

PRIMER INFORME

“CASTRACIÓN DE PERROS FERALES (MCFAU2-D)”

JUNIO 2023

RES. EX. N°172/2016: PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO TAMARICO



Elaborado por



 TEBAL <small>GESTIÓN - MEDIOAMBIENTE</small>	ESTUDIO	TEBAL-DOC-032
		VER 01
		Julio 2022
ÁREA: GERENCIA ESTUDIOS	RESPONSABLE: GERENTE GENERAL	FECHA ACTUALIZACION: 22092023



Documento preparado por: TEBAL, Estudios e ingeniería ambiental Ltda.











Andrés de Fuenzalida 17, Oficina 34, Providencia, Santiago de Chile

Teléfono +56 2 2222 7059

Email info@tebal.cl

Website www.tebal.cl

REGISTRO DE CONTROL DE DOCUMENTO

MCFau2-d CASTRACIÓN DE PERROS FERALES ETAPA DE CATASTRO								
Versión	Elaboración y fecha	Firma	Revisión y Fecha	Firma	Aprobación TEBAL y Fecha	Firma	Aprobación Cliente y Fecha	Firma
0	CVJ 29-06-2023		SM 22-09-2023		SM 04-10-2023		CEC 10-10-2023	
B	OH 28-12-2022		SM 17-01-2023		OH 21-04-2023			
C	CVJ 29-06-2023		SM 10-07-2023		SM 22-09-2023			

CONTENIDOS

RESUMEN.....	1
1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. OBJETIVOS	3
2.1 Objetivo general.....	3
2.2 Objetivos específicos.....	3
3. ALCANCES DEL INFORME	3
4. METODOLOGÍA	4
4.1 Área de estudio	4
4.2 Esfuerzo de muestreo	6
4.3 Métodos	6
4.4 Indicador de cumplimiento	13
5. RESULTADOS.....	13
5.1 Campaña de terreno	13
5.2 Indicador de cumplimiento	18
6. DISCUSIÓN.....	19
7. CONCLUSIONES	20

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Coordenadas de los puntos de observación ejecutados durante la 1ra campaña de terreno.	6
Tabla 2. Casas identificadas y consultadas durante la 1ra campaña de terreno.	7
Tabla 3. Coordenadas de los puntos de observación ejecutados durante la 2da campaña de terreno.	10
Tabla 4. Casas identificadas y consultadas durante la 2da campaña de terreno.	10
Tabla 5. Coordenadas de los registros de perros durante la 1ra campaña de terreno.	13
Tabla 6. Coordenadas de los registros de perros durante la 2da campaña de terreno.	13

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Área de estudio para catastro de perros ferales.	5
Figura 2. Rutas prospectadas y transectas pedestres realizadas durante la 1ra campaña de terreno.	8
Figura 3. Puntos de observación realizados y casas consultadas durante la 1ra campaña de terreno.	9
Figura 4. Rutas prospectadas y transectas pedestres realizadas durante la 2da campaña de terreno.	11
Figura 5. Puntos de observación realizados y casas consultadas durante la 2da campaña de terreno.	12
Figura 6. Registros indirectos de perros y registro de perros domésticos (casa con perros) durante la 1ra campaña de terreno.	15
Figura 7. Registros indirectos de perros y registro de perros domésticos (casa con perros) durante la 2da campaña de terreno.	16

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Registros indirectos de perros de la 1ra campaña de levantamiento de terreno.	17
Fotografía 2. Registros directos de perros domésticos de la 2da campaña de terreno.	18

RESUMEN

En el marco del cumplimiento de la Res. Exenta N°172 de 2016 del “Parque Solar Fotovoltaico Tamarico” (en adelante, el Proyecto) y su Plan de Medidas Ambientales (Capítulo VII, letra b) del ICE) se reportó la actividad de catastro de perros ferales de la medida de compensación “Castración de perros ferales” MCFAU2-d.

El área de estudio correspondió a la “Subcuenca del Río Huasco entre Quebrada Maitencillo y Bajo Quebrada Tórtolas”, “Subcuenca Río Huasco entre Quebrada el Jilguero y Quebrada Maitencillo”, y “Subcuenca Quebrada Chacritas”.

La primera parte de la medida corresponde al catastro de perros ferales, el cual se hizo a través de dos campañas de terreno, la primera realizada entre los días 08 y 14 de noviembre del 2022 y la segunda desde el 01 al 07 de marzo del 2023, totalizando un esfuerzo de muestreo entre ambas campañas de 420 horas/profesional.

Dentro del área de estudio se definieron tramos de la red vial y huellas vehiculares para ser recorridas en camioneta a velocidades que permitan al equipo observar en cada orientación, se realizaron además transectos pedestres, puntos de observación y consulta a habitantes de zonas interiores del área de estudio.

No se registraron grupos de perros ferales en el área de estudio en ninguna de las dos campañas de catastro. Únicamente se registraron perros domésticos los cuales estaban asociados a las casas que están en el área de estudio.

Dado que el objetivo de la medida es disminuir la reproducción de perros ferales ayudando a mejorar las condiciones del hábitat reduciendo la presión de depredadores/competidores introducidos sobre las poblaciones de guanacos y zorros, debe evaluarse la aplicabilidad de esta medida, debido a que no se registraron perros ferales.

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a lo establecido en la letra e) del artículo 12 de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, la Ley), y el artículo 18 letra i) del Decreto Supremo N°40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, RSEIA); y en virtud del cumplimiento del Plan de Medidas Ambientales del “Parque Solar Fotovoltaico Tamarico”, se reporta la implementación de la medida de compensación “Castración de perros ferales” (MCFau2-d), para la componente Fauna, según se indica en Res. Ex. N°172 de 2016 en su numeral 7.2 Fauna y asociada al Anexo 6 Plan de medidas de mitigación y compensación de impactos sobre *Lama guanicoe* y *Pseudalopex griseus* de Adenda Complementaria al EIA.

El proyecto “Parque Solar Fotovoltaico Tamarico” (en adelante “Proyecto original”) calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N°172 del 12 de septiembre del 2016 (en adelante RCA N°172/2016) emitida por el Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Atacama, consiste en la instalación y operación de un parque solar fotovoltaico, formado por 496.512 paneles solares, de 300 Watts peak (Wp) o similar para el bloque Tamarico I y de 310 Wp o similar para el bloque Tamarico II, los cuales suman una potencia peak de 152,98 MWp. La evacuación de la energía se realizará mediante una única línea de transmisión de 220 kV de aproximadamente 13,37 km de longitud que unirá la subestación elevadora del Proyecto (S/E Elevadora PSFV Tamarico 23/220kV) y la nueva subestación seccionadora (S/E Seccionadora Tamarico-Caserones 220 kV) que forma parte del Proyecto, la cual seccionará un circuito de la LAT existente 2x220kV Maitencillo-Caserones, lugar donde se inyectará la energía al SIC.

