Revista peruana de biología 28(1): e18857 (2021)
doi: http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v28i1.18857
ISSN-L 1561-0837; eISSN: 1727-9933
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

NOTA CIENTÍFICA

Presentado: 22/09/2020
Aceptado: 10/01/2020
Publicado online: 25/02/2021
Editor: **Leonardo Romero**

Autores

Cinthia Amelí Chávez [1] *
cachavezc@unc.edu.pe
https://orcid.org/0000-0002-4948-3328

Manuel Roncal-Rabanal [1]
manuelroncal@unc.edu.pe
https://orcid.org/0000-0002-7870-9824

Fernando Angulo Pratolongo [2]
fangulo@corbidi.org
https://orcid.org/0000-0002-1544-5825

Antonio García-Bravo [2, 3]
antoniogarbra@corbidi.org
https://orcid.org/0000-0002-1607-0500

Julio Johansen Guevara [1]
johansengc13@gmail.com
https://orcid.org/0000-0002-6304-7565

Perci Yoel Barrantes [1]
pbarrantess15@unc.edu.pe
https://orcid.org/0000-0001-9544-2650

Víctor Jhanpiers Jondec [1]
vjondecl@gmail.com
https://orcid.org/0000-0001-8590-1788

Correspondencia

***Corresponding author**

1 Gabinete de Recursos Naturales, Escuela Académico Profesional de Ingeniería Ambiental, Universidad Nacional de Cajamarca, Filial Celendín. Shuitute s/n, Chacapampa, Celendín, Cajamarca, Perú.

2 Centro de Ornitología y Biodiversidad (CORBIDI), División de Ornitología. Santa Rita N°. 105 Of. 202, Urb. Huertos de San Antonio, Surco, Lima, Perú.

3 Escuela de Ingeniería Forestal, Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Calle Higos Urco N° 342-350-356, Amazonas, Perú.

Citación

Chávez CA, Roncal-Rabanal M, Angulo Pratolongo F, García-Bravo A, Guevara JJ, Barrantes PY, Jondec VJ. 2021. Ampliación del rango de distribución del pecho de luna del Marañón (Melanopareia maranonica) en la cuenca media del río Marañón, Perú. Revista peruana de biología 28(1): e18857 (Febrero 2021). doi: http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v28i1.18857

Ampliación del rango de distribución del pecho de luna del Marañón (*Melanopareia maranonica*) en la cuenca media del río Marañón, Perú

Range extension for the Marañon crescentchest (*Melanopareia maranonica*) in the Marañon river middle basin, Peru

Resumen

Reportamos registros documentados de la ampliación del rango de distribución del pecho de luna del Marañón (*Melanopareia maranonica*) en seis localidades. Estas tienen conectividad hidrológica con la cuenca media del río Marañón, en las provincias de Celendín (Cajamarca) y Luya (Amazonas), Perú. Los registros fueron obtenidos mediante encuentros ocasionales, evaluaciones biológicas y búsqueda intensiva, entre el 2017 y 2020. Los nuevos registros están entre los 1111 y 2074 m, superando en más de 1000 m su rango altitudinal conocido. Se registraron un total de 39 individuos (11 hembras, 12 machos y 16 indeterminados debido a que solo se hizo registro auditivo). Respecto a los registros publicados, el rango conocido se amplía en 121 km en el departamento de Cajamarca y 98.2 km en el departamento de Amazonas. Se protege hábitat apropiado para la especie en 5290.12 ha del ecosistema Bosque Estacionalmente Seco Interandino del Marañón y 7784.67 ha de Matorral Andino, en tres Áreas de Conservación Privada y un Área de Conservación Regional.

Abstract

We report documented records of the Marañón crescentchest (*Melanopareia maranonica*) in six localities. These have hydrological connectivity with the middle basin of the Marañón River, in the provinces of Celendín (Cajamarca) and Luya (Amazonas), Peru. The records were obtained through occasional encounters, biological evaluations and intensive searching, between 2017 and 2020. These new records are between 1111 and 2074 m in elevation, exceeding its known altitudinal range by more than 1000 m. A total of 39 individuals were registered (11 females, 12 males and 16 indeterminate due to the fact that only auditory registration was made). We expanded the known range with respect to the published records by 121 km in the Cajamarca department and 98.2 km in the Amazonas department. Appropriate habitat for this species is protected in 5290.12 ha of the Marañón Seasonally Dry Inter-Andean Forest ecosystem and 7784.67 ha of Andean Scrub, within three Private Conservation Areas and one Regional Conservation Area.

