



## Anexo X. Catastro y Abundancia de Vertebrados en el Borde Este del Salar de Atacama Campaña de Monitoreo N°15 – abril de 2021

---

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

Preparado para SQM Salar S.A.  
Enero 2022

# geobiota

## Contenido

1.	CATASTRO DE ESPECIES DE VERTEBRADOS EL BORDE ESTE DEL SALAR DE ATACAMA. CAMPAÑAS 2006 AL 2021.....	1
1.1.	Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama.....	1
2.	ABUNDANCIA DE ESPECIES DE VERTEBRADOS EN EL BORDE ESTE DEL SALAR DE ATACAMA. CAMPAÑAS 2006 AL 2021.....	10
2.2.	Reptiles.....	10
2.3.	Aves en ambientes terrestres.....	12
2.4.	Aves en ambientes acuáticos.....	20
2.4.1	Número de ejemplares totales.....	20
2.4.2	Número de ejemplares por sector.....	22
2.5.	Mamíferos.....	28
2.5.3	Micromamíferos.....	28
2.5.4	Macromamíferos.....	30

## Tablas

Tabla 1-1:	Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama. 2006-2013.....	1
Tabla 1-2:	Listado de especies de vertebrados presentes en el Borde Este del Salar de Atacama. 2014-2021.....	5
Tabla 2-1:	Abundancia de reptiles.....	10
Tabla 2-2:	Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2021 en el sector de Vegas de Carvajal.....	12
Tabla 2-3:	Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2021 en el sector Cruce Camar.....	13
Tabla 2-4:	Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2021 en el sector Aguas de Quelana.....	15
Tabla 2-5:	Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2021 en el sector Cruce SQM.....	17
Tabla 2-6:	Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2021 en el sector Peine.....	19
Tabla 2-7:	Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos.....	20
Tabla 2-8:	Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Laguna Puilar y Laguna Chaxa.....	22
Tabla 2-9:	Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Laguna Barros Negros y Canal Burro Muerto.....	23
Tabla 2-10:	Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Agua de Quelana y Laguna Salada.....	24
Tabla 2-11:	Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Laguna Saladita y Laguna Interna.....	27
Tabla 2-12:	Abundancia de micromamíferos en el Borde Este del Salar de Atacama.....	29
Tabla 2-13:	Índice de visitas de zorros ( <i>Lycalopex sp</i> ).....	30
Tabla 2-14:	Observaciones de improntas en estaciones de atracción olfativa.....	30

## 1. CATASTRO DE ESPECIES DE VERTEBRADOS EL BORDE ESTE DEL SALAR DE ATACAMA. CAMPAÑAS 2006 AL 2021.

### 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.

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 (%)	BS E	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
				Desde	Hasta												
1	Amphibia	<i>Rhinella spinulosa</i>	sapo espinoso	XV	VIII	Nativa	Preocupación menor	80,4	BE							X	
2	Reptilia	<i>Liolaemus paulinae</i> ‡	lagartija de Paulina	II	II	Endémica	Vulnerable	44,4	SE								
2	Reptilia	<i>Liolaemus constanzae</i>	lagartija de Constanza	II	II	Endémica	Preocupación menor	44,4	SE	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Reptilia	<i>Liolaemus fabiani</i>	lagartija de Fabián	II	II	Endémica	En Peligro	44,4	SE	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Reptilia	<i>Liolaemus puna</i>	lagartija de la puna	I	II	Nativa	Casi amenazada	-	-								
5	Aves	<i>Agriornis microptera</i>	mero de Tarapacá	XV	II	Nativa	No citada	5	BSE				X	X	X	X	X
6	Aves	<i>Agriornis montana</i>	mero gaucho	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X					
7	Aves	<i>Anas cyanoptera</i>	pato colorado	XV	XII	Nativa	No citada	15	-				X	X			
8	Aves	<i>Anas flavirostris oxyptera</i>	pato jergón chico	XV	RM	Nativa	No citada**	15	-		X	X	X	X			
9	Aves	<i>Anas geológica</i>	pato jergón grande	XV	XII	Nativa	No citada	15	-								
10	Aves	<i>Anas puna</i>	pato de la puna	XV	II	Nativa	No citada										
11	Aves	<i>Anthus correndera</i>	bailarín chico	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	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 (%)	BS E	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
				Desde	Hasta												
12	Aves	<i>Asthenes modesta</i>	canastero chico	XV	VI	Nativa	No citada	1,7	B				X				
13	Aves	<i>Athene cunicularia</i>	pequén	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE		X	X			X		
14	Aves	<i>Bubulcus ibis</i>	garza boyera	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B								X
15	Aves	<i>Calidris bairdii</i>	playero de Baird	XV	XII	Nativa	No citada	16,7	B	X	X	X	X	X	X	X	X
16	Aves	<i>Calidris melanotos</i>	playero pectoral	XV	XII	Nativa	No citada	18,4	BS	X	X	X	X			X	
17	Aves	<i>Cathartes aura</i>	jote cabeza colorada	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B								
18	Aves	<i>Circus cinereus</i>	vari	XV	XII	Nativa	No citada	16,7	BE								
19	Aves	<i>Charadrius alticola</i>	chorlo de la puna	XV	III	Nativa	No citada	-	BS	X	X	X	X	X	X	X	X
20	Aves	<i>Charadrius nivosus</i>	Chorlo nevado	XV	X	Nativa	Vulnerable										
21	Aves	<i>Falco femoralis</i>	halcón perdiguero	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X		X				
22	Aves	<i>Falco peregrinus</i>	halcón peregrino	XV	XII	Nativa	Preocupación menor	37	BSE	X	X					X	
23	Aves	<i>Falco sparverius</i>	cernicalo	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE						X		
24	Aves	<i>Fulica ardesiaca</i>	tagua andina	XV	III	Nativa	No citada										
25	Aves	<i>Fulica comuta</i>	tagua cornuda	XV	III	Nativa	Casi amenazada	48,7	S								
26	Aves	<i>Gallinula chloropus</i>	tagüita del norte	XV	V	Nativa	No citada	16,7	S								X
27	Aves	<i>Geositta cunicularia</i>	minero	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B	X	X						X
28	Aves	<i>Geositta punensis</i>	minero de la puna	XV	III	Nativa	No citada	1,7	B								X
29	Aves	<i>Geranoaetus polyosoma</i>	aguilucho	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X	X	X	X	X	X
30	Aves	<i>Hirundo rustica</i>	golondrina bermeja	XV	XII	Nativa	No citada	5	BSE	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 (%)	BS E	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
				Desde	Hasta												
31	Aves	<i>Chroicocephalus serranus</i>	gaviota andina	XV	XI	Nativa	Preocupación menor	48,7	S	X	X	X	X	X	X	X	X
32	Aves	<i>Leptasthenura aegithaloides</i>	tijeral	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B	X	X			X	X	X	
33	Aves	<i>Lessonia oreas</i>	colegial del norte	XV	IV	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X	X	X	X	X	X
34	Aves	<i>Lophonetta specularioides</i>	pato juarjual	XV	XII	Nativa	No citada**	16,7	-	X	X	X	X	X	X	X	X
35	Aves	<i>Metriopelia aymara</i>	tortolita de la puna	XV	IV	Nativa	No citada	1,7	S	X	X		X				X
36	Aves	<i>Metriopelia melanoptera</i>	tórtola cordillerana	XV	XII	Nativa	No citada	-									
37	Aves	<i>Muscisaxicola cinerea</i>	dormilona cenicienta	II	VII	Nativa	No citada	-	BE								
38	Aves	<i>Muscisaxicola flavinucha</i>	dormilona fraile	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X					
39	Aves	<i>Muscisaxicola frontalis</i>	dormilona frente negra	XV	X	Nativa	No citada	3,4	BE		X	X					
40	Aves	<i>Muscisaxicola maculirostris</i>	dormilona chica	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X	X	X	X	X	X
41	Aves	<i>Nycticorax nycticorax</i>	huairavo	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	E	X	X					X	
42	Aves	<i>Oreopholus ruficollis</i>	chorlo de campo	XV	XII	Nativa	Preocupación menor	3,4	BS		X	X					
43	Aves	<i>Parabuteo unicinctus</i>	Peuco	XV	XI	Nativa	No citada										
44	Aves	<i>Phalaropus tricolor</i>	pollito de mar tricolor	XV	XII	Nativa	No citada	18,4	BS	X	X	X	X	X	X	X	X
45	Aves	<i>Phalacrocorax maculirostris</i>	carancho cordillerano	XV	VI	Nativa	No citada	3,4	BE		X	X	X		X	X	X
46	Aves	<i>Phoenicoparrus andinus</i>	parina grande	XV	III	Nativa	Vulnerable	50,4	SE	X	X	X	X	X	X	X	X
47	Aves	<i>Phoenicoparrus jamesi</i>	parina chica	XV	III	Nativa	Vulnerable	50,4	SE	X	X	X	X	X	X	X	X
48	Aves	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	flamenco chileno	XV	XII	Nativa	Casi amenazada	50,4	SE	X	X	X	X	X	X	X	X