Posteriormente, específicamente en julio de 2021, se presentó el documento “Ajuste tecnológico al Parque Solar Fotovoltaico Tamarico” a través de una Consulta de Pertinencia de ingreso al SEIA (PERTI-2021-14652), el que actualiza la capacidad de los paneles a ser utilizados, disminuyendo el área de afectación (no se utilizará el Bloque denominado Tamarico I), redefine la configuración del “layout”, caminos, distribución de centros de inversión y transformación. Mediante la Resolución Exenta N°202103101201 del 22/09/2021 se determinó que estas modificaciones no debían someterse al SEIA.

Asimismo, en julio de 2022 el titular presentó un nuevo documento denominado “Optimizaciones Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Tamarico”, a través de una Consulta de Pertinencia de ingreso al SEIA (PERTI-2022-11702), que consiste principalmente en la optimización del proyecto a través de la incorporación de un sistema de almacenamiento de energía basado en baterías, denominada Parque de Baterías BESS Tamarico y cuyo objetivo es aumentar la confiabilidad y seguridad del Sistema Eléctrico Nacional (SEN) a través de la prestación de servicios complementarios, como, por ejemplo: regulación de frecuencia. Esto es producto de los recientes avances tecnológicos desarrollados para la administración de la generación eléctrica fotovoltaica. Mediante la Resolución Exenta N°202203101194 del 03/10/2022 se determinó que estas modificaciones no debían someterse al SEIA.

El objetivo de la medida “Castración de perros ferales” es disminuir la reproducción de perros ferales ayudando a mejorar las condiciones del hábitat reduciendo la presión de depredadores/competidores introducidos sobre las poblaciones de Guanacos y Zorros. El lugar de implementación de la medida corresponde a la “Subcuenca del Río Huasco entre Quebrada Maitencillo y Bajo Quebrada Tórtolas”, “Subcuenca Río Huasco entre Quebrada el Jilguero y Quebrada Maitencillo”, y “Subcuenca Quebrada Chacritas”. De acuerdo con las actividades necesarias para la ejecución de esta medida, se requiere de un catastro inicial de perros ferales dentro del área de estudio, para posteriormente dirigir las campañas de captura y castración en los sectores donde existan registros de campaña.

El presente reporte cumple con lo establecido en la “Guía para el reporte de datos de biodiversidad a la SMA (Res. Ex. N°343/2022)” e “Instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental” (Res. Ex. N°223/2015).

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Identificar las poblaciones de perros ferales dentro de la “Subcuenca del Río Huasco entre Quebrada Maitencillo y Bajo Quebrada Tórtolas”, “Subcuenca Río Huasco entre Quebrada el Jilguero y Quebrada Maitencillo”, y “Subcuenca Quebrada Chacritas”, mediante levantamiento de información en terreno.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar sectores en que se presenten perros ferales mediante el recorrido de la red vial y huellas vehiculares dentro del área de estudio.
- Identificar sectores en que se presenten perros ferales mediante puntos de observación definidos dentro del área de estudio.
- Identificar sectores en que se presenten perros ferales a través de la consulta a habitantes rurales del área de estudio.

3. ALCANCES DEL INFORME

El presente documento se enmarca en la medida de compensación “MCFau2-d”, Castración de perros ferales. Particularmente en la etapa inicial, de catastro de poblaciones de perros ferales dentro del área de estudio. La medida posee una duración máxima de 4 años, y las acciones siguientes corresponderán a la captura y castración de perros ferales, de haberse registrado su presencia.

4. METODOLOGÍA

4.1 Área de estudio

El área de estudio corresponde a las subcuencas “Río Huasco entre Quebrada Maitencillo y Bajo Quebrada Tórtolas”, “Río Huasco entre Quebrada el Jilguero y Quebrada Maitencillo”, y “Quebrada Chacritas”, sumando una superficie total de 139.486 ha. Las subcuencas se ubican principalmente en la comuna de Vallenar y Freirina, de la provincia de Huasco. En la Figura 1 se observa el área de estudio respecto del proyecto PSF Tamarico.

