

Anexo 17. Catastro y Abundancia de Vertebrados

**Informe Anual Plan de Seguimiento Ambiental Biótico - Proyecto Cambios y Mejoras en la Operación Minera del Salar de Atacama**  
**Región de Antofagasta**

Anexo 17. Catastro y Abundancia de Vertebrados  
GEOB.SQMSL810.INFO01.ANX017. Informe Anual Plan de Seguimiento Ambiental Biótico - Proyecto  
Cambios y Mejoras en la Operación Minera del Salar de Atacama

Rev.	Id	Ejecutor	Revisor	Aprueba	Descripción
B	Nombre	VO	IZ	IZ	Catastro y abundancia de vertebrados Rev. (B)
	Fecha	29.06.2023	15.08.2023	10.11.2023	

## Contenido

1	Catastro de Especies de Vertebrados del Borde este del Salar de Atacama. Campañas 2006 al 2023	5
1.1	Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama	5
2	Abundancia de Especies de Vertebrados en el Borde este del Salar de Atacama. Campañas 2006 al 2023	18
2.1	Reptiles	18
2.2	Aves en ambientes terrestres	23
2.4	Aves en ambientes acuáticos	33
2.4.1	Número de ejemplares totales	33
2.4.2	Número de ejemplares por sector	35
2.5	Mamíferos	45
2.5.1	Micromamíferos	45
2.5.2	Macromamíferos	47

## Tablas

Tabla 1-1.	Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama. 2006-2013	5
Tabla 1-2.	Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama. 2014-2021	9
Tabla 1-3.	Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama. 2022 y 2023	14
Tabla 2-1.	Abundancia de reptiles. 2006-2019	18
Tabla 2-2.	Abundancia de reptiles. 2020-2023	20
Tabla 2-3.	Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2023 en el sector de Vega de Carvajal	23
Tabla 2-4.	Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2023 en el sector Cruce Camar	25

Tabla 2-5. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2023 en el sector Aguas de Quelana .....	27
Tabla 2-6. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2023 en el sector Cruce SQM .....	29
Tabla 2-7. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2023 en el sector Peine (Laguna Interna).....	31
Tabla 2-8: Número de ejemplares totales de aves en ambientes acuáticos .....	33
Tabla 2-9. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Aguas de Quelana .....	35
Tabla 2-10. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Barros negros.....	36
Tabla 2-11. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Canal Burro muerto.....	38
Tabla 2-12. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Laguna Chaxa .....	39
Tabla 2-13. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Puilar.....	40
Tabla 2-14. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Laguna Interna.....	41
Tabla 2-15. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Laguna Salada .....	42
Tabla 2-16. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Laguna Saladita .....	44
Tabla 2-17: Abundancia de micromamíferos en el Borde Este del Salar de Atacama.....	45
Tabla 2-18: Índice de visitas de zorros ( <i>Lycalopex sp</i> ).....	47
Tabla 2-19: Observaciones de improntas en estaciones de atracción olfativa.....	48

# 1 Catastro de Especies de Vertebrados del Borde este del Salar de Atacama. Campañas 2006 al 2023

## 1.1 Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama

En la Tabla 1-1 se presenta el listado de especies de vertebrados registrados en el Borde Este del Salar de Atacama entre los años 2006 y 2013, mientras que en la Tabla 1-2 se presentan los registros comprendidos entre los años 2014 y 2021 y en la Tabla 1-3 se presentan los registros del año 2022 y 2023.

Tabla 1-1. Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama. 2006-2013

N	Clase	Nombre científico	Nombre común	Distribución		Origen	Estado de conservación	IR (%)	BSE	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
				De	A												
1	Amphibia	Rhinella spinulosa	Sapo espinoso	XV	VIII	Nativa	Preocupación menor	80,4	BE							X	
2	Reptilia	Liolaemus constanzae	Lagartija de Constanza	II	II	Endémica	Preocupación menor	44,4	SE	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Reptilia	Liolaemus fabiani	Lagartija de Fabián	II	II	Endémica	En Peligro	44,4	SE	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Reptilia	Liolaemus puna	Lagartija de la puna	I	II	Nativa	Casi amenazada	-	-								
5	Aves	Agriornis micropterus	Mero de Tarapacá	XV	II	Nativa	No citada	5	BSE				X	X	X	X	X
6	Aves	Agriornis montanus	Mero gaucho	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X					
7	Aves	Spatula cyanoptera	Pato colorado	XV	XII	Nativa	No citada	15	-				X	X			
8	Aves	Anas flavirostris oxyp- tera	Pato jergón chico	XV	RM	Nativa	No citada**	15	-		X	X	X	X			
9	Aves	Anas georgica	Pato jergón grande	XV	XII	Nativa	No citada	15	-								
10	Aves	Spatula puna	Pato de la puna	XV	II	Nativa	No citada	16,7									
11	Aves	Anthus correndera	Bailarín chico	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X	X	X	X	X	X
12	Aves	Asthenes modesta	Canastero chico	XV	VI	Nativa	No citada	1,7	B				X				
13	Aves	Athene cunicularia	Pequén	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE		X	X			X		

Tabla 1-1. Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama. 2006-2013

N	Clase	Nombre científico	Nombre común	Distribución		Origen	Estado de conservación	IR (%)	BSE	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
				De	A												
14	Aves	Bubulcus ibis	Garza boyera	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B								X
15	Aves	Batramia longicauda	Batitú	XV	IV	Nativa	Preocupación menor	3,4	BS								
16	Aves	Calidris bairdii	Playero de Baird	XV	XII	Nativa	No citada	16,7	B	X	X	X	X	X	X	X	X
17	Aves	Calidris melanotos	Playero pectoral	XV	XII	Nativa	No citada	18,4	BS	X	X	X	X		X	X	
18	Aves	Cathartes aura	Jote cabeza colorada	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B								
19	Aves	Circus cinereus	Vari	XV	XII	Nativa	No citada	16,7	BE								
20	Aves	Charadrius alticola	Chorlo de la puna	XV	III	Nativa	No citada	-	BS	X	X	X	X	X	X	X	X
21	Aves	Charadrius nivosus	Chorlo nevado	XV	X	Nativa	Vulnerable	18,4									
22	Aves	Falco femoralis	Halcón perdiguero	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X		X				
23	Aves	Falco peregrinus	Halcón peregrino	XV	XII	Nativa	Preocupación menor	37	BSE	X	X					X	
24	Aves	Falco sparverius	Cernícalo	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE						X		
25	Aves	Fulica ardesiaca	Tagua andina	XV	III	Nativa	No citada	16,7									
26	Aves	Fulica cornuta	Tagua cornuda	XV	III	Nativa	Casi amenazada	48,7	S								
27	Aves	Gallinula galeata	Tagüita del norte	XV	V	Nativa	No citada	16,7	S								X
28	Aves	Geositta cunicularia	Minero	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B	X	X						X
29	Aves	Geositta punensis	Minero de la puna	XV	III	Nativa	No citada	1,7	B								X
30	Aves	Geranoaetus polyosoma	Aguilucho	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X	X	X	X	X	X
31	Aves	Hirundo rustica	Golondrina bermeja	XV	XII	Nativa	No citada	5	BSE	X	X	X					
32	Aves	Chroicocephalus serranus	Gaviota andina	XV	XI	Nativa	Preocupación menor	48,7	S	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 1-1. Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama. 2006-2013

N	Clase	Nombre científico	Nombre común	Distribución		Origen	Estado de conservación	IR (%)	BSE	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
				De	A												
33	Aves	Leptasthenura aegithaloides	Tijeral	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B	X	X			X	X	X	
34	Aves	Lessonia oreas	Colegial del norte	XV	IV	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X	X	X	X	X	X
35	Aves	Lophonetta specularioides	Pato juarjual	XV	XII	Nativa	No citada**	16,7	-	X	X	X	X	X	X	X	X
36	Aves	Metriopelia aymara	Tortolita de la puna	XV	IV	Nativa	No citada	1,7	S	X	X		X				X
37	Aves	Metriopelia melanoptera	Tórtola cordillerana	XV	XII	Nativa	No citada	1,7									
38	Aves	Muscisaxicola cinereus	Dormilona cenicienta	II	VII	Nativa	No citada	1,7	BE								
39	Aves	Muscisaxicola flavinucha	Dormilona fraile	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X					
40	Aves	Muscisaxicola frontalis	Dormilona frente negra	XV	X	Nativa	No citada	3,4	BE		X	X					
41	Aves	Muscisaxicola maculirostris	Dormilona chica	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X	X	X	X	X	X
42	Aves	Nycticorax nycticorax	Huairavo	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	E	X	X					X	
43	Aves	Oreopholus ruficollis	Chorlo de campo	XV	XII	Nativa	Preocupación menor	3,4	BS		X	X					
44	Aves	Parabuteo unicinctus	Peuco	XV	XI	Nativa	No citada	3,4									
45	Aves	Phalaropus tricolor	Pollito de mar tricolor	XV	XII	Nativa	No citada	18,4	BS	X	X	X	X	X	X	X	X
46	Aves	Phalacrocorax maculirostris	Carancho cordillerano	XV	VI	Nativa	No citada	3,4	BE		X	X	X		X	X	X