Palabras clave:

Bosque Tropical Estacionalmente Seco del Marañón; extensión de rango; *Melanopareia maranonica*; rango altitudinal.

Keywords:

Altitudinal range; Marañon Seasonally Dry Inter-Andean Forest; *Melanopareia maranonica*; range extension.

Journal home page: http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/rpb/index

© Los autores. Este artículo es publicado por la Revista Peruana de Biología de la Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.(http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada. Para uso comercial póngase en contacto con: revistaperuana.biologia@unmsm.edu.pe

Introducción

El pecho de luna del Marañón *Melanopareia maranonica* (Chapman 1924) es un Paseriforme de la familia Melanopareiidae (Plenge 2020). Es de rango restringido y se distribuye en el valle seco del río Marañón, en el noroeste de Perú entre los Departamentos de Cajamarca y Amazonas y el extremo sur de Ecuador, en la provincia de Zamora Chinchipe (Ridgely & Tudor 1994, 2009, Schulenberg & Johnson 2020). Altitudinalmente se distribuye entre los 200 y 1050 m (Ridgely & Tudor 2009). Es poco frecuente en áreas de bosque seco caducifolio y matorral árido denso (Ridgely & Tudor 1994, 2009, Schulenberg & Johnson 2020) donde se encuentra en las partes bajas de la vegetación y en el suelo, cuando canta, prefiere utilizar las partes altas (Angulo et al. 2008, Ridgely & Tudor 2009). En su rango de distribución no existe otra especie con similar apariencia, lo que la convierte en una especie inconfundible y de rápida identificación por sus patrones de coloración y comportamiento (Schulenberg & Johnson 2020).

Su hábitat ha sido reducido y fragmentado por actividades antrópicas como la expansión agrícola-ganadera y la tala, colocándola en estado Casi Amenazado (NT) (BirdLife International 2020). En Perú, *M. maranonica* también está categorizada como NT, ya que su rango de distribución no se considera severamente fragmentado, sin embargo cambios en la situación futura podrían llevarla a una categoría de amenaza (SERFOR 2018), mientras que en Ecuador la especie está categorizada como En Peligro (EN), debido a que tiene un rango de distribución muy pequeño, severamente fragmentado y presenta una disminución continua de la extensión de presencia y el número de individuos maduros (Freile et al. 2019).

La información sobre esta especie es limitada. En esta nota reportamos 19 registros, 9 de ellos documentados, de la presencia de *M. maranonica* en la cuenca media del río Marañón, en las provincias de Celendín en el departamento de Cajamarca, y Luya en el departamento de Amazonas, con el objetivo de aportar al conocimiento sobre la distribución de la especie.

Materiales y métodos

Los registros fueron obtenidos de encuentros ocasionales, evaluaciones biológicas y búsqueda intensiva, en la cuenca media del río Marañón en cuatro localidades en la provincia de Celendín en el departamento de Cajamarca y dos localidades en la provincia de Luya en el departamento de Amazonas, Perú (Fig. 1). Utilizamos binoculares 8x42, cámaras fotográficas 70x y 83x y grabadora TASCAM DR-40 para registrar la evidencia de la presencia de la especie. También, empleamos las técnicas del *playback* (reproducción de vocalizaciones de la misma especie) y del pisheo (emisión de sonidos que se producen para imitar las vocalizaciones de las aves), técnicas recomendadas por Sibley (2010). Ambas técnicas tienen como finalidad atraer y/o provocar la vocalización de los individuos registrados.

Los registros fueron georreferenciados, se registró la hora y el tipo de ecosistema. Para la determinación taxonómica se consideró las características resaltantes de la especie: el superciliar y garganta color crema, corona negra brillante, coberteras alares con bordes blanco plateado, banda negra en el pecho y las partes inferiores de color rojizo, más oscuro en los machos y más claro en las hembras (Ridgely & Tudor 1994, Schulenberg et al. 2010, Schulenberg & Johnson 2020).