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

N	Clase	Nombre científico	Nombre común	Distribución		Origen	Estado de conservación	IR (%)	BS E	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
				Desde	Hasta												
49	Aves	<i>Pluvialis dominica</i>	chorlo dorado	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BS				X		X		
50	Aves	<i>Podiceps occipitalis</i>	blanquillo	III	XII	Nativa	No citada		E								
51	Aves	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	golondrina de dorso negro	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X			X		
52	Aves	<i>Recurvirostra andina</i>	caití	XV	III	Nativa	No citada	18,4	BS	X	X	X	X	X	X	X	X
53	Aves	<i>Rhea pennata</i>	suri (ñandú)	XV	III	Nativa	Vulnerable	41,7	S					X			
54	Aves	<i>Sicalis auriventris</i>	chirihue dorado	XV	IX	Nativa	No citada	0	-	X	X						
55	Aves	<i>Sturnella supercilialis</i>	loica argentina	II	IV	Nativa	No citada	-	S								X
56	Aves	<i>Thinocorus rumicivorus</i>	perdicita	XV	III	Nativa	No citada	1,7	S								
57	Aves	<i>Tringa flavipes</i>	pitotoy chico	XV	X	Nativa	No citada	18,4	BS	X	X					X	X
58	Aves	<i>Tringa melanoleuca</i>	pitotoy grande	XV	X	Nativa	No citada	18,4	BS	X	X	X	X	X	X	X	X
59	Aves	<i>Troglodytes aedon</i>	chercán	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X					
60	Aves	<i>Upucerthia dumetaria</i>	bandurrilla	II	XII	Nativa	No citada	3,4	BS								
61	Aves	<i>Zenaida auriculata</i>	tórtola	XV	XI	Nativa	No citada**	1,7	-	X	X						
62	Aves	<i>Zonotrichia capensis</i>	chincol	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B	X	X	X	X				
63	Mammalia	<i>Abrothrix andinus</i>	laucha andina	XV	RM	Nativa	No citada	7,5	-	X	X	X	X	X	X	X	
64	Mammalia	<i>Ctenomys fulvus</i>	tuco-tuco de Atacama	I	II	Nativa	Preocupación menor	63,7	S	X	X	X	X	X	X	X	X
65	Mammalia	<i>Eligmodontia puerulus</i>	lauchita de pie sedoso	XV	II	Nativa	Preocupación menor	9,2	S		X	X	X	X	X	X	X
66	Mammalia	<i>Lama guanicoe</i>	guanaco	XV	XII	Nativa	Vulnerable	56,7	S			X					
67	Mammalia	<i>Leopardus colocolo</i>	gato colocolo	XV	XII	Nativa	Casi amenazada	45	BSE								

