

PLAN DE INVERSIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS PASTIZALES DEL CONO SUR DE SUDAMÉRICA



BirdLife International, 2023



Una iniciativa de



Socios



Con el apoyo de



CONTENIDO

Contenido.....	2
Plan de inversión para la Conservación de los Pastizales del Cono Sur de Sudamérica	1
1. Resumen Ejecutivo.....	1
Agradecimientos.....	2
2. Propósito del “Plan para la inversión en Conservación de los Pastizales del cono Sur de Sudamérica”	3
3. Sobre BirdLife International y la Alianza.....	3
del Pastizal.....	3
4. Necesidades de Conservación.....	4
4.1. Importancia del paisaje	4
4.2. Especies amenazadas y únicas.....	5
4.3. Amenazas a los pastizales.....	7
4.4. Alcance Estratégico y Geográfico.....	8
Sitios focales.....	8
4.5. Contexto actual de Conservación	9
5. Objetivos y Resultados de Conservación Esperados	11
Objetivo global a largo plazo	11
Resultado esperado principal (a 10 años).....	12
Objetivos y resultados esperados intermedios (a 5 años)	12
5.1. Estrategias y Acciones	13
6. Monitoreo, Evaluación y Aprendizaje	19
7. Presupuesto	22
8. Análisis de Sostenibilidad Financiera.....	23
9. Análisis de Riesgos.....	26
10. Referencias Bibliográficas.....	27
11. Anexos.....	30
Anexo I. Ejercicio de Priorización para la elección de especies de Aves y Sitos Focales.	30
Anexo II. Modelos Conceptuales y Cadena de Resultados	35



PLAN DE INVERSIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS PASTIZALES DEL CONO SUR DE SUDAMÉRICA

Autores: Natalie Dudinszky, Pablo G. Grilli, Lorena Sforza, Federico Schaffer, Pedro Pascotini, Michael Carroll, Daniela Schossler, Jurgen Hoth, Itala Yépez.

Email: natalie.dudinszky@birdlife.org

Institución: BirdLife International

Fecha: 17/05/2023

Créditos foto portada: Natalie Dudinszky

Proyecto/Convenio Marco: USFS/NMBCA

1. RESUMEN EJECUTIVO

El propósito principal de este plan es presentar las estrategias, acciones y recursos necesarios para lograr el objetivo a largo plazo de conservar la biodiversidad y aumentar la conectividad de los pastizales del Cono Sur de Sudamérica, lo cual mejorará la provisión de servicios ecosistémicos, beneficiando a las comunidades locales, incrementando su resiliencia frente al cambio climático y preservando su cultura. Para aumentar la eficiencia en el uso de los recursos/impacto de conservación, los esfuerzos se concentrarán, para el período proyectado, en 14 especies de aves y 66 sitios focales en la región de pampas, campos y ecosistemas asociados. Este plan representa una visión compartida de BirdLife International y sus socios Aves Argentinas, SAVE Brasil, Guyra Paraguay y Aves Uruguay. Los pastizales aquí descritos representan una de las áreas de pastizales de mayor biodiversidad a nivel global, incluyendo más de 540 aves, tanto residentes como migratorias, estando más de un quinto amenazadas en algún grado. Estos pastizales proveen servicios ecosistémicos que sostienen la vida de millones de personas. Sin embargo, a pesar de su importancia, estos ecosistemas se hallan en gran riesgo de desaparición, ya sea por la escasez de áreas protegidas, o por ausencia de marcos regulatorios e incentivos que garanticen su protección y manejo adecuado. La mayor amenaza de estos pastizales es el cambio de uso del suelo a monocultivos de soja impulsada por la demanda de mercados internacionales y la forestación con especies exóticas promovida tanto por los Estados como a su vez, en respuesta a la demanda de mercados de Carbono. Más del 95% de la superficie se haya en manos privadas, por lo que es fundamental trabajar con los dueños de las tierras para poder tener un impacto significativo en su conservación. La creación de la Alianza del Pastizal en el año 2006 fue el paso más importante para implementar sistemas de producción que benefician tanto a las aves como a los productores locales. Con el fin de detener/mitigar el aumento acelerado de la presión que ejerce n los monocultivos sobre estos pastizales naturales, BirdLife y sus Socios, a través del Programa de Conservación de Pastizales de las Américas, han desarrollado diferentes estrategias para ampliar la escala e impacto en conservación, basándose en la experiencia, lecciones aprendidas y éxitos en conservación a gran escala de los último 17 años. Las estrategias principales planteadas para los próximos 5 años son:



1. Soluciones basadas en la Naturaleza: Implementar el modelo productivo de la Alianza del Pastizal en los predios que forman parte de la red.
2. Fortalecer las capacidades de los actores clave involucrados en la implementación de buenas prácticas productivas para la conservación de los pastizales naturales.
3. Implementar acciones clave de conservación y restauración de los pastizales naturales.
4. Trabajar con los sectores público y privado relacionados con el agro para generar condiciones favorables e incentivos para implementar soluciones basadas en la naturaleza.
5. Generar un cambio en la cultura de conservación de los pastizales, impulsado por el mercado a través de un plan estratégico de comunicación que impacte sectores clave.

Además, este plan presenta las acciones específicas asociadas a las estrategias descritas para lograr los resultados esperados, y los indicadores específicos y metodologías para monitorear el avance de dichos resultados. Se plantea un proceso adaptativo de monitoreo, evaluación y aprendizaje, que permite evaluar anualmente los resultados obtenidos y reajustar las estrategias y acciones para lograr los objetivos planteados a mediano y largo plazo.

La inversión para lograr un impacto exitoso en conservación a gran escala de las aves y biodiversidad de estos pastizales asciende a US\$ 10 Millones en 5 años, lo cual generaría potencialmente, un beneficio de más de US\$ 200-300 Millones para las personas que dependen de estos pastizales.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos (USFWS, por sus siglas en inglés) que mediante la Ley para la Conservación de las Aves Migratorias Neotropicales (NMBCA) ha apoyado a BirdLife International y a sus socios en la ejecución del proyecto “Facilitando la conservación colaborativa a largo plazo de las aves de pastizal migratorias neotropicales en el Cono Sur”, en el cual se inserta el presente plan. Agradecemos también al Servicio Forestal de Estados Unidos (USFS, por sus siglas en inglés) que a través de su programa internacional ha dado apoyo continuo desde los inicios de la Alianza. Agradecemos también por su importante apoyo, a la Fundación Bobolink, Bird Conservancy of the Rockies (BCOR) y a la Fundación Nacional de Pesca y Vida Silvestre (NFWF, por sus siglas en inglés).



2. PROPÓSITO DEL “PLAN PARA LA INVERSIÓN EN CONSERVACIÓN DE LOS PASTIZALES DEL CONO SUR DE SUDAMÉRICA”

El propósito del presente plan es brindar un esquema detallado de las estrategias, acciones y recursos requeridos para cumplir con los objetivos de conservación identificados en el mismo. Para aumentar la eficiencia en el uso de recursos y el impacto en conservación, las estrategias se centran en 14 especies de aves y 66 sitios focales identificados en este marco, en la región de las pampas, campos y ecosistemas asociados del Cono Sur de Sudamérica. Estas estrategias y acciones asociadas permitirán reducir/controlar las amenazas a las aves de pastizal, conservar sus hábitats y otra biodiversidad asociada, mejorando la estructura y funcionamiento de los ecosistemas de pastizal en el área de influencia. Esto beneficiará a los productores ganaderos y otras comunidades que dependen de los servicios ecosistémicos que proveen estos ambientes. Este plan representa una visión compartida y un trabajo articulado entre BirdLife International y sus cuatro socios nacionales: Aves Argentinas, SAVE Brasil, Guyra Paraguay y Aves Uruguay, los cuales conforman la “Alianza del Pastizal”. A través de estos socios, en cada país se establecieron vínculos intersectoriales con diversos actores, incluyendo asociaciones de productores, miembros de la academia e investigadores, representantes del sector público y privado. El plan de inversión se elaboró en base a los estándares abiertos de Conservación (Conservation Measures Partnership, 2020). Este plan no pretende duplicar esfuerzos actuales de conservación, si no invertir en áreas vacantes de forma de contribuir con la comunidad global de conservación.

3. SOBRE BIRDLIFE INTERNATIONAL Y LA ALIANZA DEL PASTIZAL

[BirdLife International](#) es una organización internacional sin fines de lucro, cuya misión es conservar las aves, sus hábitats y la biodiversidad global, trabajando con la gente para lograr la sostenibilidad en el uso de los recursos naturales. Para alcanzar su misión BirdLife organiza su trabajo estratégicamente alrededor de 4 pilares: Especies, Sitios, Sociedad y Sistemas-conectando aves y hábitats, la naturaleza y las personas. BirdLife es una familia global de más de 115 socios locales, siendo la asociación de conservación de la naturaleza más antigua del planeta (100 años). En el continente Americano BirdLife trabaja en 19 países a través de 21 socios, desde el ártico canadiense hasta Tierra del Fuego en Argentina.

En el año 2006, a través del Programa de Conservación de Pastizales para las Américas, BirdLife y sus socios [Aves Argentinas](#), [SAVE Brasil](#), [Guyra Paraguay](#) y [Aves Uruguay](#), formaron la [Alianza del](#)



[Pastizal](#) (o “La Alianza”). La Misión principal de la Alianza es Conservar los pastizales naturales y su biodiversidad en el Cono Sur de América del Sur a través de acciones coordinadas entre los cuatro países (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay), y entre los sectores de la sociedad (productores, organizaciones civiles, academia y gobiernos), en el marco de un desarrollo armónico y sostenible de la región.

La Visión de la Alianza es “Una región de los pastizales de las pampas del Cono Sur de Sudamérica, donde:

- La ganadería a campo natural se convierta en una actividad más competitiva y rentable, desarrollada en forma sustentable, al favorecer la conservación de los pastizales bajo sistemas de pastoreo que sean adecuados para la conservación del ecosistema.
- La agricultura y la forestación sean realizadas de manera responsable, con cuidadoso tratamiento de suelos y aguas, prudente manejo de los agroquímicos, y permitiendo la existencia de suficientes áreas para la vida silvestre nativa de los pastizales.
- El crecimiento urbano repare en el paisaje pampeano garantizando la conservación de los pastizales naturales.
- Las áreas protegidas oficialmente reconocidas conserven al menos un 10% de los pastizales naturales originales en cada país y estén debidamente instrumentadas para el efectivo cumplimiento de su función.
- Y donde la cultura tradicional de las pampas tenga un espacio de consideración relevante en nuestras sociedades.”

Por más de 16 años La Alianza ha demostrado ser un modelo exitoso de conservación de pastizales, involucrando una multiplicidad de actores clave, desde productores, técnicos, profesionales, conservacionistas, investigadores y tomadores de decisiones de los sectores público y privado. Este modelo ha sido replicado exitosamente y utilizado por otras iniciativas de conservación (ej., Alianza Sabana en Colombia).

4. NECESIDADES DE CONSERVACIÓN

4.1. IMPORTANCIA DEL PAISAJE

Los pastizales de las pampas se localizan en el Cono Sur de Sudamérica, representando una de las áreas de pastizales más extensas y de mayor biodiversidad a nivel global (Wilson et al. 2012), proveyendo servicios ecosistémicos que sostienen a millones de personas. Aunque se encuentran en proceso de actualización, en la región se han identificado 96 Áreas Importantes para las Aves, o Áreas Claves para la Biodiversidad, o IBAs/KBAs por sus siglas en inglés, (Birdlife International, Devenish et al. 2009) (Fig. 1). La región corresponde a pastizales de llanura dominados por especies gramíneas y otras herbáceas, abarcando aproximadamente 75 millones de hectáreas (Soriano et al. 1991, Bilenca y Miñarro 2004), distribuyéndose en Argentina (60%), Uruguay (20%), Brasil (18%) y



Paraguay (2%). Los pastizales aquí descritos incluyen los pastizales del Río de la Plata (Soriano et al. 1991) que abarcan las Pampas argentinas y parte de la Sabana Mesopotámica Argentina, Uruguay y Brasileña, también conocidas como “Campos”, y a los que se agrega el extremo sudeste de Paraguay (Olson et al. 2001). Estos pastizales limitan al oeste con las ecorregiones del Espinal y Chaco húmedo, al norte con el Bosque Atlántico del Alto Paraná y al este con el océano Atlántico. Cerca del 60% de estos pastizales pertenecen a la cuenca del Río de la Plata. La temperatura media anual oscila entre 10° y 20°C, y la precipitación media anual se encuentra entre 400-1600 mm (Soriano et al. 1991). La región cuenta con una de las mayores producciones ganaderas del mundo, pero predominan los monocultivos extensivos de soja, mijo, arroz, algodón, caña de azúcar y forestaciones con especies exóticas (Paruelo et al. 2006, MMA 2007, CIC 2016).

Estos pastizales juegan un rol vital en la provisión de servicios ecosistémicos como la regulación hídrica y de los ciclos de nutrientes, la captación de carbono, la biodiversidad, la productividad primaria, etc. Además, son importantes proveedores de servicios ecosistémicos como la producción de carne, lana, forraje para la fauna doméstica y nativa, plantas medicinales y son cuna de un importante acervo cultural (Schossler et al. 2022). Todos estos servicios ecosistémicos facilitan la resiliencia ambiental, económica y social ante los impactos del cambio climático (Modernel et al. 2016; Chisleanschi 2021). Si bien estos pastizales naturales abarcan menos del 3% del área de América Latina, según Bernoux y Volkoff (2006) almacenan aproximadamente el 5% de la reserva total de carbono orgánico del suelo de dicha región. Este nivel de carbono es comparable al de los pastizales templados de Europa (Soussana et al. 2004), haciendo de esta ecorregión la segunda en contenido promedio de carbono en Sudamérica (Modernel et al. 2016). Debido a que estos pastizales evolucionaron en presencia de herbívoros como los extintos *Cuvieronius hyodon* y *Notiomastodon platensis*, y otras especies presentes actualmente como el guanaco (*Lama guanicoe*), el venado pampeano (*Ozotoceros bezoarticus*) y el ñandú (Rhea americana), se genera una oportunidad de conservación y desarrollo, a través del pastoreo sostenible (Miotti y Salemme 1999, Behling y Pillar 2007, Gutiérrez y Martínez 2008, Bond 2019, Oyarzabal et al. 2019). La implementación de pastoreo sostenible contribuiría a reducir el impacto negativo sobre la biodiversidad y el secuestro de carbono producido por cambios en el uso del suelo a otras actividades fuertemente subsidiadas en la región, como los monocultivos extensivos de grano (principalmente de soja) y/o forestales con especies exóticas (Bilenca et al. 2009, Galimberti et al. 2018, Buisson 2022).