Resultados y discusión

Se registró y documentó a M. maranonica en cuatro localidades en la provincia de Celendín, en el departamento de Cajamarca y dos localidades en la provincia de Luya, en el departamento de Amazonas, Perú. Los registros están en orden cronológico por localidad (Tabla 1):

En general, se sabe poco sobre la distribución de *M. maranonica*. Angulo et al. (2008) registraron a esta especie en ocho nuevas localidades en áreas aledañas a la confluencia de los ríos Marañón, Utcubamba y Chinchipe entre los departamentos de Cajamarca y Amazonas, y reporta un registro en el valle del río Utcubamba cerca al poblado El Tingo, distrito Tingo, provincia de Luya en el departamento de Amazonas. El rango de distribución potencial que estos autores modelaron, basados en formaciones vegetales, uso de suelos y altitud, muestra que la especie ocurre en bosques secos y semi-húmedos aledaños a la confluencia de los ríos Tabaconas, Chinchipe, Utcubamba, Chamaya y Marañón. No incluye las localidades de registro de las provincias de Celendín y Luya. Es por esta razón, que los registros de *M. maranonica* de esta nota amplían su distribución latitudinal y altitudinal a hábitats con similares características (Fig. 1).

Se reportan cuatro nuevas localidades para *M. maranonica* en el departamento de Cajamarca y dos nuevas localidades en el departamento de Amazonas, las cuales amplían el rango de distribución en 121 km hacia el sureste al margen izquierdo del río Marañón y 98.2 km hacia el sureste al margen derecho, respecto a los registros reportados en la bibliografía. La plataforma eBird (2020) también muestra registros de *M. maranonica* en áreas aledañas al río Utcubamba, desde su confluencia con el río Marañón hasta cerca al distrito Tingo en la Provincia de Luya en Amazonas. El rango altitudinal de los nuevos registros comprende desde los 1111 hasta los 2074 m, esto amplía el rango conocido en más de 1000 m (Ridgely & Tudor 1994, 2009, Schulenberg et al. 2010, McMullan & Navarrete 2017, Schulenberg & Johnson 2020) tanto en Perú como en Ecuador.

Las nuevas localidades de registro se encuentran dentro de los ecosistemas Bosque Estacionalmente Seco Interandino y Matorral Andino. El primero caracterizado por comunidades arbustivas y arbóreas deciduas distribuidas en valles interandinos, con presencia de cactáceas de porte arbóreo y vegetación herbácea de carácter estacional; mientras que el Matorral Andino está caracterizado por la presencia de vegetación leñosa y arbustiva, con árboles dispersos y presencia de cactáceas (MINAM 2019). El hábitat de las localidades donde fue registrada la especie coincide con lo reportado por Ridgely y Tudor (1994, 2009) y Schulenberg y Johnson (2020): bosques secos caducifolios y áreas de matorrales áridos densos.

Tabla 1. Registros de ***Melanopareia maranonica*** en la provincia de Celendín, departamento de Cajamarca y provincia de Luya, departamento de Amazonas, Perú.