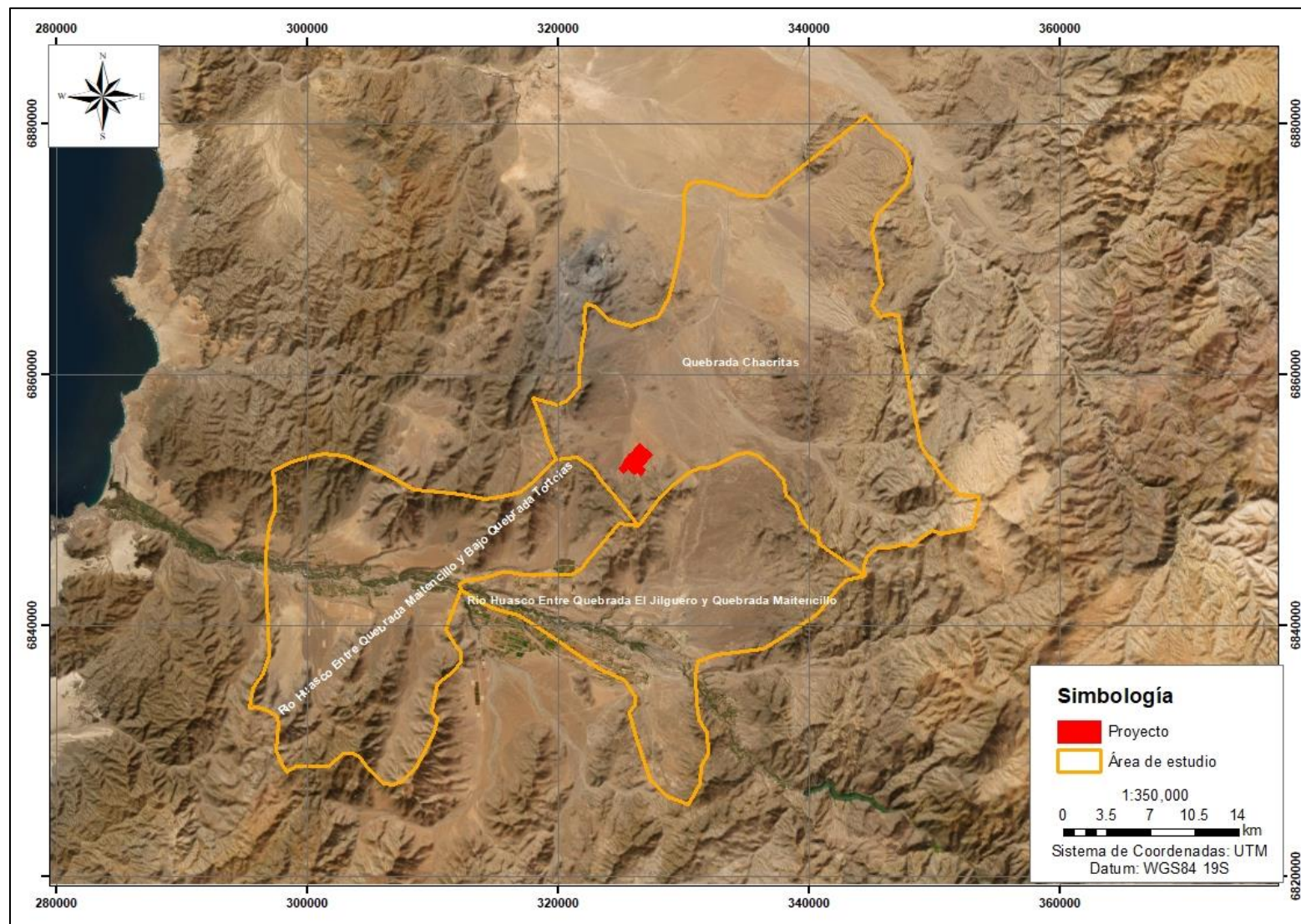


Figura 1. Área de estudio para catastro de perros ferales.

Fuente: TEBAL, 2023.

4.2 Esfuerzo de muestreo

Se realizaron dos campañas de terreno para el catastro de perros ferales en el área de estudio, llevada a cabo por 3 profesionales especialistas en fauna silvestre por 7 días consecutivos. La primera desde el día 08 al 14 de noviembre del 2022 y la segunda desde el 01 al 07 de marzo del 2023. Se trabajó en promedio 10 horas por profesional, totalizando un esfuerzo de 420 horas/profesional.

4.3 Métodos

Dentro del área de estudio se definieron tramos de la red vial y huellas vehiculares para ser recorridas en camioneta a velocidades que permitan al equipo observar en cada orientación. Además, se realizaron las siguientes metodologías:

- Transectas pedestres: se definieron transectas pedestres de 1 km de longitud cada una y un ancho de 50 metros para registros de observación directa de individuos, y un ancho de 10 metros para registros indirectos como heces, huellas, etc.
- Puntos de observación: se definieron puntos de observación, donde en un radio de 100 metros se observó mediante binoculares registros directos de perros silvestres.
- Consulta a habitantes de zonas interiores: en casas o lugares con presencia de personas, ubicadas en rutas o huellas interiores, se consultó sobre la presencia de perros ferales en el área de estudio.

En las siguientes figuras se presenta la ubicación de las rutas, transectas, puntos de observación y casas de rutas interiores que fueron consultadas durante las campañas de terreno.

Tabla 1. Coordenadas de los puntos de observación ejecutados durante la 1ra campaña de terreno.

ID	COORDENADAS UTM (WGS84 19S)		ID	COORDENADAS UTM (WGS84 19S)	
	ESTE	NORTE		ESTE	NORTE
PO01	343.965	6.863.703	PO24	321.671	6.860.754
PO02	344.771	6.863.966	PO25	320.939	6.859.380
PO03	336.914	6.855.649	PO26	320.908	6.858.988
PO04	336.402	6.854.680	PO27	320.575	6.858.091
PO05	333.397	6.849.710	PO28	324.983	6.860.878
PO06	332.738	6.848.888	PO29	324.689	6.860.960
PO07	342.072	6.850.560	PO30	321.103	6.855.870
PO08	342.677	6.850.309	PO31	320.768	6.849.073
PO09	342.990	6.850.343	PO32	321.145	6.850.166
PO10	343.443	6.849.715	PO33	320.889	6.848.875
PO11	349.802	6.849.125	PO34	320.536	6.849.299
PO12	350.890	6.849.694	PO35	315.921	6.844.934

ID	COORDENADAS UTM (WGS84 19S)		ID	COORDENADAS UTM (WGS84 19S)	
	ESTE	NORTE		ESTE	NORTE
PO13	351.501	6.850.212	PO36	300.040	6.847.508
PO14	351.916	6.851.333	PO37	300.119	6.847.459
PO15	333.288	6.845.531	PO38	326.031	6.867.013
PO16	336.114	6.844.114	PO39	325.159	6.866.905
PO17	336.936	6.844.500	PO40	326.530	6.865.004
PO18	336.904	6.844.943	PO41	304.431	6.850.953
PO19	338.998	6.845.650	PO42	303.978	6.849.963
PO20	338.781	6.845.300	PO43	301.786	6.832.399
PO21	322.733	6.860.327	PO44	338.377	6.842.686
PO22	322.297	6.859.911	PO45	339.397	6.843.308
PO23	322.249	6.859.987			

Fuente: TEBAL, 2023.

Tabla 2. Casas identificadas y consultadas durante la 1ra campaña de terreno.

ID	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM (WGS84 19S)	
		ESTE	NORTE
C01	Extracción de áridos	336.742	6.855.091
C02	Casa	342.652	6.850.834
C03	Casa	320.962	6.859.878
C04	Casa	335.458	6.844.029
C05	Casa	300.864	6.833.289

Fuente: TEBAL, 2023.