4.2. ESPECIES AMENAZADAS Y ÚNICAS

Los pastizales de la región foco de este plan albergan una diversidad particular de fauna y flora silvestre, –incluyendo 540 aves residentes y migratorias, 138 mamíferos, 225 reptiles y miles de plantas, incluyendo más de 550 gramíneas– con aproximadamente 130 especies bajo algún grado de amenaza (IUCN 2022). Más de una quinta parte de las aves registradas se encuentra globalmente amenazada en algún grado (Azpiroz et al. 2012). Este es el caso de las aves migratorias del género *Sporophila* (semilleros o capuchinos), que se alimentan casi exclusivamente de semillas de



gramíneas, por lo que dependen de pastizales en buen estado de conservación a lo largo de toda su ruta migratoria, para su alimentación y reproducción.

Para aumentar la eficiencia de implementación de este plan, se realizó un ejercicio de priorización con expertos, en el cual se identificaron 14 especies de aves focales. Según los expertos, el manejo enfocado en la conservación de estas especies favorecerá a su vez la conservación del resto de las aves de pastizal y la biodiversidad asociada (Tabla 1).

TABLA 1. Especies de aves focales identificadas como parte de la priorización para el Plan de Inversión para la Conservación de los Pastizales naturales del Cono Sur (Aldabe et al. 2021).

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	COMMON NAME	GRADO DE AMENAZA ¹	HÁBITO
<i>Calidris subruficollis</i> ²	Playerito Canela	Buff-breasted Sandpiper	NT ↓	
<i>Alectrurus risora</i> ³	Yetapá de Collar	Strange-tailed Tyrant	VU ↓	
<i>Culicivora caudacuta</i> ³	Tachurí Coludo	Sharp-tailed Tyrant	VU ↓	
<i>Heteroxolmis dominicanus</i> ⁴	Monjita Dominicana/Viudita Blanca Grande	Black-and-white Monjita	VU ↓	
<i>Polystictus pectoralis</i> ⁴	Tachurí Canela	Bearded Tachuri	NT ↓	
<i>Cistothorus platensis</i> ⁴	Ratona o Ratonera Aperdizada	Grass Wren	LC	
<i>Anthus nattereri</i> ³	Cachirla Dorada	Ochre-breasted Pipit	VU ↓	
<i>Leistes defilippii</i> ⁴	Loica Pampeana	Pampas Meadowlark	VU ↓	
<i>Xanthopsar flavus</i> ³	Tordo Amarillo/Dragón/Chopí sayjú	Saffron-cowled Blackbird	EN ↓	
<i>Sporophila cinnamomea</i> ^{3, 4}	Capuchino Corona Gris	Chestnut Seedeater	VU ↓	
<i>Sporophila iberensis</i> ^{3,5}	Capuchino de Iberá	Iberá Seedeater	EN ↓	
<i>Sporophila palustris</i> ^{3,5}	Capuchino Pecho Blanco	Marsh Seedeater	EN ↓	
<i>Sporophila pileata</i> ^{3,5}	Capuchino Boina Negra	Pearly-bellied Seedeater	LC ↓	
<i>Sporophila ruficollis</i> ^{3,5}	Capuchino Garganta Café	Dark-throated Seedeater	NT ↓	

 = Residente,  = Migratoria

¹ Grado de amenaza según la IUCN: (Extinta (EX), Extinta en estado silvestre (EW), En peligro crítico (CR), En peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi amenazada (NT), Preocupación menor (LC), Datos insuficientes (DD), No evaluado (NE).

² Especies presentes en los 4 países

³ Especies que están presentes en 3 o menos países

⁴ Se consideran todas las especies del género *Sporophila* ya que si bien comparten amenazas y las respuestas a las acciones de manejo y conservación tienden a ser equivalentes, en gran parte se sustituyen geográficamente a lo largo de la región.



Al realizar un manejo apuntando hacia la conservación de las especies focales se protegerán otras especies que se encuentran amenazadas como el cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*, En Peligro) y otras aves migratorias provenientes del hemisferio norte como el chorlo pampa (*Pluvialis dominica*, decreciendo), el Baittú (*Bartramia longicauda*), el playero pectoral (*Calidris melanotos*), etc., y especies que se encuentran en listas de seguimiento como el tordo charlatán (*Dolichonyx oryzivorus*, Decreciendo) (Rosenberg, et al. 2016, Aldabe et al. 2021, IUCN 2022). También al conservar estas especies se contribuirá a la conservación de algunos mamíferos en categoría de “Casi Amenazados”, como el aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*), el venado de las pampas (*Ozotoceros bezoaricus*), el gato de las pampas o de los pajonales (*Leopardus colocolo*); y la mulita pampeana (*Dasypus hybridus*, Vulnerable), (IUCN 2022).

4.3. AMENAZAS A LOS PASTIZALES

A partir de la década de 1980, como consecuencia de la alta demanda de mercados internacionales, la cobertura de estos pastizales se redujo en forma continua y exponencial debido a la fragmentación y cambio de uso del suelo, principalmente hacia monocultivos extensivos de grano impulsado principalmente, por la mayor rentabilidad de estos sistemas productivos respecto a sistemas ganaderos amigables con la biodiversidad, (Azpiroz et al. 2012, Galimberti et al. 2018). En Paraguay y Argentina, la superficie de pastizales nativos se redujo en un 50%, mientras que, en Brasil, en Rio Grande do Sul, la reducción actual es de un 75% (e.g., Vaccaro et al. 2020; Ribeiro et al. 2021). Entre 2000-2014, la suba en el precio de la soja indujo en la región, el avance de la frontera agrícola en un 23% a expensas de 5M ha de pastizales naturales (Baeza y Paruelo 2020, Modernel et al. 2016). A estas amenazas se suma el uso indiscriminado de agroquímicos asociado a la implementación de cultivos de grano, en su mayoría transgénicos. Las forestaciones con especies exóticas también constituyen una amenaza importante para la biodiversidad de los pastizales naturales, y han sido lamentablemente, promocionadas y subsidiadas tanto a nivel gubernamental como de la mano de proyectos de mitigación de cambio climático y secuestro de carbono. El pastoreo y el fuego son los disturbios dominantes que han modelado los pastizales a través de su evolución, por los que cambios en los regímenes naturales de fuego y pastoreo pueden alterar el funcionamiento y estructura de estos ecosistemas y su biodiversidad: la falta de herbívoros puede homogeneizar los pastizales y favorecer la ocurrencia de incendios, mientras que el sobrepastoreo puede resultar en pérdida de cobertura basal, compactación de suelo y favorecer procesos de erosión (Buisson et al. 2022, Vaccaro et al. 2020, Schossler et al. 2022) y la disminución de la abundancia y diversidad de microflora de suelo, por ejemplo, de micorrizas (Cavaganaro et al. 2019, Dudinszky et al. 2019). Los cambios de uso de suelo y alteraciones del régimen de disturbio natural pueden favorecer la colonización de especies exóticas invasoras introducidas, tanto de flora como de fauna (Schossler et al. 2022). Otras amenazas son el desarrollo incompatible de urbanizaciones y vías de comunicación (e.g., Jahn et al. 2017, Fernández et al. 2020, Nanni et al. 2020). Todas las amenazas citadas, han provocado la reducción de la disponibilidad de hábitat necesario para refugio, alimentación y



reproducción de fauna, lo cual sumado a la **caza y captura ilegal**, han provocado, por ejemplo, una considerable reducción en las poblaciones de aves (Azpiroz et al. 2012, IUCN 2022).

El **cambio climático**, actúa exacerbando las amenazas mencionadas ya que para la región continúan los pronósticos de anomalías en los regímenes de temperatura y precipitaciones (Naumann et al. 2022 Magrin et al. 2014), que pueden favorecer la ocurrencia de eventos climáticos extremos como sequías prolongadas e inundaciones, o el aumento de la frecuencia de incendios de gran magnitud y severidad (e.g., casi 1 M de hectáreas incendiadas en 2022 en Corrientes, Argentina), Fig. 2.

4.4. ALCANCE ESTRATÉGICO Y GEOGRÁFICO

Para contribuir con la conservación y aumento de la conectividad de la biodiversidad de los pastizales naturales de las pampas, y de forma de asegurar el uso eficiente de los recursos y el mayor impacto de la inversión para lograr los objetivos propuestos, BirdLife y sus socios continuarán su trabajo conjunto en predios miembros de la Alianza del Pastizal, centrándose en 14 especies de aves y 66 sitios focales identificados en el marco de este plan (Anexo I). A su vez, se continuará con la generación de nexos con los sectores públicos, privados, y con la comunidad científica y conservacionista. Esto permitirá mejorar el estado de conservación de las aves de pastizal, de sus hábitats y otra biodiversidad asociada, aumentando la productividad de los pastizales, lo cual beneficiará a los productores ganaderos y otras comunidades que dependen de los servicios ecosistémicos que proveen estos ambientes, para evitar la conversión de los pastizales a otros usos de la tierra poco amigables con la biodiversidad.

SITIOS FOCALES

A partir de la identificación de las 14 especies focales (Tabla 1), se realizó un ejercicio de priorización con expertos del equipo técnico de la Alianza para identificar sitios focales. Los criterios utilizados fueron: (1) la distribución de especies focales, (2) su nivel de amenaza global y nacional, (3) el grado de solapamiento en su distribución geográfica, (4) las estrategias de manejo necesarias para su conservación, y (5) la superposición con áreas críticas a conservar (IBAs, KBAs, ANPs, etc.). En total se identificaron 66 sitios focales, los cuales varían en tamaño desde 2000 hasta 2M ha. Según los criterios utilizados, adquirieron importancia algunos sitios de otras ecorregiones, por lo que su conservación también es foco de este plan: Espinal (n=5), Sabana Inundable del Paraná (n=2), Chaco Húmedo (n=20) y Bosque Atlántico del Alto Paraná (n=1) (Fig. 1).



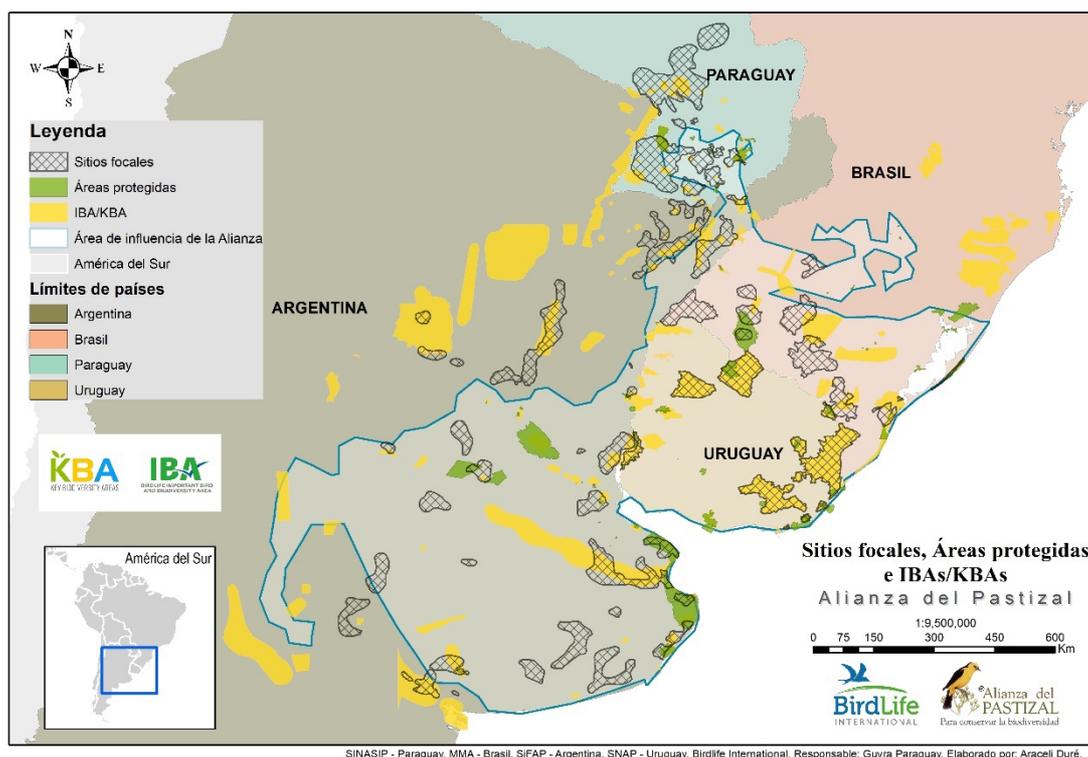


Figura 1. Áreas Importantes para la conservación de Aves/Áreas Clave para la Biodiversidad (IBAs/KBAs), Áreas Naturales Protegidas y Sitios Focales Priorizados en el Presente Plan.