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 (%)	BS E	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
				Desde	Hasta												
68	Mammalia	<i>Phyllotis xanthopygus</i>	lauchón orejudo	XV	XI	Nativa	No citada	9,2	S	X	X	X	X		X	X	X
69	Mammalia	<i>Lycalopex culpaeus</i>	zorro culpeo	XV	XII	Nativa	Preocupación menor	9,7	E	X	X	X	X	X	X	X	X
70	Mammalia	<i>Lycalopex griseus</i>	zorro chilla	II	XII	Nativa	Preocupación menor	9,7	E	X							
71	Mammalia	<i>Thylamys pallidior</i>	yaca andina	XV	II	Nativa	No citada	27,5	BSE	X	X	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 (%)	BS E	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
				Desde	Hasta												
1	Amphibia	<i>Rhinella spinulosa</i>	sapo espinoso	XV	VIII	Nativa	Preocupación menor	80,4	BE							X	
2	Reptilia	<i>Liolaemus paulinae</i> ‡	lagartija de Paulina	II	II	Endémica	Vulnerable	44,4	SE		X						
2	Reptilia	<i>Liolaemus constanzae</i>	lagartija de Constanza	II	II	Endémica	Preocupación menor	44,4	SE	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Reptilia	<i>Liolaemus fabiani</i>	lagartija de Fabián	II	II	Endémica	En Peligro	44,4	SE	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Reptilia	<i>Liolaemus puna</i>	lagartija de la puna	I	II	Nativa	Casi amenazada	-	-		X	X	X	X			X
5	Aves	<i>Agriornis microptera</i>	mero de Tarapacá	XV	II	Nativa	No citada	5	BSE	X			X			X	
6	Aves	<i>Agriornis montana</i>	mero gaucho	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE		X	X	X			X	
7	Aves	<i>Anas cyanoptera</i>	pato colorado	XV	XII	Nativa	No citada	15	-	X							
8	Aves	<i>Anas flavirostris oxyptera</i>	pato jergón chico	XV	RM	Nativa	No citada**	15	-	X					X		
9	Aves	<i>Anas geogica</i>	pato jergón grande	XV	XII	Nativa	No citada	15	-	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 (%)	BS E	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
				Desde	Hasta												
10	Aves	<i>Anas puna</i>	pato de la puna	XV	II	Nativa	No citada						X				
11	Aves	<i>Anthus correndera</i>	bailarín chico	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X	X		X		X
12	Aves	<i>Asthenes modesta</i>	canastero chico	XV	VI	Nativa	No citada	1,7	B								
13	Aves	<i>Athene cunicularia</i>	pequén	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X		X	X		X	X	X
14	Aves	<i>Bubulcus ibis</i>	garza boyera	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B	X	X						
15	Aves	<i>Calidris bairdii</i>	playero de Baird	XV	XII	Nativa	No citada	16,7	B	X	X	X	X	X			X
16	Aves	<i>Calidris melanotos</i>	playero pectoral	XV	XII	Nativa	No citada	18,4	BS		X						
17	Aves	<i>Cathartes aura</i>	jote cabeza colorada	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B			X					
18	Aves	<i>Circus cinereus</i>	vari	XV	XII	Nativa	No citada	16,7	BE			X	X		X		
19	Aves	<i>Charadrius alticola</i>	chorlo de la puna	XV	III	Nativa	No citada	-	BS	X	X	X	X	X	X		X
20	Aves	<i>Charadrius nivosus</i>	Chorlo nevado	XV	X	Nativa	Vulnerable							X			
21	Aves	<i>Falco femoralis</i>	halcón perdiguero	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE								
22	Aves	<i>Falco peregrinus</i>	halcón peregrino	XV	XII	Nativa	Preocupación menor	37	BSE	X						X	
23	Aves	<i>Falco sparverius</i>	cernicalo	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X							
24	Aves	<i>Fulica ardesiaca</i>	tagua andina	XV	III	Nativa	No citada							X			
25	Aves	<i>Fulica cornuta</i>	tagua cornuda	XV	III	Nativa	Casi amenazada	48,7	S		X						
26	Aves	<i>Gallinula chloropus</i>	tagüita del norte	XV	V	Nativa	No citada	16,7	S	X							
27	Aves	<i>Geositta cunicularia</i>	minero	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B			X					
28	Aves	<i>Geositta punensis</i>	minero de la puna	XV	III	Nativa	No citada	1,7	B	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 (%)	BS E	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
				Desde	Hasta												
29	Aves	<i>Geranoaetus polyosoma</i>	aguilucho	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X			X	X	X
30	Aves	<i>Hirundo rustica</i>	golondrina bermeja	XV	XII	Nativa	No citada	5	BSE		X						X
31	Aves	<i>Chroicocephalus serranus</i>	gaviota andina	XV	XI	Nativa	Preocupación menor	48,7	S	X	X	X	X	X	X		X
32	Aves	<i>Leptasthenura aegithaloides</i>	tijeral	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B								
33	Aves	<i>Lessonia oreas</i>	colegial del norte	XV	IV	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X	X	X		X	X
34	Aves	<i>Lophonetta specularioides</i>	pato juarjual	XV	XII	Nativa	No citada**	16,7	-	X	X	X	X	X	X		
35	Aves	<i>Metriopelia aymara</i>	tortolita de la puna	XV	IV	Nativa	No citada	1,7	S	X		X	X	X	X		
36	Aves	<i>Metriopelia melanoptera</i>	tórtola cordillerana	XV	XII	Nativa	No citada	-				X			X	X	
37	Aves	<i>Muscisaxicola cinerea</i>	dormilona cenicienta	II	VII	Nativa	No citada	-	BE			X			X		
38	Aves	<i>Muscisaxicola flavinucha</i>	dormilona fraile	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE						X	X	
39	Aves	<i>Muscisaxicola frontalis</i>	dormilona frente negra	XV	X	Nativa	No citada	3,4	BE								
40	Aves	<i>Muscisaxicola maculirostris</i>	dormilona chica	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X	X					
41	Aves	<i>Nycticorax nycticorax</i>	huairavo	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	E								
42	Aves	<i>Oreopholus ruficollis</i>	chorlo de campo	XV	XII	Nativa	Preocupación menor	3,4	BS						X		
43	Aves	<i>Parabuteo unicinctus</i>	Peuco	XV	XI	Nativa	No citada									X	
44	Aves	<i>Phalaropus tricolor</i>	pollito de mar tricolor	XV	XII	Nativa	No citada	18,4	BS	X	X	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 (%)	BS E	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
				Desde	Hasta												
45	Aves	<i>Phalcoboenus megalopterus</i>	carancho cordillerano	XV	VI	Nativa	No citada	3,4	BE	X	X		X			X	
46	Aves	<i>Phoenicoparrus andinus</i>	parina grande	XV	III	Nativa	Vulnerable	50,4	SE	X	X	X	X	X	X	X	X
47	Aves	<i>Phoenicoparrus jamesi</i>	parina chica	XV	III	Nativa	Vulnerable	50,4	SE	X	X	X	X	X	X		X
48	Aves	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	flamenco chileno	XV	XII	Nativa	Casi amenazada	50,4	SE	X	X	X	X	X	X		X
49	Aves	<i>Pluvialis dominica</i>	chorlo dorado	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BS								
50	Aves	<i>Podiceps occipitalis</i>	blanquillo	III	XII	Nativa	No citada		E			X					
51	Aves	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	golondrina de dorso negro	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE		X			X	X		
52	Aves	<i>Recurvirostra andina</i>	caití	XV	III	Nativa	No citada	18,4	BS	X	X	X	X	X	X		X
53	Aves	<i>Rhea pennata</i>	suri (ñandú)	XV	III	Nativa	Vulnerable	41,7	S								
54	Aves	<i>Sicalis auriventris</i>	chirihue dorado	XV	IX	Nativa	No citada	0	-								
55	Aves	<i>Sturnella supercilialis</i>	loica argentina	II	IV	Nativa	No citada	-	S								
56	Aves	<i>Thinocorus rumicivorus</i>	perdicita	XV	III	Nativa	No citada	1,7	S		X	X					
57	Aves	<i>Tringa flavipes</i>	pitotoy chico	XV	X	Nativa	No citada	18,4	BS		X			X			
58	Aves	<i>Tringa melanoleuca</i>	pitotoy grande	XV	X	Nativa	No citada	18,4	BS	X	X		X	X			
59	Aves	<i>Troglodytes aedon</i>	chercán	XV	XII	Nativa	No citada	3,4	BE								
60	Aves	<i>Upucerthia dumetaria</i>	bandurrilla	II	XII	Nativa	No citada	3,4	BS	X							
61	Aves	<i>Zenaida auriculata</i>	tórtola	XV	XI	Nativa	No citada**	1,7	-			X					
62	Aves	<i>Zonotrichia capensis</i>	chincol	XV	XII	Nativa	No citada	1,7	B	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 (%)	BS E	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
				Desde	Hasta												
63	Mammalia	<i>Abrothrix andinus</i>	laucha andina	XV	RM	Nativa	No citada	7,5	-	X	X		X	X	X	X	X
64	Mammalia	<i>Ctenomys fulvus</i>	tuco-tuco de Atacama	I	II	Nativa	Preocupación menor	63,7	S	X	X		X	X	X	X	X
65	Mammalia	<i>Eligmodontia puerulus</i>	lauchita de pie sedoso	XV	II	Nativa	Preocupación menor	9,2	S	X	X		X	X	X	X	X
66	Mammalia	<i>Lama guanicoe</i>	guanaco	XV	XII	Nativa	Vulnerable	56,7	S								
67	Mammalia	<i>Leopardus colocolo</i>	gato colocolo	XV	XII	Nativa	Casi amenazada	45	BSE			†					
68	Mammalia	<i>Phyllotis xanthopygus</i>	Ratón orejudo amarillento	XV	XI	Nativa	No citada	9,2	S	X	X		X	X	X	X	X
69	Mammalia	<i>Lycalopex culpaeus</i>	zorro culpeo	XV	XII	Nativa	Preocupación menor	9,7	E	X	X		X	X	X	X	X
70	Mammalia	<i>Lycalopex griseus</i>	zorro chilla	II	XII	Nativa	Preocupación menor	9,7	E								
71	Mammalia	<i>Thylamys pallidior</i>	yaca andina	XV	II	Nativa	No citada	27,5	BSE					X			