Tabla 1-1. Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama. 2006-2013

N	Clase	Nombre científico	Nombre común	Distribución		Origen	Estado de conservación	IR (%)	BSE	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
				De	A												
47	Aves	Phoenicoparrus andinus	Parina grande	XV	III	Nativa	Vulnerable	50,4	SE	X	X	X	X	X	X	X	X
48	Aves	Phoenicoparrus jamesi	Parina chica	XV	III	Nativa	Vulnerable	50,4	SE	X	X	X	X	X	X	X	X
49	Aves	Phoenicopterus chilensis	Flamenco chileno	XV	XII	Nativa	Casi amenazada	50,4	SE	X	X	X	X	X	X	X	X
50	Aves	Pluvialis dominica	Chorlo dorado	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BS				X		X		
51	Aves	Podiceps occipitalis	Blanquillo	III	XII	Nativa	No citada	16,7	E								
52	Aves	Pygocelidon cyano-leuca	Golondrina de dorso negro	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X			X		
53	Aves	Recurvirostra andina	Caití	XV	III	Nativa	Vulnerable	18,4	BS	X	X	X	X	X	X	X	X
54	Aves	Rhea pennata	Suri (ñandú)	XV	III	Nativa	Vulnerable	41,7	S					X			
55	Aves	Sicalis auriventris	Chirihue dorado	XV	IX	Nativa	No citada	0	-	X	X						
56	Aves	Leistes superciliaris	Loica argentina	II	IV	Nativa	No citada	1,7	S								X
57	Aves	Thinocorus rumicivorus	Perdicitia	XV	III	Nativa	No citada	1,7	S								
58	Aves	Tringa flavipes	Pitotoy chico	XV	X	Nativa	Preocupación menor	18,4	BS	X	X					X	X
59	Aves	Tringa melanoleuca	Pitotoy grande	XV	X	Nativa	No citada	18,4	BS	X	X	X	X	X	X	X	X
60	Aves	Troglodytes aedon	Chercán	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X					
61	Aves	Upucerthia dumetaria	Bandurrilla	II	XII	Nativa	No citada	3,4	BS								
62	Aves	Zenaida auriculata	Tórtola	XV	XI	Nativa	No citada**	1,7	-	X	X						
63	Aves	Zonotrichia capensis	Chincol	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B	X	X	X	X				
64	Mammalia	Abrothrix andinus	Laucha andina	XV	RM	Nativa	No citada	7,5	-	X	X	X	X	X	X	X	



Tabla 1-1. Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama. 2006-2013

N	Clase	Nombre científico	Nombre común	Distribución		Origen	Estado de conservación	IR (%)	BSE	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
				De	A												
65	Mammalia	Ctenomys fulvus	Tuco-tuco de Atacama	I	II	Nativa	Preocupación menor	63,7	S	X	X	X	X	X	X	X	X
66	Mammalia	Eligmodontia puerulus	Lauchita de pie sedoso	XV	II	Nativa	Preocupación menor	9,2	S	X	X	X	X	X	X	X	X
67	Mammalia	Lama guanicoe	Guanaco	XV	XII	Nativa	Vulnerable	56,7	S			X					
68	Mammalia	Leopardus colocolo	Gato colocolo	XV	XII	Nativa	Casi amenazada	45	BSE								
69	Mammalia	Phyllotis xanthopygus	Ratón orejudo amarillento	XV	XI	Nativa	No citada	9,2	S		X	X	X		X	X	X
70	Mammalia	Lycalopex culpaeus	Zorro culpeo	XV	XII	Nativa	Preocupación menor	9,7	E	X	X	X	X				
71	Mammalia	Lycalopex griseus	Zorro chilla	II	XII	Nativa	Preocupación menor	9,7	E	X							
72	Mammalia	Thylamys pallidior	Yaca andina	XV	II	Nativa	No citada	27,5	BSE		X	X	X		X		

X: Presencia

IR: Índice de Riesgo descrito para cada especie en el Informe de Medidas de mitigación de impactos ambientales en fauna silvestre (SAG, 2004).

Tabla 1-2. Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama. 2014-2021

N	Clase	Nombre científico	Nombre común	Distribución		Origen	Estado de conservación	IR (%)	BSE	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
				De	A												
1	Amphibia	Rhinella spinulosa	Sapo espinoso	XV	VIII	Nativa	Preocupación menor	80,4	BE							X	
2	Reptilia	Liolaemus constanzae	Lagartija de Constanza	II	II	Endémica	Preocupación menor	44,4	SE	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Reptilia	Liolaemus fabiani	Lagartija de Fabián	II	II	Endémica	En Peligro	44,4	SE	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Reptilia	Liolaemus puna	Lagartija de la puna	I	II	Nativa	Casi amenazada	-	-		X	X	X	X			X
5	Aves	Agriornis micropterus	Mero de Tarapacá	XV	II	Nativa	No citada	5	BSE	X			X			X	

Tabla 1-2. Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama. 2014-2021

N	Clase	Nombre científico	Nombre común	Distribución		Origen	Estado de conservación	IR (%)	BSE	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
				De	A												
6	Aves	Agriornis montanus	Mero gaucho	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE		X	X	X			X	
7	Aves	Spatula cyanoptera	Pato colorado	XV	XII	Nativa	No citada	15	-	X							
8	Aves	Anas flavirostris oxyp- tera	Pato jergón chico	XV	RM	Nativa	No citada**	15	-	X					X		
9	Aves	Anas geogica	Pato jergón grande	XV	XII	Nativa	No citada	15	-	X							
10	Aves	Spatula puna	Pato de la puna	XV	II	Nativa	No citada	16,7					X				
11	Aves	Anthus correndera	Bailarín chico	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X	X		X		X
12	Aves	Asthenes modesta	Canastero chico	XV	VI	Nativa	No citada	1,7	B								
13	Aves	Athene cunicularia	Pequén	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X		X	X		X	X	X
14	Aves	Bubulcus ibis	Garza boyera	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B	X	X						
15	Aves	Batramia longicauda	Batitú	XV	IV	Nativa	Preocupación menor	3,4	BS								
16	Aves	Calidris bairdii	Playero de Baird	XV	XII	Nativa	No citada	16,7	B	X	X	X	X	X			X
17	Aves	Calidris melanotos	Playero pectoral	XV	XII	Nativa	No citada	18,4	BS		X						
18	Aves	Cathartes aura	Jote cabeza colorada	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B			X					
19	Aves	Circus cinereus	Vari	XV	XII	Nativa	No citada	16,7	BE			X	X		X		
20	Aves	Charadrius alticola	Chorlo de la puna	XV	III	Nativa	No citada	-	BS	X	X	X	X	X	X		X
21	Aves	Charadrius nivosus	Chorlo nevado	XV	X	Nativa	Vulnerable	18,4						X			
22	Aves	Falco femoralis	Halcón perdiguero	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE								
23	Aves	Falco peregrinus	Halcón peregrino	XV	XII	Nativa	Preocupación menor	37	BSE	X						X	
24	Aves	Falco sparverius	Cernícalo	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X							
25	Aves	Fulica ardesiaca	Tagua andina	XV	III	Nativa	No citada	16,7						X			

Tabla 1-2. Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama. 2014-2021

N	Clase	Nombre científico	Nombre común	Distribución		Origen	Estado de conservación	IR (%)	BSE	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
				De	A												
26	Aves	Fulica cornuta	Tagua cornuda	XV	III	Nativa	Casi amenazada	48,7	S		X						
27	Aves	Gallinula galeata	Tagüita del norte	XV	V	Nativa	No citada	16,7	S	X							
28	Aves	Geositta cunicularia	Minero	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B			X					
29	Aves	Geositta punensis	Minero de la puna	XV	III	Nativa	No citada	1,7	B	X							X
30	Aves	Geranoaetus polyo-soma	Aguilucho	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X			X	X	X
31	Aves	Hirundo rustica	Golondrina bermeja	XV	XII	Nativa	No citada	5	BSE		X						X
32	Aves	Chroicocephalus serranus	Gaviota andina	XV	XI	Nativa	Preocupación menor	48,7	S	X	X	X	X	X	X		X
33	Aves	Leptasthenura aegithaloides	Tijeral	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B								
34	Aves	Lessonia oreas	Colegial del norte	XV	IV	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X	X	X		X	X
35	Aves	Lophonetta speculatrix	Pato juarjual	XV	XII	Nativa	No citada**	16,7	-	X	X	X	X	X	X		
36	Aves	Metriopelia aymara	Tortolita de la puna	XV	IV	Nativa	No citada	1,7	S	X		X	X	X	X		
37	Aves	Metriopelia melanoptera	Tórtola cordillerana	XV	XII	Nativa	No citada	1,7				X			X	X	
38	Aves	Muscisaxicola cinerea	Dormilona cenicienta	II	VII	Nativa	No citada	1,7	BE			X			X		
39	Aves	Muscisaxicola flavinucha	Dormilona fraile	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE						X	X	
40	Aves	Muscisaxicola frontalis	Dormilona frente negra	XV	X	Nativa	No citada	3,4	BE								

Tabla 1-2. Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama. 2014-2021

N	Clase	Nombre científico	Nombre común	Distribución		Origen	Estado de conservación	IR (%)	BSE	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
				De	A												
41	Aves	Muscisaxicola maculirostris	Dormilona chica	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X					
42	Aves	Nycticorax nycticorax	Huairavo	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	E								
43	Aves	Oreopholus ruficollis	Chorlo de campo	XV	XII	Nativa	Preocupación menor	3,4	BS						X		
44	Aves	Parabuteo unicinctus	Peuco	XV	XI	Nativa	No citada	3,4								X	
45	Aves	Phalaropus tricolor	Pollito de mar tricolor	XV	XII	Nativa	No citada	18,4	BS	X	X	X	X	X			X
46	Aves	Phalcoboenus megalopterus	Carancho cordillerano	XV	VI	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X		X			X	
47	Aves	Phoenicoparrus andinus	Parina grande	XV	III	Nativa	Vulnerable	50,4	SE	X	X	X	X	X	X	X	X
48	Aves	Phoenicoparrus jamesi	Parina chica	XV	III	Nativa	Vulnerable	50,4	SE	X	X	X	X	X	X	X	X
49	Aves	Phoenicopterus chilensis	Flamenco chileno	XV	XII	Nativa	Casi amenazada	50,4	SE	X	X	X	X	X	X	X	X
50	Aves	Pluvialis dominica	Chorlo dorado	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BS								
51	Aves	Podiceps occipitalis	Blanquillo	III	XII	Nativa	No citada	16,7	E			X					
52	Aves	Pygochelidon cyano-leuca	Golondrina de dorso negro	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE		X			X	X		
53	Aves	Recurvirostra andina	Caití	XV	III	Nativa	Vulnerable	18,4	BS	X	X	X	X	X	X		X
54	Aves	Rhea pennata	Suri (ñandú)	XV	III	Nativa	Vulnerable	41,7	S								
55	Aves	Sicalis auriventris	Chirihue dorado	XV	IX	Nativa	No citada	0	-								
56	Aves	Leistes superciliaris	Loica argentina	II	IV	Nativa	No citada	1,7	S								

