

RESTAURACIÓN DE HUMEDALES EN ZONAS ÁRIDAS: NUEVO REGISTRO DE GALLINETA CHICA (*Rallus antarcticus*) EN EL PARQUE NACIONAL BOSQUES PETRIFICADOS DE JARAMILLO, SANTA CRUZ, ARGENTINA

WETLANDS' RESTORATION IN ARID ZONES: NEW RECORD OF AUSTRAL RAIL (*Rallus antarcticus*) AT BOSQUES PETRIFICADOS DE JARAMILLO NATIONAL PARK, SANTA CRUZ, ARGENTINA

DANIEL TESTONI^{1*}, LUCÍA RODRÍGUEZ-PLANES¹, SAMANTA SUBIRES², FEDERICO PISENTINI², NICOLÁS LOPEZ RENDA², MATÍAS DEL RÍO², ARNALDO DALMASO² & LAURA MALMIERCA¹

¹Dirección Regional Patagonia Austral, Administración de Parques Nacionales, 9405 El Calafate, Santa Cruz.

²Parque Nacional Bosques Petrificados de Jaramillo, Administración de Parques Nacionales.

*dtestoni@apn.gob.ar

RESUMEN: Los humedales de la Patagonia semiárida austral representan verdaderos oasis en la estepa que son usados por aves migratorias. Los caballos asilvestrados que invaden la región impactan negativamente estos ambientes frágiles, conduciendo a su pérdida y la de su biodiversidad. Una de las especies afectadas es la Gallineta Chica (*Rallus antarcticus*), un rálido en peligro de extinción del que poco se sabe sobre su biología y ecología. En el Parque Nacional Bosques Petrificados se registró la especie en el pequeño humedal "El Cuadro" con regularidad hasta 2008. La degradación provocada por caballos asilvestrados prácticamente desertificó el sector. La Gallineta se registró ocasionalmente entre 2013 y 2017, y no volvió a verse ni oírse desde entonces. En 2020 se inició un proyecto de restauración que, en una temporada, permitió recuperar la cobertura vegetal del humedal. Durante el invierno de 2021 se registró y confirmó la reaparición de la Gallineta Chica en El Cuadro.

PALABRAS CLAVE: Gallineta Chica (*Rallus antarcticus*), Rallidae, restauración, equinos asilvestrados, ganado bagual.

ABSTRACT: The wetlands of Semi-arid Southern Patagonia can be considered true oases in the steppe, visited by an important number of migratory birds. However, the presence of feral horses is greatly modifying this environment causing habitat and biodiversity loss. The species that fares the worst is the Austral Rail (*Rallus antarcticus*), an endangered and poorly known species. This species was present at Bosques Petrificados National Park, in the small wetland "El Cuadro" until 2008. However, due to the constant degradation exerted by feral horses, the area became desertified and the Austral Rail was only seen or heard occasionally between 2013 and 2017, and never recorded again. In 2020 a wetland restoration project started and El Cuadro's vegetation cover was almost recovered by the end of the first season. During the 2021 winter season the Austral Rail was recorded again at El Cuadro wetland.

KEYWORDS: Austral Rail (*Rallus antarcticus*), Rallidae, restoration, wild horses, cattle.

INTRODUCCIÓN

La Patagonia sufre un proceso de desertificación provocado por la historia de explotación ganadera extensiva

poco tecnificada, y por el sobrepastoreo y pisoteo actual del ganado asilvestrado (Paruelo et al. 2005). Las poblaciones de caballos baguales deterioran los ecosistemas a nivel global, con efectos particularmente marcados en ecosistemas

áridos (Eldridge et al. 2020): pueden modificar las comunidades vegetales tanto taxonómica como funcionalmente (Loydi et al. 2012), favorecer el establecimiento de especies invasoras (de Villalobos & Schwerdt 2017) e incluso llevar a la pérdida total de la vegetación y del suelo. El uso preferencial de los caballos por ambientes de humedal y mallín modifica las características edáficas, hídricas y de la vegetación, llevándolos a diferentes estados de deterioro, en algunos casos irreversibles, y afectando las funciones ecosistémicas que cumplen estos ambientes (Vargas 2017). Las aves se encuentran entre los organismos más afectados por los impactos de los caballos baguales en los humedales por la modificación del ambiente, la pérdida directa de nidos en el suelo, u otros daños indirectos debido a la falta de biomasa aérea (Levin et al. 2002; Zalba & Cozzani 2004; Scorolli 2016; Coates et al. 2021).

