

Reporte “Monitoreo y divulgación para la conservación del pidencito (*Laterallus jamaicensis*) en el Santuario de la Naturaleza Humedal Río Maipo”



Febrero 2024

Elaborado por Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile (ROC)

Contacto: pidencitos@redobservadores.cl



Índice de contenido

1- Antecedentes	4
2- Objetivos	6
3- Métodos.....	7
3.1 Campañas de terreno	7
3.2 Área de estudio:.....	7
3.3 Metodología de búsqueda.....	9
4- Resultados.....	12
4.1 Presencia y distribución temporal del pidencito	12
4.2 Descripción de ambiente y distribución espacial	15
4.3 Hallazgos relacionados a la historia natural de la especie en el área de estudio.	19
4.4 Amenazas para el pidencito detectadas en el estudio.....	23
4.5 Ensamble de aves registradas durante monitoreo de pidencitos.....	27
5- Discusión y conclusiones	31
6- Futuros pasos.....	34
7- Referencias:	35

Índice de Figuras

Figura 3-1 Polígono del área de estudio para el monitoreo de pidencito en el Humedal Río Maipo.	8
Figura 3-2 Metodología de búsqueda de pidencitos (playback).	9
Figura 3-3 Estaciones de muestreo, monitoreo pidencitos Humedal Río Maipo.	10
Figura 4-1 Fluctuación de abundancia entre campañas de terreno.....	13
Figura 4-2 Abundancia de pidencitos registrada por mes entre temporadas reproductivas (<i>año 1 vs año 2</i>).....	14
Figura 4-3 Abundancia máxima y promedio entre temporadas reproductivas (<i>año 1 vs año 2</i>).	14
Figura 4-4 Ambientes con presencia de pidencito durante monitoreo.	16
Figura 4-5 Distribución espacial y concentración de registros de pidencitos en área de interés. Humedal Río Maipo.	18

Figura 4-6 Registros fotográficos de pidencito obtenidos en el monitoreo.	20
Figura 4-7 Grabación de vocalizaciones de pidencito durante el monitoreo.	21
Figura 4-8 Ejemplar de burrito negruzco (<i>Porzana spiloptera</i>) registrado durante campaña de monitoreo septiembre 2023.....	21
Figura 4-9 Ambiente asociado a vegetación aledaña a canal de regadío en sector este del área de estudio.	24
Figura 4-10 Registros de perros domésticos y ganado equino como potenciales amenazas del pidencito en el área de interés.	25

Índice de Tablas

Tabla 4-1 Número de ejemplares de pidencitos detectados por campaña durante el período de estudio.....	12
Tabla 4-2 Tipo de vegetación con presencia de pidencito, ordenada de manera descendente según la cantidad de registros.	16
Tabla 4-3 Categorías de amenazas y sus efectos para el pidencito (detectadas y potenciales).....	26
Tabla 4-4 Especies de aves detectadas durante el monitoreo de pidencito en el humedal Río Maipo.	28

Coordinación y elaboración de documento: Pablo Gutiérrez y Franco Villalobos.

Diseño de estudio y revisión de documentos: Sharon Montecino, Ivo Tejeda, Fernando Medrano.

Análisis de datos y elaboración de figuras: Erik Sandvig, Marion Díaz y Pablo Gutiérrez.

Obtención de datos en campañas de terreno: Pablo Gutiérrez, Franco Villalobos, Cristian Pinto, Esteban Yáñez, José Pavez, Natacha González, Nelson Contardo, Ignacio Escobar, Daniel Martínez, Pablo Soto, Amaya Borda, Matías Maulen, Pablo Galdames, Julian Muggli, Giannira Álvarez, Amaya Borda, Paula Amenabar y José Navarro.

1- Antecedentes

El pidencito (*Laterallus jamaicensis*) es una especie con amplia distribución en el continente americano y con 5 subespecies descritas a la fecha, dos de ellas reproductivas de Norteamérica: *coturniculus* y *jamaicensis* (esta última también presente en Centroamérica); y 3 reproductivas de Sudamérica: *murivagans* en la costa de Perú y posiblemente en el nordeste de Brasil (Novaes F. y Cunha F, 1994), *tuerosi* en el Lago Junín en Los Andes peruanos y *salinasi* en la costa sur del Perú y norte, centro y sur de Chile.

La distribución descrita para la especie en territorio nacional ha variado considerablemente a lo largo del tiempo, sin embargo, su rango regular va desde el Valle del río Copiapó en la región de Atacama hasta humedales interiores de la región de Los Ríos. A esto hay que sumarle los registros en quebradas del norte grande de Chile, los cuales parecen corresponder a individuos no residentes debido a la baja frecuencia de la detección y a las variables condiciones de los humedales de las regiones de Arica y Parinacota y Tarapacá. La dificultad de esclarecer su rango en el país es debido a su comportamiento elusivo y relativamente baja detección.

Actualmente la especie se encuentra en categoría de ‘En Peligro’ globalmente (Birdlife International 2024), mientras que en Chile mantiene la misma categoría desde la región de Atacama al norte y como ‘Casi Amenazado’ hacia el sur (MMA 2018).

El pidencito es un ave pequeña de 10-15cm, caracterizada por vivir en zonas de vegetación densa, generalmente cercanas a cuerpos de aguas como humedales, canales de regadío y pastizales húmedos. Es de hábitos crípticos y generalmente crepusculares, lo que lo hace casi imperceptible visualmente ya que pasa el día oculto en la vegetación. Sin embargo, son vocalmente activos gran parte del año, lo que ayuda considerablemente a su detección. Esto contribuye a que sea una especie poco conocida y con escasa información sobre su biología, amenazas y otros aspectos relevantes.

En ese contexto, con el objetivo de recabar información para la especie, la ROC en 2020 decidió enfocar esfuerzos en conocer y estudiar al pidencito y al burrito negruzco (*Porzana spiloptera*), a través del proyecto “En busca de dos rálidos (*Laterallus/Porzana*) amenazados en Chile”, financiado por el Neotropical Bird Club.

Gracias a dicha iniciativa, en 2021 se dio inicio al proyecto, realizando en su primer año 54 búsquedas de pidencito y burrito negruzco en territorio nacional por parte de voluntarios. Estas búsquedas se llevaron a cabo en 11 regiones del país (Arica y Parinacota, Atacama, Valparaíso, Metropolitana, O’Higgins, Maule, Ñuble, Bío-Bío, Araucanía, Los Ríos y Los

Lagos). El año siguiente (2022) significó un explosivo aumento en los esfuerzos de búsqueda, alcanzando un total de 262 prospecciones en 13 regiones (Arica y Parinacota, Tarapacá, Atacama, Coquimbo Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Bío-Bío, Araucanía, Los Ríos y Los Lagos), arrojando como principales resultados: a) la reconfirmación de 12 sitios históricos para pidencito, b) el hallazgo de 12 nuevos sitios para pidencito, c) hallazgo de 5 nuevos sitios para burrito negruzco, d) registros de reproducción confirmada de ambas especies en el país y e) registros de mayores densidades poblacionales del pidencito en el valle del río Copiapó (zona norte) y desembocadura del río Maipo (zona centro). El proyecto finalizó en diciembre 2023, recabando información relevante y actual sobre ambas especies de rálidos la cual será utilizada para promover su conservación.

Entre los objetivos asociados al Proyecto Pidencitos de la ROC, se encontraba “realizar un seguimiento periódico de las poblaciones de *L. jamaicensis* para comprender su situación en el humedal desembocadura Río Maipo”. Por esta razón, en colaboración con Fundación Cosmos se oficializó un monitoreo mensual en el ambiente de pajonal y lagunas estacionarias del Humedal, comenzando en junio de 2022. El estudio se denominó “Monitoreo y divulgación para la conservación del pidencito (*Laterallus jamaicensis*) en el Santuario de la Naturaleza Humedal Río Maipo (SNHRM)”.

La temporalidad de este estudio se definió en primera instancia para completar 1 año, sin embargo gracias a las gestiones de Cosmos que permitieron la adquisición de un nuevo fondo de Neotropical Bird Club se pudo extender medio año más, totalizando un período de estudio entre junio de 2022 y diciembre de 2023.