Fecha/hora	Descripción	Localidad	Coordenadas/ Altura (m)	Referencia
07/11/2017 10:30	Primer registro no documentado de un individuo. Fue observado cerca al suelo dentro del matorral. Pese a que se realizó *playback*, no se observó nuevamente al individuo y no fue posible fotografiarlo.	Sector La Represa, distrito Celendín, provincia Celendín, Cajamarca	6°48'24.65"S; 78°10'16.02"O/ 2074	—
14/12/2017 09:00	Un individuo hembra. Se aplicó *playback* por unos segundos para lograr atraer al individuo. Fue observado entre las malezas del matorral cerca al suelo. Sin evidencia fotográfica.	Sector La Represa, distrito Celendín, provincia Celendín, Cajamarca	6°48'18.07"S; 78°10'14.14"O/ 1974	—
19/06/2018 09:40	Dos individuos machos. Se aplicó *playback* por unos segundos, obteniendo evidencia fotográfica de uno de ellos posado en las ramas bajas del matorral.	Sector La Represa, distrito Celendín, provincia Celendín, Cajamarca	6°48'24.65"S; 78°10'16.02"O/ 2074	Figura 2
01/08/2018 09:46	Un individuo macho. Fue observado por unos segundos posado sobre rocas dentro del matorral. Se aplicó *playback* lográndose obtener evidencia fotográfica del individuo posado sobre las ramas de una *Vachellia* sp.	Sector La Represa, distrito Celendín, provincia Celendín, Cajamarca	6°48'19.40"S; 78°10'15.51"O/ 1997	Figura 3 y 4
09/08/2018 11:15	Un individuo hembra posado sobre una *Vachellia* sp.	Sector La Represa, distrito Celendín, provincia Celendín, Cajamarca	6°48'18.62"S; 78°10'13.13"O/ 1971	Figura 5
01/09/2018 10:00	Dos individuos machos en el suelo dentro del matorral.	Sector La Represa, distrito Celendín, provincia Celendín, Cajamarca	6°48'24.65"S; 78°10'16.02"O/ 2074	Figura 6
14/10/2018 12:00	Un individuo hembra sobre la hojarasca, posándose luego sobre las rocas dentro de matorral.	Sector La Represa, distrito Celendín, provincia Celendín, Cajamarca	6°48'20.71"S; 78°10'20.57"O/ 2057	Figura 7
08/11/2018 10:52	Se registró y grabó la vocalización de un individuo.	Sector La Represa, distrito Celendín, provincia Celendín, Cajamarca	6°48'17.76"S; 78°10'20.82"O/ 2025	https://ebird.org/checklist/S49927965 (eBird 2020).
16/12/2018 11:20	Un individuo macho y una hembra.	Sector La Represa, distrito Celendín, provincia Celendín, Cajamarca	6°48'12.72"S; 78°10'17.84"O/ 1959	Figura 8
11/08/2019 17:50	Cuatro individuos (02 hembras y 02 machos) posados sobre las ramas de *Vachellia* sp. Sin evidencia fotográfica.	Sector Huashos, distrito Huasmín, provincia Celendín, Cajamarca	6°49'35.43"S; 78°15'25.62"O/ 1853	—
22/08/2019 10:30	Un individuo identificado a través de la vocalización, no determinándose el sexo. Sin evidencia fotográfica.	Sector La Represa, distrito Celendín, provincia Celendín, Cajamarca	6°48'11.46"S; 78°10'20.43"O/ 1973	—
10/10/2019 10:30	Un individuo hembra. Sin evidencia fotográfica.	Sector La Represa, distrito Celendín, provincia Celendín, Cajamarca	6°48'13.45"S; 78°10'20.61"O 1986	—
10/10/2019 12:40	Un individuo hembra y un macho. Sin evidencia fotográfica.	Sector La Represa, distrito Celendín, provincia Celendín, Cajamarca	6°47'20.28"S; 78°10'33.48"O/ 1713	—
14/12/2019 06:52	Siete individuos. Sin evidencia fotográfica.	Las Corontas 1, distrito Pisuquia, provincia Luya, Amazonas	6°29'11.76"S; 78° 8'55.32"O/ 1111	—
15/12/2019 13:09	Seis individuos. Sin evidencia fotográfica.	Las Corontas 2, distrito Pisuquia, provincia Luya, Amazonas	6°28'41.16"S; 78° 8'7.44"O/ 1885	—
08/01/2020 07:30	Un individuo hembra. Sin evidencia fotográfica.	Sector La Represa, distrito Celendín, provincia Celendín, Cajamarca	6°47'41.07"S; 78°10'28.25"O/ 1814	—
08/01/2020 09:45	Un individuo macho en el sotobosque y en las ramas bajas del matorral, posándose luego sobre las rocas.	Cruce Bombón, distrito Miguel Iglesias, provincia Celendín, Cajamarca	6°45'16.13"S; 78°11'19.60"O/ 1511	Figura 9 y 10
21/08/2020 12:20	Un individuo hembra y un macho dentro del matorral cerca a áreas de cultivo de camote. Sin registro fotográfico. Se grabó su vocalización.	Hornopampa, distrito Celendín, provincia Celendín, Cajamarca	6°45'36.30"S; 78° 9'9.90"O/ 1726	https://ebird.org/checklist/S73066910 (eBird 2020)
21/08/2020 16:00	Un individuo hembra y un macho dentro del matorral en el suelo. Sin evidencia fotográfica.	Hornopampa, distrito Celendín, provincia Celendín, Cajamarca	6°45'21.65"S; 78° 8'54.26"O/ 1883	—