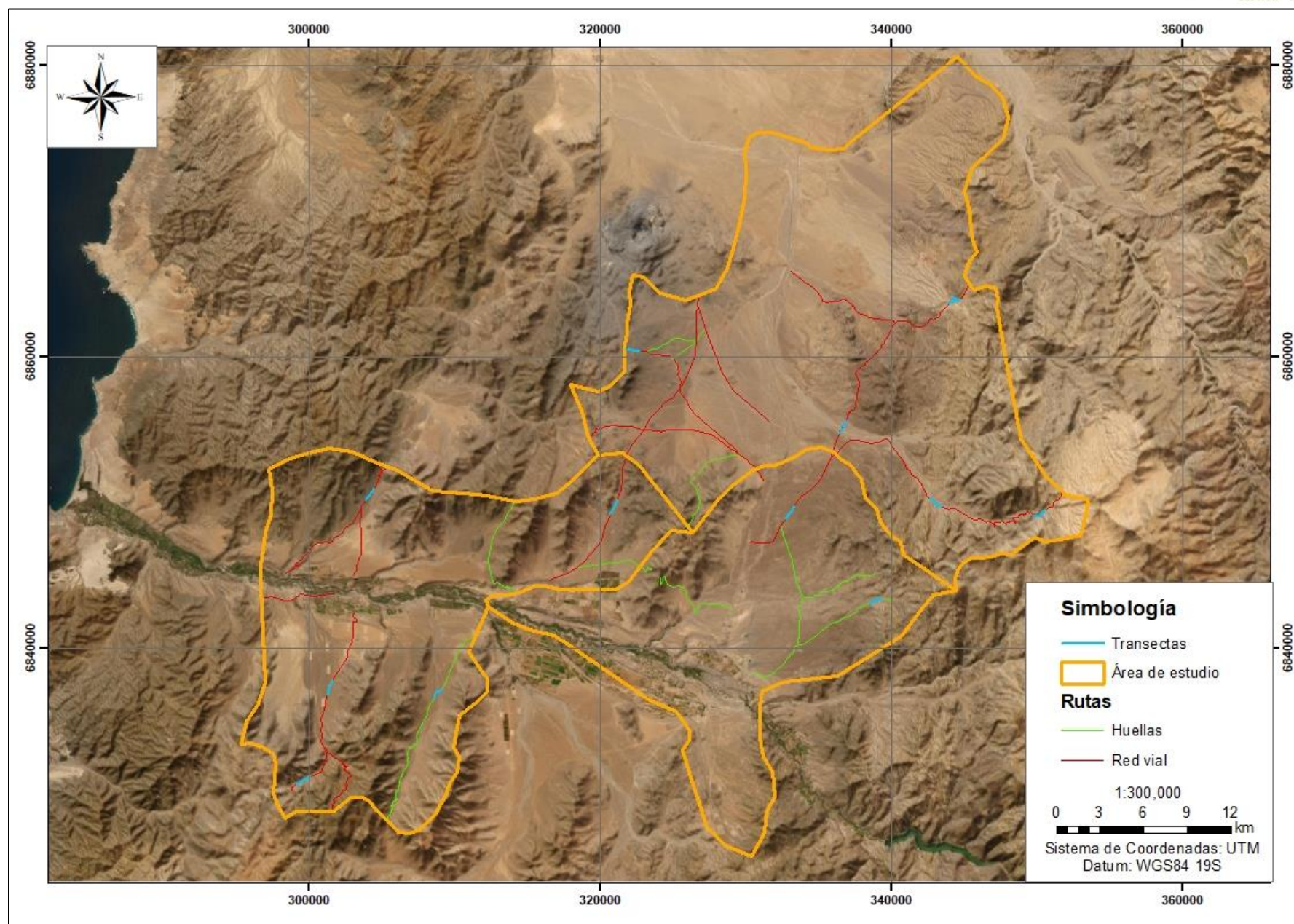


Figura 2. Rutas prospectadas y transectas pedestres realizadas durante la 1ra campaña de terreno.

Fuente: TEBAL, 2023.

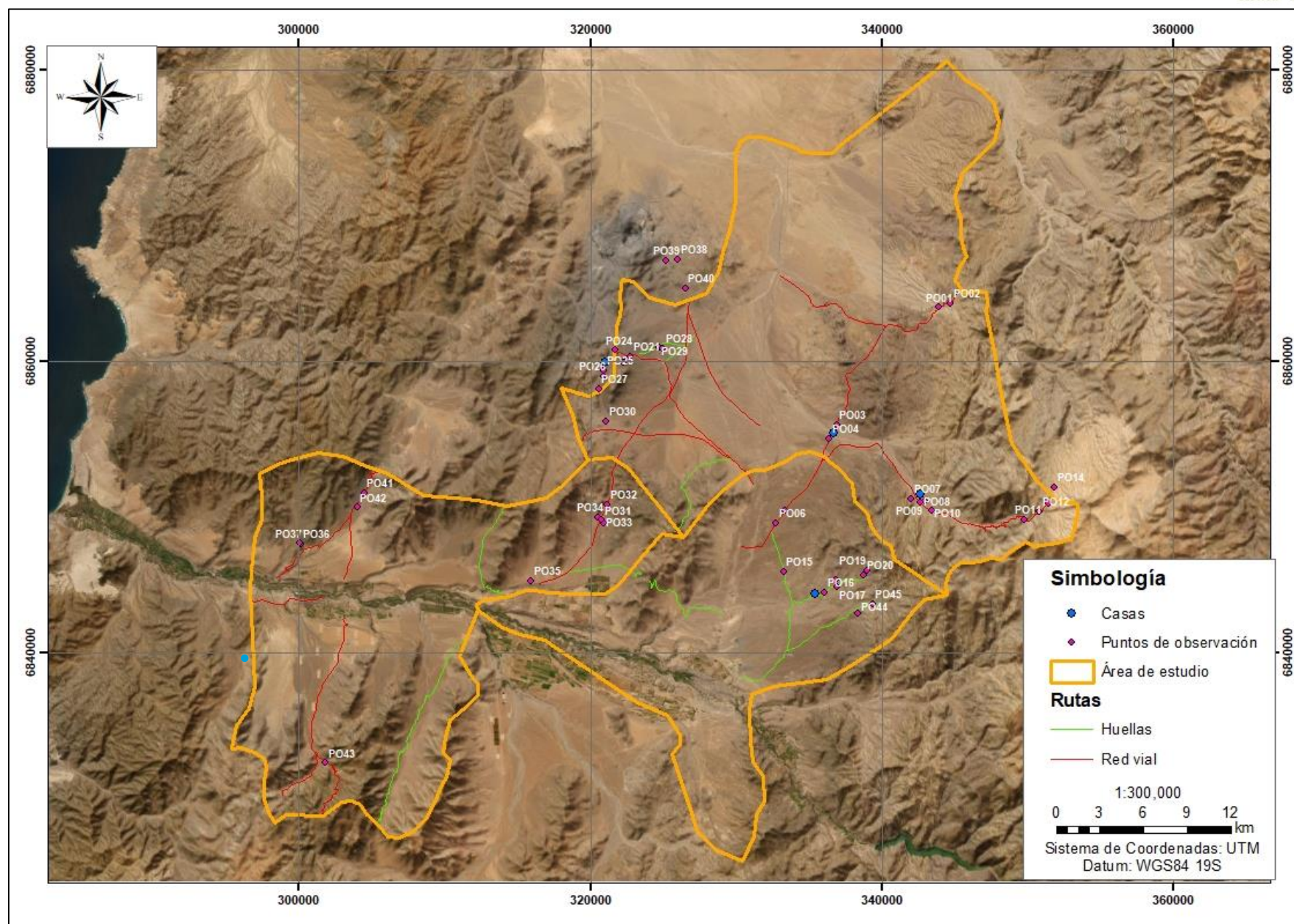


Figura 3. Puntos de observación realizados y casas consultadas durante la 1ra campaña de terreno.

Fuente: TEBAL, 2023.

Tabla 3. Coordenadas de los puntos de observación ejecutados durante la 2da campaña de terreno.