En ese contexto, el presente documento tiene como objetivo detallar y resumir los objetivos, resultados, conclusiones y pasos a seguir a partir del cumplimiento del monitoreo mensual de pidencito en el humedal río Maipo.

2- Objetivos

Los objetivos asociados al monitoreo mensual de pidencito en el humedal Río Maipo, fueron de carácter amplio y optimista, buscando recabar la mayor cantidad posible de información sobre el estado de la especie en el área de interés, en aspectos como abundancia, amenazas, sitios de presencia, ambiente utilizado e historia natural. En específico, los objetivos fueron:

- 1- Confirmar la presencia de *L. jamaicensis* y su distribución temporal en el SNHRM y alrededores.
- 2- Describir el ambiente y la distribución espacial de *L. jamaicensis* en el SNHRM y alrededores, propiciando reconocer variables que influyen en su presencia o ausencia.
- 3- Recabar información sobre aspectos biológicos poco estudiados de *L. jamaicensis* (reproducción, dieta, depredadores, migración).
- 4- Describir las amenazas detectadas para *L. jamaicensis* en el SNHRM y alrededores.
- 5- Determinar el ensamble de aves observadas en los ambientes de búsqueda de *L. jamaicensis* en el SNHRM y alrededores durante el periodo de estudio.

3- Métodos

A continuación se detallan la temporalidad del estudio, la metodología aplicada y el área de estudio determinada.

3.1 Campañas de terreno

Las campañas de terreno se llevaron a cabo 1 vez al mes, priorizando la última semana de cada mes, entre junio 2022 y diciembre de 2023. Las campañas iniciaron en horario diurno, comenzando el muestreo máximo una hora posterior al amanecer, dando prioridad a la hora de mayor actividad en el pidencito y en las aves en general. Las horas en específico de inicio variaron según la estación del año y el horario de salida del sol.

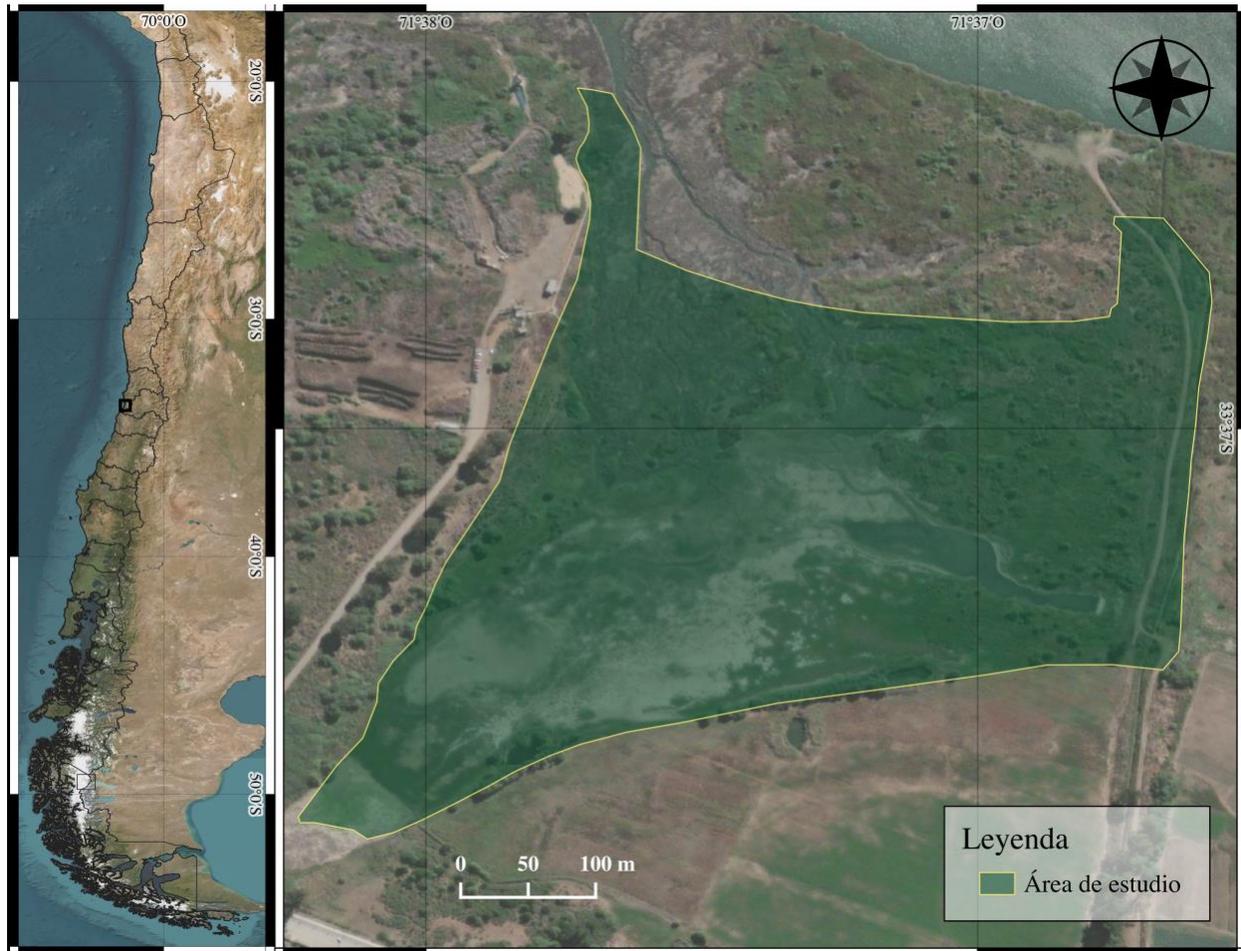
Las jornadas de terreno fueron realizadas por al menos 1 profesional ROC, fomentando la participación activa de voluntarios del Proyecto Pidencito y de los guardaparques del humedal río Maipo. El grupo de cada campaña no superó el máximo de 4 integrantes.

3.2 Área de estudio:

El área de estudio para este monitoreo correspondió a un sector con ambiente de vegetación densa, aledaña a lagunas estacionarias interiores, ubicado en los límites del SNHRM y el predio vecino (Figura 3-1). En área específica de muestreo fue definida en función de las siguientes condiciones:

- a) Que sea replicable (caminable) durante la mayor cantidad de meses en el año, es decir, que no involucre zonas que con variaciones extremas en los niveles de agua pudiendo verse totalmente inundadas o limitado su acceso.
- b) Que se pueda recorrer durante un periodo de 5-7 horas por jornada, de modo que el terreno mantenga un esfuerzo sostenible en el tiempo.
- c) Que contenga ambiente potencial para la presencia de pidencito (en este caso se considera como ambiente potencial a zonas de vegetación cercanas a sectores húmedos o con presencia de agua).

Figura 3-1 Polígono del área de estudio para el monitoreo de pidencito en el Humedal Río Maipo.



Fuente: elaboración propia.

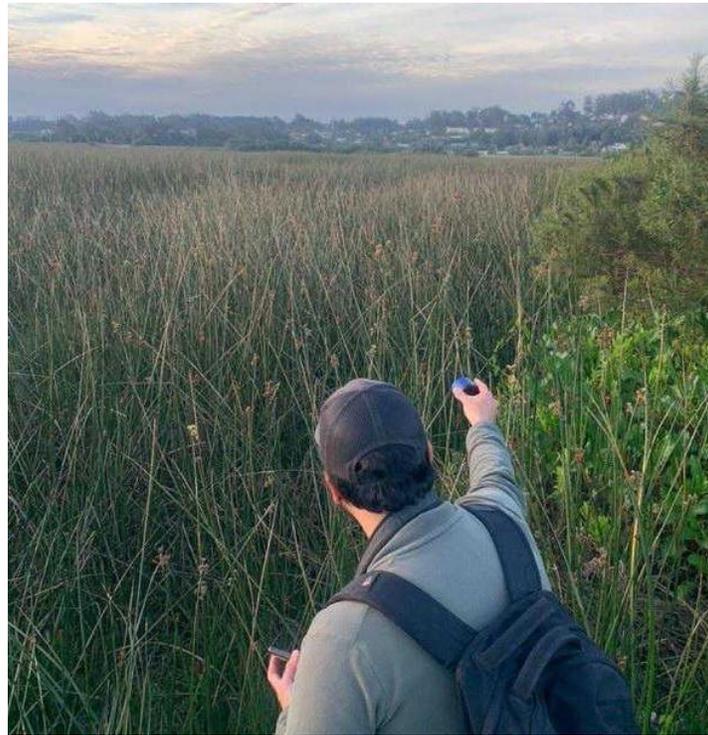
El área de estudio se inserta en la zona de pajonales y lagunas estacionarias del humedal Río Maipo, en su ribera sur. Este tipo de ambiente se extiende hacia el predio vecino y finaliza en la zona del canal de regadío, ubicado en el sector sureste del área protegida. Entre esta y el predio vecino no existen limitaciones físicas, lo cual permite el libre movimiento en el área y el levantamiento de información.