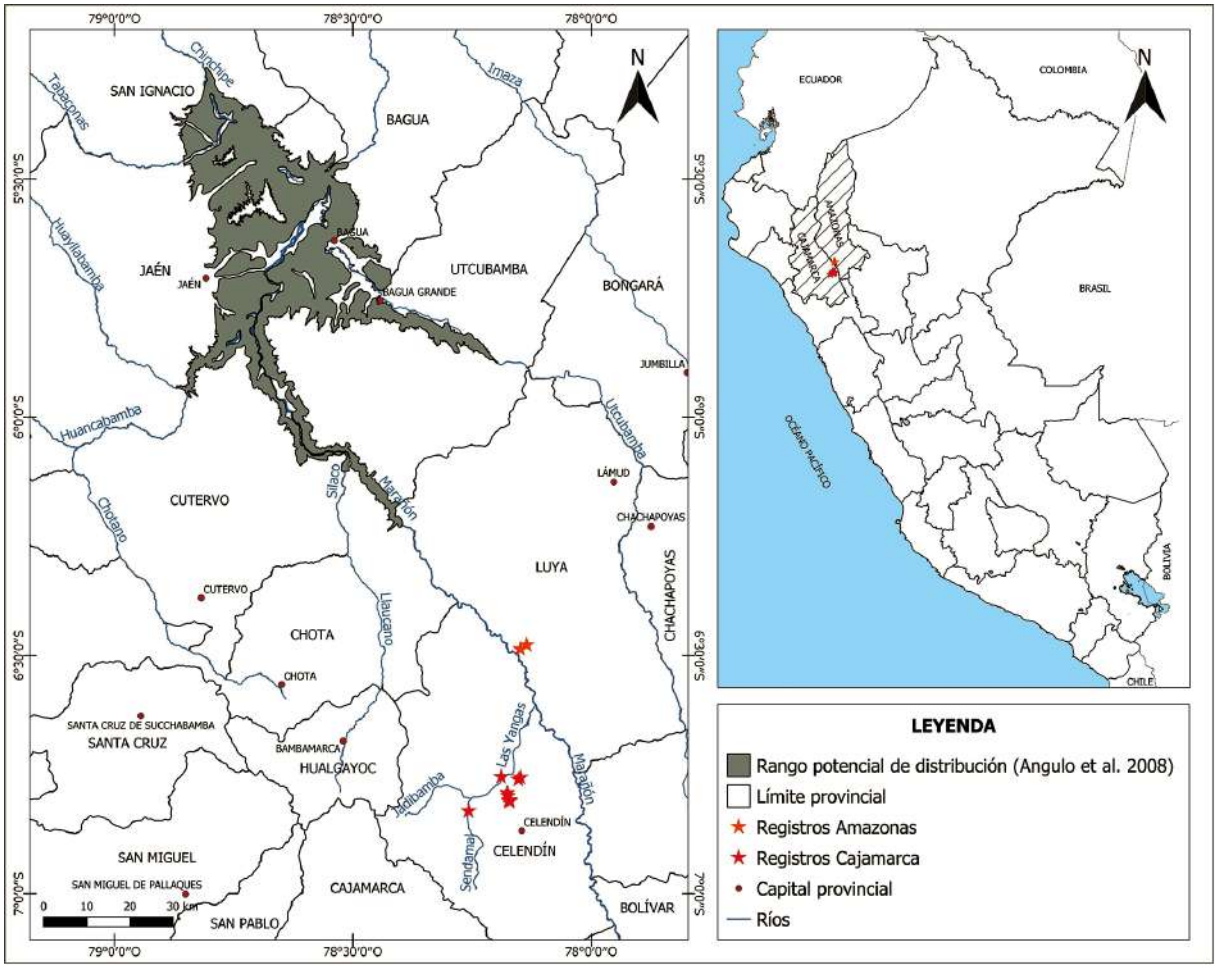

Figura 1. Mapa de ubicación, rango potencial de distribución (Angulo et al. 2008) y nuevos registros de ***Melanopareia maranonica*** en la cuenca media del río Marañón, Cajamarca y Amazonas, Perú.

