permitirme entrar a su ejido para realizar mi investigación. Les agradezco a M. Grosselet, I. Villalobos, J.A. Escoto y a G. Villalobos por sus consejos, revisiones y correcciones; a Ma. E. Siqueiros, O. Rojas, A. Navarro y P. Escalante por sus aclaraciones a mis dudas y consejos. Agradezco al Museum of Vertebrate Zoology de Berkeley y a sus amables curadoras C. Cicero y C. Fidler por facilitarme la información y datos de N.K. Johnson, así como fotografías de los dos especímenes depositados en la colección de su institución; de igual manera agradezco al Moore Laboratory of Zoology y sus amables curadores J. McCormack y J. Maley quienes se tomaron el tiempo de verificar los datos de colecta reportados por Miller *et al.* 1957. Agradezco a G. Carrillo, A. Martínez, K. García, A. Romo, L. Medina, F. Velásquez y M. Arellano por su apoyo proporcionado. Y finalmente pero también de manera importante, les agradezco a la editora en jefe P. Enríquez, al editor F. González y demás revisores que compartieron sus consejos y correcciones para esta publicación.

Literatura citada

- Anderson, J.D., W.Z. Lidicker. 1963. A contribution of our knowledge of the herpetofauna of the Mexican state of Aguascalientes. *Herpetologica* 19(1): 40-51.
- Berlanga-García, H., H. Gómez de Silva, V.M. Vargas-Canales, V. Rodríguez-Contreras, L.A. Sánchez-González, R. Ortega-Álvarez, R. Calderón-Parra. 2015. Aves de México, Lista Actualizada de Especies y Nombres Comunes. Conabio, NABCI. México. DOI: <https://doi.org/10.5962/bhl.title.118761>.
- Berlanga, H., V. Rodríguez, A. Oliveras de Ita, L.A. Sánchez, E. Iñigo-Elías. 2009. Conservación del hábitat y especies: Los pastizales de montaña y el gorrión serrano en México. *Biodiversitas* 87:11-15.
- BirdLife International. 2018 Species factsheet: *Oriturus superciliosus*. Available from: <http://www.birdlife.org> (accessed Jun 2018).
- CAS (California Academy of Sciences). CAS Ornithology (ORN). 2018. Record ID: urn:catalog:CAS:ORN:61790. Available from: <http://ipt.calacademy.org:8080/ipt/resource.do?r=orn> (accessed Jun 2018).
- Chapa-Bezanilla, D., J. Sosa-Ramírez y A. De Alba-Ávila. 2008. Estudio multitemporal de fragmentación de los bosques en la Sierra Fría, Aguascalientes, México. *Madera y Bosques* 14(1):37-51. DOI: <https://doi.org/10.21829/myb.2008.1411216>.
- Charre-Meunier, G.M. 2013. *Distribución, cambios en algunas pautas conductuales y preferencias de forrajeo de aves migratorias insectívoras en parques de la Ciudad de México*. Tesis de doctorado, Universidad Autónoma Metropolitana. México.
- CMNH (Carnegie Museum of Natural History). 2018. CM Birds Collection. Record ID: urn:catalog:CM:Birds:P91522. Available from: http://ipt.vertnet.org:8080/ipt/resource.do?r=cm_birds (accessed Aug 2018).
- CUMV (Cornell University Museum of Vertebrates). 2018. CUMV Bird Collection. CUMV Rec: 29301 Available from: http://ipt.vertnet.org:8080/ipt/resource.do?r=cumv_bird (accessed Aug 2018).
- De la Riva-Hernández, G. y V. Franco Ruíz-Esparza. 2008. Aves. Pp. 148-161. En: *La biodiversidad de Aguascalientes. Estudio de Estado*. Conabio, IMAE, UAA. México.
- eBird. 2018. eBird: Una base de datos en línea para la abundancia y distribución de las aves. Mapa de distribución de *Oriturus superciliosus*. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York, EUA. Disponible en: <http://www.ebird.org> (consultado en noviembre de 2018).
- Flores-Villela, O., P. Gerez. 1994. *Biodiversidad y conservación en México: vertebrados, vegetación y uso de suelo*. 2a. ed., Conabio, Universidad Autónoma de México. México.
- García-Cubas, A. 1886. *Atlas geográfico y estadístico de los Estados Unidos Mexicanos*, Carta XIX, Aguascalientes, escala 1:300,000. Debray Sucesores. Ciudad de México, México.
- Godínez-Antillón, M.A., M.S. Pérez-Chávez y J.J. Zúñiga Teniente. 1999. AICA: C-40, Sierra Fría. En: Benítez, H., C. Arizmendi y L. Márquez. Base de Datos de las AICAS. Cipamex, Conabio, FMCN, CCA. México.
- Gómez de Silva, H. 2002. Elevational and winter records of birds on two mexican mountains. *Ornitología Neotropical* 13:197-201.
- González-García, F., H. Gómez de Silva-Garza. 2002. Especies endémicas: riqueza, patrones de distribución y retos para su conservación. En: H. Gómez de Silva-Garza, H., A. Oliveras de Ita. 2002. *Conservación de aves, experiencias en México*. Cipamex. México.
- Johnson, N.K. 1959. *Mexican field trip journal*. Museum of Vertebrate Zoology. Berkeley, California, EUA.
- Loranca-Bravo, S.J., R. Rodríguez-Estrella, A. Bautista-Ortega, C. Cuatianquiz-Lima. 2013. Nuevos registros de aves en el Parque Nacional La Malinche, Tlaxcala, México. *Acta Zoológica Mexicana (n.s.)*. 29(2):441-447.
- Macaulay Library. 2018. Macaulay Library: Your wildlife media