Por otro lado, el canal hacia el este del área de estudio es parte de un camino rural de servidumbre de libre acceso. Es altamente probable que el predio al este del canal también aloje pidencitos en su interior (no solamente en la zona del canal), sin embargo hasta la fecha no se ha gestionado acceso a aquel predio.

3.3 Metodología de búsqueda

El monitoreo de pidencito tuvo como metodología principal la búsqueda activa de ejemplares mediante la reproducción de llamadas (playback) en ambiente adecuado. Para la realización de esta metodología se utilizó un parlante portátil pequeño mediante conexión bluetooth. Las llamadas reproducidas correspondían a aquellas alojadas en la biblioteca audiovisual Macaulay Library y en específico en la aplicación Merlin.

Figura 3-2 Metodología de búsqueda de pidencitos (playback).



Fuente: registro ROC en terreno.

Adicionalmente al uso de Merlin, se utilizaron otras dos aplicaciones en cada campaña de terreno; eBird y LocusMap. Con eBird, se llevó un registro detallado de las especies observadas, el esfuerzo realizado, la fecha y hora, la ruta realizada y la distancia recorrida en kilómetros. Además, en las listas de eBird se detallaron todos los hallazgos relacionados a los ejemplares de pidencitos registrados y el ambiente desde donde se detectaron. En tanto, con LocusMap se procedió a guardar los puntos y coordenadas de hallazgo de cada ejemplar durante todas las campañas.

Para la realización de la búsqueda activa de pidencitos mediante playback se establecieron puntos fijos de muestreo (Figura 3-3) dentro del área de estudio, los cuales fueron elegidos de manera que el esfuerzo fuese similar en cada campaña. Cabe destacar que

aquellos ejemplares de pidencitos registrados fuera de una estación de muestreo también fueron considerados para el estudio. Las estaciones de muestreo fueron determinadas bajo las siguientes características:

1. Poseen ambiente potencial para pidencito (vegetación adecuada y una aparente disposición de agua en toda época del año).
2. Cuentan con una distancia y dirección tal que permita diferenciar distintos individuos respondiendo al playback desde distintas estaciones.
3. Permiten el desplazamiento pedestre y tienen accesibilidad durante todo el año.

Figura 3-3 Estaciones de muestreo, monitoreo pidencitos Humedal Río Maipo.



Fuente: elaboración propia.

Durante cada campaña de muestreo se realizó la metodología de playback para la detección de ejemplares. Al llegar a la estación de muestreo se mantuvo silencio durante 2 minutos, de manera que la influencia de la presencia y desplazamiento de los investigadores en el área disminuyera lo más posible. Posteriormente mediante el parlante portátil y Merlin se reprodujeron las vocalizaciones (llamadas y cantos) durante un tiempo de 30 a 60 seg por parte del observador, pudiendo repetir el ejercicio un máximo de 2 veces por vocalización, esto con el objetivo de evitar atraer ejemplares muy alejados de cada una de las estaciones de muestreo, lo cual podría generar una confusión en el conteo de los individuos. Tras la reproducción de las vocalizaciones se guarda silencio por otros dos minutos para registrar las posibles respuestas de los individuos.

Cuando no se obtuvo respuesta, el o los observadores se desplazaron a la siguiente estación de muestreo. En tanto, cuando se registró respuesta positiva tanto por playback como un canto espontáneo de un individuo, el protocolo fue el siguiente:

- Mediante la aplicación LocusMap se registraron las coordenadas de la posición del o los ejemplares registrados, detallando a qué número de ejemplar corresponde según el orden en el que había sido registrado en aquella campaña (*ej: primero, segundo, etc*). Mientras que simultáneamente, en la aplicación de eBird se detalla en las observaciones del listado el ambiente donde fue registrado el ejemplar o cualquier observación relevante junto al número de ejemplar que corresponde en la campaña (*ej: 1° pidencito, responde con gruñido en ambiente de Brea y Totorá semi-inundada*).

Cada vez que fue posible, se tomaron fotografías de los ejemplares avistados y del ambiente asociado a la respuesta positiva de un ejemplar, al mismo tiempo que se realizaron grabaciones de aquellos individuos que vocalizaban. Todos los registros audiovisuales fueron agregados a los listados de eBird, siendo alojados en la base de datos de Macaulay Library.

En cuanto a las amenazas, en cada campaña al evidenciar signos asociados a potenciales amenazas como depredadores introducidos, ganado u otras, estas fueron detalladas en el listado de eBird correspondiente y se tomaron fotografías de los sucesos para dejar registro visual.

4- Resultados

A continuación se da cuenta de los resultados obtenidos durante el monitoreo de pidencitos en el humedal Río Maipo. En total, se realizaron de manera ininterrumpida 19 campañas de terreno entre junio de 2022 y diciembre de 2023.

Para efectos del análisis y comparación de algunos de los datos obtenidos en el estudio, se considera como el *año 1* a la información obtenida entre junio 2022 y febrero 2023, mientras que el *año 2* abarca los datos obtenidos entre marzo 2023 y diciembre 2023. Esta consideración toma en cuenta la fenología de la especie y su aparente patrón de actividad reproductiva y vocal.

4.1 Presencia y distribución temporal del pidencito

Durante el período de estudio se realizaron en total 19 campañas de búsqueda de pidencitos en el área de interés mediante metodología de playback. Se registraron ejemplares de pidencitos en todas las campañas de terreno, con un mínimo de ejemplares detectados durante la campaña de junio 2022 (N=1) y un máximo durante diciembre 2023 (N=15). El detalle por campaña se encuentra en Tabla 4-1 y Figura 4-1.