Estos ecosistemas presentan dos estaciones climáticas bien marcadas: húmeda, de octubre a abril y seca, de mayo a septiembre.

Para los registros de la provincia de Celendín, se identificó *in situ* la flora predominante, la cual se caracterizó por presentar vegetación arbustiva caducifolia y dominada por plantas espinosas, donde predominan *Vachellia macracantha, Parkinsonia praecox, Pappobolus acutifolia, Pappobolus mathewsii, Croton alnifolius, Mimosa sp., Clusia sp., Pitcairnia sp., Espostoa mirabilis, Opuntia quitensis* y *Melocactus bellavistensis*. Los suelos son desnudos, en pendientes medias a altas, muy erosionados debido al sobrepastoreo. Para los registros de la provincia de Luya, se identificaron las siguientes especies vegetales por localidad. "Las Corontas 1" tuvo presencia de árboles dispersos de *P. praecox* y *Vachellia aroma* que no alcanzan más de 4 m, con arbustos acompañantes de *Cnidoscolus basiacanthus*, *Mimosa pectinatipinna*, *Trixis cacalioides*, *Ditaxis dioica*, *Jatropha clavuligera*, *Jacquemontia floribunda*, *Mentzelia heterosepala*, *Cordia sp*., además de cactáceas columnares como *Armatocereus rauhii*, *Browningia pilleifer*a, *Espostoa lanata*, *Espostoa blossfeldiorum*, *Borzicactella serpens*, *Opuntia macbridei*, *Opuntia sp*. y *Furcraea andina*. En "Las Corontas 2", situado en Bosque ribereño, se registró *Sapindus saponaria*, *Ochroma pyramidale*, *Celtis loxensis*, *Muntingia calabura*, *Maclura tinctoria*, asociados con arbustos de *Piper amalago*, *Urera baccifera*, *Verbesina spp*. y *Acalypha sp*.

Los reportes de *M. maranonica* en el departamento de Amazonas se encuentran dentro del Área de Conservación Regional Bosques Tropicales Estacionalmente Secos del Marañón (13929.12 ha) (DS N°006-2018-MINAM). Sin embargo, en la distribución de la especie y dentro de la cuenca del río Marañón, también se han establecido las Áreas de Conservación Privada (ACP) Gotas de Agua I (3.00 ha) y II (7.50 ha), en la provincia de Jaén, Cajamarca (RM N° 268-2012-MINAM, RM N° 269-2012-MINAM), así como el ACP Comunal Cujillo (3740.28 ha), en la provincia de Cutervo, Cajamarca (RM N°298-2018-MINAM). Entre todas estas áreas protegidas se conserva 17679.90 ha, de las cuales 5290.12 ha se encuentran en el ecosistema Bosque Estacionalmente Seco Interandino del Marañón y 7784.67 ha en el Matorral Andino (MINAM 2019; para este análisis se ha excluido otros bosques secos interandinos como los del Mantaro, Pampas y Apurímac), hábitats apropiados para la especie. Los porcentajes conservados por este grupo de áreas protegidas son de 1.39% para el Bosque Estacionalmente Seco Interandino del Marañón y 0.08% para el Matorral Andino.