Tabla 1-2. Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama. 2014-2021

N	Clase	Nombre científico	Nombre común	Distribución		Origen	Estado de conservación	IR (%)	BSE	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
				De	A												
57	Aves	Thinocorus rumicivorus	Perdicita	XV	III	Nativa	No citada	1,7	S		X	X					
58	Aves	Tringa flavipes	Pitotoy chico	XV	X	Nativa	Preocupación menor	18,4	BS		X			X			
59	Aves	Tringa melanoleuca	Pitotoy grande	XV	X	Nativa	No citada	18,4	BS	X	X	X	X	X			
60	Aves	Troglodytes aedon	Chercán	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE								
61	Aves	Upucerthia dumetaria	Bandurrilla	II	XII	Nativa	No citada	3,4	BS	X							
62	Aves	Zenaida auriculata	Tórtola	XV	XI	Nativa	No citada**	1,7	-			X					
63	Aves	Zonotrichia capensis	Chincol	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B	X					X		
64	Mammalia	Abrothrix andinus	Laucha andina	XV	RM	Nativa	No citada	7,5	-	X	X	X	X	X	X	X	X
65	Mammalia	Ctenomys fulvus	Tuco-tuco de Atacama	I	II	Nativa	Preocupación menor	63,7	S	X	X		X	X	X	X	X
66	Mammalia	Eligmodontia puerulus	Lauchita de pie sedoso	XV	II	Nativa	Preocupación menor	9,2	S	X	X	X	X	X	X	X	X
67	Mammalia	Lama guanicoe	Guanaco	XV	XII	Nativa	Vulnerable	56,7	S								
68	Mammalia	Leopardus colocolo	Gato colocolo	XV	XII	Nativa	Casi amenazada	45	BSE			†					
69	Mammalia	Phyllotis xanthopygus	Ratón orejudo amarillento	XV	XI	Nativa	No citada	9,2	S	X	X	X	X	X	X	X	X
70	Mammalia	Lycalopex culpaeus	Zorro culpeo	XV	XII	Nativa	Preocupación menor	9,7	E	X	X			X	X	X	X
71	Mammalia	Lycalopex griseus	Zorro chilla	II	XII	Nativa	Preocupación menor	9,7	E								
72	Mammalia	Thylamys pallidior	Yaca andina	XV	II	Nativa	No citada	27,5	BSE					X			

X: Presencia

IR: Índice de Riesgo descrito para cada especie en el Informe de Medidas de mitigación de impactos ambientales en fauna silvestre (SAG, 2004).

Tabla 1-3. Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama. 2022 y 2023.

N	Clase	Nombre científico	Nombre común	Distribución		Origen	Estado de conservación	IR (%)	BSE	2022	2023
				De	A						
1	Amphibia	Rhinella spinulosa	Sapo espinoso	XV	VIII	Nativa	Preocupación menor	80,4	BE		
2	Reptilia	Liolaemus constanzae	Lagartija de Constanza	II	II	Endémica	Preocupación menor	44,4	SE	X	X
3	Reptilia	Liolaemus fabiani	Lagartija de Fabián	II	II	Endémica	En Peligro	44,4	SE	X	X
4	Reptilia	Liolaemus puna	Lagartija de la puna	I	II	Nativa	Casi amenazada	-	-	X	X
5	Aves	Agriornis micropterus	Mero de Tarapacá	XV	II	Nativa	No citada	5	BSE		X
6	Aves	Agriornis montanus	Mero gaucho	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	
7	Aves	Anas cyanoptera	Pato colorado	XV	XII	Nativa	No citada	15	-		
8	Aves	Anas flavirostris oxyptera	Pato jergón chico	XV	RM	Nativa	No citada**	15	-		
9	Aves	Anas geogica	Pato jergón grande	XV	XII	Nativa	No citada	15	-		
10	Aves	Anas puna	Pato de la puna	XV	II	Nativa	No citada	16,7			X
11	Aves	Anthus correndera	Bailarín chico	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X
12	Aves	Asthenes modesta	Canastero chico	XV	VI	Nativa	No citada	1,7	B		
13	Aves	Athene cunicularia	Pequén	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE		
14	Aves	Bubulcus ibis	Garza boyera	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B		
15	Aves	Batramia longicauda	Batitú	XV	IV	Nativa	Preocupación menor	3,4	BS	X	
16	Aves	Calidris bairdii	Playero de Baird	XV	XII	Nativa	No citada	16,7	B	X	X
17	Aves	Calidris melanotos	Playero pectoral	XV	XII	Nativa	No citada	18,4	BS		
18	Aves	Cathartes aura	Jote cabeza colorada	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B		
19	Aves	Circus cinereus	Vari	XV	XII	Nativa	No citada	16,7	BE		
20	Aves	Charadrius alticola	Chorlo de la puna	XV	III	Nativa	No citada	-	BS	X	X

Tabla 1-3. Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama. 2022 y 2023.

N	Clase	Nombre científico	Nombre común	Distribución		Origen	Estado de conservación	IR (%)	BSE	2022	2023
				De	A						
21	Aves	Charadrius nivosus	Chorlo nevado	XV	X	Nativa	Vulnerable	18,4			
22	Aves	Falco femoralis	Halcón perdiguero	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE		
23	Aves	Falco peregrinus	Halcón peregrino	XV	XII	Nativa	Preocupación menor	37	BSE		
24	Aves	Falco sparverius	Cernícalo	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE		
25	Aves	Fulica ardesiaca	Tagua andina	XV	III	Nativa	No citada	16,7			
26	Aves	Fulica cornuta	Tagua cornuda	XV	III	Nativa	Casi amenazada	48,7	S		
27	Aves	Gallinula galeata	Tagüita del norte	XV	V	Nativa	No citada	16,7	S		
28	Aves	Geositta cunicularia	Minero	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B		
29	Aves	Geositta punensis	Minero de la puna	XV	III	Nativa	No citada	1,7	B		
30	Aves	Geranoaetus polyosoma	Aguilucho	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X
31	Aves	Hirundo rustica	Golondrina bermeja	XV	XII	Nativa	No citada	5	BSE	X	
32	Aves	Chroicocephalus serranus	Gaviota andina	XV	XI	Nativa	Preocupación menor	48,7	S	X	
33	Aves	Leptasthenura aegithaloides	Tijeral	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B		
34	Aves	Lessonia oreas	Colegial del norte	XV	IV	Nativa	No citada	3,4	BE		X
35	Aves	Lophonetta specularioides	Pato juarjual	XV	XII	Nativa	No citada**	16,7	-	X	X
36	Aves	Metriopelia aymara	Tortolita de la puna	XV	IV	Nativa	No citada	1,7	S		
37	Aves	Metriopelia melanoptera	Tórtola cordillerana	XV	XII	Nativa	No citada	1,7			
38	Aves	Muscisaxicola cinereus	Dormilona cenicienta	II	VII	Nativa	No citada	1,7	BE		
39	Aves	Muscisaxicola flavinucha	Dormilona fraile	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE		
40	Aves	Muscisaxicola frontalis	Dormilona frente negra	XV	X	Nativa	No citada	3,4	BE		

Tabla 1-3. Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama. 2022 y 2023.

N	Clase	Nombre científico	Nombre común	Distribución		Origen	Estado de conservación	IR (%)	BSE	2022	2023
				De	A						
41	Aves	Muscisaxicola maculirostris	Dormilona chica	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE		
42	Aves	Nycticorax nycticorax	Huairavo	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	E		
43	Aves	Oreopholus ruficollis	Chorlo de campo	XV	XII	Nativa	Preocupación menor	3,4	BS		
44	Aves	Parabuteo unicinctus	Peuco	XV	XI	Nativa	No citada	3,4			
45	Aves	Phalaropus tricolor	Pollito de mar tricolor	XV	XII	Nativa	No citada	18,4	BS	X	X
46	Aves	Phalacrocorax maculirostris	Carancho cordillerano	XV	VI	Nativa	No citada	3,4	BE	X	
47	Aves	Phoenicoparrus andinus	Parina grande	XV	III	Nativa	Vulnerable	50,4	SE	X	X
48	Aves	Phoenicoparrus jamesi	Parina chica	XV	III	Nativa	Vulnerable	50,4	SE	X	X
49	Aves	Phoenicopterus chilensis	Flamenco chileno	XV	XII	Nativa	Casi amenazada	50,4	SE	X	X
50	Aves	Pluvialis dominica	Chorlo dorado	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BS		
51	Aves	Podiceps occipitalis	Blanquillo	III	XII	Nativa	No citada	16,7	E		
52	Aves	Pygochelidon cyanoleuca	Golondrina de dorso negro	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE		X
53	Aves	Recurvirostra andina	Caití	XV	III	Nativa	Vulnerable	18,4	BS	X	X
54	Aves	Rhea pennata	Suri (ñandú)	XV	III	Nativa	Vulnerable	41,7	S		
55	Aves	Sicalis auriventris	Chirihue dorado	XV	IX	Nativa	No citada	0	-		
56	Aves	Leistes superciliaris	Loica argentina	II	IV	Nativa	No citada	1,7	S		
57	Aves	Thinocorus rumicivorus	Perdiz	XV	III	Nativa	No citada	1,7	S		
58	Aves	Tringa flavipes	Pitotoy chico	XV	X	Nativa	Preocupación menor	18,4	BS	X	X
59	Aves	Tringa melanoleuca	Pitotoy grande	XV	X	Nativa	No citada	18,4	BS	X	X
60	Aves	Troglodytes aedon	Chercán	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE		



Tabla 1-3. Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama. 2022 y 2023.