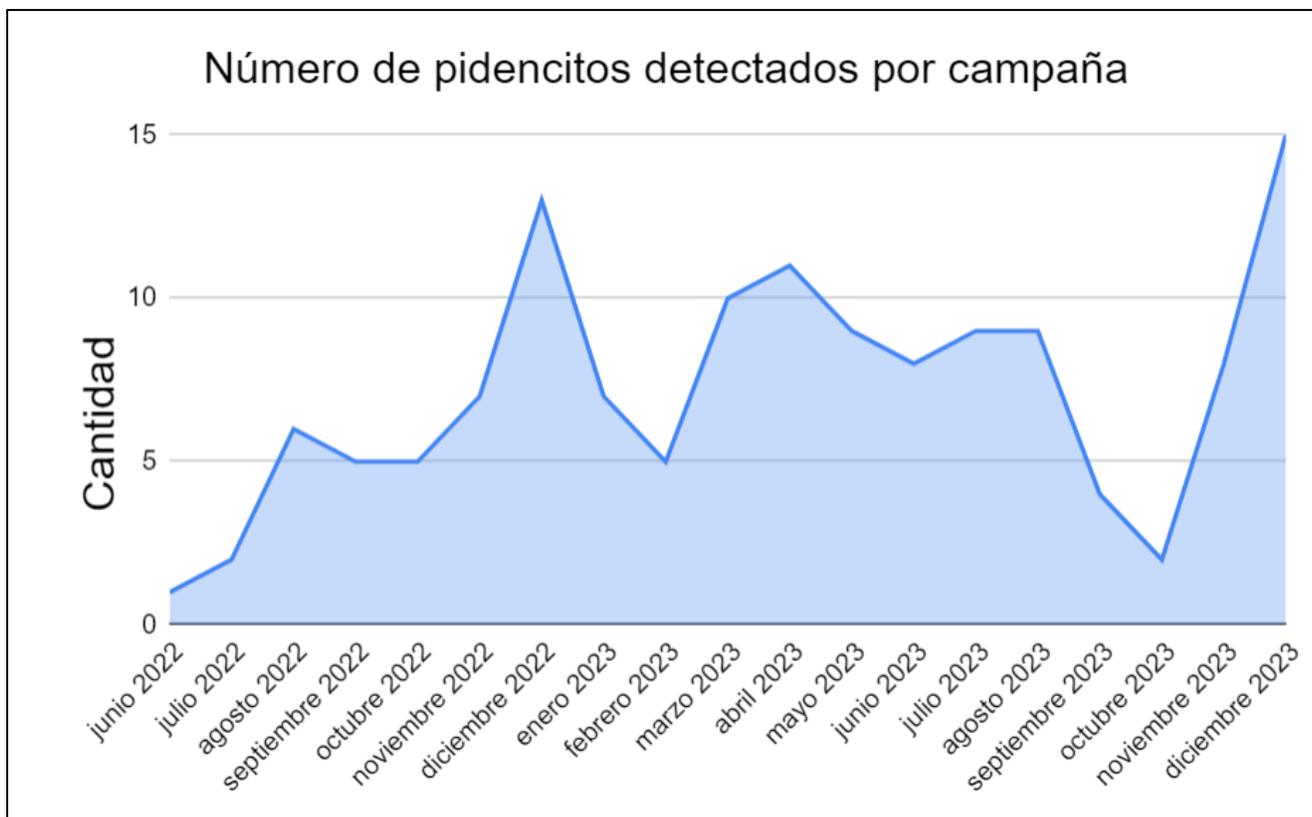
Tabla 4-1 Número de ejemplares de pidencitos detectados por campaña durante el período de estudio.

N° Campaña	Fecha	Mes	Total de pidencitos detectados
1	29/06/2022	Junio 2022	1
2	28/07/2022	Julio 2022	2
3	22/08/2022	Agosto 2022	6
4	28/09/2022	Septiembre 2022	5
5	25/10/2022	Octubre 2022	5
6	30/11/2022	Noviembre 2022	7
7	29/12/2022	Diciembre 2022	13
8	25/01/2023	Enero 2023	7
9	28/02/2023	Febrero 2023	5
10	28/03/2023	Marzo 2023	10
11	25/04/2023	Abril 2023	11
12	30/05/2023	Mayo 2023	9

13	20/06/2023	Junio 2023	8
14	18/07/2023	Julio 2023	9
15	24/08/2023	Agosto 2023	9
16	21/09/2023	Septiembre 2023	5
17	19/10/2023	Octubre 2023	2
18	30/11/2023	Noviembre 2023	8
19	27/12/2023	Diciembre	15

Fuente: elaboración propia.

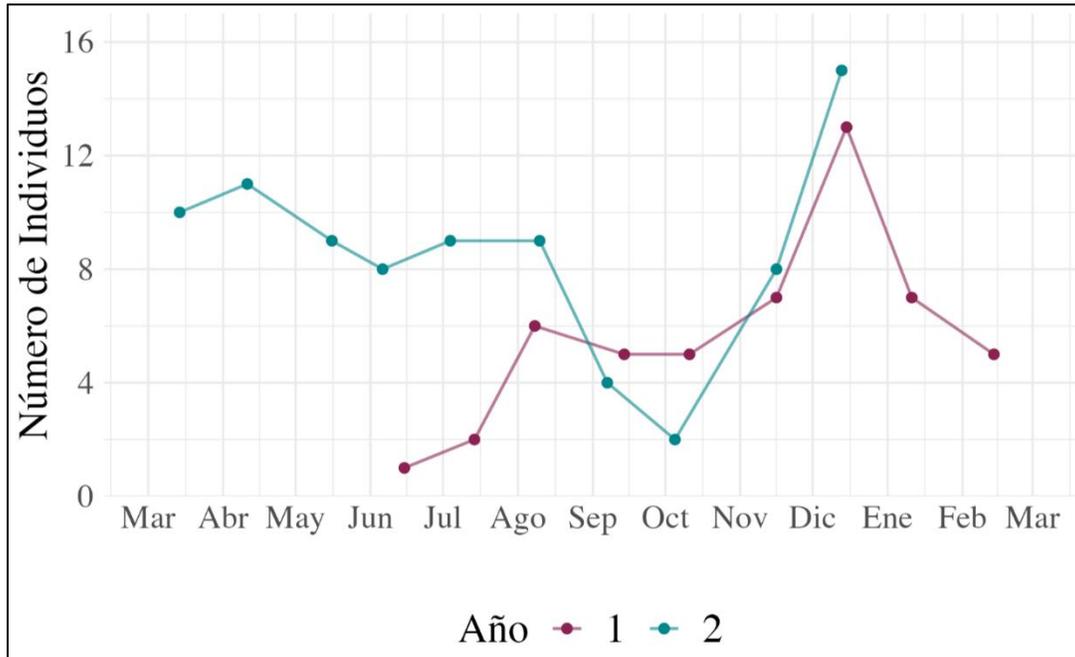
Figura 4-1 Fluctuación de abundancia entre campañas de terreno.



Fuente: elaboración propia.

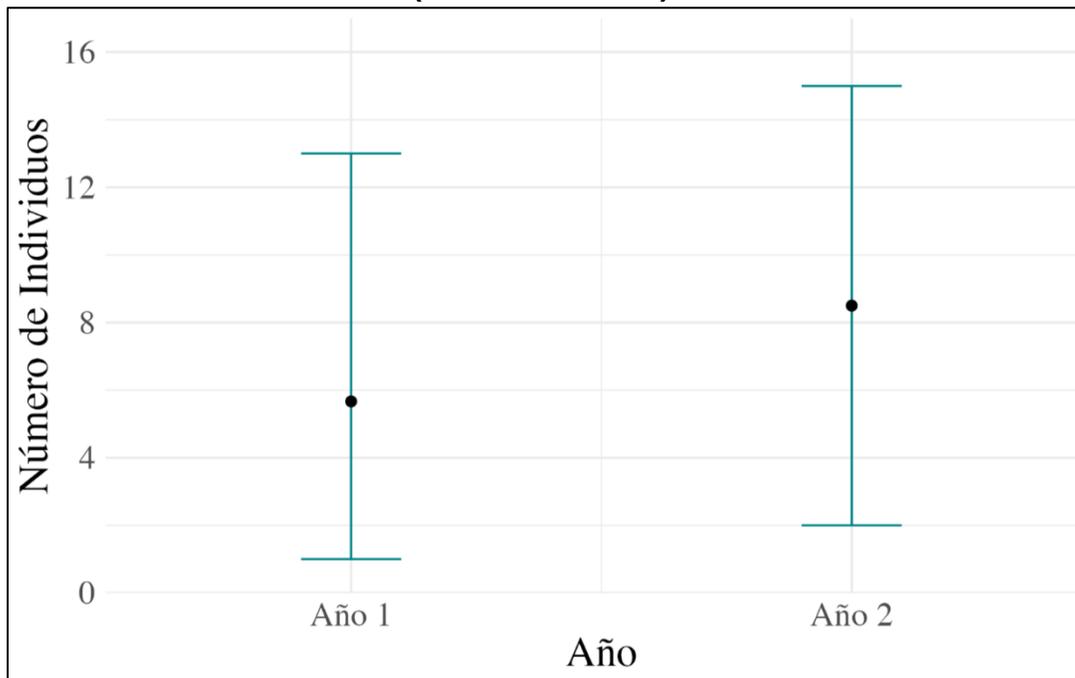
En cuanto a la distribución temporal de los registros en cada campaña (Figura 4-1) se observa que la cantidad de ejemplares detectados varió entre los distintos meses, existiendo también diferencias en campañas de los mismos meses entre el año 1 y año 2 (Figura 4-2 y Figura 4-3). Sin embargo, se observa un patrón similar entre éstas para el *peak* de registros, ya que la mayor cantidad de ejemplares fueron detectados entre noviembre y diciembre en 2022 y 2023.