## 2. ABUNDANCIA DE ESPECIES DE VERTEBRADOS EN EL BORDE ESTE DEL SALAR DE ATACAMA. CAMPAÑAS 2006 AL 2021.

### 2.2. Reptiles

Tabla 2-1. Abundancia de reptiles.

Sector	Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																
				2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Vega de Carvajal	1	Rica rica-Pingo pingo	<i>L. constanzae</i>	-	1	-	0,33	-	0,33	0,66	1	0,33	2,67	2,33	1,67	-	2,7	-	0,7	
	2	Brea-Cachiyuyo	<i>L. constanzae</i>	-	0,66	-	-	0,33	-	-	-	-	1,33	1,33	0,33	-	0,3	-	0,3	
	3	Pajonal	<i>L. constanzae</i>	0,66	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	0,5	0,7	1,0	
			<i>L. fabiani</i>	-	1,66	1,33	-	-	0,66	2	0,66	1	3,33	0,67	1,67(**)	2,7	0,8	0,7	1,7	
			<i>L. puna</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	-	-	-	
	4	Marginal de Salar	<i>L. constanzae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	-	-	-	
			<i>L. fabiani</i>	0,33	-	2,33	1	-	0,66	0,66	0,33	-	2,67	1,33	1,33	1,7	0,3	-	1,3	
	Cruce Camar	5	Rica rica-Pingo pingo	<i>L. constanzae</i>	-	0,66	-	1	0,33	2,33	1,33	2	1,33	3,67	2,33	1,67	0,3	1,8	0,7	-
6		Brea-Cachiyuyo	<i>L. constanzae</i>	-	-	0,66	0,66	1	1	1	0,33	0,66	-	0,33	-	-	-	-	-	
			<i>L. fabiani</i>	-	-	-	-	-	-	(**)	-	-	-	-	-	0,3	-	sm	-	
			<i>L. cf. paulinae *</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	-	-	sm	-	
			<i>L. puna</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,33	0,67	-	-	sm	0,3	
7		Pajonal	<i>L. constanzae</i>	0,66	-	0,33	-	-	-	(**)	0,33	-	-	-	-	0,3	-	sm	0,3	
			<i>L. fabiani</i>	-	-	-	-	-	0,33	0,66	1	1,33	1,67	0,33	0,33	1,7	0,5	sm	0,3	
			<i>L. puna</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-	sm	-	
8	Marginal de Salar	<i>L. fabiani</i>	0,33	0,33	-	-	-	3	-	2	0,66	0,33	-	1	-	-	sm	0,3		

Tabla 2-1. Abundancia de reptiles.

Sector	Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																
				2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Aguas de Quelana	9	Rica rica-Pingo pingo	<i>L. constanzae</i>	-	0,33	-	0,66	0,33	0,66	0,66	1	1	1,33	2,33	2,67	1	0,9	1	0,3	
	10	Brea–Cachiyuyo	<i>L. constanzae</i>	-	0,66	0,66	-	-	0,66	-	-	0,66	1	0,67	-	-	-	-	-	
			<i>L. fabiani</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	
	11	Pajonal	<i>L. constanzae</i>	0,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	
			<i>L. fabiani</i>	-	0,33	0,33	-	-	0,33	-	0,33	-	0,67	-	0,67	-	0,7	sm	-	
	12	Marginal de Salar	<i>L. constanzae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	-	-	-	sm	-	
			<i>L. fabiani</i>	2,33	0,33	3	-	-	2	4	3,33	-	0,67	0,33	-	-	1,3	sm	0,3	
			<i>L. puna</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	-	sm	-	
Cruce SQM	13	Rica rica-Pingo pingo	<i>L. constanzae</i>	-	0,33	-	0,33	-	-	0,66	3,33	0,33	0,67	3	2	2	1	-	0,3	
			<i>L. fabiani</i>	-	0	-	-	-	-	0,33	-	0,33	-	-	-	-	-	-	-	
	14	Brea–Cachiyuyo	<i>L. constanzae</i>	-	1	-	-	-	1,66	0,33	-	(**)	1,67	0,67	0,33	0,3	-	-	0,3	
	15	Pajonal	<i>L. constanzae</i>	-	0,33	-	-	1	1	0,66	1	0,66	-	0,67	0,67	-	0,3	-	-	
			<i>L. fabiani</i>	-	-	-	-	-	0,33	0,66	-	-	-	-	1	-	0,3	-	0,3	
	16	Marginal de Salar	<i>L. constanzae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	
			<i>L. fabiani</i>	-	1,66	-	1,33	0,33	0,33	0,33	0,33	1,33	1	-	0,67	1	-	-	-	1.0
Laguna Interna	17	Salar	<i>L. constanzae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,67	-	-	-	-	-	
			<i>L. fabiani</i>	2,66	1,33	-	0,33	-	-	-	-	-	1,66	2,33	1,33	0,33 (***)	0,7	-	sm	0,3

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*.