N	Clase	Nombre científico	Nombre común	Distribución		Origen	Estado de conservación	IR (%)	BSE	2022	2023
				De	A						
61	Aves	Upucerthia dumetaria	Bandurrilla	II	XII	Nativa	No citada	3,4	BS		
62	Aves	Zenaida auriculata	Tórtola	XV	XI	Nativa	No citada	1,7	-		
63	Aves	Zonotrichia capensis	Chincol	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B		
64	Aves	Rhoposopina fruticeti	Yal(*)	XV	IX	Nativa	No citada				
65	Mammalia	Abrothrix andinus	Laucha andina	XV	RM	Nativa	No citada	7,5	-	X	X
66	Mammalia	Ctenomys fulvus	Tuco-tuco de Atacama	I	II	Nativa	Preocupación menor	63,7	S	X	X
67	Mammalia	Eligmodontia puerulus	Lauchita de pie sedoso	XV	II	Nativa	Preocupación menor	9,2	S		X
68	Mammalia	Lama guanicoe	Guanaco	XV	XII	Nativa	Vulnerable	56,7	S		
69	Mammalia	Leopardus colocolo	Gato colocolo	XV	XII	Nativa	Casi amenazada	45	BSE		
70	Mammalia	Phyllotis xanthopygus	Ratón orejudo amarillento	XV	XI	Nativa	No citada	9,2	S	X	X
71	Mammalia	Lycalopex culpaeus	Zorro culpeo	XV	XII	Nativa	Preocupación menor	9,7	E	X	X
72	Mammalia	Lycalopex griseus	Zorro chilla	II	XII	Nativa	Preocupación menor	9,7	E	X	X
73	Mammalia	Thylamys pallidior	Yaca andina	XV	II	Nativa	No citada	27,5	BSE		

X: Presencia

IR: Índice de Riesgo descrito para cada especie en el Informe de Medidas de mitigación de impactos ambientales en fauna silvestre (SAG, 2004).

(\*)Primer avistamiento abril 2023.

## 2 Abundancia de Especies de Vertebrados en el Borde este del Salar de Atacama. Campañas 2006 al 2023

### 2.1 Reptiles

En la Tabla 2-1 se presenta la abundancia de reptiles registrados en el Borde Este del Salar de Atacama entre los años 2006 y 2019, mientras que en la Tabla 2-2 se presentan los registros comprendidos entre los años 2020 y 2023.

Tabla 2-1. Abundancia de reptiles. 2006-2019

Sector	Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)													
				2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Vega de Carvajal	1	Rica rica-Pingo pingo	L. constanzae	-	1	-	0,33	-	0,33	0,66	1	0,33	2,67	2,33	1,67	-	2,67
	2	Brea-Cachiyuyo	L. constanzae	-	0,66	-	-	0,33	-	-	-	-	1,33	1,33	0,33	-	0,33
	3	Pajonal	L. constanzae	0,66	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	0,5
			L. fabiani	-	1,66	1,33	-	-	0,66	2	0,66	1	3,33	0,67	1,67	2,66	0,8
			L. puna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	-
	4	Marginal de Salar	L. constanzae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	-
			L. fabiani	0,33	-	2,33	1	-	0,66	0,66	0,33	-	2,67	1,33	1,33	1,66	0,33
Cruce Camar	5	Rica rica-Pingo pingo	L. constanzae	-	0,66	-	1	0,33	2,33	1,33	2	1,33	3,67	2,33	1,67	0,33	1,8
	6	Brea-Cachiyuyo	L. constanzae	-	-	0,66	0,66	1	1	1	0,33	0,66	-	0,33	-	-	-
			L. fabiani	-	-	-	-	-	-	(**)	-	-	-	-	-	0,33	-
			L. cf. paulinae *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	-	-
			L. puna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,33	0,67	-	-
	7	Pajonal	L. constanzae	0,66	-	0,33	-	-	-	(**)	0,33	-	-	-	-	0,33	-

Tabla 2-1. Abundancia de reptiles. 2006-2019

Sector	Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)													
				2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
			L. fabiani	-	-	-	-	-	0,33	0,66	1	1,33	1,67	0,33	0,33	1,66	0,5
			L. puna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-
	8	Marginal de Salar	L. fabiani	0,33	0,33	-	-	-	3	-	2	0,66	0,33	-	1	-	-
Aguas de Quelana	9	Rica rica-Pingo pingo	L. constanzae	-	0,33	-	0,66	0,33	0,66	0,66	1	1	1,33	2,33	2,67	1	0,9
	10	Brea-Cachiyuyo	L. constanzae	-	0,66	0,66	-	-	0,66	-	-	0,66	1	0,67	-	-	-
			L. fabiani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-
	11	Pajonal	L. constanzae	0,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			L. fabiani	-	0,33	0,33	-	-	0,33	-	0,33	-	0,67	-	0,67	-	0,67
	12	Marginal de Salar	L. constanzae	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	-	-	-
			L. fabiani	2,33	0,33	3	-	-	2	4	3,33	-	0,67	0,33	-	-	1,33
			L. puna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	-
	13	Rica rica-Pingo pingo	L. constanzae	-	0,33	-	0,33	-	-	0,66	3,33	0,33	0,67	3	2	2	1
			L. fabiani	-	0	-	-	-	-	0,33	-	0,33	-	-	-	-	-
Cruce SQM	14	Brea-Cachiyuyo	L. constanzae	-	1	-	-	-	1,66	0,33	-	(**)	1,67	0,67	0,33	0,33	-
	15	Pajonal	L. constanzae	-	0,33	-	-	1	1	0,66	1	0,66	-	0,67	0,67	-	0,33
			L. fabiani	-	-	-	-	-	0,33	0,66	-	-	-	-	1	-	0,33
	16	Marginal de Salar	L. constanzae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			L. fabiani	-	1,66	-	1,33	0,33	0,33	0,33	1,33	1	-	0,67	1	-	-
	17	Salar	L. constanzae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,67	-	-	-
			L. fabiani	2,66	1,33	-	0,33	-	-	-	-	1,66	2,33	1,33	0,33	0,67	-

Tabla 2-1. Abundancia de reptiles. 2006-2019

Sector	Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)													
				2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019

Sm: Muestreo no realizado en terreno (transectos), producto de las restricciones de acceso a la Reserva Nacional Los Flamencos.

(\*) La especie definida como *Liolaemus cf. paulinae* correspondería a un morfotipo de la especie *Liolaemus puna*.

(\*\*) Al menos un ejemplar registrado fuera del tiempo de recorrido (fuera de transecto). Estos ejemplares no son incluidos en el cálculo de Abundancia.

Tabla 2-2. Abundancia de reptiles. 2020-2023

Sector	Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)			
				2020	2021	2022	2023
Vega de Carvajal	1	Rica rica-Pingo pingo	L. constanzae	-	0,67	2	-
	2	Brea-Cachiyuyo	L. constanzae	-	0,33	0,67	0,33
	3	Pajonal	L. constanzae	0,67	1	0,33	0,33
			L. fabiani	0,67	1,67	1,67	-
			L. puna	-	-	0,67	0,67
	4	Marginal de Salar	L. constanzae	-	-	-	-
			L. fabiani	-	1,33	0,67	-
Cruce Camar	5	Rica rica-Pingo pingo	L. constanzae	0,67	-	0,67	-
	6	Brea-Cachiyuyo	L. constanzae	-	-	0,33	-
			L. fabiani	sm	-	-	-
			L. cf. paulinae *	sm	-	-	-

Tabla 2-2. Abundancia de reptiles. 2020-2023

Sector	Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)			
				2020	2021	2022	2023
	7	Pajonal	L. puna	sm	0,33	1,33	0,33
			L. constanzae	sm	0,33	-	-
			L. fabiani	sm	0,33	0,33	1,67
			L. puna	sm	-	-	-
	8	Marginal de Salar	L. fabiani	sm	0,33	0,33	0,33
Aguas de Quelana	9	Rica rica-Pingo pingo	L. constanzae	1	0,33	0,33	0,67
	10	Brea-Cachiyuyo	L. constanzae	-	-	-	-
			L. fabiani	-	-	-	-
	11	Pajonal	L. constanzae	sm	-	-	-
			L. fabiani	sm	-	-	-
	12	Marginal de Salar	L. constanzae	sm	-	-	-
			L. fabiani	sm	0,33	0,33	0,33
			L. puna	sm	-	-	-
Cruce SQM	13	Rica rica-Pingo pingo	L. constanzae	-	0,33	-	0,33
			L. fabiani	-	-	-	-
	14	Brea-Cachiyuyo	L. constanzae	-	0,33	1,33	0,33
	15	Pajonal	L. constanzae	-	-	-	-
			L. fabiani	-	0,33	-	-
	16	Marginal de Salar	L. constanzae	-	0,33	-	-

Tabla 2-2. Abundancia de reptiles. 2020-2023

Sector	Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)			
				2020	2021	2022	2023
			L. fabiani	-	1	-	-
Peine	17	Salar	L. constanzae	-	-	-	-
			L. fabiani	sm	0,33	-	-

Sm: Muestreo no realizado en terreno (transectos), producto de las restricciones de acceso a la Reserva Nacional Los Flamencos.