Figura 4-2 Abundancia de pidencitos registrada por mes entre temporadas reproductivas (año 1 vs año 2).



Fuente: elaboración propia.

Figura 4-3 Abundancia máxima y promedio entre temporadas reproductivas (año 1 vs año 2).



Fuente: elaboración propia.

4.2 Descripción de ambiente y distribución espacial

Caracterización del ambiente utilizado por el pidencito

Para robustecer esta sección, vale la pena poner como antecedente la tesis de Esteban Yáñez (2023) “*Estudio exploratorio del hábitat del pidencito (Laterallus jamaicensis), una especie amenazada en el humedal río Maipo*” cuyo levantamiento de información fue realizado entre junio y octubre de 2022 en el contexto de este monitoreo. La tesis tuvo como objetivo la caracterización del hábitat del pidencito en el humedal río Maipo. En ese marco, los hallazgos más relevantes de aquella investigación y que coinciden con lo encontrado durante este el monitoreo se detallan a continuación:

- 1) Registros de pidencito en sitios con presencia de brea (*Tessaria absinthiodes*), junco (*Juncus balticus*), totora (*Schoenoplectus californicus*) y vegetación emergente como grama (*Cynodon dactylon*), dedal de oro (*Eschscholzia californica*) y manzanilla (*Helenium aromaticum*).
- 2) La altura de la vegetación con presencia de pidencito varió entre los 20 centímetros y los 3 metros y priorizando sitios con vegetación menor a de 1.35 mts.
- 3) El mayor porcentaje de respuestas a playback por parte de pidencito se dio en zonas con presencia de brea (47.36%) mientras que comparativamente el menor porcentaje de las respuestas (5.26%) correspondió a sitios con presencia de chilca (*Baccharis salicifolia*), espino (*Acacia caven*) y mioporo (*Myoporum laetum*).
- 4) Los niveles de agua ideales para la especie se señalan entre 3 y 16 centímetros, indicando que en sitios con niveles superiores a estos no hubo respuestas a playback.

En lo que respecta al estudio en su totalidad, se debe mencionar que durante la toma de datos de cada campaña, se detallaba en el listado de eBird el tipo de vegetación desde donde respondía cada ejemplar de pidencito detectado. En ese contexto, a continuación, en la Tabla 4-2 se presenta en orden descendente en el que se muestra el tipo de vegetación en que se registró presencia de pidencitos, en donde el mayor número de los registros de pidencito (55%) estuvo asociado a brea (*Tessaria absinthiodes*). Mientras que la Figura 4-4 muestra ejemplos de ambientes típicos con presencia de pidencito, evidenciando formaciones vegetacionales diversas y presencia de agua en bajo nivel.

Tabla 4-2 Tipo de vegetación con presencia de pidencito, ordenada de manera descendente según la cantidad de registros.

Nombre común	Nombre científico	% de registros de pidencitos en ese ambiente
Brea	<i>Tessaria absinthiodes</i>	55.5 %
Junco/totora	<i>Typha sp/ Juncus sp</i>	13.5 %
Chilca	<i>Baccharis salicifolia</i>	11.7 %
Mosporo	<i>Myoporum laetum</i>	7.5 %
Coralillo	<i>Lycium chilensi</i>	5.8 %
Zarzamora	<i>Rubus ulmifolius</i>	3.4 %
Espárrago de Mar	<i>Salicornia neei</i>	1.7 %
Romerillo	<i>Baccharis linearis</i>	0.9 %
Total		100 %

Fuente: elaboración propia.

Figura 4-4 Ambientes con presencia de pidencito durante monitoreo.



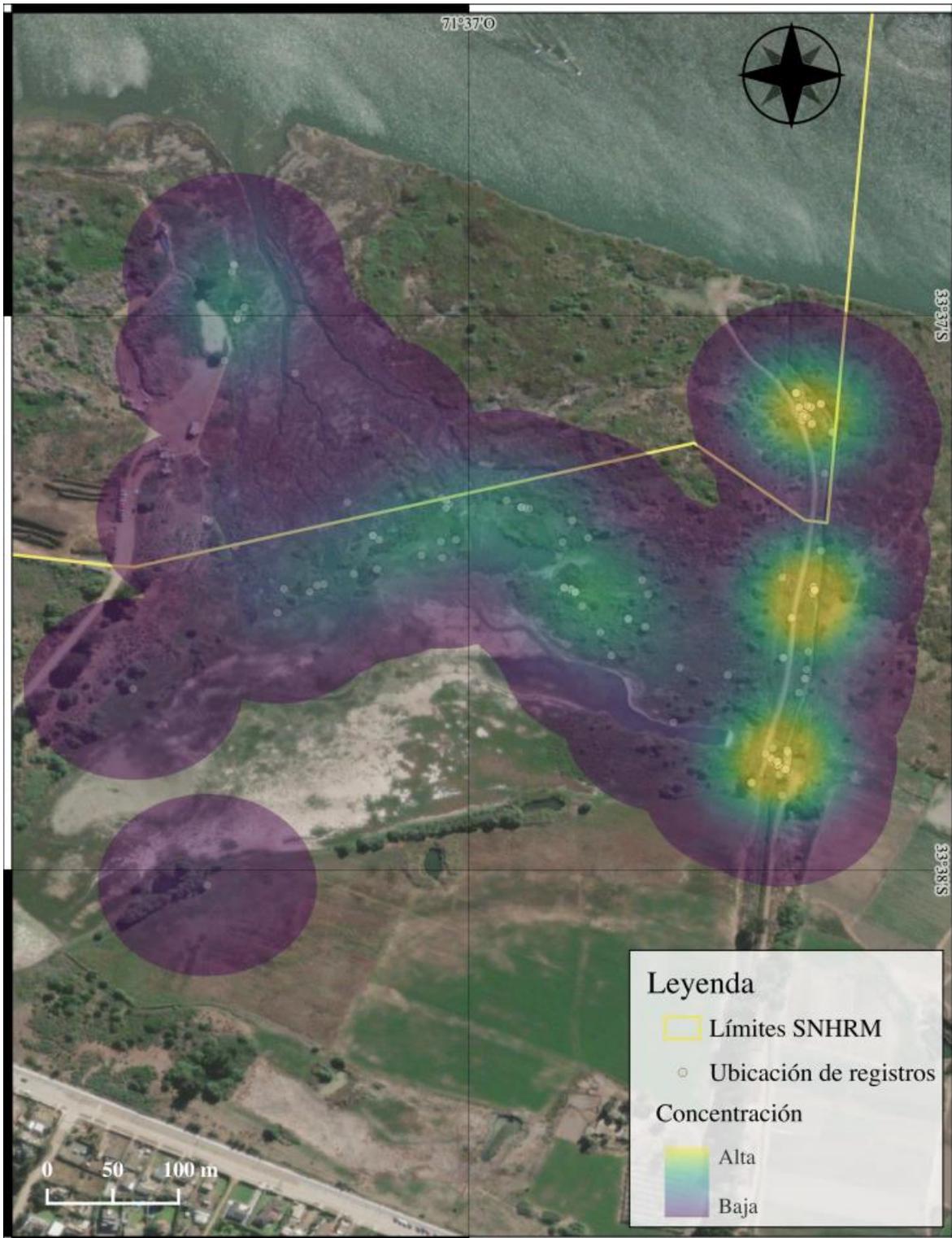
Fuente: registro ROC en terreno.

Distribución espacial

Los registros de presencia de ejemplares de pidencitos fueron georreferenciados durante todo el período de estudio del monitoreo con el objetivo de poder entender los sectores de mayor presencia en el área de estudio. Como fue mencionado anteriormente, se establecieron estaciones de muestreo en el área, siendo replicadas en cada campaña, sin embargo, los ejemplares de pidencito registrado fuera de las estaciones de muestreo también fueron considerados.

La distribución espacial de los registros fue plasmada en cartografía digital (Figura 4-5), presentando una homogeneidad en los registros de la zona centro del área de estudio y una mayor cantidad y consistencia de registros en el sector este, asociada a la vegetación aledaña al canal de regadío.

Figura 4-5 Distribución espacial y concentración de registros de pidencitos en área de interés. Humedal Río Maipo.