ID	COORDENADAS UTM (WGS84 19S)		ID	COORDENADAS UTM (WGS84 19S)	
	ESTE	NORTE		ESTE	NORTE
PO01	333.549	6.845.316	PO09	339.190	6.845.373
PO02	352.436	6.854.697	PO10	336.789	6.844.437
PO03	347.470	6.878.497	PO11	323.735	6.851.092
PO04	339.629	6.843.346	PO12	321.384	6.853.152
PO05	344.308	6.863.901	PO13	340.224	6.862.288
PO06	338.783	6.845.287	PO14	353.102	6.852.184
PO07	351.906	6.851.362	PO15	313.508	6.836.510
PO08	342.948	6.857.038			

Fuente: TEBAL, 2023.

Tabla 4. Casas identificadas y consultadas durante la 2da campaña de terreno.

ID	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM (WGS84 19S)	
		ESTE	NORTE
C01	Casa	342.913	6.883.026
C02	Casa	340.551	6.884.246
C03	Casa	341.696	6.861.983
C04	Casa	342.672	6.850.795
C05	Casa	351.092	6.849.925
C06	Casa	335.464	6.844.037
C07	Casa	340.021	6.843.297
C08	Casa	323.593	6.851.047
C09	Casa	315.177	6.844.354
C10	Casa	301.018	6.833.161
C11	Casa	298.793	6.830.095
C12	Casa	307.294	6.824.577
C13	Casa	298.673	6.845.332
C14	Casa	307.450	6.857.163
C15	Casa	320.841	6.850.590
C16	Casa	327.239	6.852.593
C17	Casa	320.961	6.859.860

Fuente: TEBAL, 2023.

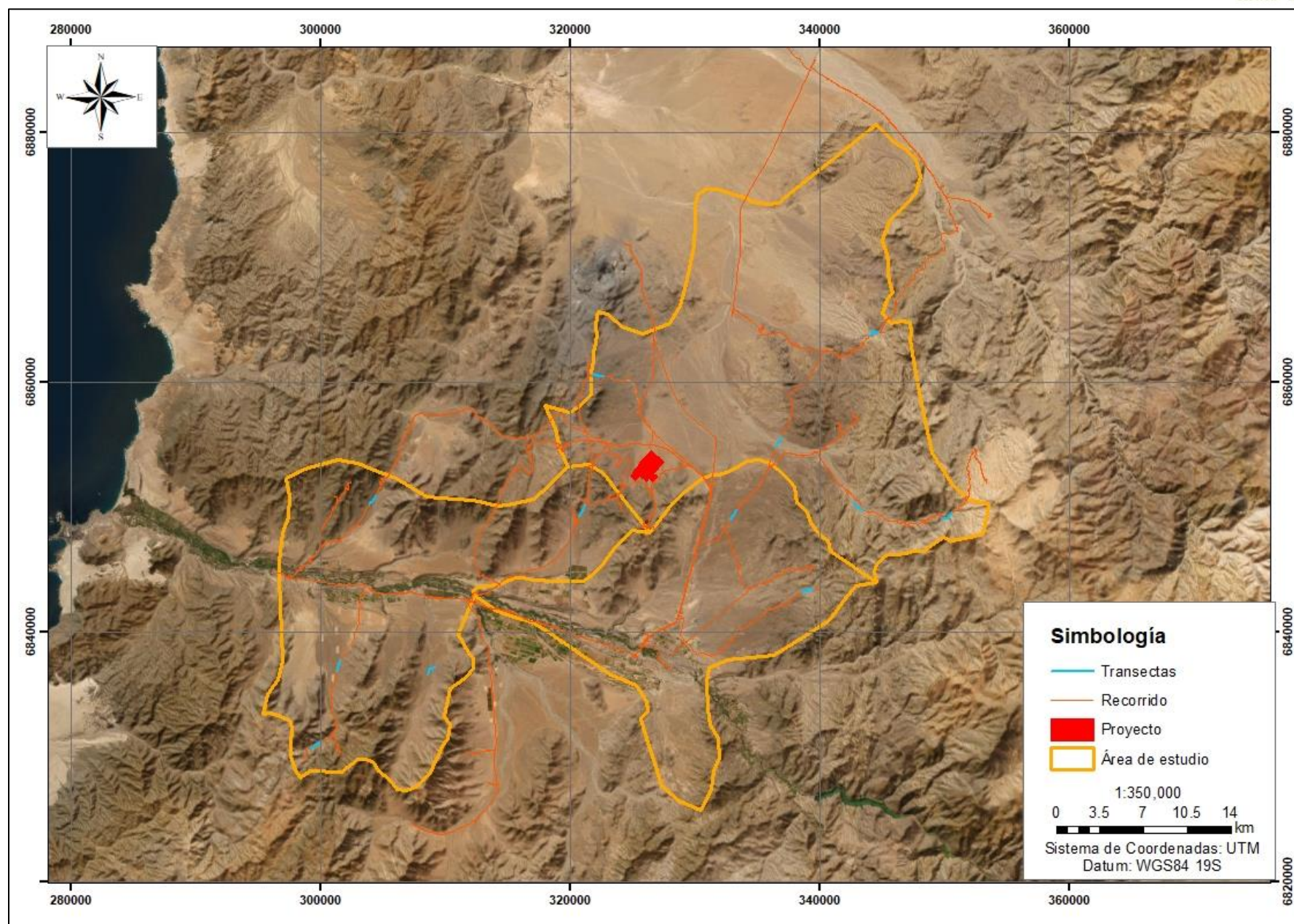


Figura 4. Rutas prospectadas y transectas pedestres realizadas durante la 2da campaña de terreno.

Fuente: TEBAL, 2023.