Los humedales de la Patagonia semiárida austral son sitios de descanso, refugio y reproducción de un gran número de aves migratorias. En general se trata de fondos de valles pantanosos que forman lagunas temporales, con juncos y ciperáceas altas, donde la especie predominante es *Schoenoplectus californicus*. Un ave de alto valor de conservación que habita exclusivamente en estos ambientes es la Gallineta Chica (*Rallus antarcticus*), categorizada como Vulnerable por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (BirdLife International 2016), y En Peligro en Argentina (MAyDS & AA 2017). Se trata de un pequeño rálido, endémico del sur de la Patagonia e Islas Malvinas y con registros ocasionales, probablemente estacionales, en la provincia de Buenos Aires (Mazar Barnett et al. 1998 & 2013; Moroni & Salvador 2016). Hasta el 2006 los registros de Gallineta Chica se ubicaron en humedales de la estepa patagónica, en mosaicos de juncal y pastizal abierto (Mazar Barnett et al 2013). Uno de los humedales donde se registró esta especie es el mallín conocido como “El Cuadro”, en el Parque Nacional Bosques Petrificados de Jaramillo, provincia de Santa Cruz. Pese a que desde la década de 1990 no hay ganadería extensiva en el Parque Nacional, el mallín es sometido al constante impacto de un gran número de caballos baguales, sumado a sequías prolongadas y erosión eólica, que han provocado prácticamente la pérdida total del humedal por desertificación, con la consecuente desaparición de casi todas las aves que usaban el humedal (APN 2018). En este mallín, la Gallineta Chica se registró regularmente hasta 2008, ocasionalmente entre 2013 y 2017 principalmente en meses de verano, y no volvió a verse ni oírse desde entonces.

En 2020 personal de la Dirección Regional Patagonia Austral y del Parque Nacional Bosques Petrificados de Jaramillo elaboramos un programa de restauración ecológica de humedales con uno de los principales objetivos ampliar la superficie con condiciones aptas para el desarrollo de las

poblaciones de la Gallineta Chica. En esta contribución reportamos los primeros resultados de las acciones de recuperación del humedal El Cuadro.

MÉTODOS

El humedal El Cuadro, de 40 ha, es uno de los cuatro mallines de mayores dimensiones del Parque Nacional Bosques Petrificados de Jaramillo, Santa Cruz, Argentina (Fig. 1; 47°35'S, 67°57'W). El estado del mallín previo al inicio de las acciones de recuperación era el de una desertificación avanzada, sin capacidad de retención de agua, con cursos de agua evidentes y con solo algunos sectores aislados de *Schoenoplectus californicus* (Cyperaceae) y *Juncus balticus* (Juncaceae) y otros colonizados por *Distichlis scoparia* (Poaceae), especie xerófila indicadora de degradación en los mallines. Hasta este momento no se habían realizado nunca acciones tendientes a la recuperación de la funcionalidad del mallín.

En 2020 se definió la instalación de un cierre estratégico en el mallín El Cuadro que protege de manera directa un área de 33 ha en las cabeceras y favorece la retención de agua en todo el sistema. Consiste en un alambre de 1,5 m de altura y 3 hilos separados. Esta configuración impide el ingreso de los caballos baguales a las cabeceras del mallín, pero permite que guanacos y otra fauna nativa accedan al agua. En simultáneo, se iniciaron acciones sistemáticas para la reducción de equinos baguales en el sector, tanto a través de acuerdos con interesados para el retiro de animales en pie como el control letal *in situ*.