Fuente: elaboración propia.

4.3 Hallazgos relacionados a la historia natural de la especie en el área de estudio.

Durante el período de estudio del monitoreo, se dio énfasis a la obtención de hallazgos relacionados a aspectos poco conocidos o poco documentados del pidencito, tales como comportamiento, reproducción, dieta, entre otros.

Entre estos hallazgos, destaca de manera principal, pero intangible, la experiencia acumulada en la búsqueda y entendimiento de la especie por parte de todos los profesionales que asistieron a las campañas de muestreo (*Ver página 2 para una lista de los participantes*). Esta experiencia relacionada a la metodología de búsqueda que involucró largas caminatas en zonas inundadas en condiciones adversas, periodos prolongados de escucha y aprendizajes de los ambientes predilectos, resultaron en un aumento considerable en el conocimiento de la especie para los integrantes, entregando herramientas para la continuidad de estudios en el sitio u otros sectores del país.

No obstante, pese al comportamiento críptico y la enorme dificultad de visualizar a la especie en su ambiente, se obtuvieron registros audiovisuales (fotografías y grabaciones) de alto valor durante el período de estudio. Entre la información obtenible a través de las fotografías (Figura 4-6) de esta especie con tan pocos registros audiovisuales en el continente, destaca la posibilidad de visualizar el plumaje de la especie, la pose y conducta natural del movimiento, el ambiente asociado, la edad, la posibilidad de difusión en infografías, entre otras. Se obtuvieron en total nueve fotografías de ejemplares, asociado a dos eventos durante el periodo de estudio, dando a entender la poca frecuencia y la dificultad para obtenerlas.

En relación a las grabaciones de sus vocalizaciones, se obtuvieron registros auditivos en múltiples campañas durante el período de estudio (Figura 4-7). Se registraron grabaciones de las distintas vocalizaciones de la especie, abarcando *aparentemente* el total del repertorio vocal de la especie (canto reproductivo, llamado o gruñido, llamada corta y llamada de contacto). Estas grabaciones son de alto valor, pudiendo ser utilizadas de múltiples formas tanto como para la búsqueda de ejemplares en el sector, prospección en otros sitios del país, análisis bioacústicos, comparación entre individuos, individualización de ejemplares a partir del canto, difusión, entre otras. Se obtuvieron más de 20 grabaciones de pidencitos durante el período de estudio, las cuales fueron alojadas en [Macaulay Library](#) y [Xenocanto](#).

Adicionalmente, durante la campaña del monitoreo en septiembre 2023, se registró de manera incidental a un ejemplar de burrito negruzco (*Porzana spiloptera*) en el área de estudio, correspondiente al segundo registro histórico de la especie en la región y el primero en el humedal Río Maipo. El ejemplar fue detectado debido a su respuesta frente a la llamada de pidencito (playback), acercándose a pocos centímetros de los profesionales, pudiendo obtener registros audiovisuales del individuo (Figura 4-8).

Figura 4-6 Registros fotográficos de pidencito obtenidos en el monitoreo.



Fuente: Registro ROC en terreno.

Figura 4-7 Grabación de vocalizaciones de pidencito durante el monitoreo.



Fuente: Registro ROC en terreno.

Figura 4-8 Ejemplar de burrito negruzco (*Porzana spiloptera*) registrado durante campaña de monitoreo septiembre 2023.



Fuente: Registro ROC en terreno.

Por otro lado, cabe destacar que durante el período de estudio y ubicado dentro del área de estudio, se registraron evidencias de reproducción confirmada de pidencito por parte de otros observadores fuera de las campañas de terreno. Manuel Rojas pudo visualizar y registrar a una pareja de pidencitos con cinco [crías](#) movilizándose, mientras que Daniel Martínez y colaboradores, pudieron evidenciar tres sitios de [nido](#) y restos de cáscara de huevos de la especie, ubicados entre la vegetación densa cercana al canal de regadío. Estos hallazgos confirman que la especie se reproduce activamente en el área de interés.

Muchos de los hallazgos, observaciones, datos y registros audiovisuales obtenidos durante este estudio, serán utilizados e incorporados en la ficha global del pidencito en el portal [Birds of the World](#), siendo un aporte al conocimiento de la especie en el país para un público mundial.

4.4 Amenazas para el pidencito detectadas en el estudio.

Durante el monitoreo se registraron y detallaron los eventos que pueden afectar de manera negativa al bienestar de la especie en el sector. Las amenazas históricamente conocidas presentes en los humedales habitados por el pidencito se encuentran relacionadas principalmente con el cambio de uso de suelo, a través de la desecación y relleno de humedales para dar paso a proyectos de inversión junto a los cambios en los niveles de agua provocados por su uso para la agricultura.

Estas amenazas no se encontraron presentes durante el estudio en el área de pajonales y lagunas estacionarias, debido a la figura de protección que mantiene el humedal Río Maipo y la fluctuación natural de la disponibilidad de agua relacionada a lluvias y marejadas. Sin embargo, es importante destacar la relevancia que mantiene el canal de regadío (Figura 4-9) del sector este del área de estudio, que concentra la mayor cantidad de los registros de pidencitos en el monitoreo (Figura 4-5). Este canal mantiene una fluctuación constante en su nivel de agua durante el año, cuya causa es desconocida para efectos de este estudio, pero que se encuentra asociada a predios vecinos quienes realizan labores de agricultura, pudiendo ser una amenaza para la especie en caso de secarse o desviar su curso. La disponibilidad de agua en aquel sector es relevante para mantener el ambiente apropiado para la especie.

Figura 4-9 Ambiente asociado a vegetación aledaña a canal de regadío en sector este del área de estudio.



Fuente: registro ROC en terreno.

Entre otras amenazas detectadas, destacan aquellas de origen antrópico, como la introducción de especies introducidas que pueden afectar al pidencito añadiendo nuevos depredadores a su ecosistema o reduciendo su hábitat. En el área de estudio se registró la presencia de perros sin dueño y de ganado equino (Figura 4-10). No se evidenció interacción directa entre estas especies y ejemplares de pidencito, sin embargo el perro es un potencial depredador de la especie, mientras que los caballos consumen parte de la vegetación del ambiente y pueden interactuar negativamente con potenciales sitios de nidificación, pisoteando o contaminando a través de sus deposiciones.

Por otro lado cabe destacar, que en cada oportunidad que se evidenció la presencia de un perro doméstico o un caballo en el área de estudio, no se pudo evidenciar la presencia de ejemplares de pidencito en las cercanías.

Figura 4-10 Registros de perros domésticos y ganado equino como potenciales amenazas del pidencito en el área de interés.



Fuente: Registro ROC en terreno.

Dado lo anterior se resumen las amenazas y su clasificación según *la Asociación para las Medidas de Conservación (2016) Clasificación de amenazas directas de la CMP v 2.0 (CMP 2023)* en la Tabla 4-3, la cual será complementada con potenciales amenazas.

Tabla 4-3 Categorías de amenazas y sus efectos para el pidencito (detectadas y potenciales)

Categoría	Amenaza	Efectos
Desarrollo residencial y comercial	Expansión urbana, cambio de uso de suelo (potencial)	Pérdida y fragmentación de hábitat.
Agricultura y Acuicultura	Presencia de ganado equino	Pérdida de vegetación, potencial interacción con sitios de nidificación, contaminación por deposiciones.
Modificación de sistemas naturales	Manejo y uso del agua (potencial)	Pérdida de hábitat crítico para la especie
Especies problemáticas e invasivas, patógenos	Presencia de perros sin supervisión	Potencial depredador de la especie
Especies problemáticas e invasivas, patógenos	Influenza aviar (potencial)	Muerte de individuos
Contaminación	Contaminación por aguas residuales domésticas, contaminación por vertidos agrícolas o forestales (potencial)	Disminución de la calidad del hábitat, muerte de individuos.
Contaminación	Basura y desperdicios sólidos	Atrapamiento, pérdida de extremidades, muerte de individuos
Eventos geológicos	Terremotos y tsunamis (potencial)	Cambio en la configuración del hábitat, pérdida y fragmentación de hábitat.
Cambio climático	Cambios en regímenes de temperatura y precipitaciones (potencial)	Cambio en la configuración del hábitat, pérdida y fragmentación de hábitat.