(\*) La especie definida como *Liolaemus cf. paulinae* correspondería a un morfotipo de la especie *Liolaemus puna*.

(\*\*) Al menos un ejemplar registrado fuera del tiempo de recorrido (fuera de transecto). Estos ejemplares no son incluidos en el cálculo de Abundancia

## 2.2 Aves en ambientes terrestres

A continuación se presenta la abundancia de aves terrestres registradas entre los años 2006 y 2023 en los distintos sectores del Borde Este del Salar de Atacama, en la Tabla 2-3 se presentan los registros de Vega de Carvajal, en la Tabla 2-4 se presentan los registros de Cruce Camar, en la Tabla 2-5 se presentan los registros de Aguas de Quelana, en la Tabla 2-6 se presentan los registros de Cruce SQM y en la Tabla 2-7 se presentan los registros de Peine.

Tabla 2-3. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2023 en el sector de Vega de Carvajal

Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																	
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Rica rica-Pingo pingo	Agriornis micropterus									0,33			**						
		Agriornis montanus										0,33	0,67							
		Geranoaetus polyosoma					**										0,33			
		Chroicocephalus serranus								**										
		Metriopelia aymara				0,33							2							
		Oreopholus ruficollis														2,67				
		Phalcoboenus megalopterus															0,33			
		No se observó especies	+	+	+			+	+						+			+	+	+
2	Brea-Cachi-yuyo	Anthus correndera	1,33																	
		Muscisaxicola maculirostris			**															
		Geranoaetus polyosoma																0,33	0,67	
		Phalcoboenus megalopterus																	1	
		Pygochelidon cyanoleuca																		0,33
		Agriornis micropterus																		0,33
		Rhoposopina fruticeti																		0,33

Tabla 2-3. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2023 en el sector de Vega de Carvajal

Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																	
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
		No se observó especies		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
3	Pajonal	Anthus correndera					0,33			0,33		0,33				2		0,33		
		Asthenes modesta				**														
		circus cinereus											0,33	**		0,33				
		Hirundo rustica																0,33	0,33	
		Geranoaetus polyosoma					0,33													
		Metriopelia aymara											0,67							
		Muscisaxicola maculirostris		0,33		**						1								
		Phalcoboenus megalopterus												**						
		Phoenicoparrus andinus										0,33								
		No se observó especies	+		+			+	+		+				+		+			+
4	Marginal de Salar	Anthus correndera										0,67								
		Calidris bairdii										0,33								
		Charadrius alticola										0,67								
		Phoenicoparrus andinus										4,33	1,33		5		0,33		1,33	
		Phoenicopterus chilensis																	0,67	
		Phoenicoparrus jamesi										3,33		14	4					
		No se observó especies	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+		+	

(\*) Número promedio de ejemplares registrados en tres transectos de 300 m. (un transecto por tres días)

(\*\*) Al menos un ejemplar registrado fuera del tiempo de recorrido (fuera de transecto). Estos ejemplares no son incluidos en el cálculo de Abundancia.



Tabla 2-3. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2023 en el sector de Vega de Carvajal

Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																	
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
+: Sin registros de especies en el hábitat.																				
RI: Registro indirecto.																				

Tabla 2-4. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2023 en el sector Cruce Camar

Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																	
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
5	Rica rica- Pingo pingo	Agriornis montanus	0,33														0,33			
		Anthus correndera											1							
		Athene cunicularia									RI									
		Geranoaetus polyosoma				**			**								0,33	0,33	0,33	
		Metriopelia aymara							0,67			0,67		0,33						
		Metriopelia melanoptera													2,5	0,67				
		Muscisaxicola maculirostris					0,33													
		Leistes superciliaris								0,33										
		Zonotrichia capensis									0,33									
		No se observó especies		+	+			+	+			+		+					+	
6	Brea- Cachi- yuyo	Agriornis micropterus				1	0,67	0,33	**	0,67	0,33			**			sm			
		Agriornis montanus											0,33				sm			
		Athene cunicularia											0,33			1	sm			

Tabla 2-4. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2023 en el sector Cruce Camar

Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																	
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
		Geranoaetus polyosoma			**						0,33	0,33					sm			
		Bartramia longicauda															sm		0,33	
		Metriopelia aymara								**	4,67			**			sm			
		Muscisaxicola cinereus											0,33				sm			
		Muscisaxicola maculirostris						1,33		**	0,33						sm			
		Thinocorus sp												RI			sm			
		No se observó especies	+	+											+		sm	+	+	
7	Pajonal	Anthus correndera		0,33				0,33									sm			
		Agriornis montanus											0,33				sm			
		Lessonia oreas													0,33		sm			
		Metriopelia aymara											1				sm			
		Phalcoboenus megalopterus										0,33					sm			
		No se observó especies	+		+	+	+		+	+	+			+		+	sm	+	+	
8	Margi-nal de Salar	Calidris bairdii											0,33		0,33		sm			
		Charadrius alticola								**			0,67				sm			
		Phoenicoparrus andinus											0,33				sm			
		Geranoaetus polyosoma															sm	0,33		
		Calidris sp												RI			sm			
		No se observó especies	+	+	+	+	+	+	+		+	+				+	sm		+	

Tabla 2-4. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2023 en el sector Cruce Camar

Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																	
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Sm: Muestreo no realizado en terreno (transectos), producto de las restricciones de acceso a la Reserva Nacional Los Flamencos.																				
(*) Número promedio de ejemplares registrados en tres transectos de 300 m. (un transecto por tres días)																				
(**) Al menos un ejemplar registrado fuera del tiempo de recorrido (fuera de transecto). Estos ejemplares no son incluidos en el cálculo de Abundancia.																				
+: Sin registros de especies en el hábitat.																				
RI: Registro indirecto.																				

Tabla 2-5. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2023 en el sector Aguas de Quelana

Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																	
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
9	Rica rica-Pingo pingo	Geranoaetus polyosoma							**											
		Leptasthenura aegithaloides		0,33																
		Metriopelia aymara											1							
		Muscisaxicola frontalis		0,33																
		Phalcoboenus megalopterus		0,33																
		Thinocorus sp												RI						
		No se observó especies	+		+	+	+	+		+	+	+			+	+	+	+	+	+
10	Brea-Cachi-yuyo	Hirundo rustica			**															
		Leptasthenura aegithaloides						0,33												
		Metriopelia aymara														0,5				

Tabla 2-5. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2023 en el sector Aguas de Quelana

Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																	
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
		Muscisaxicola flavinucha	0,33													0,5				
		Muscisaxicola maculirostris			**			0,33												
		Zonotrichia capensis				0,33														
		Falco peregrinus															0,33			
		Parabuteo unicinctus															0,33			
		No se observó especies		+			+		+	+	+	+	+	+	+			+	+	+
11	Pajonal	Agriornis montanus																	0,67	
		Geranoaetus polyosoma								0,33							sm			
		Phalcoboenus megalopterus				**											sm			
		Zonotrichia capensis				**											sm			
		No se observó especies	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	sm	+		+
12	Marginal de Salar	Calidris bairdii								1,67	6,67						sm			
		Charadrius alticola							3	3	4,67	0,33					sm			
		Geranoaetus polyosoma																		0,33
		Metriopelia aymara											1				sm			
		Metriopelia sp.											0,33				sm			
		Phoenicoparrus andinus								1,33		0,33					sm			
		Phoenicopiterus chilensis									0,33						sm			
		No se observó especies	+	+	+	+	+	+							+	+	+	sm	+	+

Tabla 2-5. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2023 en el sector Aguas de Quelana

Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																	
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023

Sm: Muestreo no realizado en terreno (transectos), producto de las restricciones de acceso a la Reserva Nacional Los Flamencos.

(\*) Número promedio de ejemplares registrados en tres transectos de 300 m. (un transecto por tres días)

(\*\*) Al menos un ejemplar registrado fuera del tiempo de recorrido (fuera de transecto). Estos ejemplares no son incluidos en el cálculo de Abundancia.

+: Sin registros de especies en el hábitat.

RI: Registro indirecto.

Tabla 2-6. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2023 en el sector Cruce SQM

Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																	
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
13	Rica rica-Pingo pingo	Agriornis montanus											1	**						
		Anthus correndera							0,33											
		Bubulcus ibis										0,33								
		Charadrius alticola													0,33					
		Geositta punensis								0,67										
		Leptasthenura aegithaloides					0,33													
		Metriopelia aymara									6		2,33		0,67					
		Metriopelia sp.											0,33							
		Muscisaxicola maculirostris								0,33										

Tabla 2-6. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2023 en el sector Cruce SQM

Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																	
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
		Phalcoboenus megalopterus			**															
		Sicalis auriventris	**																	
		Thinocorus rumicivorus											0,33							
		Thinocorus sp												RI						
		Upucerthia dumetaria									0,33									
		Zonotrichia capensis														3,5				
		No se observó especies		+		+		+									+	+	+	+
14	Brea-Cachi-yuyo	Agriornis micropterus									**									0,33
		Geositta punensis									**									
		Geranoaetus polyosoma					**		**											0,67
		Metriopelia sp.											0,67			1,33				
		Muscisaxicola maculirostris				0,67	0,33		**		0,33									
		Pygochelidon cyanoleuca										1								
		Muscisaxicola flavinucha															1,0			
		No se observó especies	+	+	+			+		+				+	+			+	+	
15	Pajonal	Charadrius alticola											0,33	0,33						
		No se observó especies	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+
16		Calidris bairdii							3	0,67					0,33					
		Charadrius alticola							1	0,67	1		0,67	1				1,00		

Tabla 2-6. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2023 en el sector Cruce SQM

Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																	
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Marginal de Salar	Geranoaetus polyosoma						**												
		Phoenicoparrus andinus									5		1							
		Recurvirostra andina								0,33										
		No se observó especies	+	+	+	+	+					+				+	+		+	+

(\*) Número promedio de ejemplares registrados en tres transectos de 300 m. (un transecto por tres días)

(\*\*) Al menos un ejemplar registrado fuera del tiempo de recorrido (fuera de transecto). Estos ejemplares no son incluidos en el cálculo de Abundancia.