Fuente: Elaboración propia.

## 2.3. Aves en ambientes terrestres

Tabla 2-2. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2021 en el sector de Vegas de Carvajal

Sector	Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																
				2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Vega de Carvajal	1	Rica rica-Pingo pingo	Agriornis microptera										0,33			**				
			Agriornis montana										0,33	0,67						
			Geranoaetus polyosoma					**										0,33		
			Chroicocephalus serranus							**										
			Metriopelia aymara				0,33				**			2						
			Oreopholus ruficollis														2,7			
			Phalcoboenus megalopterus															0,33		
			No se observó especies	+	+	+			+	+						+				
	2	Brea-Cachiyuyo	Anthus correndera	1,33																
			Muscisaxicola maculirostris			**														
			Geranoaetus polyosoma																0,3	
			No se observó especies		+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+			
	3	Pajonal	Anthus correndera				0,33			0,33		0,33**				2		0,3		
			Asthenes modesta				**													
			circus cinereus										0,33	**		0,33				
			Hirundo rustica															0,3		
			Geranoaetus polyosoma				0,33													
			Metriopelia aymara										0,67							
			Muscisaxicola maculirostris		0,33		**					1			**					
			Phalcoboenus megalopterus												**					

Tabla 2-2. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2021 en el sector de Vegas de Carvajal

Sector	Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																
				2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
			<i>Phoenicoparrus andinus</i>										0,33							
			No se observó especies	+		+			+	+		+				+		+		
4	Marginal de Salar	<i>Anthus correndera</i>											0,67							
		<i>Calidris bairdii</i>											0,33							
		<i>Charadrius alticola</i>											0,67							
		<i>Phoenicoparrus andinus</i>											4,33	1,33		5		0,3		
		<i>Phoenicoparrus jamesi</i>											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.

+: Sin registros de especies en el hábitat.

RI: Registro indirecto.

Tabla 2-3. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2021 en el sector Cruce Camar

Sector	Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																
				2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Cruce Camar	5	Rica rica-Pingo pingo	<i>Agriornis montana</i>	0,33														0,33		
			<i>Anthus correndera</i>										1							
			<i>Athene cunicularia</i>									RI								
			<i>Geranoaetus polyosoma</i>				**				**							0,33	0,33	
			<i>Metriopelia aymara</i>								0,67			0,67		0,33				

Tabla 2-3. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2021 en el sector Cruce Camar

Sector	Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																
				2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
			<i>Metriopelia melanoptera</i>														2,5	0,7		
			<i>Muscisaxicola maculirostris</i>					0,33												
			<i>Sturnella superciliaris</i>							0,33										
			<i>Zonotrichia capensis</i>								0,33									
			No se observó especies		+	+			+	+			+		+					
			6	Brea-Cachiyuyo	<i>Agriornis microptera</i>				1	0,67	0,33	**	0,66	0,33			**			sm
	<i>Agriornis montana</i>													0,33				sm		
	<i>Athene cunicularia</i>													0,33			1	sm		
	<i>Geranoaetus polyosoma</i>					**						0,33	0,33					sm		
	<i>Metriopelia aymara</i>										3**	4,67			**			sm		
	<i>Muscisaxicola cinerea</i>													0,33				sm		
	<i>Muscisaxicola maculirostris</i>								1,33		**	0,33						sm		
	<i>Thinocorus sp</i>														RI			sm		
	No se observó especies	+			+											+		sm		
	7	Pajonal	<i>Anthus correndera</i>		0,33				0,33									sm		
			<i>Agriornis montana</i>										0,33					sm		
			<i>Lessonia oreas</i>												0,33			sm		
			<i>Metriopelia aymara</i>										1					sm		
			<i>Phalcoboenus megalopterus</i>									0,33						sm		
			No se observó especies	+		+	+	+		+	+	+			+		+	sm		
	8	Marginal de Salar	<i>Calidris bairdii</i>										0,33		0,33		sm			
			<i>Charadrius alticola</i>								**		0,67					sm		
			<i>Phoenicoparrus andinus</i>										0,33					sm		



Tabla 2-3. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2021 en el sector Cruce Camar

Sector	Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																
				2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
			<i>Geranoaetus polyosoma</i>																	0,33
			<i>Calidris sp</i>												RI			sm		
			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.

Tabla 2-4. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2021 en el sector Aguas de Quelana

Sector	Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																
				2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Aguas de Quelana	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-Cachiyuyo	Hirundo rustica			**														
			Leptasthenura aegithaloides						0,33											
			Metriopelia aymara														0,5			
			Muscisaxicola flavinucha	0,33													0,5			

Tabla 2-4. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2021 en el sector Aguas de Quelana

Sector	Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																	
				2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
			<i>Muscisaxicola maculirostris</i>			**			0,33												
			<i>Zonotrichia capensis</i>				0,33														
			<i>Falco peregrinus</i>															0,33			
			<i>Parabuteo unicinctus</i>															0,33			
			No se observó especies		+			+		+	+	+	+	+	+	+					
			11	Pajonal	<i>Geranoaetus polyosoma</i>							0,33								sm	
	<i>Phalcoboenus megalopterus</i>						**												sm		
	<i>Zonotrichia capensis</i>						**												sm		
	No se observó especies	+			+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+		sm		
	12	Marginal de Salar	<i>Calidris bairdii</i>								1,67	6,67							sm		
			<i>Charadrius alticola</i>							3	3**	4,66	0,33							sm	
			<i>Metriopelia aymara</i>											1						sm	
			<i>Metriopelia sp.</i>											0,33						sm	
			<i>Phoenicoparrus andinus</i>								1,33		0,33							sm	
			<i>Phoenicopterus chilensis</i>										0,33							sm	
			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.

Tabla 2-5. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2021 en el sector Cruce SQM

Sector	Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																
				2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Cruce SQM	13	Rica rica-Pingo pingo	<i>Agriornis montana</i>											1	**					
			<i>Anthus correndera</i>							0,33										
			<i>Bubulcus ibis</i>										0,33							
			<i>Charadrius alticola</i>													0,33				
			<i>Geositta punensis</i>								0,67									
			<i>Leptasthenura aegithaloides</i>					0,33												
			<i>Metriopelia aymara</i>								6		2,33		0,67					
			<i>Metriopelia sp.</i>										0,33							
			<i>Muscisaxicola maculirostris</i>								0,33									
			<i>Phalcoboenus megalopterus</i>			**														
			<i>Sicalis auriventris</i>	**																
			<i>Thinocorus rumicivorus</i>											0,33						
			<i>Thinocorus sp</i>												RI					
			<i>Upucerthia dumetaria</i>										0,33							
			<i>Zonotrichia capensis</i>															3,5		
			No se observó especies		+		+		+										+	
			14	Brea-Cachiyuyo	<i>Agriornis microptera</i>									**						
	<i>Geositta punensis</i>											**								
	<i>Geranoaetus polyosoma</i>							**		**										
	<i>Metriopelia sp.</i>												0,67			1,33				
	<i>Muscisaxicola maculirostris</i>						0,67	0,33		**		0,33								
	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>												1							
	<i>Muscisaxicola flavinucha</i>																	1,0		