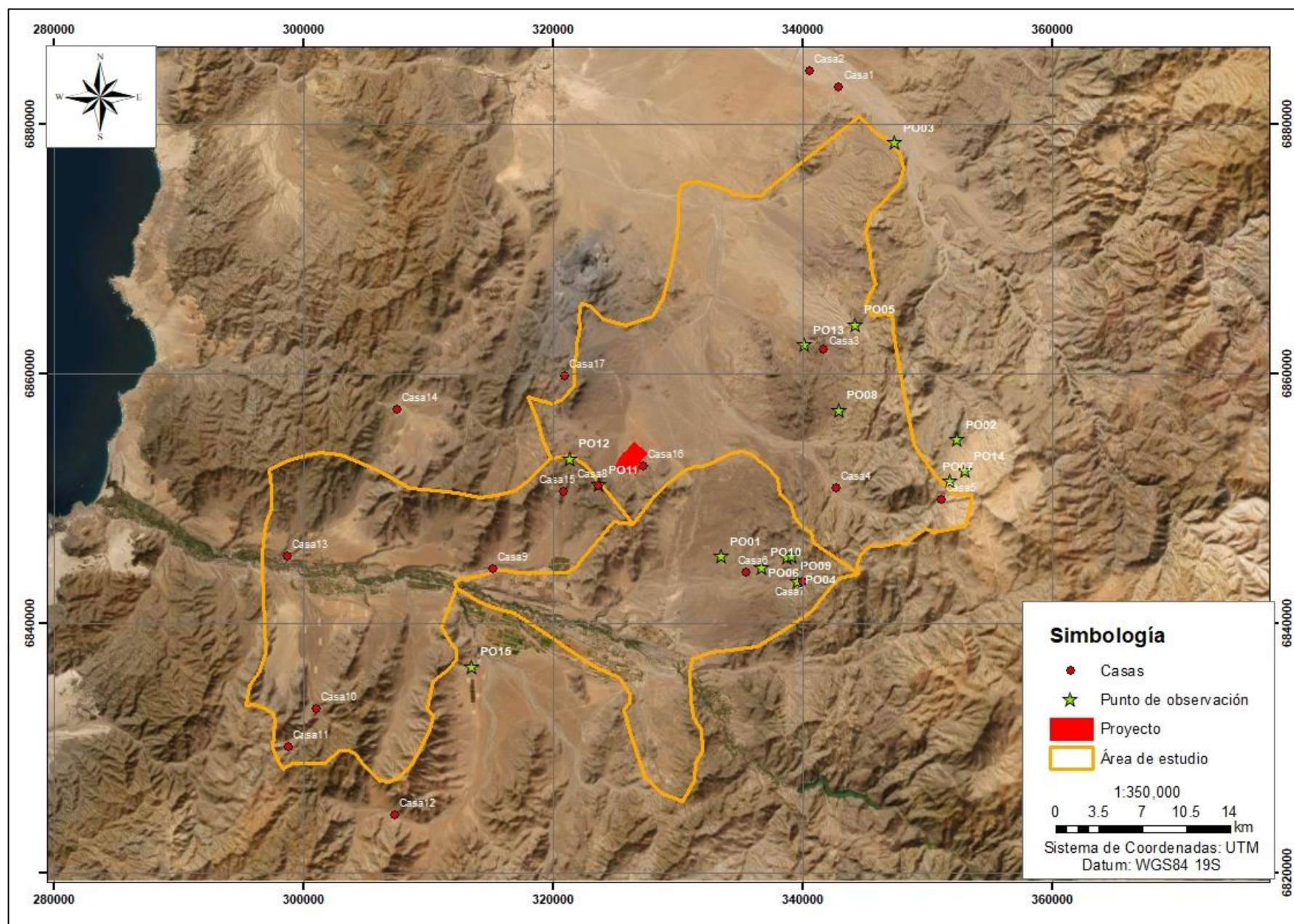


Figura 5. Puntos de observación realizados y casas consultadas durante la 2da campaña de terreno.

Fuente: TEBAL, 2023.

4.4 Indicador de cumplimiento

En la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) del Proyecto se señala como indicador de cumplimiento de la medida la realización de campañas de catastro y de búsqueda de perros, además de registros de las operaciones.

5. RESULTADOS

5.1 Campaña de terreno

Resultado de las transectas solamente se obtuvo registros indirectos de la presencia de perros. Estos corresponden a heces y huellas ubicadas en sectores que son recorridos por Guanacos. Dado el tipo de registro no se pudo determinar si corresponden a jaurías ferales. Como resultado de los puntos de observación no se obtuvieron registros de perros (ferales o domésticos). Por su parte, relatos de personas mediante comunicación personal dan cuenta que Guanacos son perseguidos por perros, atacados, mordidos y desplazados de los valles. Uno de los reportes de comunicación personal da cuenta de que son perros conocidos, que tienen dueños pero que andan libres persiguiendo guanacos. Como resultado del recorrido vehicular por la red vial rural y huellas del área de estudio se registró en 5 puntos individuos de perros, todos ellos domésticos (algunos con collares) registrados en el radio cercano de las casas identificadas.

En la Figura 6 y la Tabla 5 se presenta la ubicación geográfica de los registros obtenidos de perros dentro del Área de Estudio, mientras que en la Fotografía 1 se muestran sus registros fotográficos.

Tabla 5. Coordenadas de los registros de perros durante la 1ra campaña de terreno.

ID	TIPO DE REGISTRO	COORDENADAS UTM (WGS84 19S)	
		ESTE	NORTE
1	Heces	336.819	6.855.157
2	Heces	320.791	6.849.037
3	Heces	336.715	6.855.092
4	Huellas	300.054	6.847.462
5	Heces	320.791	6.849.037
6	Casa con perros	303.354	6.849.887
7	Huellas	325.587	6.867.078
8	Huellas	325.376	6.866.943

Fuente: TEBAL, 2023.

Tabla 6. Coordenadas de los registros de perros durante la 2da campaña de terreno.

ID	DESCRIPCIÓN	TIPO DE REGISTRO	ABUNDANCIA	COORDENADAS UTM (WGS84 19S)	
				ESTE	NORTE
1	Casa con perros (Casa 1)	Directo	11	342.913	6.883.026
2	Casa con perros (Casa 2)	Directo	2	340.551	6.884.246

ID	DESCRIPCIÓN	TIPO DE REGISTRO	ABUNDANCIA	COORDENADAS UTM (WGS84 19S)	
				ESTE	NORTE
3	Casa con perros (Casa 3)	Directo	6	341.696	6.861.983
4	Casa con perros (Casa 4)	Directo	7	342.672	6.850.795
5	Casa con perros (Casa 5)	Directo	1	351.092	6.849.925
6	Casa con perros (Casa 6)	Directo	17	335.464	6.844.037
7	Casa con perros (Casa 7)	Directo	3	340.021	6.843.297
8	Casa con perros (Casa 8)	Directo	10	323.593	6.851.047
9	Casa con perros (Casa 9)	Directo	5	315.177	6.844.354
10	Casa con perros (Casa 10)	Directo	3	301.018	6.833.161
11	Casa con perros (Casa 11)	Directo	1	298.793	6.830.095
12	Casa con perros (Casa 12)	Directo	1	307.294	6.824.577
13	Casa con perros (Casa 13)	Directo	4	298.673	6.845.332
14	Casa con perros (Casa 14)	Directo	3	307.450	6.857.163
15	Casa con perros (Casa 15)	Directo	2	320.841	6.850.590
16	Casa con perros (Casa 16)	Directo	2	327.239	6.852.593
17	Casa con perros (Casa 17)	Directo	3	320.961	6.859.860
18	Perro	Directo	1	331.358	6.847.260
19	Perro	Directo	3	328.175	6.853.013
20	Perro	Directo	3	313.801	6.833.997
21	Perro	Directo	1	320.453	6.848.698
22	Perro	Directo	2	312.479	6.845.194
23	Heces	Indirecto	-	299.942	6.847.412
24	Heces	Indirecto	-	326.542	6.848.407
25	Heces	Indirecto	-	325.744	6.867.743
26	Heces	Indirecto	-	321.368	6.853.124
27	Huellas	Indirecto	-	301.088	6.850.880
28	Huellas	Indirecto	-	323.691	6.851.099
29	Huellas	Indirecto	-	324.028	6.850.345
30	Huellas	Indirecto	-	321.368	6.853.124
31	Huellas	Indirecto	-	333.402	6.845.516
32	Huellas	Indirecto	-	336.728	6.844.647

Fuente: TEBAL, 2023.