+: Sin registros de especies en el hábitat.

RI: Registro indirecto.

Tabla 2-7. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2023 en el sector Peine (Laguna Interna)

Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																	
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
17	Salar	Calidris bairdii												0,67			sm			
		Charadrius alticola										1,67	1,67	0,67			sm			1,67
		Lessonia oreas	0,33														sm			
		Phalaropus tricolor											13,33				sm			
		Phoenicopterus chilensis															sm	0,33		
		No se observó especies		+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	sm		+	

---

Sm: Muestreo no realizado en terreno (transectos), producto de las restricciones de acceso a la Reserva Nacional Los Flamencos.

(\*) Número promedio de ejemplares registrados en tres transectos de 300 m. (un transecto por tres días)

(\*\*) Al menos un ejemplar registrado fuera del tiempo de recorrido (fuera de transecto). Estos ejemplares no son incluidos en el cálculo de Abundancia.

+: Sin registros de especies en el hábitat.

RI: Registro indirecto.



## 2.4 Aves en ambientes acuáticos

### 2.4.1 Número de ejemplares totales

En la Tabla 2-8 se presenta el número de ejemplares totales registrados en ambientes acuáticos por especie registrados entre los años 2006 y 2023.

Tabla 2-8: Número de ejemplares totales de aves en ambientes acuáticos

Especie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<i>Spatula cyanoptera</i>	-	-	-	2	5	-	-	-	2	-	-	-	-	-	sm	-	-	
<i>Anas flavirostris oxyptera</i>	-	1	9	2	4	-	-	-	5	-	-	-	-	5	sm	-	-	
<i>Anas georgica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	sm	-	-	
<i>Spatula puna</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	sm	-	-	2
<i>Agriornis montanus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	1	
<i>Anthus correndera</i>	10	41	14	30	31	33	30	11	12	1	20	4	-	-	sm	-	1	3
<i>Bubulcus ibis</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	sm	-	-	
<i>Calidris bairdii</i> *	222	167	241	205	192	218	117	176	235	321	246	83	90	-	sm	90	284	33
<i>Calidris melanotos</i> *	27	97	18	-	-	4	8	-	-	14	-	-	-	-	sm	-	-	
<i>Charadrius alticola</i>	128	130	97	117	77	108	88	101	206	149	130	61	28	156	sm	191	111	126
<i>Fulica cornuta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	sm	-	-	
<i>Fulica ardesiaca</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	sm	-	-	
<i>Gallinula galeata</i>	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	sm	-	-	
<i>Hirundo rustica</i> *	26	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	sm	5	-	
<i>Chroicocephalus serranus</i>	13	3	8	2	7	9	2	6		1	3	5	19	27	sm	3	46	
<i>Lessonia oreas</i>	24	8	6	11	12	18	4	1	9	7	9	13	1	-	sm	2	-	3

Tabla 2-8: Número de ejemplares totales de aves en ambientes acuáticos

Especie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Lophonetta specularioides	13	10	4	14	18	8	13	11	21	7	9	5	-	3	sm	-	4	2
Muscisaxicola maculirostris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	sm	-	-	-
Phalaropus tricolor*	178	284	96	186	121	263	179	280	656	302	728	552	1	-	sm	217	40	170
Phoenicoparrus andinus	2.101	722	879	618	610	544	1.113	887	989	1348	1.184	340	921	966	sm	609	859	834
Phoenicoparrus jamesi	184	632	473	341	457	366	389	1026	477	155	397	96	37	769	sm	135	337	84
Phoenicopterus chilensis	762	395	314	211	459	491	269	386	248	650	336	516	350	943	sm	849	517	722
Flamencos no determinados	-	41	-	211	-	60	10	10	262	200	-	14	-	62	sm	-	228	-
Pluvialis dominica	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-
Podiceps occipitalis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	sm	-	-	-
Pollos de flamencos	-	91	563	1	-	-	1.122	699	1.114	1.251	709	13	-	-	sm	-	-	-
Pygochelidon cyanoleuca	-	2	-	-	-	1	-	-	-	3	-	-	30	4	sm	-	-	-
Recurvirostra andina	286	96	95	142	129	143	170	106	87	173	66	113	178	158	sm	78	196	310
Tringa flavipes*	10	-	-	-	-	-	1	5	-	21	-	-	190	-	sm	-	2	48
Tringa melanoleuca*	-	7	20	130	6	28	5	33	18	13	5	10	4	-	sm	-	1	4
N° especies	14	15	14	15	14	13	14	15	15	18	14	13	13	9	NA	10	13	13
N° individuos	3.984	3.122	2.837	2.225	2.127	2.293	3.520	3.755	4.345	4.621	3.849	1.828	1.851	3.093	NA	2.178	2.627	2.671

Sm: Muestreo no realizado en terreno (censo de aves acuáticas), producto de las restricciones de acceso a la Reserva Nacional Los Flamencos.

NA: Cálculo no aplica.

\* Especies migratorias boreales: se reproduce en hemisferio norte y migran al sur en época no reproductiva.

## 2.4.2 Número de ejemplares por sector

A continuación se presenta el número de ejemplares de aves acuáticas registradas entre los años 2006 y 2023 en los distintos sectores del Borde Este del Salar de Atacama, en la Tabla 2-9 se presentan los registros de Aguas de Quelana, en la Tabla 2-10 se presentan los registros de Barros negros, en la Tabla 2-11 se presentan los registros del Canal Burro muerto, en la Tabla 2-12 se presentan los registros de Chaxa, en la Tabla 2-13 se presentan los registros de Puillar, en la Tabla 2-14 se presentan los registros de Laguna Interna, en la Tabla 2-15 se presentan los registros de Laguna Salada y en la Tabla 2-16 se presentan los registros de Laguna Saladita.

Tabla 2-9. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Aguas de Quelana

Especies	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<i>Spatula cyanoptera</i>	-	-	-	2	5	-	-	-	2	-	-	-	-	-	sm	-	-	
<i>Anas flavirostris oxyptera</i>	-	1	8	2	4	-	-	-	5	-	-	-	-	5	sm	-	-	
<i>Anas georgica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	sm	-	-	
<i>Anthus correndera</i>	10	41	14	30	31	33	30	11	12	1	20	4	-	-	sm	-	1	3
<i>Calidris bairdii</i> *	53	54	50	98	56	40	57	48	33	32	55	15	16	-	sm	-	4	2
<i>Calidris melanotos</i> *	6	-	9	-	-	4	7	-	-	2	-	-	-	-	sm	-	-	
<i>Charadrius alticola</i>	53	89	60	103	42	73	45	53	112	69	84	46	18	14	sm	53	5	12
<i>Gallinula galeata</i>	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	sm	-	-	
<i>Hirundo rustica</i> *	20	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	sm	-	-	
<i>Chroicocephalus serranus</i>	2	-	1	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	
<i>Lessonia oreas</i>	24	8	6	11	11	18	4	1	9	7	9	13	1	-	sm	-	-	3
<i>Lophonetta specularioides</i>	9	7	4	14	7	6	6	6	13	7	5	5	-	-	sm	-	2	
<i>Muscisaxicola maculirostris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	sm	-	-	
<i>Phalaropus tricolor</i> *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	sm	2	-	
<i>Phoenicoparrus andinus</i>	301	73	49	100	106	76	142	113	126	112	131	67	21	130	sm	117	47	

Tabla 2-9. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Aguas de Quelana

Especies	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Phoenicoparrus jamesi	-	11	14	3	11	20	5	13	18	5	1	3	7	1	sm	11	-	17
Phoenicopterus chilensis	82	23	17	53	41	41	30	35	35	22	55	13	3	26	sm	28	19	13
Pollos de flamencos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	21	4	-	-	sm	-	-	-
Flamencos no determinados	-	-	-	30	-	-	-	-	2	18	-	10	-	-	sm	-	7	-
Pluvialis dominica*	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-
Pygochelidon cyanoleuca	-	2	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	4	sm	-	-	-
Recurvirostra andina	69	40	32	49	41	24	35	22	40	34	18	18	24	8	sm	14	-	21
Tringa flavipes*	3	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	sm	-	2	-
Tringa melanoleuca*	-	7	4	9	1	1	3	15	-	1	5	2	4	-	sm	-	1	4
N° de especies	12	12	13	14	13	12	11	12	13	13	12	10	8	7	sm	6	8	9
N° de individuos	632	356	268	508	357	338	364	324	411	321	411	200	94	188	sm	225	88	150

Sm: Muestreo no realizado en terreno (censo de aves acuáticas), producto de las restricciones de acceso a la Reserva Nacional Los Flamencos.

NA: Calculo no aplica.

\* Especies migratorias boreales: se reproduce en hemisferio norte y migran al sur en época no reproductiva.