Tabla 2-5. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2021 en el sector Cruce SQM

Sector	Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																
				2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
			No se observó especies	+	+	+			+		+				+	+				
15	Pajonal	<i>Charadrius alticola</i>												0,33	0,33					
		No se observó especies	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	
16	Marginal de Salar	<i>Calidris bairdii</i>								3	0,67					0,33				
		<i>Charadrius alticola</i>								1	0,67	1		0,67	1				1,00	
		<i>Geranoaetus polyosoma</i>							**											
		<i>Phoenicoparrus andinus</i>										5		1						
		<i>Recurvirostra andina</i>									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 2-6. Aves en ambientes terrestres registradas durante las campañas del 2006 a 2021 en el sector Peine

Sector	Transecto	Hábitat	Especies observadas	Abundancia (*)																
				2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Laguna Interna	17	Salar	Calidris bairdii												0,67			sm		
			Charadrius alticola										1,67	1,67	0,67			sm		
			Lessonia oreas	0,33														sm		
			Phalaropus tricolor											13,3				sm		
			Phoenicopterus chilensis															sm	0,3	
			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

Tabla 2-7: Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos

Especie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Anas 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>Anas puna</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	sm	-
<i>Anthus correndera</i>	10	41	14	30	31	33	30	11	12	1	20	4	-	-	sm	-
<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
<i>Calidris melanotos*</i>	31	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
<i>Fulica cornuta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	sm	-
<i>Fulica ardesiaca</i>	-	-	-	-	-	-	-	--	-	-	-	-	1	-	sm	-
<i>Gallinula chloropus</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
<i>Lessonia oreas</i>	24	8	6	11	12	18	4	1	9	7	9	13	1	-	sm	2
<i>Lophonetta specularioides</i>	13	10	4	14	18	8	13	11	21	7	9	5	-	3	sm	-
<i>Muscisaxicola maculirostris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	sm	-
<i>Phalaropus tricolor*</i>	178	284	96	186	121	263	179	280	656	302	728	552	1	-	sm	217
<i>Phoenicoparrus andinus</i>	2.101	722	879	618	610	544	1.113	887	989	1348	1.184	340	921	966	sm	609
<i>Phoenicoparrus jamesi</i>	184	632	473	341	457	366	389	1026	477	155	397	96	37	769	sm	135
<i>Phoenicopterus chilensis</i>	762	395	314	211	459	491	269	386	248	650	336	516	350	943	sm	849

Tabla 2-7: Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos

Especie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Flamencos no determinados</i>	-	41	-	211	-	60	10	10	262	200	-	14	-	62	sm	-
<i>Pluvialis dominica</i>	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-
<i>Podiceps occipitalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	sm	-
<i>Pollos de flamencos</i>	-	91	563	1	-	-	1.122	699	1.114	1.251	709	13	-	-	sm	-
<i>Pygocelidon cyanoleuca</i>	-	2	-	-	-	1	-	-	-	3	-	-	30	4	sm	-
<i>Recurvirostra andina</i>	286	96	95	142	129	143	170	106	87	173	66	113	178	158	sm	78
<i>Tringa flavipes</i> *	10	-	-	-	-	-	1	5	-	21	-	-	190	-	sm	-
<i>Tringa melanoleuca</i> *	-	7	20	130	6	28	5	33	18	13	5	10	4	-	sm	-
<b>N° especies</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>NA</b>	<b>10</b>
<b>N° individuos</b>	<b>3.988</b>	<b>2.727</b>	<b>2.837</b>	<b>2.225</b>	<b>2.128</b>	<b>2.294</b>	<b>3.520</b>	<b>3.741</b>	<b>4.345</b>	<b>4.621</b>	<b>3.849</b>	<b>1.829</b>	<b>1.851</b>	<b>3.093</b>	<b>NA</b>	<b>2179</b>

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.

Parte de su población cruza el Ecuador durante sus desplazamientos (Tala, 2006).

Fuente: Elaboración propia

## 2.4.2 Número de ejemplares por sector

Tabla 2-8: Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Laguna Puilar y Laguna Chaxa.

Especies	Laguna Puilar																Laguna Chaxa															
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Anas puna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-
Calidris bairdii	25		115		17	25		6	12	24	66	-	-	-	sm	-	57	18	21	27	12	19	13	3	28	52	22	30	11	-	sm	27
Calidris melanotos	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	18	-	9	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	sm	-
Charadrius alticola	6	-	4	-	8	-	-	-	-	15	1	1	2	12	sm	-	-	9	11	4	8	6	4	6	8	8	17	2	1	80	sm	20
Chroicocephalus serranus	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	sm	-	-	1	-	-	2	6	-	-	-	1	1	3	14	25	sm	-
Lophonetta specularioides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-	-	-	5	2	-	2	3	-	-	-	-	-	sm	-
Phalaropus tricolor	-	18	39	-	-	-	140	12	-	-	58	13	-	-	sm	-	170	241	54	128	121	239	39	244	433	73	514	457	1	-	sm	112
Phoenicoparus andinus	809	227	346	151	51	221	538	409	510	663	524	160	262	594	sm	73	219	115	202	97	98	53	69	96	22	172	136	20	401	5	sm	158
Phoenicoparus jamesi	-	194	51	54	93	113	66	84	19	83	148	78	7	54	sm	32		179	179	79	148	27	166	754	295	-	53	4	18	664	sm	28
Phoenicopertus chilensis	149	65	15	36	30	78	28	98	20	191	57	72	116	106	sm	289	125	159	209		135	213	126	144	7	151	112	81	18	726	sm	250
Pollos de flamencos	-	400	420	-	-	-	970	678	1.100	725	366	1	-	-	sm	-	-	-	86	1	-	-	37	-	-	-	169	-	-	-	sm	-
Flamencos no determinados	-	-	-	98	-	-	-	6	225	90	-	1	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	25	-	2	-	-	sm	-
Recurvirostra andina	-	11	16	14	11	21	13	4		6	6	15	-	16	sm	5	36	2	14	40	24	30	45	41	7	46	2	22	-	58	sm	4
Tringa flavipes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	sm	-
Tringa melanoleuca	-	-	16	-	3	15	-	-	12	-	-	-	-	-	sm	-	-	-	-	120		12	2	6	5	6	-	2	-	-	sm	-



Tabla 2-8: Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Laguna Puilar y Laguna Chaxa.