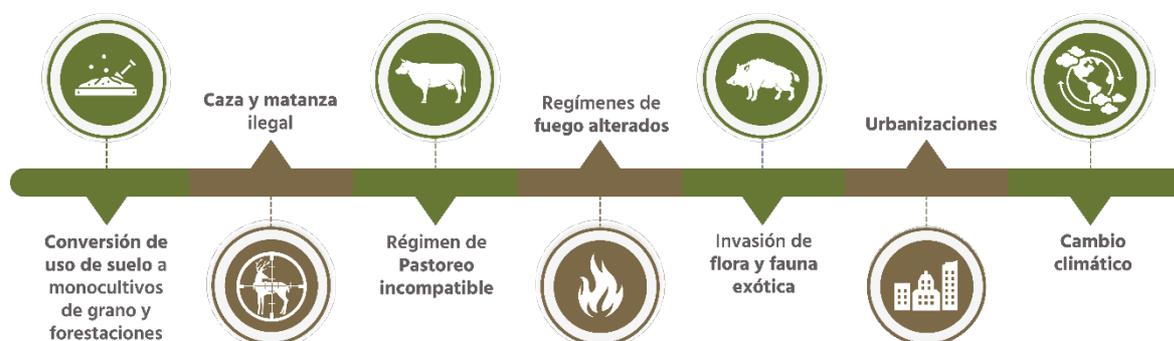


Figura 2. Principales amenazas de los pastizales del Cono Sur de Sudamérica.

4.5. CONTEXTO ACTUAL DE CONSERVACIÓN

Los pastizales de las pampas han sido reconocidos desde hace más de 20 años, como una prioridad de conservación, particularmente en lo que refiere a aves, ya que sostienen una cantidad importantes de IBAs (Important bird and Biodiversity Areas o AICAs, Áreas Importantes para la Conservación de las Aves) (Devenish et al. 2009). Sin embargo, actualmente la red de áreas protegidas es muy limitada y sesgada a ecosistemas forestales. La protección de pastizales a través



del Estado en la figura de Parque Nacional en la región se limita a menos de un 0,5% (Fig.1, Bilenca y Miñarro 2004, Nanni et al. 2020, Ribeiro 2021). Debido a la alta tasa de transformación y a su escasa protección, los ecosistemas de pastizal constituyen uno de los biomas en **mayor riesgo y más propensos a desaparecer a nivel global** (Hoekstra et al. 2005). Para que los ecosistemas productivos mantengan su funcionalidad, deben conservar al menos 20% de hábitat nativo, lo cual garantizaría la conectividad y efectividad de las escasas redes de áreas protegidas presentes (Garibaldi et al. 2021). Debido a que en la región foco de este plan, la mayor parte de la superficie se encuentra en manos privadas, la única manera de asegurar que haya una conservación efectiva es trabajar en estrecha colaboración con sus propietarios, en su mayoría productores agrícola-ganaderos (Develey 2021).

Los cambios en el uso de la tierra que provocan la pérdida de biodiversidad y productividad favorecen la pérdida de la cultura rural y ganadera, generando éxodos rurales a la ciudad, en general con pérdidas en la calidad de vida. Por lo tanto, es esencial implementar soluciones basadas en la naturaleza que promuevan el manejo ganadero sostenible -desde el punto de vista tanto ambiental, como económico y social-, como lo es la iniciativa de la Alianza del Pastizal (da Silva et al. 2015, Vaccaro et al. 2020, Codesildo y Bilenca 2021).

Desde hace más de 17 años, la [Alianza del Pastizal](#) constituye un modelo exitoso de conservación de pastizales (Fig.3). Actualmente, trabaja con más de 700 productores ganaderos de los cuatro países participantes, abarcando más de un millón de hectáreas (Fig. 4), contribuyendo a la conservación de más de 290 especies de aves y sus hábitats, y a la vez beneficiando a las comunidades locales. A lo largo de su historia La Alianza del Pastizal ha alcanzado hitos importantes que facilitan el éxito y continuidad, para lograr la conservación de estos pastizales en el largo plazo (Fig. 3):

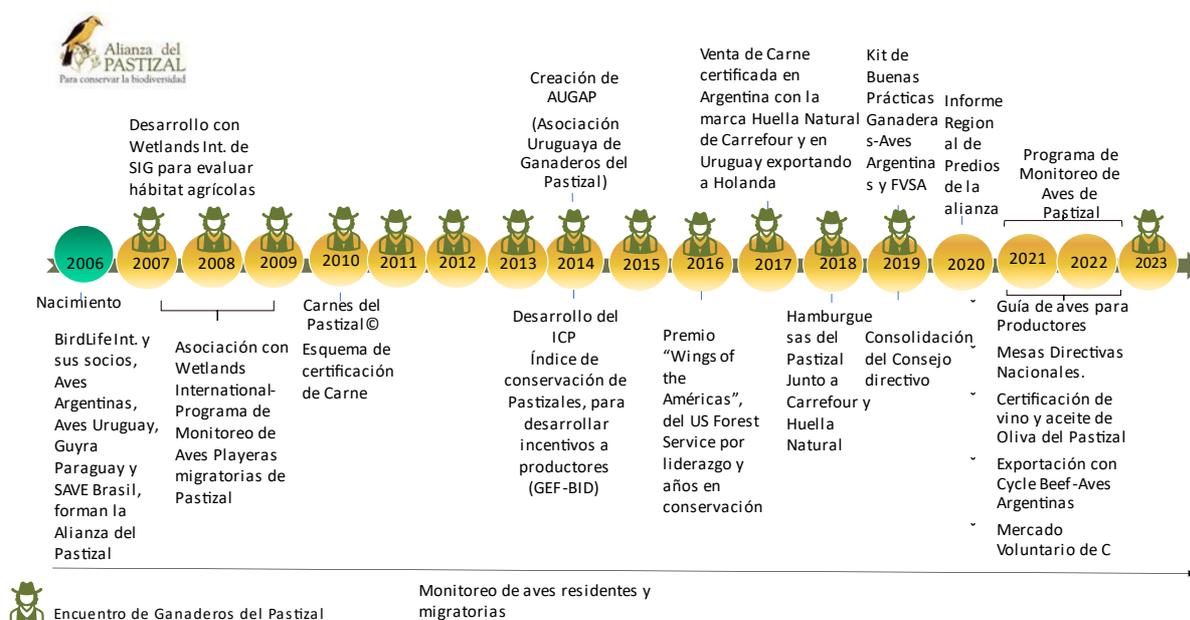


Figura 3. Línea de tiempo de la Alianza del Pastizal



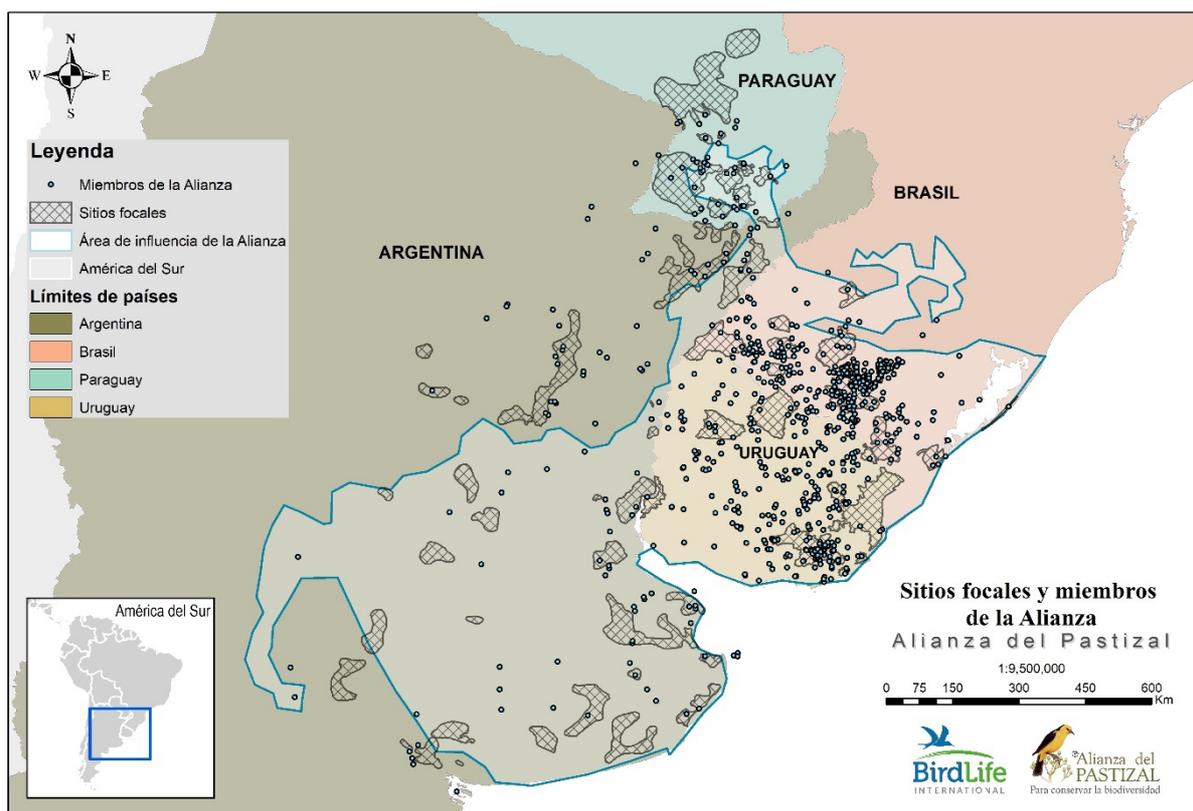


Figura 4. Distribución de los miembros de la Alianza del Pastizal en 2023 y Sitios Focales identificados en el marco del Plan de Inversión para la Conservación de los Pastizales del Cono Sur de Sudamérica.

5. OBJETIVOS Y RESULTADOS DE CONSERVACIÓN ESPERADOS

El presente plan de inversión se basa en un objetivo global proyectado a 10 años (2023-2033), centrándose en objetivos intermedios planteados en una ventana temporal de 5 años, de modo que transcurrida la misma, se revise el resultado de las acciones implementadas y se realicen ajustes de ser necesario, para lograr el objetivo global propuesto. Los objetivos, resultados esperados y estrategias se han adaptado de los modelos conceptuales y cadena de resultados (Anexo II) diseñados en un proceso de planificación previo (BirdLife 2020).

OBJETIVO GLOBAL A LARGO PLAZO

Mejorar el estado de conservación de la biodiversidad de los pastizales naturales del Cono Sur de Sudamérica, en al menos 15 Millones de hectáreas, y como consecuencia, aumentar la conectividad en toda la región, y mejorar la provisión de servicios ecosistémicos, beneficiando no solo a las



especies y ecosistemas naturales, sino también a las comunidades locales que dependen de estos recursos, aumentando su resiliencia frente al cambio climático y preservando la cultura regional.

RESULTADO ESPERADO PRINCIPAL (A 10 AÑOS)

Para el año 2033 al menos el 95% de las especies y sitios focales muestran índices de conservación positiva⁵, se ha evitado al menos el 40% de conversión de los pastizales naturales hacia otros usos de la tierra y el 100% de los productores ganaderos se mantienen en esta actividad con un incremento en la productividad de al menos 25% respecto a las medias locales, en al menos 5M ha/4000 predios en el área de influencia, produciendo beneficios sociales para al menos 25000 familias.

OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS INTERMEDIOS (A 5 AÑOS)

TABLA 2. Objetivos y Resultados esperados a 5 años e indicadores y métodos de medición del progreso de resultados del presente plan.

RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES	MÉTODO DE MEDICIÓN
Objetivo 1a. Mejorar el estado de conservación de las áreas y aves focales para aumentar la conectividad de la biodiversidad y mejorar la provisión de servicios ecosistémicos beneficiando a las comunidades locales y preservando la cultura regional, en al menos 2 M de ha/1500 predios en los pastizales de las pampas y ecosistemas asociados		
RE1.1. Para el año 2028, al menos el 95% de las especies y sitios focales muestran índices de conservación positivos en el área de influencia, y se ha incorporado al menos al 30% de los productores coincidentes con las áreas focales, sumando al menos un productor/sitio focal/país/año (Ec, Ma ⁶).	Número de especies y sitios focales efectivamente protegidas, abundancia y diversidad de aves migratorias y residentes de pastizal y de especies focales, N° de hectáreas de los sitios focales efectivamente protegidas, N° de productores que se solapan con sitios focales, ICPr.	Estrategia de Monitoreo (Aldabe et al. 2023). Medición de ICPr. TESSA. Registro de miembros de la Alianza del Pastizal.
RE1.2. Para el año 2028, el 100% de los predios miembro de la Alianza del Pastizal muestran índices de productividad y reproductivos (productividad forrajera, % de preñez y parición,	N° hectáreas bajo manejo sostenible, N° de hectáreas no convertidas a otros usos de la tierra como agricultura o forestación, número de hectáreas	Registros de índices productivos de los establecimientos

⁵ El estado e índices de conservación de especies y áreas focales se definirá en base a la Estrategia de Monitoreo de Aves para los pastizales del Cono Sur (Aldabe et al. 2023) o datos de estudios científicos disponibles. Se considerará un impacto positivo en conservación si el tamaño y tendencia poblacional de las especies de aves de pastizal (residentes y migratorias) característicos de cada región se mantiene o recupera, respecto a las líneas base.

⁶ Los tipos de Resultados Esperado o del inglés "Outcome" pueden ser Ecológicos (Ec), de Manejo (Ma), financieros (Fi), sociales (So) o de Políticas (Po).



RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES	MÉTODO DE MEDICIÓN
% de destete, productividad de carne, rendimiento de res, etc.) de al menos un 25% por encima de las medias locales, para evitar al menos el 40% de conversión de los pastizales naturales hacia otros usos de la tierra en al menos 2 M ha/1500 predios en el área de influencia, beneficiado al menos a 10000 familias (Ec, Ma, So, Fi).	y número de miembros la red de la Alianza, % de preñez, % de parición, PPN, ICP, kg de MS pastizal/ha-año, kg de carne/ha-año, etc.), Receptividad (N° animales/ha), etc.	de la Alianza y registros nacionales oficiales de producción agropecuaria. Monitoreo mediante SIG y/o drones. TESSA.
RE1.3. Para el año 2028 los índices de bienestar social de las comunidades en el área de influencia se hayan al menos un 25% por encima de las medias locales	Índice de felicidad, acceso a recursos como agua potable, vivienda, alimentación, educación, recreación.	Encuestas sociales y datos de censos nacionales.
Objetivo 1b. Contribuir a la mitigación del cambio climático y aumentar la resiliencia de la biodiversidad y las comunidades locales frente a este evento en al menos 500000 ha en los pastizales de las pampas y ecosistemas asociados.		
RE 2.1. Para el año 2028, se han secuestrado en el suelo al menos 3Tn de C eq./ha en al menos 500000 ha, generando incentivos de al menos 15% extra de ingreso neto.	Tn/ha de carbono fijado en suelo, N° de Ha con carbono neto, cantidad de US\$/ha y totales obtenidos a través de la venta de bonos de Carbono.	Monitoreo con sensores remotos de carbono de suelo. TESSA
RE 2.2. Para el año 2028 se ha mejorado el balance hídrico en al menos un 95% de los predios de la Alianza y reservas/áreas protegidas asociadas.	N° de predios/ha con índices de infiltración/retención de agua en suelo favorables.	Monitoreo con sensores remotos de balance hídrico en suelo. TESSA
RE 2.3. Para el año 2028 la ocurrencia de incendios severos de gran magnitud se ha reducido en al menos un 99% en los predios de la Alianza y reservas/áreas protegidas asociadas	N° de hectáreas quemadas, índice de severidad de incendios.	Monitoreo con sensores remotos de índices de severidad y superficie de incendios.

5.1. ESTRATEGIAS Y ACCIONES

Este plan propone una serie de estrategias y acciones principales asociadas a las mismas, (Tabla 3) para los próximos 5 años, que permitirán el cumplimiento de los objetivos de conservación a mediano y largo plazo.



ESTRATEGIA 1. SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA: IMPLEMENTAR EL MODELO PRODUCTIVO DE LA ALIANZA DEL PASTIZAL EN LOS PREDIOS QUE FORMAN PARTE DE LA RED.

Las soluciones basadas en la naturaleza proveen al mismo tiempo beneficios para la naturaleza, la economía y la sociedad (Albert et al. 2017). Por más de 15 años el modelo de la Alianza del Pastizal ha permitido frenar la conversión de pastizales naturales a otros usos de la tierra en al menos 50% en los predios participantes. En líneas generales, los predios de la Alianza muestran una mayor diversidad y heterogeneidad de la vegetación, respecto a predios externos, proveyendo un mejor hábitat para especies de aves de pastizal tanto para especies residentes como migratorias (Moran Lopez et al. 2022, Grilli y Gabarain 2021, Aldabe et al. En prep.). A su vez, los predios de la Alianza muestran mayor riqueza de aves de pastizal, incluyendo especies que se encuentran catalogadas en diferentes categorías de peligro respecto a sus estatus de conservación (Grilli y Gabarain 2021, Aldabe et al. En prep.). El mejoramiento de estos pastizales resulta fundamental para aumentar su capacidad de proveer servicios ecosistémicos, el almacenamiento de carbono, la producción de proteína de alta calidad para consumo humano, etc., contribuyendo con la seguridad alimentaria y beneficiando a las comunidades y economías locales que dependen de estos recursos (Altmann y Berger Filho 2020, Buisson et al. 2022). Sin embargo, para garantizar la conservación, aumentar la conectividad y lograr un impacto significativo a nivel de bioma en los pastizales del Cono Sur de Sudamérica, es necesario llevar la Alianza del Pastizal a mayor escala (tanto en miembros como en superficie).

ESTRATEGIA 2. FORTALECER LAS CAPACIDADES DE LOS ACTORES CLAVE INVOLUCRADOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS PRODUCTIVAS PARA LA CONSERVACIÓN DE PASTIZALES NATURALES.

La generación y fortalecimiento de recursos humanos/capacidades locales para implementar buenas prácticas que permitan asegurar la conservación de los pastizales y al mismo tiempo beneficiar a las comunidades locales, son esenciales para asegurar la autosostenibilidad de los proyectos en el largo plazo. La generación y fortalecimiento de capacidades es necesaria a múltiples niveles, pero particularmente se necesita formar técnicos y profesionales que puedan abarcar las numerosas y extensas propiedades miembro de la Alianza para brindar la asistencia técnica adecuada, basada en ciencia sólida, para replicar e implementar modelos productivos sostenibles basados en la naturaleza y/o realizar el monitoreo adecuado de predios. En la región es necesaria la capacitación en diversificación de la producción hacia otros sistemas amigables con la biodiversidad como la vitivinicultura y el ecoturismo. Capacitar a los productores y público asociado, por ejemplo, en la observación de aves, también ayuda a que conozcan y valoren los objetos de conservación que existen en sus propiedades. A su vez, es importante generar capacidades para comunicar la



importancia de conservar a los pastizales y administrar y hacer uso eficiente de los recursos financieros.

ESTRATEGIA 3. IMPLEMENTAR ACCIONES CLAVE DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS PASTIZALES NATURALES.

Si bien evitar la conversión de los pastizales naturales a otros usos de la tierra y mejorar el manejo ganadero contribuyen a la conservación de las aves de pastizal y sus hábitats, algunas especies o sitios necesitan acciones específicas de conservación, ya sea porque son más sensibles a amenazas externas o porque se encuentran muy por debajo de umbrales de buen estado de conservación, y para superar dichos umbrales se necesita una acción específica extra. Para muchas especies y ecosistemas de la región todavía es necesario estudiar cuáles son los requerimientos específicos de las especies/hábitats y las medidas de manejo necesarias para su conservación, por lo que es clave establecer lazos estratégicos con las numerosas universidades y centros de investigación prestigiosas que existen en la región. Esto permitirá desarrollar e implementar las herramientas adecuadas que aseguren la conservación de la biodiversidad en el largo plazo.

ESTRATEGIA 4. TRABAJAR CON LOS SECTORES PÚBLICO Y PRIVADO RELACIONADOS CON EL AGRO PARA GENERAR CONDICIONES FAVORABLES E INCENTIVOS PARA IMPLEMENTAR SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA.

Diseñar una estrategia para involucrar a los sectores clave público y privado relacionados con los pastizales (ya sea ministerios de ambiente y producción, compañías a lo largo de la cadena de suministro de productos derivados del pastizal y de otros sectores del agro, forestal, etc.), es esencial para proveer el financiamiento y los marcos regulatorios, legales, políticos e institucionales que permitan implementar las acciones de conservación y modelos productivos basados en la naturaleza planteados en este plan, para que el impacto perdure en el tiempo. En la región no existen leyes o marcos regulatorios de protección de los pastizales o que incentiven a su conservación y manejo sostenible. Un logro de la Alianza del Pastizal es el desarrollo del Índice de contribución a la Conservación de los Pastizales naturales (ICPr), como herramienta para valorar servicios ecosistémicos para facilitar la implementación de políticas públicas (Parera and Carriquiry 2014, Parera et al. 2014, Parera et al. 2012, BID-GEF), el cual ha sido incorporado en diferentes normas en Paraguay (Resolución Pública N°289/13), Entre Ríos, Argentina (Ley Provincial N°10.778/19) y Río Grande do Sul, Brasil (Decreto N°51.882/147). Sin embargo, falta continuar trabajando con los gobiernos locales para reglamentar e implementar dichas normas. Es fundamental promover la generación de incentivos y créditos que permitan a los productores costear la implementación de las prácticas de producción y conservación en sus predios mientras continúan siendo rentables, para evitar que pasen a sistemas de alta rentabilidad instantánea como el monocultivo de soja, que arrasa con la biodiversidad y atenta contra la cultura regional.



ESTRATEGIA 5. GENERAR UN CAMBIO EN LA CULTURA DE CONSERVACIÓN DE LOS PASTIZALES, IMPULSADO POR EL MERCADO A TRAVÉS DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE COMUNICACIÓN QUE IMPACTE SECTORES CLAVE.

Esta estrategia garantizará que a largo plazo la demanda del mercado regule la producción de productos amigables con la biodiversidad y los productores se inclinen hacia estas formas de producción. Para ello hay que generar un cambio cultural en todos los niveles de las cadenas de suministro de productos derivados del pastizal, desde consumidores finales, intermediarios, procesadores, y productores, e influir a las personas que toman las decisiones a nivel de marcos regulatorios, políticas públicas locales, regionales e internacionales. Esto se logra generando contenido genuino de alta calidad y difundirlo efectivamente entre todos los sectores clave.

En la Tabla 3 pueden verse las acciones principales asociadas a las estrategias descriptas:

TABLA 3. Acciones principales a 5 años para las estrategias propuestas.

Acciones
<i>Estrategia 1. Soluciones basadas en la Naturaleza: Implementar el modelo productivo de la Alianza del Pastizal en los predios que forman parte de la red.</i>
1.1. Gestionar y coordinar la Alianza del Pastizal a nivel regional y nacional.
1.2. Realizar reuniones periódicas de las mesas de gobernanza de la Alianza, regionales y nacionales, con al menos dos reuniones presenciales por año para consensuar lineamientos/estrategias a nivel local vs. regional.
1.3. Definir una Visión Holística (Entender el negocio, relación con otros productos como soja u otros productos del pastizal natural).
1.4. Definir estándares de normas y buenas prácticas para la Alianza del Pastizal a nivel nacional y/o regional, basados en objetivos de conservación para tener un modelo comprobable, que de mayor credibilidad y transparencia para facilitar la auditoria, certificación, trazabilidad de predios y uso de sello de la Alianza del Pastizal de productos derivados (carne, cuero, fibras e ídem para otros productos derivados de vitivinicultura, olivicultura, apicultura, cultivo de Pecán, eco-turismo rural, etc.).
1.5. Identificar y sistematizar los diferentes sistemas productivos (completo, cría, cría y recría, recría y terminación, terminación) presentes en los predios de la Alianza para brindar la asistencia técnica/profesional adecuada.
1.6. Estructurar un programa y generar fondos para brindar asesoramiento técnico a nivel de predio, para facilitar la implementación de manejo ganadero amigable con la biodiversidad (Mapeo del campo, Balance forrajero, planificación del pastoreo y del manejo ganadero, ajuste de cargas, ordenamiento del rodeo, mejoras sanitarias y de bienestar animal, mejoras estructurales—como por ej.: apotramiento, acceso al agua—, etc.).
1.8. Realizar reuniones periódicas con el equipo técnico de la Alianza (al menos una reunión presencial por año), para actualizar y mejorar los programas de monitoreo de biodiversidad y revisar manuales de buenas prácticas.



1.9. Auditar y monitorear al menos el 10% de los campos anualmente.
1.10. Desarrollar una base de datos y plataforma SIG interactiva que permita visualizar, difundir y analizar el estado de conservación de las aves de pastizal, de los ambientes (ICPr u otros índices), la capacidad de secuestro de carbono, los parámetros productivos, hídricos, de incendios, etc., y que permita medir el impacto de conservación logrado por la Alianza del Pastizal.
1.11. Generar una red de productores y técnicos para intercambio de información,
1.12. Establecer al menos un sitio demostrativo de la Alianza del Pastizal a nivel nacional.
1.13. Administrar y mantener la calculadora de ICPr y su sitio web y potenciar su uso
<i>Estrategia 2. Fortalecer las capacidades de los actores clave involucrados en la implementación de buenas prácticas productivas para la conservación de pastizales naturales.</i>
2.1. Capacitación de técnicos asesores y auditores de la Alianza en lineamientos y buenas prácticas de manejo para conservar los pastizales naturales.
2.2. Capacitación en buenas prácticas de producción de otros productos/servicios alternativos del pastizal (vitivinicultura, olivicultura, apicultura, cultivo de Pecán y ecoturismo rural, etc.)
2.3. Capacitación en manejo del fuego amigable con la biodiversidad para productores y técnicos.
2.5. Capacitación para monitoreo de aves para técnicos.
2.6. Capacitación en uso de ICPr para técnicos y productores.
2.7. Cursos de observaciones de aves para productores y público asociado.
2.9. Capacitación en técnicas de comunicación y marketing de productos derivados del pastizal
2.10. Capacitación en administración de finanzas y economía circular.
2.11. Educación ambiental en entidades educativas relacionadas al ámbito de la producción ganadera.
<i>Estrategia 3. Implementar acciones clave de conservación y restauración de los pastizales naturales.</i>
3.1. Establecer vínculos con universidades y centros de investigación para estudiar y definir buenas prácticas productivas, acciones de restauración, conservación y manejo adecuados para especies y sitios focales, a través del Programa de "Pequeñas Donaciones" para Conservación de Pastizales.
3.2. Actualizar las especies y áreas focales y las IBAs/KBAs de pastizales.
3.3. Restaurar ambientes degradados por invasión de flora y fauna exótica (ej., malezas, jabalí, ciervo axis) mediante control biológico integrado en predios de la Alianza y/o sitios focales asociados.
3.4. Establecer medidas de protección específica de especies o sitios focales particularmente frágiles (ej., clausuras en momentos clave para especies que nidifican en el suelo, control de depredadores, control de parasitismo social de cría, etc.).
3.5. Comprar tierras y realizar la gestión adecuada a nivel nacional para realizar reservas públicas, corredores biológicos o establecer reservas voluntarias privadas con productores, para proteger sitios o especies focales.
3.6. Establecer reuniones/presentaciones/talleres con representantes de los ministerios/Secretarías de Ambiente y Producción en cada país, para evitar el cambio de uso de la tierra en pastizales y para poner