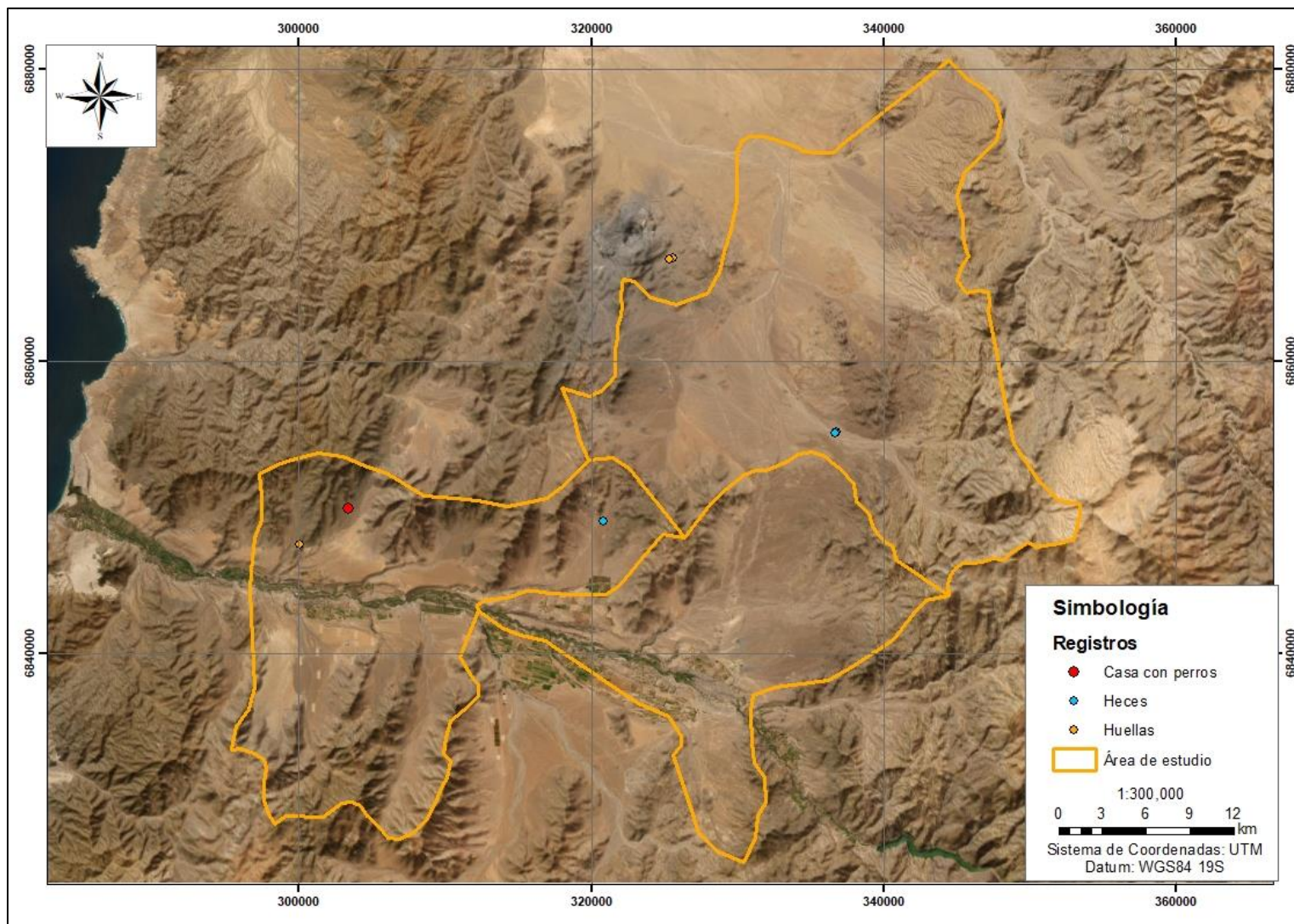


Figura 6. Registros indirectos de perros y registro de perros domésticos (casa con perros) durante la 1ra campaña de terreno.

Fuente: TEBAL, 2023.