Especies	Laguna Puilar																Laguna Chaxa															
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-	sm	-
N° de especies	4	7	9	4	7	6	5	6	5	6	8	7	4	5	sm	4	6	8	8	7	9	10	9	9	9	10	8	9	8	6	sm	7
N° de individuos	989	986	1.025	353	213	473	1.755	1.297	1.898	1.797	1.227	343	387	782	sm	339	625	724	785	496	553	667	501	1.296	808	551	1.026	623	494	1.558	sm	599

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

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2-9: Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Laguna Barros Negros y Canal Burro Muerto.

Especies	Laguna Barros Negros															Canal Burro Muerto																
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Calidris bairdii</i>	8	-	-	-	18	38	2	4	15	90	4	4	12	-	sm	11	42	87	53	79	82	96	38	102	145	113	96	14	49	-	sm	52
<i>Calidris melanotos</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	6	-	-	-	-	sm	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-
<i>Charadrius alticola</i>	3	-	-	-	9	23	4	9	4	14		1	5	15	sm	14	47	29	17	7	10	4	28	23	68	16	16	1	-	35	sm	87
<i>Chroicocephalus serranus</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	sm	-	-	-	4	-	-	-	2	-	-	-	2	3	-	sm	1	
<i>Lophonetta specularioides</i>	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-
<i>Lessonia oreas</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	1
<i>Phalaropus tricolor</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	201	229	9	-	-	-	sm	37	-	-	-	3	-	24	-	-	-	-	1	-	-	-	sm	42
<i>Phoenicoparrus andinus</i>	377	-	-	-	7	14	-	1	37	103	8	1	39	-	sm	-	124	57	46	52	28	33	21	62	100	83	107	27	78	50	sm	2
<i>Phoenicoparrus jamesi</i>	-	-	-	-	-	-	1	5	19	49	4	-	-	-	sm	-	-	41	28	60	57	5	11	66	8	6	34	-	-	7	sm	-

Tabla 2-9: Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Laguna Barros Negros y Canal Burro Muerto.

Especies	Laguna Barros Negros																Canal Burro Muerto															
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Phoenicopterus chilensis</i>	191	-	-	-	93	23	7	-	55	208	-	274	40	-	sm	10	54	91	37	35	101	75	35	51	74	14	30	40	24	70	sm	149
Pollos de flamencos	-	-	-	-	-	-	111	-	-	511	148	7	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	10	-	-	-	-	sm	-
Flamencos no determinados	-	5	-	58	-	-	-	-	-	52	-	-	-	-	sm	-	-	-	-	25	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	sm	-
<i>Recurvirostra andina</i>	31	-	-	-	7	7	11	8	7	8	-	-	12	18	sm	3	117	30	13	25	34	55	51	21	17	56	22	41	114	55	sm	17
<i>Tringa flavipes</i>	7	-	-	-	-	-	1	-	-	10	-	-	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	-	sm	-
<i>Tringa melanoleuca</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	-	1	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	sm	-
<i>Fulica ardesiaca</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	sm	-	
N° de especies	7	1	1	0	6	5	7	5	8	10	4	5	6	3	sm	5	6	6	7	7	7	7	7	8	6	6	7	6	7	5	sm	8
N° de individuos	619	5	0	58	136	105	138	27	339	1.286	173	288	110	35	sm	75	387	335	198	286	314	292	194	336	412	298	306	125	459	217	sm	352

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

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2-10: Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Agua de Quelana y Laguna Salada.

Especies	Aguas de Quelana															Laguna Salada																
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Anas cyanoptera	-	-	-	2	5	-	-	-	2	-	-	-	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-
Anas flavirostris oxyptera	-	1	8	2	4	-	-	-	5	-	-	-	-	5	sm	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-
Anas georgica	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-
Anas puna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	sm	-

Tabla 2-10: Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Agua de Quelana y Laguna Salada.

Especies	Aguas de Quelana															Laguna Salada																
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Anthus correndera</i>	10	41	14	30	31	33	30	11	12	1	20	4	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-
<i>Bubulcus ibis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	sm	-
<i>Calidris bairdii</i>	53	54	50	98	56	40	57	48	33	32	55	15	16	-	sm	-	10	-	2	-	2	-	2	4	-	10	-	14	-	-	sm	-
<i>Calidris melanotos</i>	6	-	9	-	-	4	7	-	-	2	-	-	-	-	sm	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-
<i>Charadrius alticola</i>	53	89	60	103	42	73	45	53	112	69	84	46	18	14	sm	53	2	-	-	3	-	2	2	4	5	15	1	8	-	-	sm	4
<i>Gallinula chloropus</i>	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-
<i>Hirundo rustica</i>	20	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	sm	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	4
<i>Chroicocephalus serranus</i>	2	-	1	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	5	1	-	-	3	1	-	2	-	-	1	-	-	-	sm	2
<i>Lessonia oreas</i>	24	8	6	11	11	18	4	1	9	7	9	13	1	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-
<i>Lophonetta specularioides</i>	9	7	4	14	7	6	6	6	13	7	5	5	-	-	sm	-	-	3	-	-	2	-	7	3	5	-	4	-	-	3	sm	-
<i>Muscisaxicola maculirostris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-
<i>Phalaropus tricolor</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	sm	2	-	18	2	54	-	-	-	24	17	-	108	82	-	-	sm	24
<i>Phoenicoparrus andinus</i>	301	73	49	100	106	76	142	113	126	112	131	67	21	130	sm	117	271	158	206	157	253	138	333	136	185	149	230	34	102	184	sm	238
<i>Phoenicoparrus jamesi</i>	-	11	14	3	11	20	5	13	18	5	1	3	7	1	sm	11	162	95	124	85	35	125	95	49	54	8	113	-	-	43	sm	20
<i>Phoenicopterus chilensis</i>	82	23	17	53	41	41	30	35	35	22	55	13	3	26	sm	28	108	39	24	54	36	35	40	44	53	44	69	33	149	15	sm	102
Pollos de flamencos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	21	4	-	-	sm	-	-	16	-	-	-	-	4	-	14	-	5	1	-	62	sm	-
Flamencos no determinados	-	-	-	30	-	-	-	-	2	18	-	10	-	-	sm	-	-	31	-	-	-	-	-	4	35	15	-	1	-	-	sm	-
<i>Pluvialis dominica</i>	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-

Tabla 2-10: Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Agua de Quelana y Laguna Salada.