Como parte del programa de recuperación se monitorea la vegetación y algunas especies de fauna indicadoras de la salud del ecosistema como la Gallineta Chica. El monitoreo de presencia de esta especie se realiza mensualmente desde 2016, y consiste en recorrer tres humedales del área (El Cuadro, Cerro Horqueta y Potrero de las Barrancas) y en zonas definidas de los bordes de los mallines reproducir la voz y dueto de la Gallineta Chica (técnica de playback). Se registra la respuesta positiva o negativa, según la metodología propuesta por De Miguel et al. (2019). Además, se registran las condiciones del mallín en el momento del monitoreo (altura de la vegetación, presencia de agua y profundidad) y la presencia de otras especies de aves avisadas que forman parte del ensamblaje que suele acompañar a la Gallineta Chica.

RESULTADOS

En diciembre 2020 el mallín El Cuadro comenzó a recuperar su aspecto característico, con zonas inundadas

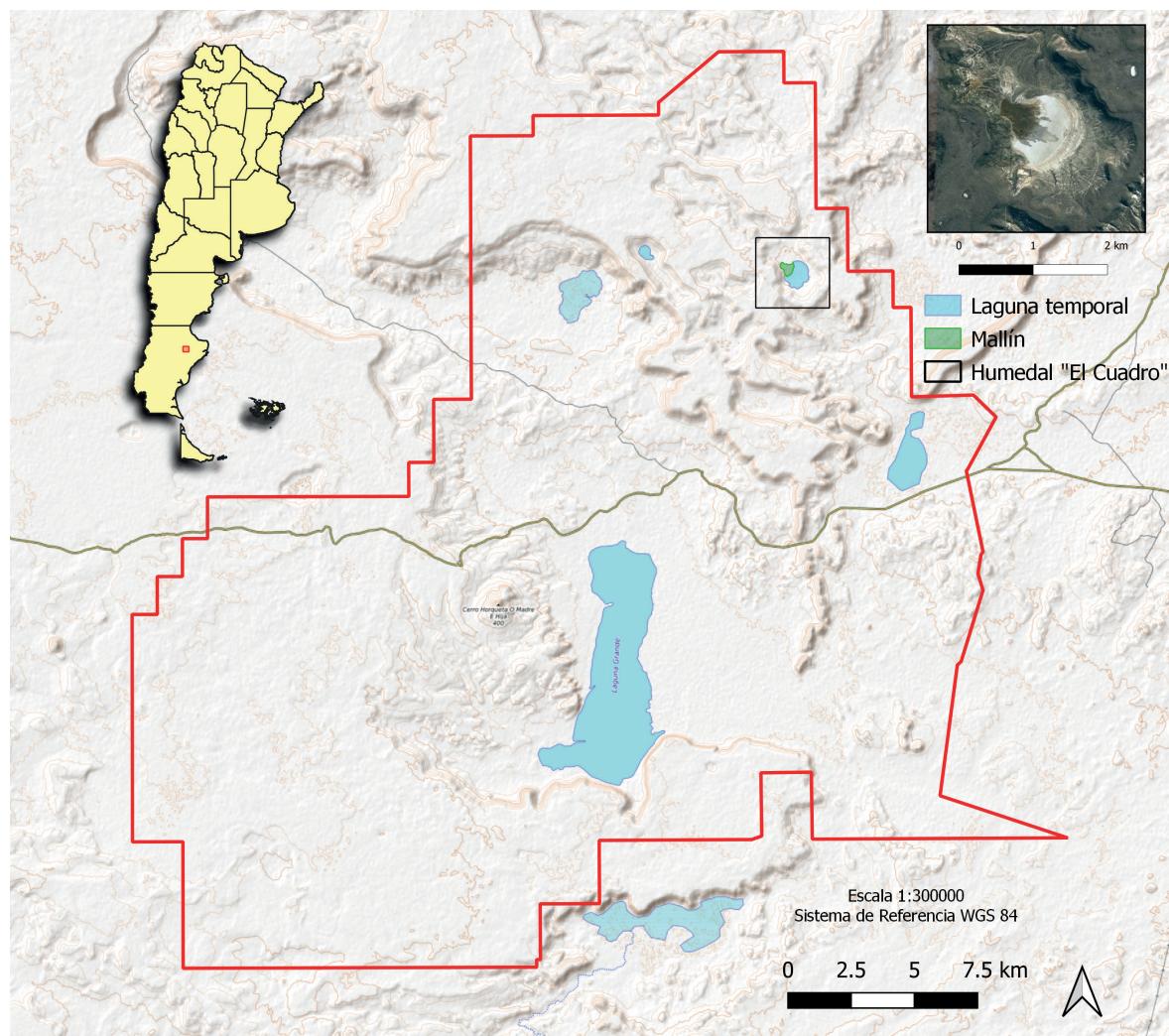


Figura 1: Ubicación geográfica del humedal “El Cuadro”, Parque Nacional Bosques Petrificados de Jaramillo, provincia de Santa Cruz, Argentina.

con predominio de *Schoenoplectus californicus* y otras zonas de pastizal más bajo, con predominio de *Juncus balticus* y gramíneas (Fig. 2).

El 6 de junio de 2021 durante el monitoreo mensual con la técnica de playback, se registró la respuesta de un ejemplar de Gallineta Chica en las cabeceras del mallín El Cuadro (Fig. 3). Durante las actividades de monitoreo de julio y agosto fue posible detectar individuos en el humedal y obtener las primeras fotografías (Fig. 4) que confirman la identificación de la especie. Las detecciones simultáneas y su ubicación relativa en el humedal sugieren la presencia de entre 3 y 5 individuos diferentes.

DISCUSIÓN

Mediante acciones de manejo y restauración de los ecosistemas la degradación puede detenerse y a veces