Fuente: elaboración propia.

4.5 Ensamble de aves registradas durante monitoreo de pidencitos.

Durante la realización de las campañas de búsqueda de pidencito en el área de estudio, se registraron adicionalmente todas las especies de aves detectadas. De esta forma obtener de manera secundaria al objetivo principal del monitoreo, información relevante y actual sobre el ensamble de aves que habitan en el ambiente de pajonales y lagunas estacionarias.

Se registraron en total 108 especies de aves en el período de estudio comprendido entre junio 2022 y diciembre 2023, las cuales se encuentran detalladas en la Tabla 4-4.

El ambiente de pajonal y lagunas estacionarios es un hábitat heterogéneo y sumamente diverso, siendo un recurso vital para el ecosistema del humedal aportando con disponibilidad de agua y de alimento. Esta diversidad de ambientes y sus fluctuaciones durante el año generan el hábitat adecuado para múltiples especies.

Destacan las lagunas y pajonales inundados como ambientes de alimentación y descanso para aves playeras y limícolas, destacando a especies como el chorlo chileno, playero de baird, playero semipalmado, pitotoy chico, pitotoy grande, becacina común, entre otras.

Mientras que la disponibilidad de insectos y refugios, le dan al sector de pajonales y matorrales aledaños las características ideales para especies como el pájaro amarillo y run-run, quienes además de alimentarse se reproducen en el sector.

Muchas de las aves registradas realizan movimientos durante parte del año, estando presentes en el área de estudio solo por algunos meses. Entre las especies que utilizan el sector para pasar el otoño e invierno, destacan la bandurrilla de los bosques y el canastero del sur, aves cuyos movimientos migratorios no han sido del todo estudiados y que se encuentran asociadas a los sectores de matorral y pajonal del área.

Además de aves residentes, migratorias o introducidas, se registraron especies durante el período de estudio de carácter 'errante' o 'raras', cuyos registros en la región son escasos. En este caso destaca la observación de un ejemplar de zorzal chalchalero, especie con menos de diez registros en el país. Por otro lado, cabe destacar la observación de un burrito negruzco durante la búsqueda de pidencitos, correspondiente al segundo registro para la región de Valparaíso y primero para el humedal.

Tabla 4-4 Especies de aves detectadas durante el monitoreo de pidencito en el humedal Río Maipo.

Orden	Nombre común	Nombre científico
Anseriformes	Cisne de cuello negro	<i>Cygnus melancoryphus</i>
	Cisne coscoroba	<i>Coscoroba coscoroba</i>
	Pato capuchino	<i>Spatula versicolor</i>
	Pato colorado	<i>Spatula cyanoptera</i>
	Pato cuchara	<i>Spatula platalea</i>
	Pato gargantillo	<i>Anas bahamensis</i>
	Pato jergón chico	<i>Anas flavirostris</i>
	Pato jergón grande	<i>Anas georgica</i>
	Pato real	<i>Mareca sibilatrix</i>
	Galliformes	Codorniz
Podicipediformes	Pimpollo común	<i>Rollandia rolland</i>
Columbiformes	Torcaza	<i>Patagioenas araucana</i>
	Tórtola	<i>Zenaida auriculata</i>
	Tortolita cuyana	<i>Columbina picui</i>
	Paloma de alas blancas	<i>Zenaida meloda</i>
Apodiformes	Picaflor chico	<i>Sephanoides sephaniodes</i>
	Picaflor gigante	<i>Patagona gigas</i>
Gruiformes	Pidencito	<i>Laterallus jamaicensis</i>
	Burrito negruzco	<i>Porzana spiloptera</i>
	Pidén común	<i>Pardirallus sanguinolentus</i>
	Tagua chica	<i>Fulica leucoptera</i>
	Tagua común	<i>Fulica armillata</i>
	Tagua de frente roja	<i>Fulica rufifrons</i>
	Tagüita común	<i>Porphyriops melanops</i>
Charadriiformes	Chorlo chileno	<i>Zonibyx modestus</i>
	Chorlo ártico	<i>Pluvialis squatarola</i>
	Chorlo de collar	<i>Anarhynchus collaris</i>
	Chorlo semipalmado	<i>Charadrius semipalmatus</i>
	Pitotoy chico	<i>Tringa flavipes</i>
	Pitotoy grande	<i>Tringa melanoleuca</i>
	Playero ártico	<i>Calidris canutus</i>
	Playero de Baird	<i>Calidris bairdii</i>
	Playero grande	<i>Tringa semipalmata</i>

	Playero occidental	<i>Calidris mauri</i>
	Playero pectoral	<i>Calidris melanotos</i>
	Playero semipalmado	<i>Calidris pusilla</i>
	Playero vuelvepedras	<i>Arenaria interpres</i>
	Pollito de mar tricolor	<i>Phalaropus tricolor</i>
	Queltehue común	<i>Vanellus chilensis</i>
	Gaviota cáhuil	<i>Chroicocephalus maculipennis</i>
	Gaviota de Franklin	<i>Leucophaeus pipixcan</i>
	Gaviota dominicana	<i>Larus dominicanus</i>
	Gaviotín piquerito	<i>Sterna trudeaui</i>
	Gaviotín sudamericano	<i>Sterna hirundinacea</i>
	Rayador	<i>Rynchops niger</i>
	Zarapito común	<i>Numenius phaeopus</i>
	Zarapito de pico recto	<i>Limosa haemastica</i>
	Perrito	<i>Himantopus mexicanus</i>
	Becacina común	<i>Gallinago magellanica</i>
Pelecaniformes	Huairavo común	<i>Nycticorax nycticorax</i>
	Cuervo de Pantano	<i>Plegadis chihi</i>
	Garza bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>
	Garza chica	<i>Egretta thula</i>
	Garza cuca	<i>Ardea cocoi</i>
	Garza grande	<i>Ardea alba</i>
	Bandurria comun	<i>Theristicus melanopis</i>
Cathartiformes	Jote de cabeza colorada	<i>Cathartes aura</i>
	Jote de cabeza negra	<i>Coragyps atratus</i>
Accipitriformes	Bailarín	<i>Elanus leucurus</i>
	Vari ceniciento	<i>Circus cinereus</i>
	Peuco	<i>Parabuteo unicinctus</i>
	Aguilucho común	<i>Geranoaetus polyosoma</i>
Piciformes	Carpinterito	<i>Dryobates lignarius</i>
Falconiformes	Traro	<i>Caracara plancus</i>
	Tiuque	<i>Daptrius chimango</i>
	Halcón perdiguero	<i>Falco femoralis</i>
	Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>
	Cernícalo	<i>Falco sparverius</i>
Psittaciformes	Cotorra	<i>Myiopsitta monachus</i>
Passeriformes	Churrín del norte	<i>Scytalopus fuscus</i>
	Bandurrilla de los bosques	<i>Upucerthia saturatior</i>
	Trabajador	<i>Phleocryptes melanops</i>
	Churrete acanelado	<i>Cinclodes fuscus</i>
	Churrete patagónico	<i>Cinclodes patagonicus</i>

Rayadito	<i>Aphrastura spinicauda</i>
Tijeral común	<i>Leptasthenura aegithaloides</i>
Canastero chileno	<i>Pseudasthenes humicola</i>
Canastero del sur	<i>Asthenes anthoides</i>
Cachudito común	<i>Anairetes parulus</i>
Fío-fío	<i>Elaenia albiceps</i>
Pájaro amarillo	<i>Pseudocolopteryx citreola</i>
Siete colores	<i>Tachuris rubrigastra</i>
Colegial austral	<i>Lessonia rufa</i>
Run-run	<i>Hymenops perspicillatus</i>
Mero grande	<i>Agriornis lividus</i>
Viudita	<i>Colorhamphus parvirostris</i>
Diucón	<i>Pyrope pyrope</i>
Rara	<i>Phytotoma rara</i>
Golondrina bermeja	<i>Hirundo rustica</i>
Golondrina chilena	<i>Tachycineta leucopyga</i>
Golondrina de dorso negro	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>
Chercán común	<i>Troglodytes aedon</i>
Chercán de las vegas	<i>Cistothorus platensis</i>
Zorzal chalchalero	<i>Turdus amaurochalinus</i>
Zorzal patagónico	<i>Turdus falcklandii</i>
Tenca chilena	<i>Mimus thenca</i>
Tenca de alas blancas	<i>Mimus triurus</i>
Bailarín chico común	<i>Anthus correndera</i>
Chirihue común	<i>Sicalis luteola</i>
Cometocino de Gay	<i>Phrygilus gayi</i>
Diuca común	<i>Diuca diuca</i>
Chincol	<i>Zonotrichia capensis</i>
Tordo	<i>Curaeus curaeus</i>
Trile	<i>Agelasticus thilius</i>
Mirlo común	<i>Molothrus bonariensis</i>
Loica común	<i>Leistes loyca</i>
Jilguero austral	<i>Spinus barbatus</i>
Gorrión	<i>Passer domesticus</i>

Fuente: elaboración propia a partir de eBird.