evidencia como su conservación contribuye con las metas de biodiversidad global a la que se han comprometido los países (ej., CDB, acuerdo de París, etc.).
3.7. Proponer marcos regulatorios/proyectos de ley para proteger los pastizales y a sus especies (ej., impuestos a la conversión de pastizales naturales a otros usos de la tierra, mayor regulación para evitar la caza/matanza ilegal de fauna, etc.).
3.8. Establecer un plan de acción con otros subsectores (agrícola, forestal, lechero) para implementar acciones de conservación en “relictos” de pastizal.
<i>Estrategia 4. Trabajar con los sectores público y privado relacionados con el agro para generar incentivos y condiciones favorables para implementar soluciones basadas en la naturaleza</i>
4.1. Establecer un plan de acción para comprometer a los Estados en la generación de incentivos.
4.2. Liderar y apoyar el diseño e implementación de políticas públicas a favor de la conservación de los pastizales naturales.
4.3. Revisar y actualizar el ICPr, introduciendo una mejora en los índices de conservación de aves.
4.4. Revisar y proponer mejoras en la ley de servicios ambientales y sus decretos para Pastizales a partir de trabajo iniciado en el marco del desarrollo del ICPr, fomentando su implementación en sectores públicos y privados.
4.5. Establecer alianzas estratégicas con entes financieros para generar créditos blandos y/o subsidios a productores de la Alianza para implementar los modelos sostenibles.
4.6. Crear un porfolio de proyectos estratégicos de carbono basado en objetivos de conservación y establecer alianzas estratégicas con inversores y desarrolladores de proyectos de mitigación de cambio climático para ingresar en el mercado voluntario de bonos de carbono
4.7. Utilizar los esquemas de certificación y trazabilidad de la carne y otros productos del pastizal producidos en forma sostenible para fomentar el reconocimiento de precios diferenciados.
4.8. Involucrar actores clave de las cadenas de producción y suministro (desde producción de materia prima, procesadores, comercializadores, marcas, hasta consumidor final) de productos del pastizal (carne, cuero, vino, aceite de oliva, miel, etc.).
4.9. Establecer un sistema de compensación de beneficios para implementar acciones de conservación específicas en campos con especies o sitios focales.
4.10. Hacer un análisis económico de la relación entre la inversión y tasa de retorno económica por mejora en la provisión de servicios ecosistémicos (ej., aumento de productividad, precios diferenciales de productos sostenibles, bonos de carbono y biodiversidad, etc.).
4.11. Trabajar con los sectores públicos y privado en soluciones basadas en la naturaleza: Plan para involucrar al sector agrícola, forestal, lechero, minero, etc., para reducir los impactos negativos relacionados con la conversión/degradación de pastizales nativos y ecosistemas asociados (incluyendo mapeos de áreas de alto valor de conservación, ej., usando IBAT), desarrollo de programas de compensación y mitigación, influenciar normas como por ej., FSC-VCS-IFC, etc.).
4.12. Establecer vínculos con universidades y centros de investigación y tener al menos un tesista de grado y posgrado/año para estudios relacionados con servicios ecosistémicos.
<i>Estrategia 5. Generar un cambio en la cultura de conservación de los pastizales, impulsado por el mercado a través de un plan estratégico de comunicación que impacte sectores clave.</i>



5.1. Desarrollo de un plan estratégico de comunicación, marketing y divulgación con definición y alineamiento de objetivos/actividades a nivel nacional, regional y global.
5.2. Realizar anualmente campañas a nivel nacional, para sumar nuevos miembros a la Alianza del Pastizal y a las organizaciones Socias.
5.3. Participar en mesas de discusión y decisión relacionadas con el agro a nivel local, nacional, regional y global.
5.4. Participar y posicionarse en actividades relacionadas con el año internacional de los pastizales y pueblos pastores en 2026 (IYRP)
5.5. Desarrollo estratégico de logo y manual de marca de la Alianza del Pastizal y alineación de pautas de comunicación a nivel nacional/regional.
5.6. Mantener el uso de sello/patente de la Alianza del Pastizal a nivel nacional/regional.
5.7. Administración y mantenimiento de la página web de la Alianza.
5.8. Administración y mantenimiento de redes sociales de la Alianza (Instagram, etc.).
5.9. Revisión y relanzamiento de un programa de "Productos del Pastizal" para traccionar su demanda: Ej.,: divulgación y promoción de las ventajas ambientales y nutricionales de la carne producida en pastizal natural, para llegar a todos los actores a lo largo de la cadena de suministro, desde producción a consumidores finales, incluyendo también a los sectores públicos (Ídem para otros subproductos del pastizal).
5.10. Desarrollo de notas trimestrales de difusión en boletines internos y medios periodísticos para público general y relacionados con el agro.
5.11. Desarrollo de videos de difusión/capacitación y de un canal de comunicación en YouTube para compartirlos.
5.12. Actualización, Impresión y difusión de la guía de aves para productores y de otra información de divulgación ya generado en el marco de la iniciativa.
5.13. Socializar en forma anual los resultados provenientes de las auditorias y campañas de monitoreo de la Alianza del Pastizal, con diferentes públicos (productores, técnicos, científicos, publico general).
5.14. Realización de reunión anual de productores ganaderos del pastizal, para fortalecer el sentido de pertenencia de los productores a la Alianza, reclutar nuevos miembros divulgar información y logros e involucrar a los sectores productivos, privado, públicos, técnicos, de investigación etc., relacionados con el agro.
5.15. Procesamiento, análisis de datos y publicación de resultados de monitoreo en revistas científicas indexadas y presentación de resultados en congresos/conferencias/seminarios nacionales e internacionales, relacionados a la conservación de pastizales/aves

6. MONITOREO, EVALUACIÓN Y APRENDIZAJE

Al término de cada año fiscal se evaluarán los indicadores propuestos en este plan para cada resultado esperado (Tabla 2) de forma de evaluar el progreso de dichos resultados siguiendo un proceso adaptativo de Monitoreo, Evaluación y Aprendizaje (siglas en inglés MEL: Monitoring, Evaluation and Learning), lo cual permite medir el progreso de los resultados esperados para



alcanzar los objetivos planteados (BirdLife International). A partir de la información obtenida del monitoreo de los indicadores seleccionados (Tabla 2) y a través de un proceso adaptativo, se reajustará el diseño de estrategias y acciones, en caso de no alcanzarse completamente las metas planteadas.



Figura 6. Monitoreo y esquema adaptativo de reajuste de estrategias y acciones

MONITOREO RELATIVO A RE1.1.: PARA EL AÑO 2028, AL MENOS EL 95% DE LAS ESPECIES Y SITIOS FOCALES MUESTRAN ÍNDICES DE CONSERVACIÓN POSITIVOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA, Y SE HA INCORPORADO AL MENOS AL 30% DE LOS PRODUCTORES COINCIDENTES CON LAS ÁREAS FOCALES.

Se realizará el monitoreo de especies de aves de pastizal, de acuerdo a la estrategia desarrollada en el marco de este plan (Aldabe et al. 2023). Esta estrategia se organiza en cinco programas asociados con los objetivos de conservación de la Alianza: 1) Impacto de la Alianza en conservar las aves del pastizal; 2) Evaluación regional de la tendencia de las aves de pastizal; 3) Evaluación de aves migratorias, con especial atención a ciertas especies playeras de pastizal; 4) Evaluación del estado de conservación de las especies amenazadas en los pastizales; 5) Ciencia ciudadana apoyada en la membresía de la Alianza y ciudadanía en general y 6) Monitoreo del hábitat mediante SIG (Anexo III).

Los principales parámetros que se medirán (siguiendo la metodología detallada en Aldabe et al. 2023) son: la riqueza, abundancia y el % de cambio en la tendencia de la población en las áreas del proyecto de cada especie focal (Tabla 1) de acuerdo con la región analizada en cuestión. Con los datos registrados se construirán modelos de ocupación que permitan analizar el estado de conservación de las especies (Morán-López et al. 2022). Como parte de este plan se desarrollará una base de datos que permita almacenar, analizar, visualizar y compartir en forma segura los resultados



de los monitoreos de aves de pastizal y el impacto de las estrategias de conservación implementadas.

Los sitios focales se valorarán también según Aldabe et al. (2023) y podrán complementarse siguiendo la metodología basada en [TESSA](#) (BirdLife International) y en el ICPr (Parera y Carriquiri 2014, mejorado y actualizado en el marco de este plan; o algún otro indicador compatible de estado de salud del pastizal). La estimación del grado de superposición de las áreas focales con propiedades de la Alianza se realizará mediante análisis de imágenes satelitales. También se cotejarán los datos de actualización y monitoreo del Programa de KBAs/IBAs de BirdLife Américas, utilizando herramientas de análisis como las IBAT (BirdLife International). Los datos de números de miembros y superficie bajo manejo de la Alianza, serán recopilados a través de los datos de registro de membresía que incluyen el polígono en SIG del campo.

MONITOREO RELATIVO A RE1.2: PARA EL AÑO 2028, EL 100% DE LOS PREDIOS MIEMBRO DE LA ALIANZA DEL PASTIZAL MUESTRAN ÍNDICES DE PRODUCTIVIDAD Y REPRODUCTIVOS⁷ DE AL MENOS UN 25% POR ENCIMA DE LAS MEDIAS LOCALES, PARA EVITAR AL MENOS EL 50% DE CONVERSIÓN DE LOS PASTIZALES NATURALES HACIA OTROS USOS DE LA TIERRA EN AL MENOS 2 M HA/1500 PREDIOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA, BENEFICIADO AL MENOS A 10000 FAMILIAS.

Para el monitoreo de este resultado se realizará una encuesta on-line al comienzo de la implementación del plan, a los 3 y 5 años para medir el progreso de los indicadores seleccionados (Tabla 2). Los índices productivos/económicos a nivel nacional se tomarán de los datos oficiales publicados en cada país (ej., [MAGyP](#)). También se seguirá el modelo [TESSA](#) para valuación de servicios ecosistémicos (BirdLife International).

RE1.3. PARA EL AÑO 2028 LOS ÍNDICES DE BIENESTAR SOCIAL DE LAS COMUNIDADES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA SE HAYAN AL MENOS UN 25% POR ENCIMA DE LAS MEDIAS LOCALES

Se realizarán encuestas sociales y se utilizarán datos de censos nacionales, para calcular índices como el de felicidad y evaluar el acceso a recursos como agua potable, vivienda, alimentación, educación, recreación, etc.

MONITOREO RELATIVO A RE 2. 1.: PARA EL AÑO 2028, SE HAN SECUESTRADO EN EL SUELO AL MENOS 3Tn DE C EQ/HA EN AL MENOS 500000 HA, GENERANDO INCENTIVOS DE AL MENOS 15% EXTRA DE INGRESO NETO.

⁷ (Productividad forrajera, % de preñez y parición, % de destete, productividad de carne, rendimiento de res, etc.)



El carbono secuestrado en el suelo se medirá en proyectos piloto, dependiendo del desarrollador de carbono con el que fuera implementado, mediante muestras de suelo, sensores remotos y análisis multiespectral de imágenes satelitales utilizando modelos de inteligencia artificial, para estimar contenido de carbono en suelo de hasta 60 cm de profundidad. Se llevará un registro de transacciones (se mostrarán valores generales promedio para respetar la confidencialidad de los acuerdos, siempre y cuando las cláusulas de los contratos lo permitieran, de modo de no divulgar información confidencial). También se seguirá el modelo [TESSA](#) para valuación de servicios ecosistémicos (BirdLife International).

MONITOREO RELATIVO A RE 2.2.: PARA EL AÑO 2028 SE HA MEJORADO EL BALANCE HÍDRICO EN AL MENOS UN 95% DE LOS PREDIOS DE LA ALIANZA Y RESERVAS/ÁREAS PROTEGIDAS ASOCIADAS.

Asociado a los proyectos de fijación de carbono en suelo y siguiendo el modelo [TESSA](#), se medirán los indicadores de balance hídrico (Tabla 2), mediante sensores remotos y análisis multiespectral de imágenes satelitales utilizando modelos de inteligencia artificial. Se registrarán eventos extremos (frecuencia, magnitud y severidad) como inundaciones/sequías y datos de estaciones meteorológicas disponibles o datos libres de modelos meteorológicos online.

MONITOREO RELATIVO A RE2.3.: PARA EL AÑO 2028 LA OCURRENCIA DE INCENDIOS SEVEROS DE GRAN MAGNITUD SE HA REDUCIDO EN AL MENOS UN 99% EN LOS PREDIOS DE LA ALIANZA Y RESERVAS/ÁREAS PROTEGIDAS ASOCIADAS

En zonas con riesgo de incendio (ej., Corrientes) se realizará análisis de imágenes satelitales para medir frecuencia, severidad y magnitud de incendios, en caso de ocurrencia de los mismos, lo cual se monitoreará con [FIRMS](#) (NASA).

7. PRESUPUESTO

El presupuesto (Tabla 4) muestra los costos estimados para implementar las estrategias y actividades del presente plan de inversión en conservación.

TABLA 4. Estrategias para lograr los objetivos del plan de conservación de los pastizales naturales del cono Sur de Sudamérica, a 5 años.



ESTRATEGIA	Años 1-5
ESTRATEGIA 1. SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA: IMPLEMENTAR EL MODELO PRODUCTIVO DE LA ALIANZA DEL PASTIZAL EN LOS PREDIOS QUE FORMAN PARTE DE LA RED.	3 M US\$
ESTRATEGIA 2. FORTALECER LAS CAPACIDADES DE LOS ACTORES CLAVE INVOLUCRADOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS PRODUCTIVAS PARA LA CONSERVACIÓN DE PASTIZALES NATURALES.	3 M US\$
ESTRATEGIA 3. IMPLEMENTAR ACCIONES CLAVE DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS PASTIZALES NATURALES.	3 M US\$
ESTRATEGIA 4. TRABAJAR CON LOS SECTORES PÚBLICO Y PRIVADO RELACIONADOS CON EL AGRO PARA GENERAR INCENTIVOS Y CONDICIONES FAVORABLES PARA IMPLEMENTAR SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA.	0.5 M US\$
ESTRATEGIA 5. GENERAR UN CAMBIO EN LA CULTURA DE CONSERVACIÓN DE LOS PASTIZALES, IMPULSADO POR EL MERCADO A TRAVÉS DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE COMUNICACIÓN QUE IMPACTE SECTORES CLAVE.	0.5 M US\$
Total	10 MUS\$

BirdLife International y sus Socios tendrán que recaudar de manera conjunta los fondos necesarios para cubrir dichos costos, por lo tanto, esto no implica un compromiso anual o acumulado de los fondos a invertir.

8. ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD FINANCIERA

Con el fin de implementar las estrategias propuestas para alcanzar los objetivos deseados, se necesitan 10 M de US\$ en los próximos 5 años, para impactar 2 M de ha. Eso significa una inversión de US\$1/ha·año, que serán utilizados para mejorar los indicadores de biodiversidad y al mismo tiempo incrementar la productividad en al menos un 25% sobre las medias locales, y con ello, los ingresos netos promedio en una proporción similar (por ejemplo, para Argentina el promedio para sistemas ganaderos se encuentra en US\$ 60/ha por lo que habría una ganancia extra de aproximadamente 15 US\$/ha). En el caso de proyectos de mitigación de cambio climático (secuestro de carbono en suelo), asociados con mejoras en indicadores de biodiversidad y sociales, el potencial es de un ingreso extra al producido por un aumento en la productividad de entre US\$ 15-30/ha. Es decir, por cada 1 US\$ invertido, hay un potencial de multiplicación de las ganancias entre 10-30 veces. Es decir que se esperan beneficios de entre US\$ 100-300 Millones en 5 años.

ORIGEN DE FONDOS

Analizando los fondos invertidos en la conservación de los pastizales del Cono Sur de Sudamérica en los últimos 5 años (Fig.7 y 8), se puede observar que la mayoría proviene de organizaciones de Norteamérica, lo cual está relacionado con los intereses de estas organizaciones en la conservación de especies de aves migratorias, siendo en su mayoría de origen:



- Estatal
- Fundaciones privadas (solo para Brasil y Alianza Sabana en Colombia)
- Una baja proporción de donantes privados o estatales para proyectos puntuales y sin continuidad en el tiempo.

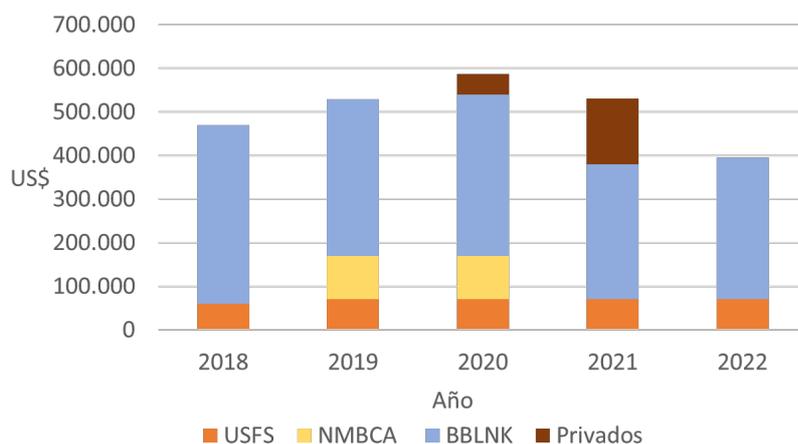


Figura 7. Origen de Fondos (US\$)-Últimos 5 años

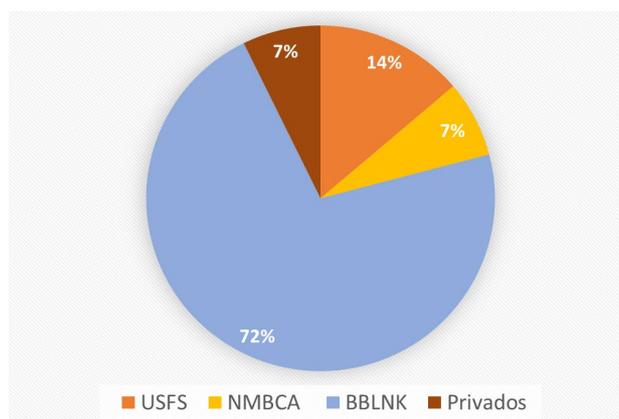


Figura 8. Origen de Fondos (%)-Promedio últimos 5 años

META DE RECAUDACIÓN

La nueva meta de recaudación para poder lograr la conservación significativa de los pastizales de la zona foco es de: 2 M US\$/año, es decir, US\$ 10 en 5 años.

En los últimos 5 años se estuvo en promedio en un 38% del objetivo por lo que es necesario casi triplicar los esfuerzos de recaudación/inversión (Fig. 9).



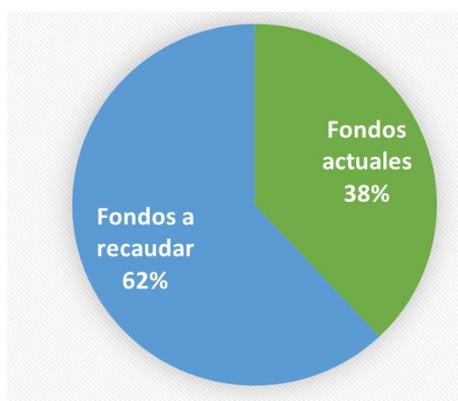


Figura 9. Meta de recaudación

Por lo tanto, para lograr las metas de recaudación planteadas y para garantizar la sostenibilidad financiera del presente plan hay que diversificar el origen de los fondos a través del involucramiento de más actores tanto a nivel nacional como internacional (Fig. 10):

- Privados locales y/o Internacionales (donantes individuales o compañías relacionadas o no con las cadenas de suministro de productos del pastizal)
- Públicos locales (Subsidios, exenciones impositivas, dinero proveniente de marcos de convenios de biodiversidad internacionales)
- Entes financieros privados nacionales o internacionales para la generación de créditos/subsidios.
- Servicios ecosistémicos e incentivos: Derivados de certificación de productos del pastizal, bonos de carbono, bonos de biodiversidad, exenciones impositivas, etc.



Figura 10. Objetivos de diversificación de fondos



9. ANÁLISIS DE RIESGOS

Los riesgos constituyen un evento (o condición externa), que puede tener un efecto negativo en la obtención de los resultados deseados en el plan. Evaluamos los riesgos en 7 categorías para determinar el nivel en que pudieran afectar la implementación de estrategias y acciones identificadas en este plan y proponemos estrategias para su mitigación (Tabla 5). Riesgo alto significa un riesgo inminente o en curso; medio que existe moderada probabilidad de que suceda; y bajo, que es poco probable que suceda.

TABLA 5. Análisis de riesgos Para la implementación del plan de inversión para la conservación de los pastizales naturales de las Pampas y Ecosistemas Asociados en el Cono Sur de Sudamérica (Valor del riesgo: Verde=Bajo, Naranja=Moderado, Rojo=Alto)

RIESGO	VALOR	DESCRIPCIÓN	ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN
POLITICAS REGULACIÓN	Y	Falta de apoyo gubernamental en algunos países a través de políticas, normativas y regulaciones que protejan los pastizales naturales y sus especies y subsidien su conservación (ej. Necesidad de reglamentar e implementar las leyes que utilizaban al ICP).	Identificar compromisos que han asumido los países (ej., CBD, acuerdo de París, etc.) con los cuales la Alianza del Pastizal y este Plan de inversión contribuiría a alcanzar dichos compromisos, como estrategia para lograr apoyo gubernamental económico y en normativas. Contratar una persona experta en gestión pública.
POLITICAS REGULACIÓN	Y	Financiamiento y subsidios e a la forestación con especies exóticas en pastizales, para proyectos de mitigación de cambio climático y/o relacionadas con la industria maderera/papelera.	Concientización en sectores públicos de la amenaza que la forestación constituye para la biodiversidad de pastizales. Trabajo con el sector público y privado para determinar áreas "No Go" de alto valor de conservación.
FINANCIEROS		Falta de diversificación de fuentes de financiamiento incluyendo sector privado y el sector público a nivel Nacional.	Dar mayor visibilidad a la importancia de conservar los pastizales a través de la producción ganadera, mediante la difusión de este plan y otras estrategias de comunicación y marketing.
AMBIENTALES		Las especies focales y biodiversidad asociada pueden continuar amenazadas en pastizales que se hayan fuera del marco de la Alianza y bajo regímenes agrícolas/forestales o manejo de pastoreo inadecuado.	Mayor participación e involucramiento de otros sectores públicos y privados relacionados con actividades que degradan/convierten los pastizales (forestales, lechero, minero, lanero, etc.)
CIENTÍFICOS		Falta de estudios científicos acerca de la mayoría de las poblaciones de aves de pastizal que permitan saber cuál sería su abundancia/densidad	Realizar líneas de base con los datos recopilados en la Alianza durante los últimos 15 años, e implementar el programa de monitoreo de aves creado en el marco de este plan. Establecer alianzas



RIESGO	VALOR	DESCRIPCIÓN	ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN
		poblacional adecuada, falta de estudios de manejo del pastoreo.	estratégicas con universidad/centros de investigación para generar más estudios de las especies, hábitats y tipos de manejos adecuados.
SOCIALES		Percepción errónea de los pastizales como sistemas netamente productivos y no naturales, percepción negativa del consumo de carne debido a campañas globales (veganismo, confusión con sistemas confinados).	Desarrollar estrategias de comunicación y marketing para dar mayor difusión de las ventajas ambientales/nutricionales de la producción de carne a campo natural y de otros productos del pastizal sostenibles.
ECONÓMICOS		Falta de incentivos para pastizales naturales/sector ganadero.	Trabajar con el sector público y privado para generar incentivos para conservar los pastizales a través de la producción ganadera sostenible para evitar el cambio de uso de la tierra hacia monocultivos de grano extensivos.
INSTITUCIONALES		Falta de capacidad operativa debido a financiamiento limitado para funcionamiento institucional a largo plazo.	Recaudar fondos para funcionamiento institucional a través de campañas para reclutar socios, y campañas de difusión y marketing.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AdP, 2010. Carnes del pastizal/Protocolo para la Certificación Carnes de Pastizales Naturales del Cono Sur. Documento 3.0 (4 Protocolo_Carnes de Pastizal_Alianza del Pastizal_04)
- Aldabe et al. 2020. Evaluación del Estado de las Aves en Predios de la Alianza. Informe técnico. Aves Argentinas, SAVE Brazil, Guyra Paraguay, Aves Uruguay. Alianza del Pastizal. BirdLife International. 52 pp. https://www.birdlife.org/sites/default/files/informe_regional_aves_alianza_2020.pdf
- Albert et al. 2017. Nature-based solutions: criteria. *Nature* 543, 315. <https://doi.org/10.1038/543315b>
- Aldabe et al. 2023. Estrategia de monitoreo de aves de pastizal. BirdLife, USFS (Draft).
- Aldabe et al. 2021. Aves de las Pampas: Guía para productores. Alianza del Pastizal: Aves Argentinas, Aves Uruguay, Guyra Paraguay, SAVE Brasil y BirdLife International Américas
- Aldabe et al. Bird responses to Rangeland Management in Southern Cone Grasslands. Insights from joint species models with imperfect detection. In Preparation.
- Altmann y Berger Filho. 2020. Certification and labelling for conservation of ecosystem services in the Pampa Biome: Case study of the Aliança do Pastizal scheme. *Ecosystem Services*, 46, 101209. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2020.101209>
- Andrade et al. 2018. Vascular plant species richness and distribution in the Río de la Plata grasslands. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 188(3), 250-256. <https://doi.org/10.1093/botlinnean/boy063>
- Azpiroz et al. 2012. Ecology and conservation of grassland birds in south-eastern South America: a review. *Journal of Field Ornithology*, 83(3), 217-246. <https://doi.org/10.1111/j.1557-9263.2012.00372.x>
- Baeza y Paruelo. 2020. Land use/land cover change (2000–2014) in the Rio de la Plata grasslands: an analysis based on MODIS NDVI time series. *Rem. Sens.* 12(3),381. <https://doi.org/10.3390/rs12030381>