- archive since 1929. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York, EUA. Available in: <https://www.macaulaylibrary.org> (accessed Jun 2018).
- Marshall, J.T. Jr. 1957. Birds of pine-oak woodland in southern Arizona and adjacent Mexico. *Pacific Coast Avifauna* 32:118. DOI: <https://doi.org/10.2307/4081997>.
- McKittrick, M.C. 1981. *Generic limits and relationships of Aimophila (Aves: Fringillidae)*. Tesis de maestría. Department of Ecology and Evolutionary Biology, The University of Arizona. EUA.
- MCZ (Museum of Comparative Zoology). 2018. Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Subset of data for VERTNET. Dataset. DOI: <https://doi.org/10.15468/p5rupv>. Available from: http://digir.mcz.harvard.edu/ipt/resource.do?r=mcz_subset_for_vertnet (accessed Aug 2018).
- Miller, A.H., H. Friedmann, L. Griscom, R.T. Moore. 1957. Distributional check-list of the birds of Mexico, Part II. *Pacific Coast Avifauna* 33. DOI: <https://doi.org/10.2307/4081795>.
- MLZ (Moore Laboratory of Zoology). 2018. MLZ Bird Collection (Arctos). Available from: http://ipt.vertnet.org:8080/ipt/resource.do?r=mlz_bird (accessed Aug 2018).
- mvz (Museum of Vertebrate Zoology). 2018. mvz Bird Collection (Arctos), UC Berkeley. Available from: http://ipt.vertnet.org:8080/ipt/resource.do?r=mvz_bird (accessed Jun 2018).
- Naturalista. 2018. Zacatonero Serrano (*Oriturus superciliosus*). Conabio (Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad). Disponible en: <https://www.naturalista.mx/taxa/10702-Oriturus-superciliosus> (consultado en junio de 2018).
- Navarro-Sigüenza, A.G., A.T. Peterson. 2007. *Oriturus superciliosus (zacatonero rayado)* residencia permanente. Distribución potencial, escala 1:1,000,000. Museo de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, University of Kansas, Museum of Natural History, México. Disponible en: <http://www.conabio.gob.mx> (consultado en junio de 2018).
- Navarro-Sigüenza, A.G., Ma. F. Rebón-Gallardo, A. Gordillo-Martínez, A.T. Peterson, H. Berlanga-García, L.A. Sánchez-González. 2014. Biodiversidad de aves en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 85:476-495. DOI: <https://doi.org/10.7550/rmb.41882>.
- NHM (Natural History Museum). 2018. Collection Specimens. Natural History Museum, London. Available from: <http://data.nhm.ac.uk/resources/vertnet.zip> (accessed Aug 2018).
- Nocedal, J. 1984. Estructura y utilización del follaje de las comunidades de pájaros en bosques templados del Valle de México. *Acta Zoológica Mexicana* 6:1-45.
- Paynter, R.A. Jr. 1952. Birds from Popocatepetl and Ixtac-cíhuatl, Mexico. *The Auk* (69):293-301. DOI: <https://doi.org/10.2307/4080896>.
- Phillips, A.R., R.W. Dickerman. 1957. Notes on the song sparrows of the Mexican Plateau. *The Auk* (74):376-382. DOI: <https://doi.org/10.2307/4081928>.
- Ralph, C.J., G.R. Geupel, P. Pyle, T.E. Martin, D.F. DeSante, B. Milá. 1996. *Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres*. Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-159. Pacific Southwest Research Station, Forest Service, U.S. Department of Agriculture.
- Ramírez-Albores, J.E. 2013. Riqueza y diversidad de aves de un área de la Faja Volcánica Transmexicana, Tlaxcala, México. *Acta Zoológica Mexicana (n.s.)* 29(3):486-512.
- Ridgway, R. 1901. The birds of North and Middle America, Part I. Bulletin 50, Smithsonian Institution, Washington, EUA.
- Salvin, O., F.D. Godman. 1889. XXII – Notes on Mexican Birds. *Ibis* 31(2):232-243. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1474-919x.1889.tb06391.x>.
- Sánchez-Jasso, J.M., X. Aguilar-Miguel, J.P. Medina-Castro, G. Sierra-Domínguez. 2013. Riqueza específica de vertebrados en un bosque reforestado del Parque Nacional Nevado de Toluca, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 84:360-373. DOI: <https://doi.org/10.7550/rmb.29473>.
- Sánchez-Velásquez, L.R., J. Galindo-González, F. Díaz-Fleischer (eds.). 2008. *Ecología, Manejo y Conservación de los ecosistemas de montaña en México*. Conabio, uv, Mundi Prensa México. México. ISBN: 978-968-7462-57-8
- Sedeso (Secretaría de Desarrollo Social). 1994. Decreto No. 88 por el que se declara área natural protegida con el carácter de Zona sujeta a Conservación Ecológica, la Región de "Sierra Fría. *Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes*. Aguascalientes, México. Disponible en: https://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/images/cibiogem/sistema_nacional/documentos/ANPL/AgS/D-88-ANP_SIERRA-FRIA.pdf (consultado en diciembre de 2018).
- Sigala-Rodríguez, J.J., H.W. Greene. 2009. Landscape change and conservation priorities: Mexican herpetofaunal perspectives at local and regional scales. *Revista Mexicana de Biodiversidad*. 80(1):231-240.
- Siqueiros-Delgado, Ma. E., J.A. Rodríguez-Ávalos, J. Martínez-Ramírez, J.C. Sierra-Muñoz, G. García-Regalado. 2017. *Vegetación del Estado de Aguascalientes*. Conabio, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México. Pp. 204-210. ISBN: 978-607-8523-14-6
- Smith C., D.L. Slager. 2016. Striped Sparrow (*Oriturus superciliosus*), version 1.0. In Neotropical Birds Online (T.S. Schulenberg, ed.). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York, EUA. DOI: <https://doi.org/10.2173/nb.strspa1.01>. Avail-