Especies	Aguas de Quelana															Laguna Salada																
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	4	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-
<i>Recurvirostra andina</i>	69	40	32	49	41	24	35	22	40	34	18	18	24	8	sm	14	17	13	20	14	12	6	13	21	16	23	17	17	28	3	sm	35
<i>Tringa flavipes</i>	3	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-
<i>Tringa melanoleuca</i>	-	7	4	9	1	1	3	15	-	1	5	2	4	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	5	-	-	sm	-
N° de especies	12	12	13	14	13	12	11	12	13	13	12	10	9	7	sm	6	8	8	7	6	7	6	7	11	7	7	8	8	3	5	sm	8
N° de individuos	632	356	268	508	357	338	364	324	411	321	411	200	94	188	sm	225	577	401	379	367	343	307	496	293	384	265	548	197	279	310	sm	429

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

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2-11: Número de ejemplares de aves en ambientes acuáticos en Laguna Saladita y Laguna Interna.

Especies	Laguna Saladita																Laguna Interna															
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Calidris bairdii</i>	-	-	-	-	2	-	-	3	-	-	1	-	-	-	sm	-	27	8	-	1	3	-	5	6	2	-	2	6	2	-	sm	-
<i>Charadrius alticola</i>	-	-	4	-	-	-	2	4	7	-	6	-	-	-	sm	1	17	3	1	-	-	-	3	2	2	12	5	2	-	-	sm	12
<i>Fulica cornuta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	sm	-
<i>Hirundo rustica</i>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-
<i>Chroicocephalus serranus</i>	2	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	sm	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	3	-	sm	-
<i>Lophonetta specularioides</i>	4	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-
<i>Phalaropus tricolor</i>	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	17	-	-	-	sm	-	-	-	1	1	-	-	-	-	5	-	20	-	-	-	sm	-
<i>Phoenicoparrus andinus</i>	-	71	12	29	55	9	10	43	6	19	-	23	15	3	sm	12	-	21	18	32	12	-	-	27	3	47	48	8	3	-	sm	9
<i>Phoenicoparrus jamesi</i>	22	64	21	43	79	44	45	47	46	4	16	5	5	-	sm	33	-	48	56	17	34	32	-	8	18	-	28	5	-	-	sm	11
<i>Phoenicopterus chilensis</i>	23	12	4	25	16	17	3	7	4	15	-	3	-	-	sm	16	30	6	8	8	7	9	-	7	-	5	13	-	-	-	sm	5
<i>Podiceps occipitalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-
Pollos de flamencos	-	75	57	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-
<i>Recurvirostra andina</i>	7	-	-	-	-	-	2	2	-	-	1	-	-	-	sm	-	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	sm	-
<i>Tringa melanoleuca</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sm	-	-	-	-	1	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-	sm	-
N° de especies	7	4	4	3	5	3	5	7	4	3	6	3	2	1	sm	5	6	5	5	6	5	2	3	7	5	4	6	4	3	0	sm	4
N° de individuos	70	229	98	97	153	70	62	127	63	38	42	31	20	3	sm	63	85	86	84	60	58	41	10	55	30	65	116	21	8	0	sm	37

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

Fuente: Elaboración propia

## **2.5. Mamíferos**

### **2.5.3 Micromamíferos**

Tabla 2-12: 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	
Vega de Carvajal	1	Rica rica-Pingo pingo	<i>Eligmodontia puerulus</i>	1	0,33	3,66	5,33	3,66	1,66	1,33	1	0,66	0,33	3,00	0,33	0,66	-	-	-	
			<i>Phyllotis xanthopygus</i>	-	-	0,33	-	-	0,33	0,66	1,33	0,33	-	0,67	-	0,33	-	1,3	-	
			<i>Abrothrix andinus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	
	2	Brea-Cachiyuyo	<i>Abrothrix andinus</i>	0,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			<i>Eligmodontia puerulus</i>	-	-	4,66	-	-	-	-	-	-	-	4,67	0,33	5	2	-	-	
			<i>Phyllotis xanthopygus</i>	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	0,33	2,00	-	6,66	2,67	2,3	-	
	3	Pajonal	<i>Abrothrix andinus</i>	0,33	0,66	0,66	2,66	-	0,33	1	-	0,33	2,33	11,7	3,67	6,33	2,33	2,0	3,0	
			<i>Eligmodontia puerulus</i>	-	-	1,33	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	-	-	
			<i>Phyllotis xanthopygus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	0,67	-	2,67	-	1,7	
Aguas de Quelana	9	Rica rica-Pingo pingo	<i>Thylamys pallidior</i>	-	0,66	0,33	0,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			<i>Abrothrix andinus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	0,33	-	-	-	
			<i>Eligmodontia puerulus</i>	-	3,33	2,66	1,66	0,33	-	2	0,66	1	-	0,33	-	-	2,33	2,3	0,3	
			<i>Phyllotis xanthopygus</i>	-	0,66	-	-	-	-	0,33	1,33	-	-	-	-	-	-	0,7	-	
	10	Brea-Cachiyuyo	<i>Thylamys pallidior</i>	-	0,66	-	0,33	-	0,33	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	-	
			<i>Phyllotis xanthopygus</i>	-	-	-	0,66	-	0,33	1,66	1	-	-	1,67	-	0,66	-	1,3	-	
			<i>Abrothrix andinus</i>	-	-	-	-	0,66	0,33	0,33	-	-	-	-	-	0,33	-	0,33	-	
	11	Pajonal	<i>Phyllotis xanthopygus</i>	-	2,33	-	-	-	1,66	1	-	0,33	-	0,67	-	-	-	sm	-	
			<i>Abrothrix andinus</i>	-	-	-	-	-	0,33	-	-	0,33	-	-	-	0,66	-	sm	-	
N° de Especies Registradas				2	4	4	4	2	4	3	2	3	3	3	3	4	3	3	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	3	3	

Sm: Muestreo no realizado en terreno (trapeo 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.

## 2.5.4 Macromamíferos

Tabla 2-13: 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
Vega de Carvajal	1	Rica rica-Pingo pingo	33,3	0	0	0	0	0	0	33,3	100	100	0	0	0	33,3*	33,3*
	2	Brea-Cachiyuyo	0	66,6	33,3	0	66,6	0	100	100	0	0	0	33,3	0	0	33,3*
Aguas de Quelana	9	Rica rica-Pingo pingo	33,3	33,3	0	0	33,3	0	0	100	66,6	0	33,3	0	0	0	33,3*
	10	Brea-Cachiyuyo	66,6	33,3	0	0	0	66,6	33,3	66	33,3	0	33,3	0	33,3	0	0

(\*) Registro a través de cámaras trampa

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2-14: 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
Vega de Carvajal	1	Rica rica-Pingo pingo	<i>Lycalopex sp.</i>	X	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-
	2	Brea-Cachiyuyo	<i>Lycalopex sp.</i>	X	X	X	-	X	-	X	X	-	-	-	X	-	-	-
Aguas de Quelana	8	Rica rica-Pingo pingo	<i>Lycalopex sp.</i>	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	X	-	-	-	-
	9	Brea-Cachiyuyo	<i>Lycalopex sp.</i>	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