- Behling y Pillar. 2007. Late quaternary vegetation, biodiversity and fire dynamics on the southern Brazilian highland and their implication for conservation and management of modern Araucaria forest and grassland ecosystems. *Phil. Trans. of the Royal Soc Biological Sciences* 362: 243–251.
<https://doi.org/10.1098/rstb.2006.1984>
- BirdLife. 2020. Plan de Negocios Para la conservación de los Pastizales Naturales del Cono Sur y especies asociadas. BirdLife Int., SAVE Brasil, Guyra Paraguay, Ave Uruguay, Aves Arg. 62 pp.
- Bilenca y Miñarro, 2004. Identificación de Áreas Valiosas de Pastizal (AVPs) en las Pampas y Campos de Argentina, Uruguay y sur de Brasil. Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre Argentina.
https://www.vidasilvestre.org.ar/sala_redaccion/opublicaciones/?2900/reas-Valiosa-de-Pastizal
- Bilenca et al. 2009. Impactos de la actividad agropecuaria sobre la biodiversidad en la ecorregión pampeana. En: Evaluación de impactos ambientales en ecosistemas y categorización de tecnologías de gestión. (PNECO1302).
- Bond WJ. 2019. *Open ecosystems: ecology and evolution beyond the forest edge*. Oxford University Press.
<https://10.1093/oso/9780198812456.001.0001>
- Buisson et al. 2022. Ancient grasslands guide ambitious goals in grassland restoration. *Science*, 377(6606), 594-598. <https://doi.org/10.1126/science.abo4605>
- Cavagnaro RA, Pero E, Dudinszky N, et al. 2019. Under pressure from above: overgrazing decreases mycorrhizal colonization of both preferred and unpreferred grasses in the Patagonian steppe. *Fungal Ecology*, 40, 92-97.
<https://doi.org/10.1016/j.funeco.2018.09.003>
- Dudinszky N, Cabello, et al. 2019. Role of grazing intensity on shaping arbuscular mycorrhizal fungi communities in Patagonian semiarid steppes. *Rangeland Ecology & Management*, 72(4), 692-699.
<https://doi.org/10.1016/j.rama.2019.02.007>
- CIC. 2016. Balance hídrico en la Cuenca del Plata: disponibilidad y usos, considerando escenarios futuros: modelos de gestión. CIC Plata, OEA. BsAs. <https://cicplata.org/es/documentos-tematicos/>
- Da Silva et al. 2015. Structure of avian assemblages in grasslands associated with cattle ranching and soybean agriculture in the Uruguayan savanna ecoregion of Brazil and Uruguay. *The Condor*, Vol 117, 1:1, p 53–63,
<https://doi.org/10.1650/CONDOR-14-85.1>
- Develey P. 2021. Bird conservation in Brazil: challenges and practical solutions for a key megadiverse country. *Persp. in Ecol. and Cons.* 19 (2) 171–178. <https://doi.org/10.1016/j.pecon.2021.02.005>
- Devenish et al. 2009. Important Bird Areas Americas. Priority sites for biodiversity conservation. Quito, Ecuador: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 16).
- Garibaldi Lucas A, et al. 2021. Working landscapes need at least 20% native habitat. *Conservation Letters*, vol. 14, no 2, p. e12773. <https://doi.org/10.1111/conl.12773>
- Galimberti et al. 2018. Paisaje y Territorio. Revisitando conceptos a partir de las transformaciones del paisaje pampeano arg. *Lab. e Eng* 12(1),30-46. <https://doi.org/10.20396/labore.v12i1.8649988>
- Grilli y Gabarain. 2021. Ocupación y estructura del pastizal: un análisis preliminar para las especies amenazadas de aves de pastizal de la Pampa Deprimida. *Aves Argentinas*. BirdLife Int. 14 pp.
- Gutiérrez et al. 2008. Trends in the faunal human exploitation during the Late Pleistocene and Early Holocene in the Pampas region (Arg). *Quat. Int.* 191(1)53-68. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2007.09.024>
- Hoekstra et al. 2005. Confronting a biome crisis: Global disparities of habitat loss and protection. *Ecol. Lett.*, 8, 23–29. <https://doi.org/10.1111/j.1461-0248.2004.00686.x>
- IUCN. 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-3. <https://www.iucnredlist.org> .
- Jahn et al. 2017. Movement ecology research to advance conservation of South America's grassland migratory birds. *Persp. in Ecol. and Cons.* 15(3), 209-215. <https://doi.org/10.1016/j.pecon.2017.07.003>
- Magrin et al. 2014. Impacts, adaptation, and vulnerability. Working Group II Contribution to the IPCC Fifth Assessment Report. Volume 2. Regional Aspects, Cambridge University Press, pp.1499-1566,
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415386.007>
- Miñarro. 2013. Las buenas prácticas ganaderas para el manejo sustentable de pastizales del centro y noreste argentinos. En: Marino et al. (eds.). *Pastizales y sabanas del cono sur de Sudamérica: iniciativas para su*



- conservación en la Argentina. Temas de Naturaleza y Conservación, Monografía de Aves Argentinas N° 9. AA. AOP, FVSA, INTA. BsAs, Argentina.
- Miotti y Salemme M. 1999. Biodiversity, taxonomic richness and specialists-generalists during late Pleistocene/early Holocene times in Pampa and Patagonia (Argentina, southern South America). *Quat. Int.* 53, 53-68. [https://doi.org/10.1016/S1040-6182\(98\)00007-X](https://doi.org/10.1016/S1040-6182(98)00007-X)
- Modernel et al. 2016. Land use change and ecosystem service provision in Pampas and Campos grasslands of southern South America. *Environmental Research Letters*, 11(11), 113002. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/11/11/113002>
- MMA. 2007. Áreas Prioritárias para Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira: Atualização - Portaria MMA nº9. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Brasília. Série Biodiversidade. <http://areasprioritarias.mma.gov.br/1-atualizacao-das-areas-prioritarias>
- Morán-López et al. 2022. Improving inferences and predictions of species environmental responses with occupancy data. *Methods in Ecology and Evolution* <https://doi.org/10.1111/2041-210X.13875>
- Nanni et al. 2020. Presiones sobre la conservación asociadas al uso de la tierra en las ecorregiones terrestres de la Argentina. *Ec. Aust.* 30(2), 304-320. <https://doi.org/10.25260/EA.20.30.2.0.1056>
- Naumann G et al. El episodio de sequía extrema de 2019-2021 en la Cuenca del Plata, EUR 30833 ES, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, Luxemburgo, 2022 <https://doi.org/10.2760/346183>
- Olson et al. 2001. Terrestrial ecoregions of the world: a new map of life on Earth. *Bioscience* 51(11):933-938. [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2001\)051\[0933:TEOTWA\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2001)051[0933:TEOTWA]2.0.CO;2)
- Oyarzabal et al. 2019. Temperate Subhumid Grasslands of Southern South America. In: Reference Module in Earth Syst. and Env. Sci Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-409548-9.12132-3>
- Parera y Carriquiry. 2014. Manual de Prácticas Rurales asociadas al Índice de Conservación de Pastizales Naturales (ICP). Aves Uruguay. 204 pp. <https://pastizalesdelsur.wordpress.com/2014/04/08/manual-de-practicar-rurales-asociadas-al-icp/>
- Paruelo et al. 2006. Cambios en el uso de la tierra en Argentina y Uruguay: marcos conceptuales para su análisis. *Agrociencia* 10(2), 47-61. <https://doi.org/10.31285/AGRO.10.929>
- Ribeiro et al. 2021. Protected Areas of the Pampa biome presented land use incompatible with conservation purposes. *J. of Land Use Sci.* 1-13. <https://doi.org/10.1080/1747423X.2021.1934134>
- Rodewald y Schulenberg (Eds). 2020. *Birds of the World*. Cornell Laboratory of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://birdsoftheworld.org/bow/home>
- Rosenberg, et al. 2016. Partners in Flight Landbird Conservation Plan: 2016 Revision for Canada and Continental United States. Partners in Flight Science Committee. 119 pp.
- Schossler et al. 2022. Applying a participatory methodology to evaluate ecosystem services in the Pampa biome: lessons learned from the Tessa methodology in Uruguay. *Sustainability in Debate*, 12(3), 269-304. <https://doi.org/10.18472/SustDeb.v12n1.2021.38175>
- Soriano et al. 1991. Río de la Plata grasslands. Pp 367-407 en R. T. Coupland (ed.). *Ecosystems of the world 8A. Natural grasslands. Introduction and western hemisphere*. Elsevier, New York
- Soussana et al. 2004. Carbon cycling and sequestration opportunities in temperate grasslands. *Soil use and management*, 20(2), 219-230. <https://doi.org/10.1111/j.1475-2743.2004.tb00362.x>
- Vaccaro et al. 2020. ¿Cómo contribuye la Alianza del pastizal a la conservación de las aves en la Pampa deprimida?. *El Hornero*, 35(2), 95-110. <http://www.scielo.org.ar/pdf/hornero/v35n2/1850-4884-hornero-35-02-95.pdf>
- Wilson et al. 2012. Plant species richness: the world records. *Journal of vegetation Science*, 23(4), 796-802. <https://doi.org/10.1111/j.1654-1103.2012.01400.x>



11. ANEXOS

ANEXO I. EJERCICIO DE PRIORIZACIÓN PARA LA ELECCIÓN DE ESPECIES DE AVES Y SITOS FOCALES.

ESPECIES FOCALES

El presente análisis es el resultado de un trabajo coordinado entre los socios de BirdLife: Aves Argentinas, SAVE Brasil, Guyra Paraguay, Aves Uruguay y el secretariado de BirdLife. El propósito es la identificación de especies focales para el desarrollo de una planificación que guíe las acciones de la Alianza del Pastizal y otras iniciativas regionales. Este trabajo fue realizado por el equipo técnico de aves de la Alianza conformado por: Lorena Sforza y Hugo del Castillo (Guyra Paraguay), Agustina Medina (Aves Uruguay), Pablo Grilli (Aves Argentinas), Glayson Bencke (SAVE Brasil), Joaquín Aldabe (coordinación regional, UDELAR).

Con la colaboración de: Adrián Di Giacomo (CONICET, Aves Argentinas), Friederike Richter, Nicolás Marchand e Itala Yépez (BirdLife Américas).

Para la selección de especies focales se aplicaron criterios de priorización (Tabla 1), a partir de los cuales se seleccionaron 14 especies con problemas de conservación, de la lista de especies de aves que utilizan los pastizales en la región. La distribución geográfica de la mayoría de las especies seleccionadas (9) se extiende a través de los 4 países en cuestión. Las restantes 5 especies fueron elegidas por su importancia de conservación, y no están presentes en todos los países (Tabla 2).

Tabla 1, Anexo I. Criterios de selección de las especies de aves de pastizal focales (Aldabe et al. 2020)

CRITERIO	VALOR 4	VALOR 3	VALOR 2	VALOR 1
Criterio 1: Geografía	Distribución extremadamente restringida.	Distribución estrecha: pocos lugares dentro del territorio	Distribución moderada: está representada en varios sitios dentro del territorio.	Distribución amplia: Es muy común en todo el territorio
Criterio 2: Nivel de Amenaza Global y nacional	Especie en peligro crítico.	Especie en peligro	Especie vulnerable	Especie casi amenazada
	Muy amenazado a nivel nacional	Moderadamente amenazado a nivel nacional	Ligeramente amenazado a nivel nacional	No amenazado o desconocido a nivel nacional
Criterio 3: Las estrategias de manejo necesarias para	Existe suficiente conocimiento de los atributos generales de las especies (por	Existe conocimiento, aunque limitado de los atributos	Existe poco conocimiento de los atributos	No existe conocimiento de los atributos



CRITERIO	VALOR 4	VALOR 3	VALOR 2	VALOR 1
la conservación de la especie se pueden implementar con éxito en un plazo de 10 años, al nivel de inversión prevista en este ejercicio.	ejemplo, abundancia, distribución, necesidades de alimentos / refugio, etapas de la vida, etc., para informar las acciones de manejo	generales de la especie	generales de la especie	generales de la especie
	Existe suficiente conocimiento sobre las amenazas que enfrenta la especie para su conservación para informar las acciones de manejo	Existe conocimiento, aunque limitado, sobre las amenazas que enfrenta la especie para su conservación para informar las acciones de manejo	Existe poco conocimiento sobre las amenazas que enfrenta la especie para su conservación para informar las acciones de manejo	No existe conocimiento sobre las amenazas que enfrenta la especie para su conservación para informar las acciones de manejo
	Existe suficiente conocimiento de qué acciones de manejo son necesarias para mover la aguja en la conservación de la especie	Existe conocimiento, aunque limitado, de qué acciones de manejo son necesarias para mover la aguja en la conservación de la especie	Existe poco conocimiento de qué acciones de manejo son necesarias para mover la aguja en la conservación de la especie	No existe conocimiento de qué acciones de manejo son necesarias para mover la aguja en la conservación de la especie
	Los costos asociados con la implementación de estrategias de gestión y manejo para la conservación de la especie se conocen o pueden estimarse.	Los costos asociados con la implementación de estrategias de gestión y manejo para la conservación de la especie se conocen, aunque de manera limitada, y es difícil de estimarse.	Los costos asociados con la implementación de estrategias de gestión y manejo para la conservación de la especie son poco conocidos y no se pueden estimar.	Los costos asociados con la implementación de estrategias de gestión y manejo para la conservación de la especie no se conocen o no pueden estimarse.
	Las amenazas a la especie se pueden minimizar o abordar mediante la implementación de acciones de manejo al nivel anticipado.	Las amenazas a la especie se pueden minimizar parcialmente o abordar mediante la implementación de acciones de manejo al nivel anticipado.	Las amenazas a la especie se pueden minimizar o abordar de manera muy limitada mediante la implementación de acciones de manejo al nivel anticipado.	Las amenazas a la especie no se pueden minimizar o abordar mediante la implementación de acciones de manejo al nivel anticipado.
	las estrategias de gestión necesarias	las estrategias de gestión necesarias	las estrategias de gestión necesarias	las estrategias de gestión necesarias



CRITERIO	VALOR 4	VALOR 3	VALOR 2	VALOR 1
	están dentro del ámbito de trabajo de la Alianza del Pastizal	están parcialmente dentro del ámbito de trabajo de la Alianza del Pastizal	están poco alineadas al ámbito de trabajo de la Alianza del Pastizal	no están dentro del ámbito de trabajo de la Alianza del Pastizal
	Existe suficiente conocimiento y capacidad en los Socios de BirdLife para implementar acciones de conservación para la especie	Existe conocimiento y capacidad moderada en los Socios de BirdLife para implementar acciones de conservación para la especie	Existe poco conocimiento y capacidad en los Socios de BirdLife para implementar acciones de conservación para la especie	No existe conocimiento y capacidad en los Socios de BirdLife para implementar acciones de conservación para la especie
Criterio 4: Es probable que se produzca un cambio medible en el estatus de conservación de la especie dentro de los 10 años.	La ciencia muestra que la especie probablemente responderá a una mejor condición y función del hábitat objetivo de intervenciones específicas de la especie dentro de 10 años.	La ciencia muestra que la especie tiene una media probabilidad de responder a una mejor condición y función del hábitat objetivo de intervenciones específicas de la especie dentro de 10 años.	La ciencia muestra que la especie tiene poca probabilidad de responder a una mejor condición y función del hábitat objetivo de intervenciones específicas de la especie dentro de 10 años.	La ciencia muestra que la especie no responderá a una mejor condición y función del hábitat objetivo de intervenciones específicas de la especie dentro de 10 años.
	Existen actividades de monitoreo suficiente para medir el cambio en la especie dentro del marco de tiempo del plan de negocios se puede diseñar uno que permita recolectar suficiente información.	Existen actividades de monitoreo, aunque tal vez no suficiente, para medir el cambio en la especie dentro del marco de tiempo del plan de negocios resulta poco probable diseñar uno que permita recolectar suficiente información.	Existen muy pocas actividades de monitoreo para medir el cambio en la especie dentro del marco de tiempo del plan de negocios para diseñar uno que permita recolectar suficiente información.	No existen actividades de monitoreo suficiente para medir el cambio en la especie dentro del marco de tiempo del plan de negocios para diseñar uno que permita recolectar suficiente información.
Criterio 5: Probabilidad de mejoras sostenibles en el tiempo del estado de conservación de la especie	Mejoras sostenibles. Es probable que las mejoras en el estado de conservación de las especies sean sostenibles en el futuro cercano considerando (a) el nivel de amenazas futuras y (b) el nivel	Existe alguna probabilidad que las mejoras en el estado de conservación de las especies sean sostenibles en el futuro cercano considerando (a) el nivel de amenazas futuras y (b) el nivel de actividad de manejo anticipado.	Existe poca probabilidad de que las mejoras en el estado de conservación de las especies sean sostenibles en el futuro cercano considerando (a) el nivel de amenazas futuras y (b) el nivel	No existe probabilidad de que las mejoras en el estado de conservación de las especies sean sostenibles en el futuro cercano considerando (a) el nivel de amenazas futuras y (b) el nivel