- lable from: <https://neotropical.birds.cornell.edu/Species-Account/nb/species/strspa1/overview> (accessed Jun de 2018).
- Sosa-Ramírez, J., A.B. Solís-Cámara, C.L. Jiménez-Sierra, L.I. Iñiguez-Dávalos y A. Ortega-Rubio. 2015. Los Ecosistemas de la Sierra Fría en Aguascalientes y su Conservación. Pp. 447-471. En: Ortega-Rubio, A., M.J. Pinkus-Rendón e I.C. Espitia-Moreno (eds.). *Las Áreas Naturales Protegidas y la Investigación Científica en México*, capítulo XIX. CIBNOR, UADY, UMSNH. México.
- Swainson, W. 1838. Part III: Two centenaries and a quarter of birds, either new, or hitherto imperfectly described. Pp. 281-361. En: *Animals in Menageires*. Natural History, Ornithological Society, Cabinet Cyclopedia. London, England. DOI: <https://doi.org/10.5962/bhl.title.41853>.
- Todt, D., M. Naguib. 2000. Vocal interactions in birds: the use of song as a model of communication. *Advances in the Study of Behavior* 29:247-296. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0065-3454\(08\)60107-2](https://doi.org/10.1016/s0065-3454(08)60107-2).
- Ugalde-Lezama, S., J.I. Valdez-Hernández, G. Ramírez-Valverde, J.L. Alcántara-Carbajal, J. Velázquez-Mendoza. 2009. Distribución vertical de aves en un bosque templado con diferentes niveles de perturbación. *Madera y Bosques* 15(1):5-26. DOI: <https://doi.org/10.21829/myb.2009.1511194>.
- Van Rossem, A.J. 1938. Descriptions of twenty-one new races of Fringillidae and Icteridae from Mexico and Guatemala. *Bulletin of the British Ornithologists' Club* (58):124-148.
- Vickery, P.D., P.L. Tubaro, J.M. Cardoso-De Silva, B.G. Peterjohn, J.R. Herkert, R.B. Cavalcanti. 1999. Conservation of grassland birds in the Western Hemisphere. *Studies in Avian Biology* 19:2-26.
- Webster, J.D., R.T. Orr. 1954. Summering birds of Zacatecas, Mexico, with a description of a new race of warthen sparrow. *The Condor* (56):155-160. DOI: <https://doi.org/10.2307/1364783>.



Sociedad para el Estudio y Conservación
de las Aves en México, A.C.