5- Discusión y conclusiones

El monitoreo pudo realizarse de manera ininterrumpida durante el período de estudio planteado, dando cumplimiento a los objetivos principales.

Se registraron ejemplares de pidencitos en todas las campañas de monitoreo, con un mínimo de ejemplares en junio de 2022 ($n=1$) y un máximo en diciembre 2023 ($n=15$). Los resultados obtenidos en este monitoreo confirman la importancia del ambiente de pajonales y lagunas estacionales del humedal río Maipo para la especie. Futuros análisis de los datos obtenidos permitirán entregar valores de estimaciones poblacionales en el área de estudio, pudiendo ser comparadas con aquellas en otros sitios de la región y en el país.

En relación a la distribución temporal de los registros, cabe destacar que a pesar de que hubo variabilidad en la cantidad de ejemplares registrados durante las campañas y temporadas reproductivas, el número mayor de individuos registrados coincidió en noviembre-diciembre para 2022 y 2023. No obstante, esta aparente mayor densidad de ejemplares puede estar asociada a múltiples razones tales como la fenología de las especies que conlleva una mayor actividad vocal y respuesta al playback en primavera-verano.

Por otro lado, aún son inciertos los movimientos que pueden ocurrir con la especie dentro del área de pajonales y lagunas estacionarias. Cabe destacar que existen sectores del área de estudio, tales como los matorrales asociados al canal de regadío en el lado este, donde la especie fue detectada en los mismos sitios en la mayoría de las campañas de terreno, lo cual podría indicar que hay ejemplares residentes en el humedal. Futuros potenciales estudios asociados al seguimiento con instalación de equipos de transmisión en algunos ejemplares pueden ser relevantes para confirmar aquello.

La distribución espacial de la especie registrada en este estudio señaló que en la zona de pajonales y lagunas estacionales hubo una distribución homogénea de ejemplares detectados, los cuales variaron en su ubicación durante el año, posiblemente asociado a la disponibilidad de ambiente y las constantes fluctuaciones naturales de agua y vegetación. Mientras que, simultáneamente, hubo una concentración constante de registros de pidencitos asociados a la zona este del área de estudio, relacionada a la vegetación que bordea el canal de regadío. Esto último probablemente se deba a que al estar ese sector con constante disposición de agua y de vegetación, genera un ambiente

idóneo para la especie, lo que conlleva que no exista tanta variabilidad en su ambiente como en la zona de pajonales.

Entre las amenazas, los principales eventos registrados corresponden a la presencia de especies introducidas como son los perros domésticos y el ganado equino. A pesar de que no se evidenció interacción de pidencitos con estas especies, cabe destacar que pueden afectar negativamente al bienestar del pidencito. El perro es un potencial depredador de la especie, mientras que los caballos pueden reducir la cantidad de ambiente adecuado, consumiendo la vegetación y al mismo tiempo pudiendo pisotear nidos. Cabe destacar que es altamente probable que puedan acceder gatos domésticos también al ambiente de pajonal y lagunas estacionarias, asociado a su cercanía con el sector urbano de Santo Domingo.

Cabe destacar que la realización de las campañas de terreno y confirmación del área de estudio se vio beneficiada al no existir limitaciones físicas entre el límite del humedal Río Maipo y el predio vecino, generando un ambiente continuo para el acceso. Sin embargo, es relevante señalar que las acciones de conservación que se realicen en el área de estudio deberán tener esto en consideración. La adquisición del predio vecino o la completa colaboración del propietario son vitales para realizar una protección efectiva del ambiente de pajonal y lagunas estacionales.

En cuanto a la fluctuación de los niveles de agua, la información obtenida a través de este estudio es aún insuficiente para analizar de manera específica la relación entre la cantidad de agua disponible y la presencia y/o ausencia de pidencitos en un área determinada. Sin embargo, las observaciones en terreno y la experiencia adquirida durante el período de estudio, dan cuenta que aparentemente la especie puede desenvolverse en ambientes con altas fluctuaciones de agua derivada de eventos naturales como marejadas o lluvias, movilizándose dentro de la heterogeneidad de su hábitat a sectores menos inundados en momentos de niveles altos de agua y al mismo tiempo priorizar sectores húmedos en momentos de sequía o bajo nivel de agua.

El ambiente utilizado por el pidencito en el área de estudio fue diverso, con registros asociados a múltiples conformaciones vegetacionales disponibles en el lugar. Destaca como principal especie vegetal la brea (*Tessaria absinthiodes*), entregando refugio ideal para la especie en el sector.

Por último, se registraron más de 100 especies de aves utilizando el área de estudio durante las campañas de búsqueda, confirmando que no sólo corresponde a un ambiente

de relevancia para el pidencito, sino para una amplia gama de aves que hacen uso del ambiente para alimentarse, reproducirse y/o descansar.

6- Futuros pasos

La realización de este monitoreo implica la obtención y análisis de la información base para conocer la situación de la especie en el humedal río Maipo. Las acciones a realizar luego de este monitoreo deberán estar relacionadas a dar a conocer la información y llevar a cabo acciones de conservación para proteger la especie y el ambiente asociado. Entre las acciones que se sugieren ser realizadas en el corto plazo destacan:

- Los resultados de este monitoreo, serán puestos a disposición de la comunidad a través de una publicación científica en la que se detalle y describa el nuevo conocimiento obtenido para la especie en términos de distribución, abundancia, uso de hábitat, amenazas, entre otros, de manera que generar un aporte a la conocimiento de la especie de manera local y global.
- Se generará un plan de acción integral en colaboración ROC-COSMOS y otros actores pertinentes que marque una hoja de ruta para la conservación del pidencito en el humedal río Maipo, adaptado a las necesidades específicas de la especie y el hábitat. Además, en él debieran describirse acciones como manejo y disminución de amenazas en sitios críticos para la supervivencia y reproducción, acciones de restauración de hábitats, ideas para la obtención de recursos, entre otras.
- Se deberá iniciar la gestión para ampliar la cobertura de protección oficial a áreas adyacentes al actual Santuario de la Naturaleza, en el contexto en que los territorios identificados como importantes para la especie en el sitio no están dentro de los límites del área protegida. Esto, además, es necesario pues algunas de las principales amenazas para el ecosistema de la desembocadura del río Maipo como presencia de ganado y perros se dan en este sector.

7- Referencias:

- BirdLife International (2024) Species factsheet: *Laterallus jamaicensis*. Downloaded from <https://datazone.birdlife.org/species/factsheet/black-rail-laterallus-jamaicensis> on 15/02/2024.
- CMP (2023). Estándares Abiertos para la Práctica de la Conservación Versión 2.0 de la Alianza para las Medidas de Conservación (Conservation Measures Partnerships - CMP). https://conservationstandards.org/wp-content/uploads/sites/3/2020/12/CMP_Open_Standards_Version_2_Spanish.pdf
- MMA (2018). Ficha Reglamento 15° de Clasificación de especies 'Laterallus jamaicensis). Ministerio de Medio Ambiente.
- Yáñez. E. (2023). Estudio exploratorio del hábitat del pidencito (*Laterallus jamaicensis*), una especie amenazada en el humedal río Maipo. Tesis para postular al título de Geógrafo. Universidad de Chile.