revertirse, y favorecer el retorno paulatino de la biodiversidad. Pese a que las acciones en el mallín El Cuadro fueron implementadas recientemente, los resultados preliminares son muy alentadores: la vegetación respondió en forma inmediata al cese de presión de herbivoría exótica, fenómeno registrado en áreas templadas (Loydi et al. 2012) pero para el que no se disponía de información sobre ambientes húmedos de zonas áridas. El registro de Gallineta Chica asociado a la reaparición del juncal coincide con las escasas descripciones de la especie que sugieren una asociación muy estrecha con el ambiente (Mazar Barnett et al. 2013; de Miguel et al. 2019). La inmediatez con la que se registró la presencia de Gallineta Chica pone en evidencia que existe una cantidad de ejemplares en la región con capacidad para detectar nuevos parches habitables. Dado que la mayoría de los humedales de la estepa patagónica en la meseta central de Santa Cruz se encuentran en estados de degradación avanzados, esto



Figura 2: Humedal “El Cuadro” ubicado en el Parque Nacional Bosques Petrificados de Jaramillo, provincia de Santa Cruz, Argentina. (A) Vista del mallín previo al inicio del proyecto de restauración (diciembre 2018). (B) Vista del mallín a un año de implementado el proyecto de restauración (enero 2020). Fotografías: A) del archivo del Parque Nacional, y B) Testoni D.

podría también indicar una marcada necesidad de parches habitables en la región.

Los datos obtenidos hasta el momento sobre la Gallineta Chica son preliminares y requieren de la continuidad del monitoreo mensual para poder establecer si se trata de

un uso estacional o permanente, y evaluar las etapas de nidificación y reproducción. Por lo pronto, el retorno al humedal El Cuadro de esta especie de alto valor de conservación es uno de los principales objetivos que perseguía este proyecto. Adicionalmente se han comenzado acciones