Tabla 2-10. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Barros negros

Especies	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Calidris bairdii*	8	-	-	-	18	38	2	4	15	90	4	4	12	-	sm	11	2	11
Calidris melanotos*	-	-	-	-	-	-	1	-	-	6	-	-	-	-	sm	-	-	-

Tabla 2-10. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Barros negros

Especies	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Charadrius alticola	3	-	-	-	9	23	4	9	4	14	-	1	5	15	sm	14	5	6
Chroicocephalus serranus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	sm	-	-	-
Lophonetta specularioides	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-
Phalaropus tricolor*	-	-	-	-	-	-	-	-	201	229	9	-	-	-	sm	37	3	-
Phoenicoparrus andinus	377	-	-	-	7	14	-	1	37	103	8	1	39	-	sm	-	5	-
Phoenicoparrus jamesi	-	-	-	-	-	-	1	5	19	49	4	-	-	-	sm	-	4	-
Phoenicopterus chilensis	191	-	-	-	93	23	7	-	55	208	-	274	40	-	sm	10	-	180
Pollos de flamencos	-	-	-	-	-	-	111	-	-	511	148	7	-	-	sm	-	-	-
Flamencos no determinados	-	5	-	58	-	-	-	-	-	52	-	-	-	-	sm	-	20	-
Recurvirostra andina	31	-	-	-	7	7	11	8	7	8	-	-	12	18	sm	3	-	108
Tringa flavipes*	7	-	-	-	-	-	1	-	-	10	-	-	-	-	sm	-	-	-
Tringa melanoleuca*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	-	1	-	-	sm	-	-	-
N° de especies	7	1	0	1	6	5	7	5	8	10	4	5	6	3	sm	5	5	4
N° de individuos	619	5	0	58	136	105	138	27	339	1.286	173	288	110	35	sm	75	39	305

Sm: Muestreo no realizado en terreno (censo de aves acuáticas), producto de las restricciones de acceso a la Reserva Nacional Los Flamencos.

NA: Calculo no aplica.

\* Especies migratorias boreales: se reproduce en hemisferio norte y migran al sur en época no reproductiva.

Tabla 2-11. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Canal Burro muerto

Especies	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Agriornis montanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	1	
Calidris bairdii*	42	87	53	79	82	96	38	102	145	113	96	14	49	-	sm	52	66	20
Calidris melanotos*	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	
Charadrius alticola	47	29	17	7	10	4	28	23	68	16	16	1	-	35	sm	87	72	100
Chroicocephalus serranus	-	-	4	-	-	-	-	2	-	-	-	2	3	-	sm	1	5	
Lophonetta specularioides	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	2	
Lessonia oreas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	1	-	
Phalaropus tricolor*	-	-	-	3	-	24	-	-	-	-	1	-	-	-	sm	42	-	162
Phoenicoparrus andinus	124	57	46	52	28	33	21	62	100	83	107	27	78	50	sm	2	168	75
Phoenicoparrus jamesi	-	41	28	60	57	5	11	66	8	6	34	-	-	7	sm	-	15	
Phoenicopterus chilensis	54	91	37	35	101	75	35	51	74	14	30	40	24	70	sm	149	131	135
Pollos de flamencos	-	-	-	-	-	-	-	2	-	10	-	-	-	-	sm	-	-	
Flamencos no determinados	-	-	-	25	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	67	
Recurvirostra andina	117	30	13	25	34	55	51	21	17	56	22	41	114	55	sm	17	132	72
Tringa flavipes*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	-	sm	-	-	48
Tringa melanoleuca*	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	
Fulica ardesiaca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	sm	-	-	
N° de especies	6	6	7	7	7	7	6	8	6	6	7	6	7	5	sm	8	9	7
N° de individuos	387	335	198	286	314	292	194	336	412	298	306	125	459	217	sm	351	659	612

Tabla 2-11. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Canal Burro muerto

Especies	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Sm: Muestreo no realizado en terreno (censo de aves acuáticas), producto de las restricciones de acceso a la Reserva Nacional Los Flamencos.

NA: Calculo no aplica.

\* Especies migratorias boreales: se reproduce en hemisferio norte y migran al sur en época no reproductiva.

Tabla 2-12. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Laguna Chaxa

Especies	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Calidris bairdii*	57	18	21	27	12	19	13	3	28	52	22	30	11	-	sm	27	21	
Calidris melanotos*	18	-	9	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	sm	-	-	
Charadrius alticola	-	9	11	4	8	6	4	6	8	8	17	2	1	80	sm	20	12	1
Chroicocephalus serranus	-	1	-	-	2	6	-	-	-	1	1	3	14	25	sm	-	39	
Lophonetta specularioides	-	-	-	-	5	2	-	2	3	-	-	-	-	-	sm	-	-	
Phalaropus tricolor*	170	241	54	128	121	239	39	244	433	73	514	457	1	-	sm	112	37	
Phoenicoparrus andinus	219	115	202	97	98	53	69	96	22	172	136	20	401	5	sm	158	222	12
Phoenicoparrus jamesi	-	179	179	79	148	27	166	754	295	-	53	4	18	664	sm	28	199	
Phoenicopterus chilensis	125	159	209	-	135	213	126	144	7	151	112	81	18	726	sm	250	191	25
Pollos de flamencos	-	-	86	1	-	-	37	-	-	-	169	-	-	-	sm	-	-	
Flamencos no determinados	-	-	-	-	-	60	-	-	-	25	-	2	-	-	sm	-	50	
Recurvirostra andina	36	2	14	40	24	30	45	41	7	46	2	22	-	58	sm	4	36	2
Tringa flavipes*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	sm	-	-	

Tabla 2-12. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Laguna Chaxa

Especies	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tringa melanoleuca*	-	-	-	120	-	12	2	6	5	6	-	2	-	-	sm	-	-	-
Pygochelidon cyanoleuca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-	sm	-	-	-
N° de especies	6	8	8	7	9	10	8	9	9	10	8	9	8	6	sm	7	8	4
N° de individuos	625	724	785	496	553	667	501	1.296	808	551	1.026	623	494	1.558	sm	599	807	40

Sm: Muestreo no realizado en terreno (censo de aves acuáticas), producto de las restricciones de acceso a la Reserva Nacional Los Flamencos.

NA: Calculo no aplica.

\* Especies migratorias boreales: se reproduce en hemisferio norte y migran al sur en época no reproductiva

Tabla 2-13. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Puillar

Especies	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Spatula puna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	sm	-	-	-
Calidris bairdii*	25	-	115	-	17	25	-	6	12	24	66	-	-	-	sm	-	190	-
Calidris melanotos*	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-
Charadrius alticola	6	-	4	-	8	-	-	-	-	15	1	1	2	12	sm	-	12	-
Chroicocephalus serranus	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	sm	-	1	-
Phalaropus tricolor*	-	18	39	-	-	-	140	12	-	-	58	13	-	-	sm	-	-	-
Phoenicoparrus andinus	809	227	346	151	51	221	538	409	510	663	524	160	262	594	sm	73	231	251
Phoenicoparrus jamesi	-	194	51	54	93	113	66	84	19	83	148	78	7	54	sm	32	24	27
Phoenicopeterus chilensis	149	65	15	36	30	78	28	98	20	191	57	72	116	106	sm	289	101	75



Tabla 2-13. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Puilar

Especies	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Pollos de flamencos	-	400	420	-	-	-	970	678	1.100	725	366	1	-	-	sm	-	-	-
Flamencos no determinados	-	-	-	98	-	-	-	6	225	90	-	1	-	-	sm	-	21	180
Recurvirostra andina	-	11	16	14	11	21	13	4	-	6	6	15	-	16	sm	5	6	5
Tringa melanoleuca*	-	-	16	-	3	15	-	-	12	-	-	-	-	-	sm	-	-	-
N° de especies	4	7	9	4	7	6	5	6	5	6	8	7	4	5	sm	4	7	4
N° de individuos	989	986	1.025	353	213	473	1.755	1.297	1.898	1.797	1.227	343	387	782	sm	399	586	538

Sm: Muestreo no realizado en terreno (censo de aves acuáticas), producto de las restricciones de acceso a la Reserva Nacional Los Flamencos.

NA: Cálculo no aplica.

\* Especies migratorias boreales: se reproduce en hemisferio norte y migran al sur en época no reproductiva

Tabla 2-14. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Laguna Interna

Especies	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Calidris bairdii*	27	8	-	1	3	-	5	6	2	-	2	6	2	-	sm	-	1	-
Charadrius alticola	17	3	1	-	-	-	3	2	2	12	5	2	-	-	sm	12	1	1
Fulica cornuta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	sm	-	-	-
Chroicocephalus serranus	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	3	-	sm	-	-	-
Phalaropus tricolor*	-	-	1	1	-	-	-	-	5	-	20	-	-	-	sm	-	-	-
Phoenicoparrus andinus	-	21	18	32	12	-	-	27	3	47	48	8	3	-	sm	9	10	8
Phoenicoparrus jamesi	-	48	56	17	34	32	-	8	18	-	28	5	-	-	sm	11	23	3

Tabla 2-14. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Laguna Interna

Especies	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Phoenicopterus chilensis	30	6	8	8	7	9	-	7	-	5	13	-	-	-	sm	5	6	11
Flamencos no determinados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	7	41
Recurvirostra andina	9	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-
Spatula puna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	2
Tringa melanoleuca*	-	-	-	1	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-
N° de especies	5	5	5	6	5	2	3	7	5	4	6	4	3	0	sm	4	5	5
N° de individuos	85	86	84	60	58	41	10	55	30	65	116	21	8	0	sm	37	48	66

Sm: Muestreo no realizado en terreno (censo de aves acuáticas), producto de las restricciones de acceso a la Reserva Nacional Los Flamencos.