Figura 2 – 10. *Melanopareia maranonica*. (2) Macho registrado el 19 de junio del 2018 en el sector La Represa, Celendín, Cajamarca. Foto: Perci Barrantes. (3) Macho registrado el 01 de agosto de 2018 en el sector La Represa, Celendín, Cajamarca. Foto: Manuel Roncal-Rabanal. (4) Macho registrado el 01 de agosto de 2018 en el sector La Represa, Celendín, Cajamarca. Foto: Manuel Roncal-Rabanal. (5) Hembra registrada el 09 de agosto de 2018 en el sector La Represa, Celendín, Cajamarca. Foto: Jhanpiers Jondec. (6) Macho registrado el 01 de setiembre de 2018 en el sector La Represa, Celendín, Cajamarca. Foto: Perci Barrantes. (7) Hembra registrada el 14 de octubre de 2018 en el sector La Represa, Celendín, Cajamarca. Foto: Jhanpiers Jondec. (8) Macho registrado el 16 de diciembre de 2018 en el sector La Represa, Celendín, Cajamarca. Foto: Perci Barrantes. (9) Macho registrado el 08 de enero de 2020 en el cruce a Bombón, Miguel Iglesias, Celendín, Cajamarca. Foto: Manuel Roncal-Rabanal. (10) Macho registrado el 08 de enero de 2020 en el cruce a Bombón, Miguel Iglesias, Celendín, Cajamarca. Foto: Manuel Roncal-Rabanal.

Melanopareia maranonica junto con otras especies endémicas del valle seco del río Marañón compartirían amenazas potenciales, como la destrucción e inundación de su hábitat, cuando se inicie la etapa de explotación del Lote Petrolero 145 y la ejecución de proyectos agro-hidroenergéticos que han sido identificados a lo largo de la cuenca del río Marañón y que son promovidos por el Estado Peruano (DS Nº 020-2011-EM, García-Bravo 2011, Arana 2012). Por lo tanto, existe la necesidad de tomar acciones que ayuden a prevenir y frenar la reducción y fragmentación generada por diversas actividades antropogénicas y amenazas potenciales.

Todos los registros mencionados en este trabajo ocurren en un área con conectividad hidrológica. Estas zonas son agrestes, de difícil acceso y escasamente exploradas. Los registros muestran extensión del rango de distribución de *M. maranonica* a lo largo del río Marañón hasta la sub cuenca del río Las Yangas. Es probable que estas nuevas zonas de registro hayan formado siempre parte del hábitat natural de la especie. La exploración de nuevas áreas puede ser un factor que permitiría determinar su presencia en nuevas localidades. Consideramos que *M. maranonica* es una especie que podría pasar desapercibida y es probable que tenga presencia, en los hábitats apropiados, más al sur de los registros que presentamos en este trabajo. Se desconocen muchos aspectos de la ecología de *M. maranonica*, por lo que se recomienda realizar estudios que ayuden a precisar los factores que influyen en su distribución (Schulenberg & Johnson 2020).

Literatura citada

Angulo F, Palomino CW, Arnal-delgado H, Aucca C, Uchofen O. 2008. Corredor de Conservación de Aves Marañón - Alto Mayo: Análisis de Distribución de Aves de Alta Prioridad de Conservación e Identificación de Propuestas de Áreas para su Conservación. Cusco, Perú: Asociación Ecosistemas Andinos - American Bird Conservancy. 147 pp.

Arana M. 2012. Proyectos hidroeléctricos en la cuenca del río Marañón. Primera edición. Lima, Perú: Forum Solidaridad Perú. 50 pp.

BirdLife International. 2020. Species factsheet: Melanopareia maranonica. [accessed 2020 July 13]. http://www.birdlife.org

DS N° 006-2018-MINAM. Decreto Supremo que establece el Área de Conservación Regional Bosques Tropicales Estacionalmente Secos del Marañón. 16 de junio de 2018. El Peruano Normas Legales: 34-38.

DS Nº 020-2011-EM. Declaran de interés nacional y social la construcción de veinte (20) centrales hidroeléctricas en la cuenca del río Marañón. 27 de abril del 2011. El Peruano Normas Legales: 441586-441587.

eBird. 2020. eBird: An online database of bird distribution and abundance [web application]. Ithaca, New York: eBird, Cornell Lab of Ornithology; [accessed 2020 July 07]. http://ebird.org/ebird/map/

Freile JF, Santander T, Jiménez-Uzcátegui G, Carrasco L, Cisneros-Heredia D, Guevara E, Sánchez-Nivicela M, Tinoco B. 2019. Lista Roja de las aves del Ecuador. Quito, Ecuador: Ministerio del Ambiente, Aves y Conservación, Comité Ecuatoriano de Registros Ornitológicos, Universidad del Azuay, Red Aves Ecuador y Universidad San Francisco de Quito. 98 pp.