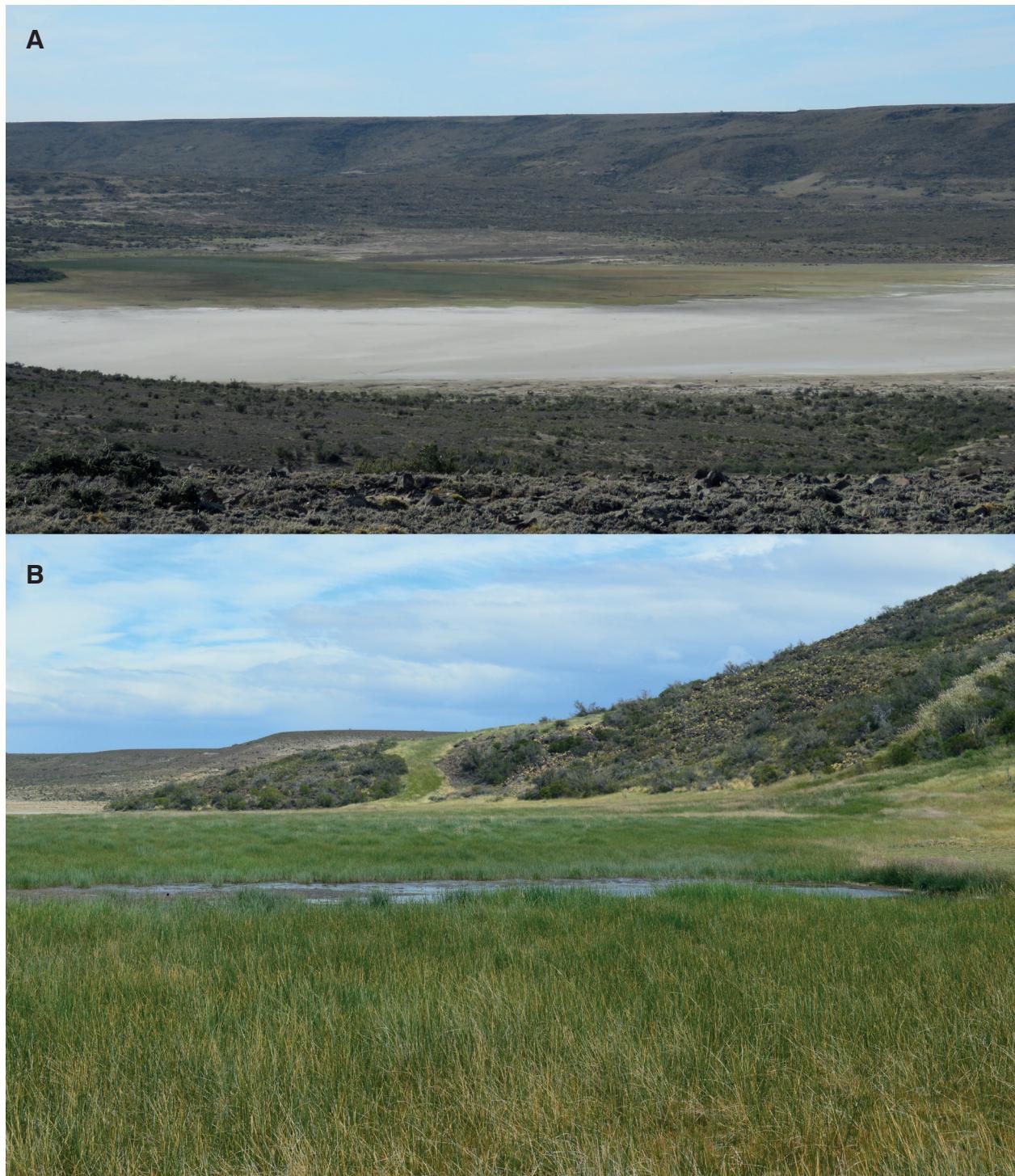


Figura 3: Humedal “El Cuadro” ubicado en el Parque Nacional Bosques Petrificados de Jaramillo, provincia de Santa Cruz, Argentina, y fotografiado en enero de 2020. (a) Vista general. (b) Sector principal donde se registró la presencia de Gallineta Chica (*Rallus antarcticus*). Fotografías: Testoni D.

similares de cierre en un mallín de mayores dimensiones, cercano a la Seccional Cerro Horquetas, con el objetivo de ampliar la superficie apta para la recolonización de la especie en el área protegida y contribuir a su conservación.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Cristian Virgala (APN) por la elaboración del mapa, a Lida Pimper (APN) y Andrés De Miguel



Figura 4: Gallineta Chica (*Rallus antarcticus*) fotografiada en agosto de 2021 en el humedal “El Cuadro” ubicado en el Parque Nacional Bosques Petrificados de Jaramillo provincia de Santa Cruz, Argentina. Fotografía: Subires S, Piasentini F y López F.