NA: Calculo no aplica.

\* Especies migratorias boreales: se reproduce en hemisferio norte y migran al sur en época no reproductiva

Tabla 2-15. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Laguna Salada

Especies	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Anas flavirostris oxyptera	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-
Spatula puna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	sm	-	-	-
Bubulcus ibis	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	sm	-	-	-
Calidris bairdii*	10	-	2	-	2	-	2	4	-	10	-	14	-	-	sm	-	-	-
Calidris melanotos*	-	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-
Charadrius alticola	2	-	-	3	-	2	2	4	5	15	1	8	-	-	sm	4	3	4

Tabla 2-15. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Laguna Salada

Especies	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Hirundo rustica*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	4	-	-
Chroicocephalus serranus	5	1	-	-	3	1	-	2	-	-	1	-	-	-	sm	2	1	-
Lophonetta specularioides	-	3	-	-	2	-	7	3	5	-	4	-	-	3	sm	-	-	2
Phalaropus tricolor*	-	18	2	54	-	-	-	24	17	-	108	82	-	-	sm	24	-	8
Phoenicoparrus andinus	271	158	206	157	253	138	333	136	185	149	230	34	102	184	sm	238	150	347
Phoenicoparrus jamesi	162	95	124	85	35	125	95	49	54	8	113	-	-	43	sm	20	33	7
Phoenicopterus chilensis	108	39	24	54	36	35	40	44	53	44	69	33	149	15	sm	102	51	232
Pollos de flamencos	-	16	-	-	-	-	4	-	14	-	5	1	-	62	sm	-	-	-
Flamencos no determinados	-	31	-	-	-	-	-	4	35	15	-	1	-	-	sm	-	36	91
Recurvirostra andina	17	13	20	14	12	6	13	21	16	23	17	17	28	3	sm	35	22	102
Tringa melanoleuca*	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	5	-	-	sm	-	-	-
N° de especies	8	8	7	6	7	6	7	11	7	7	8	8	3	5	sm	8	6	7
N° de individuos	577	401	379	367	343	307	496	293	384	265	548	197	279	310	sm	429	296	793

Sm: Muestreo no realizado en terreno (censo de aves acuáticas), producto de las restricciones de acceso a la Reserva Nacional Los Flamencos.

NA: Calculo no aplica.

\* Especies migratorias boreales: se reproduce en hemisferio norte y migran al sur en época no reproductiva

Tabla 2-16. Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Laguna Saladita

Especies	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<i>Calidris bairdii</i> *	-	-	-	-	2	-	-	3	-	-	1	-	-	-	sm	-	-	-
<i>Charadrius alticola</i>	-	-	4	-	-	-	2	4	7	-	6	-	-	-	sm	1	1	2
<i>Hirundo rustica</i> *	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	1	-	-
<i>Chroicocephalus serranus</i>	2	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-
<i>Lophonetta specularioides</i>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-
<i>Phalaropus tricolor</i> *	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	17	-	-	-	sm	-	-	-
<i>Phoenicoparrus andinus</i>	-	71	12	29	55	9	10	43	6	19	-	23	15	3	sm	12	26	66
<i>Phoenicoparrus jamesi</i>	22	64	21	43	79	44	45	47	46	4	16	5	5	-	sm	33	39	30
<i>Phoenicopterus chilensis</i>	23	12	4	25	16	17	3	7	4	15	-	3	-	-	sm	16	18	51
<i>Podiceps occipitalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	sm	-	-	-
Pollos de flamencos	-	75	57	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-
Flamencos no determinados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	20	18
<i>Recurvirostra andina</i>	7	-	-	-	-	-	2	2	-	-	1	-	-	-	sm	-	-	-
N° de especies	7	4	4	3	5	3	5	7	4	3	6	3	2	1	sm	5	4	4
N° de individuos	70	229	98	97	153	70	62	127	63	38	42	31	20	3	sm	63	104	167

Sm: Muestreo no realizado en terreno (censo de aves acuáticas), producto de las restricciones de acceso a la Reserva Nacional Los Flamencos.

NA: Cálculo no aplica.

\* Especies migratorias boreales: se reproduce en hemisferio norte y migran al sur en época no reproductiva

## 2.5 Mamíferos

### 2.5.1 Micromamíferos

Para los micromamíferos, la abundancia registrada durante los años 2007-2023 por sector se observa en la Tabla 2-17.

Tabla 2-17: Abundancia de micromamíferos en el Borde Este del Salar de Atacama.

Sector	Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia promedio																	
				2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Vega de Carvajal	1	Rica rica-Pingo pingo	Eligmodontia puerulus	1	0,33	3,67	5,33	3,67	1,67	1,33	1	0,67	0,33	3,00	0,33	0,67	-	-	-	-	1
			Phyllotis xanthopygus	-	-	0,33	-	-	0,33	0,67	1,33	0,33	-	0,67	-	0,33	-	1,33	-	-	-
			Abrothrix andinus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-
	2	Brea-Cachiyuyo	Abrothrix andinus	0,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Eligmodontia puerulus	-	-	4,67	-	-	-	-	-	-	-	4,67	0,33	5	2	-	-	-	2,67
			Phyllotis xanthopygus	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	0,33	2,00	-	6,67	2,67	2,33	-	-	-
	3	Pajonal	Abrothrix andinus	0,33	0,67	0,67	2,67	-	0,33	1	-	0,33	2,33	11,67	3,67	6,33	2,33	2	3	0,33	0,67
			Eligmodontia puerulus	-	-	1,33	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	-	-	-	-
			Phyllotis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	0,67	-	2,67	-	1,67	-	-

Tabla 2-17: Abundancia de micromamíferos en el Borde Este del Salar de Atacama.

Sector	Tran- secto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia promedio																		
				2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
			xanthopygus																			
Aguas de Quelana	9	Rica rica – Pingo pingo	Thylamys pallidior	-	0,67	0,33	0,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Abrothrix andinus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	0,33	-	-	-	-	-	-
			Eligmodontia puerulus	-	3,33	2,67	1,67	0,33	-	2	0,67	1	-	0,33	-	-	2,33	2,33	0,33	-	0,33	
			Phyllotis xanthopygus	-	0,67	-	-	-	-	0,33	1,33	-	-	-	-	-	-	0,67	-	-	-	
	10	Brea – Cachiyuyo	Thylamys pallidior	-	0,67	-	0,33	-	0,33	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	-	-	-	
			Phyllotis xanthopygus	-	-	-	0,67	-	0,33	1,67	1	-	-	1,67	-	0,67	-	1,33	-	-	-	
			Abrothrix andinus	-	-	-	-	0,67	0,33	0,33	-	-	-	-	-	0,33	-	0,33	-	-	-	
	11	Pajonal	Phyllotis xanthopygus	-	2,33	-	-	-	1,67	1	-	0,33	-	0,67	-	-	-	sm	-	-	0,33	
			Abrothrix andinus	-	-	-	-	-	0,33	-	-	0,33	-	-	-	0,67	-	sm	-	-	-	
N° de Especies Registradas				2	4	4	4	2	4	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	1	3	
N° de hábitat con registro de especies en los sectores de estudios				3	5	4	4	3	4	5	4	4	3	6	3	6	3	5	3	1	5	

Tabla 2-17: Abundancia de micromamíferos en el Borde Este del Salar de Atacama.

Sector	Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia promedio																	
				2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023

Sm: Muestreo no realizado en terreno (trampeo de micromamíferos), producto de las restricciones de acceso a la Reserva Nacional Los Flamencos.

(\*) Valor promedio de ejemplares registrados durante tres días de muestreo.

Fuente: Elaboración propia.

## 2.5.2 Macromamíferos

Para los macromamíferos, el índice de visitas de zorro (*Lycalopex sp*) registrado durante los años 2007-2023 por sector se observa en la Tabla 2-18, mientras que las observaciones de improntas se observan en la Tabla 2-19.

Tabla 2-18: Índice de visitas de zorros (*Lycalopex sp*)

Sector	Transecto	Hábitat	% Visitas de <i>Lycalopex sp.</i> (zorro)																
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Vega de Carvajal	1	Rica rica-Pingo pingo	33,33	0	0	0	0	0	0	33,33	100	100	0	0	0	33,33	33,33*	100*	33,33
	2	Brea-Cachiyuyo	0	66,67	33,3	0	66,67	0	100	100	0	0	0	33,33	0	0	33,33*	0	33,33
Aguas de Quelana	9	Rica rica-Pingo pingo	33,33	33,33	0	0	33,33	0	0	100	66,67	0	33,33	0	0	0	33,33*	66,67*	100
	10	Brea-Cachiyuyo	66,67	33,33	0	0	0	66,67	33,33	66,67	33,33	0	33,33	0	33,33	0	0	33,33*	0

(\*) Registro complementado con evidencias de cámaras trampa

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2-19: Observaciones de improntas en estaciones de atracción olfativa.

Sector	Transecto	Hábitat	Visita de especies	Visita a estación olfativa																
				2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Vega de Carvajal	1	Rica rica-Pingo pingo	Lycalopex sp.	X	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-	X	X
	2	Brea-Cachiyuyo	Lycalopex sp.	X	X	X	-	X	-	X	X	-	-	-	X	-	-	-	-	X
Aguas de Quelana	8	Rica rica-Pingo pingo	Lycalopex sp.	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	X	-	-	-	-	X	X
	9	Brea-Cachiyuyo	Lycalopex sp.	X	X	-	-	-	X	X	X	X	-	X	-	X	-	-	X	-
N° de Visitas				3	3	1	0	2	1	2	3	3	1	3	2	1	0	0	3	3

(\*) Registro a través de cámaras trampa

Fuente: Elaboración propia.