García-Bravo A. 2011. Amenazas y conservación del Gorrión Jaeno (Incaspiza watkinsi) en Cajamarca y Amazonas, Perú. Boletín de la Unión de Ornitólogos del Perú (UNOP) 6(2): 8-13.

McMullan M, Navarrete L. 2017. Fieldbook of the Birds of Ecuador, including the Galapagos Islands and Common Mammals. Second edit. Ecuador. 228 pp.

MINAM (Ministerio del Ambiente). 2019. Mapa de Ecosistemas del Perú: Memoria descriptiva. Primera edición. Lima, Perú. 124 pp.

Plenge M. 2020. List of the birds of Peru/ Lista de las aves del Perú. Unión de Ornitólogos Del Perú. [accessed 2020 July 07] https://doi.org/https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist

Ridgely RS, Tudor G. 1994. The birds of South America. Volume II. The suboscine passerines. First edit. Austin, Texas, USA: University of Texas Press.

Ridgely RS, Tudor G. 2009. Field guide to the Songbirds of South America: the Passerines. First edit. Austin, Texas, USA: University of Texas Press. 750 pp.

RM N° 268-2012-MINAM. Reconocen Áreas de Conservación Privada Gotas de Agua II sobre predios ubicados en el distrito y provincia de Jaén, departamento de Cajamarca. 05 de octubre de 2012. El Peruano Normas Legales: 475776-475777

RM N° 269-2012-MINAM. Reconocen Áreas de Conservación Privada Gotas de Agua I sobre predios ubicados en el distrito y provincia de Jaén, departamento de Cajamarca. 05 de octubre de 2012. El Peruano Normas Legales: 475777-475778

RM N° 298-2018-MINAM. Reconocen el Área de Conservación Privada "Comunal Cujillo", sobre predio ubicado en los distritos de Santo Tomás y Cujillo, provincia de Cutervo y departamento de Cajamarca. 24 de agosto de 2018. El Peruano Normas Legales: 16-17.

Schulenberg TS, Stotz DF, Lane DF, O'Neill JP, Parker III TA. 2010. Aves de Perú. Primera edición. Lima, Perú: Centro de Ornitología y Biodiversidad - CORBIDI. 660 pp.

Schulenberg TS, Johnson T. 2020. Marañon Crescentchest (Melanopareia maranonica). version 1.0. In: Billerman SM, Keeney BK, Rodewald PG, Schulenberg TS, editors. Birds of the World. Ithaca, NY, USA: Cornell Lab of Ornithology; [accessed 2020 July 07]. https://doi.org/10.2173/bow.marcre1.01

SERFOR (Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre). 2018. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Primera edición. Lima, Perú. 532 pp.

Sibley DA. 2010. Aves: Guía básica de identificación. Centro de Ornitología y Biodiversidad – CORBIDI, Lima, Perú.

Agradecimientos / Acknowledgments:

Expresamos nuestro agradecimiento al Vicerrector de Investigación Dr. Juan Chávez Rabanal y al Ing. Manuel Malpica Rodríguez, por estar pendiente del proyecto de investigación "Diversidad y distribución de la avifauna en la provincia de Celendín, Cajamarca".

Conflicto de intereses / Competing interests:

Los autores no incurren en conflictos de intereses.

Rol de los autores / Authors Roles:

CC, MR: Conceptualización, Investigación, Redacción - Preparación del borrador original, Redacción - revisión y edición. FA, AG: Investigación, Redacción- Preparación del borrador original, Redacción- revisión y edición. JG, PB, JJ: Investigación.

Fuentes de financiamiento / Funding:

Algunas evaluaciones en Cajamarca fueron financiadas por el proyecto "Diversidad y distribución de la avifauna en la provincia de Celendín, Cajamarca". Las evaluaciones en Amazonas fueron financiadas por la ONG Nature and Culture International.

Aspectos éticos / legales; Ethics / legals:

No se colectaron especímenes. Los autores contaron con la autorización de investigación N°175. MINAGRI-SERFOR-ATFFS-CAJAMARCA. No se incurrió en otro aspecto ético o legal en la realización de la presente investigación.