CRITERIO	VALOR 4	VALOR 3	VALOR 2	VALOR 1
	de actividad de manejo anticipado.		de actividad de manejo anticipado.	de actividad de manejo anticipado.
Criterio 6: Beneficios de conservación para otras especies asociadas	Es probable que otras especies de interés se beneficien de las acciones dirigidas a esta especie. Existe una superposición geográfica con otras especies de interés.	Es moderadamente probable que otras especies de interés se beneficien de las acciones dirigidas a esta especie. Existe una superposición geográfica con otras especies de interés.	Es poco probable que otras especies de interés se beneficien de las acciones dirigidas a esta especie. Existe una superposición geográfica con otras especies de interés.	No es probable que otras especies de interés se beneficien de las acciones dirigidas a esta especie. Existe una superposición geográfica con otras especies de interés.
Criterio 7: Interés de los socios	Los socios tienen alto interés en trabajar en la conservación de esta especie	Los socios tienen moderado interés en trabajar en la conservación de esta especie	Los socios tienen bajo interés en trabajar en la conservación de esta especie	Los socios no tienen interés en trabajar en la conservación de esta especie

SITIOS FOCALES

Una vez identificadas las especies focales se aplicaron criterios geográficos de priorización en cada país, basados en (1) la distribución de las especies, (2) el nivel de amenaza global y nacional, (3) el grado de solapamiento de las distribuciones de esas especies en el territorio, (4) las estrategias de manejo necesarias para la conservación de las 14 especies focales y (5) la superposición con áreas críticas a conservar (IBAs, KBAs, ANPs⁸, etc., Fig.1).

En total fueron identificadas 66 sitios focales para los cuatro países. Estos sitios varían en tamaño desde 2 mil hasta 2 millones de ha. Donde el tamaño promedio de los 10 sitios focales más grandes es de 800,000 ha y los 10 más pequeños 3,500 ha.

Es importante considerar que en el Cono Sur existen pastizales prioritarios de importancia para la conservación fuera del área delimitada, que también son de alta importancia para las aves, por lo cual resulta fundamental que se cuente con miembros de la Alianza en esas ecorregiones vecinas (Fig. 2).

⁸ ANPs, Áreas Naturales Protegidas



Tabla 2, Anexo I. Relación territorial de los sitios focales de este Plan de Negocios con las áreas naturales protegidas (ANPs) y las áreas importantes para la conservación de las aves (IBAs) y áreas claves para la biodiversidad (KBAs). Para ser considerado, el sitio focal tenía que estar dentro del ANP o de la IBAs, o a una distancia no mayor de 10 km.

PAÍS	ANPS	IBAS/KBAS
Argentina	12	27
Brasil	6	9
Paraguay	12	16
Uruguay	19	20
Total	49	72

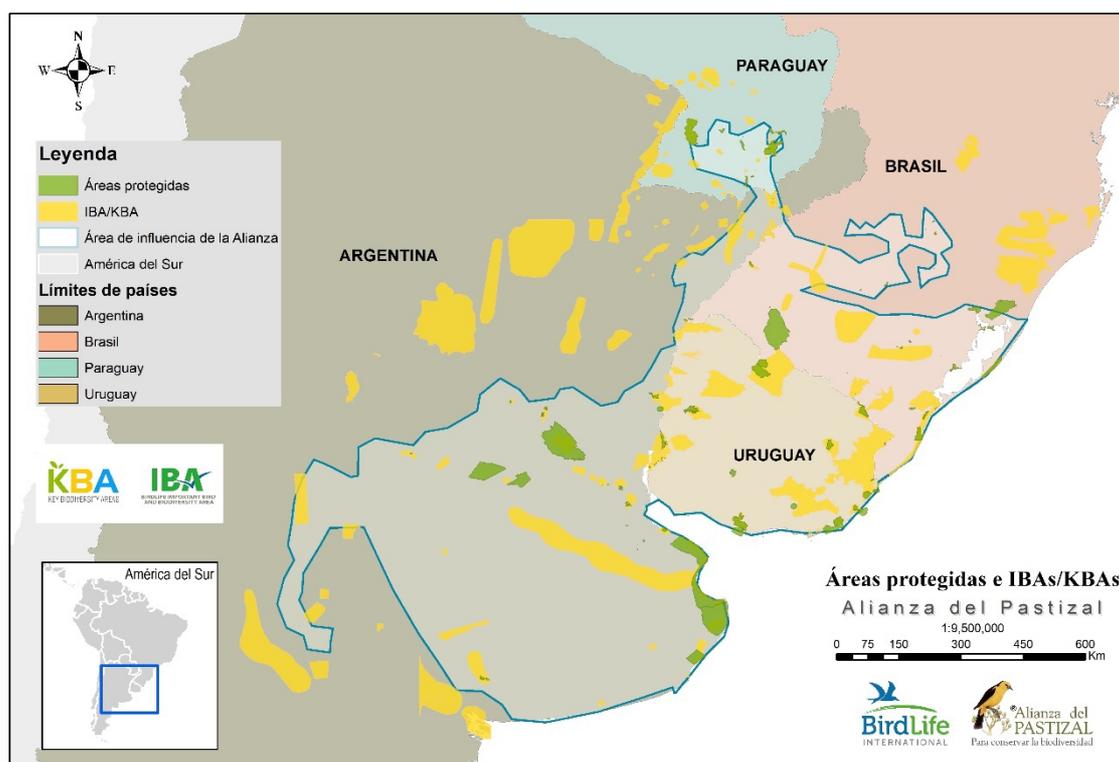


Figura 1, Anexo I. Delimitación de áreas de importancia para la conservación de pastizales naturales de las pampas incluyendo Áreas Naturales Protegidas (ANPs); Áreas Importantes para Conservación de Aves (IBAs) y Áreas Clave para la Conservación de la Biodiversidad (KBAs)



ANEXO II. MODELOS CONCEPTUALES Y CADENA DE RESULTADOS

A continuación, se presentan los modelos conceptuales y cadenas de resultados desarrollados por BirdLife (2020). Los objetivos, estrategias y resultados esperados del presente plan se han adaptado y modificado a partir de estos modelos.

MODELO CONCEPTUAL

En este modelo conceptual se exponen las principales amenazas y los factores contribuyentes asociados con los objetos de conservación. El gráfico es un resumen de los resultados obtenidos a partir de la aplicación de un procedimiento técnico llevado a cabo por los responsables de la Alianza de los cuatro países (Fig. 1).

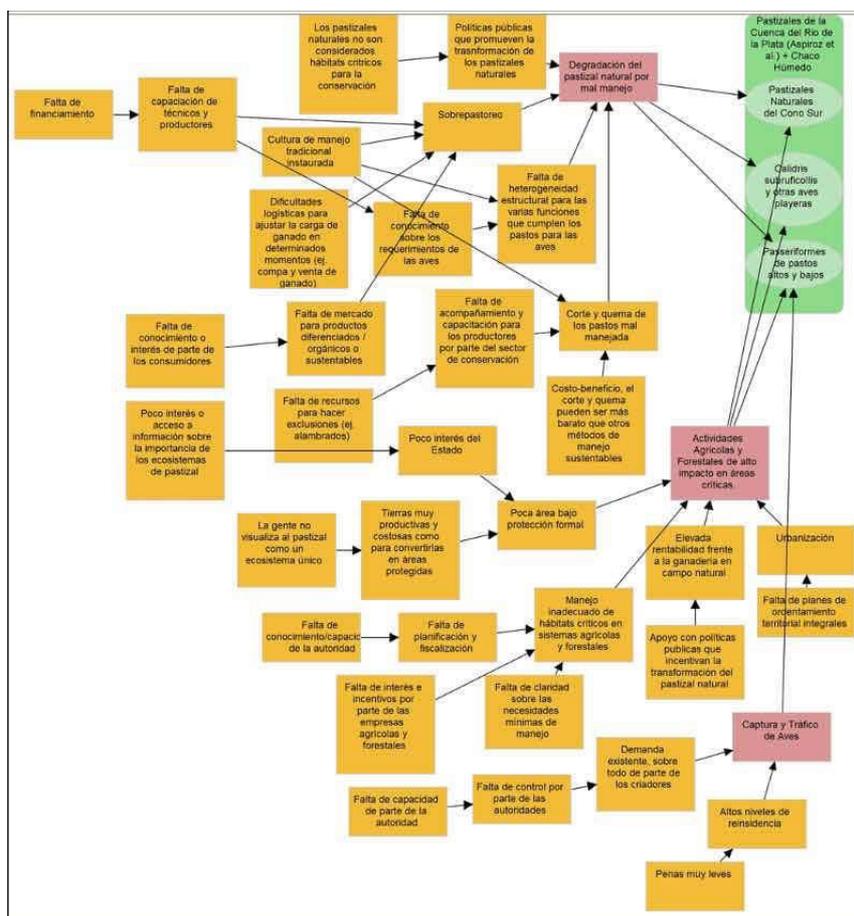


Figura 1, Anexo II. Modelo conceptual en el que se identifican las principales amenazas relacionadas con la conservación de los pastizales de las pampas y varias especies de aves prioritarias. Los cuadros verdes representan los objetos de conservación; los rosados a las amenazas principales; y los amarillos a los factores contribuyentes.



CADENA DE RESULTADOS

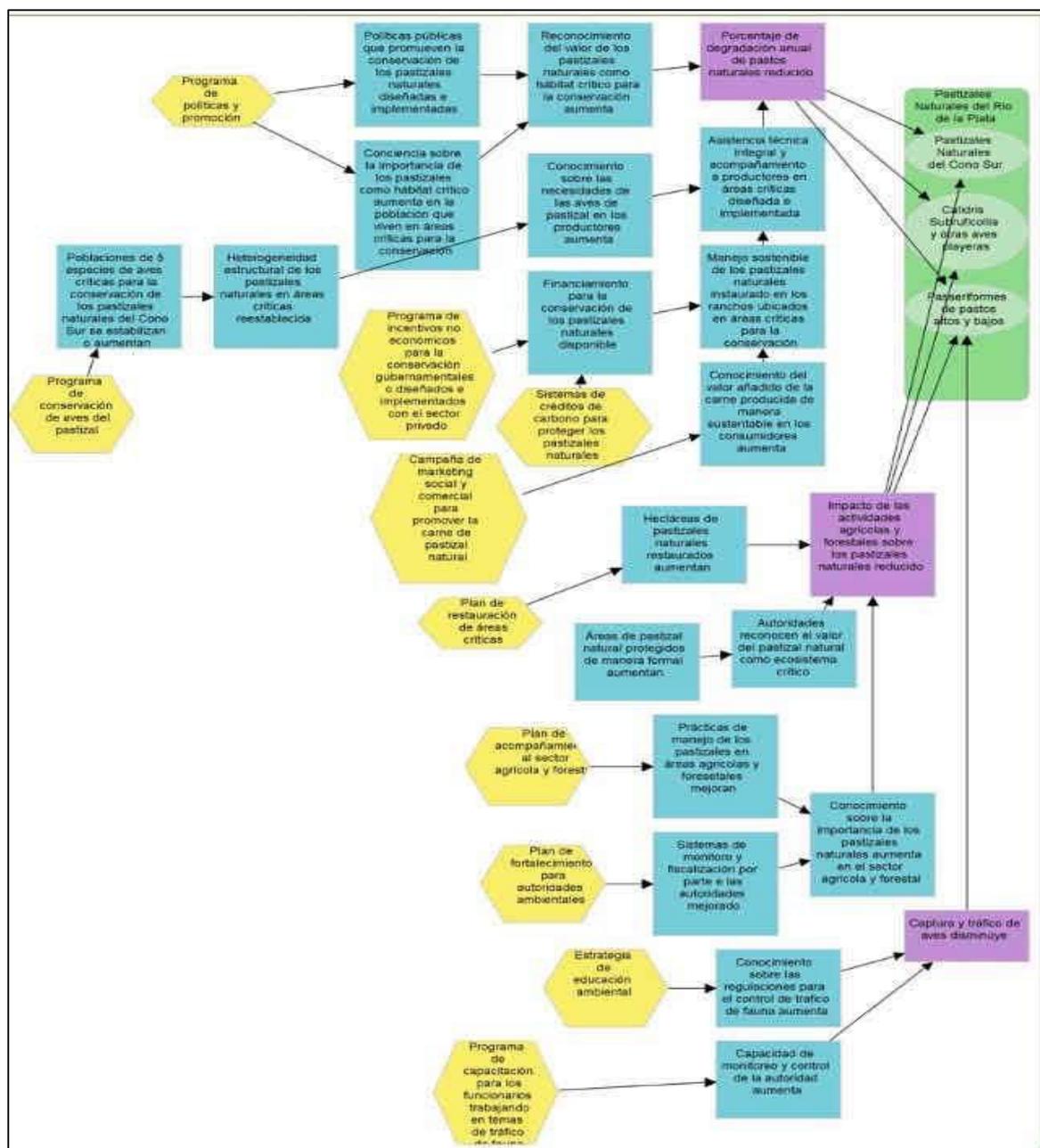


Figura 2, Anexo II. Cadena de resultado donde el cuadro verde representa los objetos de conservación; los morados, los resultados esperados (outcomes); los azules los productos (outputs) y los amarillos las estrategias.