(IEGeba-CONICET) por la elaboración del protocolo de monitoreo para la detección de *Rallus antarcticus*, y al resto del equipo -actual y que formó parte- del Parque Nacional Bosques Petrificados de Jaramillo y de la Dirección Regional que hicieron posible avanzar en la restauración del humedal.

REFERENCIAS

- APN. (2018). Plan de Gestión Parque Nacional Bosques Petrificados de Jaramillo y Monumento Natural Bosques Petrificados. Administración de Parques Nacionales.
- BIRD LIFE INTERNATIONAL. (2016). *Rallus antarcticus*. The IUCN Red List of Threatened Species e.T22692486A93356027. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22692486A93356027>. 18/10/2021.
- COATES P, O'NEILL ST, MUÑOZ DA, DWIGHT IA & TULL JC. (2021). Sage-Grouse population dynamics are adversely affected by overabundant feral horses. *The Journal of Wildlife Management*, 85: 1132-1149.
- DE MIGUEL A, FASOLA L, ROESLER L, MARTIN L, COSSA N & GIUSTI E. (2019). Ecological requirements and relative impact of threats affecting the Austral Rail *Rallus antarcticus*: monitoring methodology considerations for an imperative conservation status re-evaluation. *Bird Conservation International*, 1-12.
- DE VILLALOBOS AE & SCHWERDT L. (2017). Feral horses and alien plants: effects on the structure and function of the Pampean Mountain grasslands (Argentina). *Ecoscience*, 25:1-12.
- ELDRIDGE D, DING J & TRAVERS SK. (2020). Feral horse activity reduces environmental quality in ecosystems globally. *Biological Conservation*, 241: 1-9.
- MAYDS & AA (MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE Y AVES ARGENTINA) (2017). Categoriza-

- ción de las Aves de la Argentina (2015). Informe del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y de Aves Argentinas, edición electrónica. C. A. Buenos Aires, Argentina.
- MAZAR BARNETT J, DELLA SETA M, IMBERTI S & PUGNALI G. (1998). Notes on the rediscovery of the Austral Rail *Rallus antarcticus* in Santa Cruz, Argentina. *Cotinga*, 10: 96-101.
- MAZAR BARNETT J, IMBERTI S & ROESLER I. (2013). Distribution and habitat use of the Austral Rail *Rallus antarcticus* and perspectives on its conservation. *Bird Conservation International*, 1-12.
- MORONI M & SALVADOR SA. (2016). Descripción del nido, huevo y pichón de la gallineta chica (*Rallus antarcticus*). *Historia Natural. Tercera Serie*, 6: 5-12.
- LEVIN PS, ELLIS J, PETRIK R & HAY ME. (2002). Indirect effects of feral horses on estuarine communities. *Conservation Biology*, 16: 1364-1371.
- LOYDI A, ZALBA SM & RA DISTEL (2012). Vegetation change in response to grazing exclusion in montane grasslands, Argentina. *Plant Ecology and Evolution*, 145: 313-322.
- PARUELO J, GOLLUSCIO RA, JOBBÁGY EG, CANEVARI M & AGUIAR MR. (2005). Situación ambiental en la estepa patagónica. En: La situación ambiental argentina, Eds Brown A, Martinez Ortiz U, Acerbi M & Corcueras J. 1a ed. - Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre Argentina.
- SCORROLI AL. (2016). Manejo de caballos cimarrones: la situación en la Argentina. *Mastozoología Neotropical*, 23: 325-333.
- VARGAS PP. (2017). Mallines del sur de la Patagonia: interacciones entre unidades fisiográficas y productividad en diversos ambientes geomorfológicos. Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Luján.
- ZALBA SM & COZZANI NC. (2004). The impact of feral horses on grassland bird communities in Argentina. *Animal Conservation*, 7: 35-44.