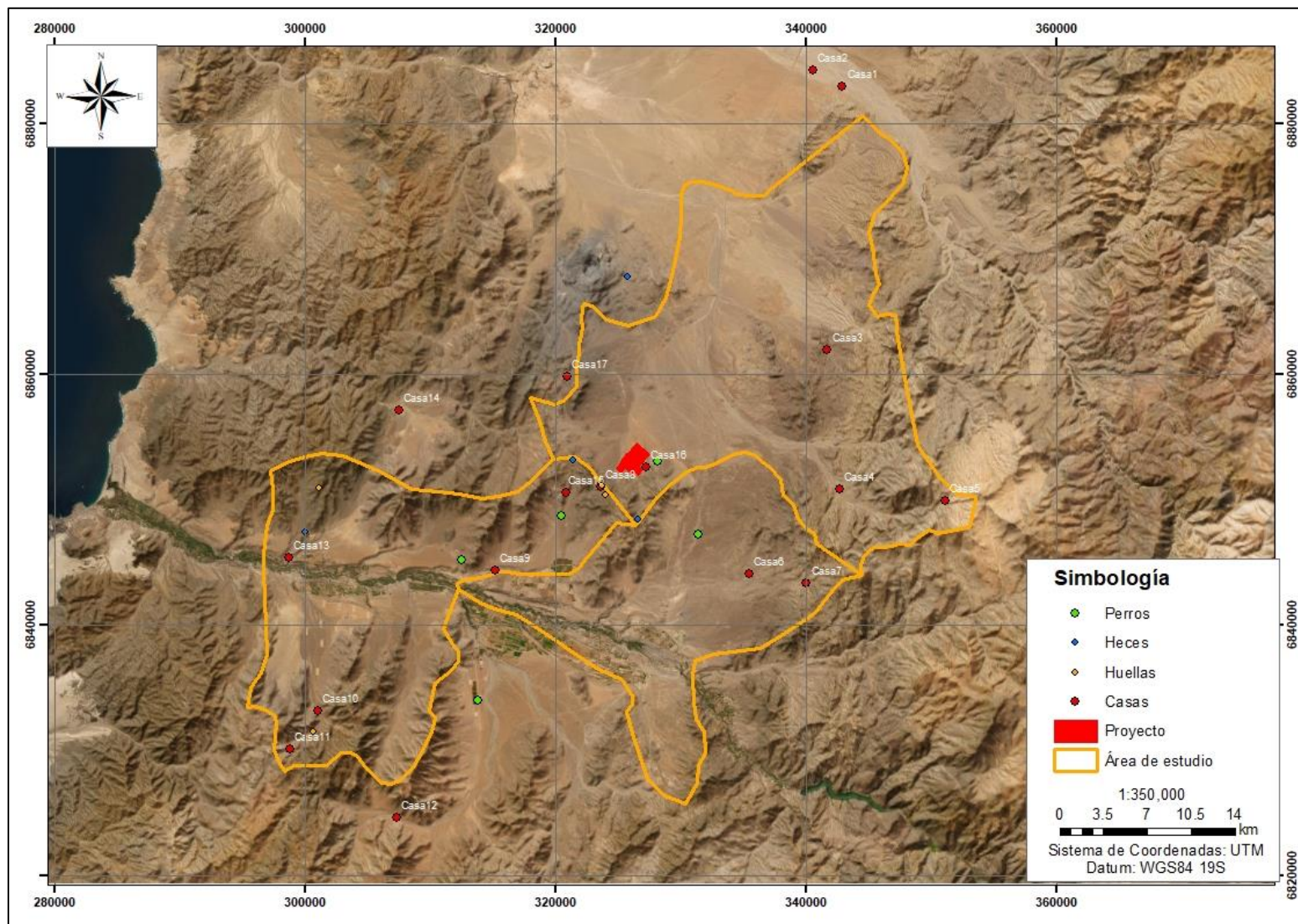


Figura 7. Registros indirectos de perros y registro de perros domésticos (casa con perros) durante la 2da campaña de terreno.

Fuente: TEBAL, 2023.



Fotografía 1. Registros indirectos de perros de la 1ra campaña de levantamiento de terreno.

Fuente: TEBAL, 2023.



Fotografía 2. Registros directos de perros domésticos de la 2da campaña de terreno.

Fuente: TEBAL, 2023.

5.2 Indicador de cumplimiento

El presente informe da cuenta de dos campañas de catastro de perros ferales, por lo tanto, se cumple con el indicador de cumplimiento de la primera etapa de esta medida.

6. DISCUSIÓN

A través de dos campañas de monitoreo, con un esfuerzo de 420 horas/profesional no se registraron jaurías ferales, registrándose únicamente perros domésticos, en casas y cerca de ellas. La medida tiene establecida una campaña de catastro y 4 de castración, sin embargo, como no se registraron jaurías en la primera campaña se realizó una segunda para aumentar el esfuerzo de terreno y corroborar o modificar los resultados de la primera campaña.

En la medida “Castración de perros ferales” no se consideró el escenario de no registrar perros ferales, por lo tanto, debe evaluarse la aplicabilidad de esta medida. Cabe destacar que los perros registrados eran domésticos y estaban asociados a las casas del área de estudio, por lo tanto, se presume todos los perros registrados tienen dueño, dado que algunos de los perros registrados fuera de las casas tenían collar.

Esta medida tiene el objetivo de disminuir la reproducción de perros ferales ayudando a mejorar las condiciones del hábitat reduciendo la presión de depredadores/competidores introducidos sobre las poblaciones de Guanacos y Zorros, sin embargo, dada la información levantada en dos campañas de catastro, el objetivo no aplicaría debido a que no se registraron perros ferales.

Las metodologías utilizadas aplican para el catastro de perros ferales dentro del área de estudio, ya que se realizaron recorridos vehiculares cruzando toda el área de estudio abarcando así un área extensa.

No obstante, lo anterior, el Plan de Medidas de Mitigación y Compensación de Impactos sobre *Lama guanicoe* y *Pseudalopex griseus* (Anexo 6 del Adenda Complementaria al EIA de la Res. Ex. N°172/2016) es categórica al mencionar que; “La situación del guanaco dentro la Región de Atacama es crítica conforme a la “Estrategia Multisectorial Para la Conservación de Camélidos Silvestres Sudamericanos de la Región de Atacama” (2014). A la fecha los guanacos sufren de diversas presiones causadas principalmente por el hombre como los ataques de **perros asilvestrados**, ...” (énfasis agregado) y “...es por estas razones que las autoridades medio ambientales están preocupadas bajo el escenario actual de las poblaciones de guanacos dentro de la región, y por lo mismo han propuesto acciones para disminuir las amenazas dentro y fuera de las Áreas Silvestres Protegidas.”

Luego, indica “Por su parte, *Pseudalopex griseus*, es una especie ampliamente distribuida a ambos lados de Los Andes, desde el extremo sur de Perú y norte de Chile hasta la Región de Magallanes...” y “el zorro chilla ocupa ambientes de estepa, desérticos, matorrales abiertos y sectores costeros, penetrando raramente hacia los faldeos de la cordillera de los Andes, aunque existen registros a los 3.500 – 4.000 m.s.n.m.). Las principales amenazas para sus poblaciones son la caza ilegal y las especies exóticas (**perros domésticos**) (énfasis agregado).”

En virtud del principio de no regresión, se recomienda dar aplicabilidad a la medida, implementándola en los perros domésticos catastrados y reportados en el presente informe; ya que constituyen igualmente, sean o no ferales, una amenaza para las especies *Lama guanicoe* y *Pseudalopex griseus*. Los perros domésticos, en zonas rurales, podrán ser potencialmente ferales en un futuro, si son desvinculados de la supervisión o cuidado humano; con acciones como el abandono, maltrato o cualquiera de las causales que señala la Ley N°21020 Sobre Tenencia Responsable de Mascotas y Animales de Compañía.

Dado lo anterior, será recomendable dirigir los esfuerzos de implementación con la castración en perros machos, domésticos y/o ferales sin distinción, en aquellas casas o sectores catastrados con mayor abundancia; necesariamente contando con la autorización del responsable del perro, en caso de ser doméstico.

7. CONCLUSIONES

Dentro del área de estudio, durante las campañas realizadas entre los días 08 y 14 de noviembre del 2022, y 01 al 07 de marzo del 2023 se contó con registros indirectos de perros, además del registro de perros domésticos en viviendas y deambulando en los alrededores. Mediante registros directos no se detectó la presencia de perros ferales, y dada la naturaleza de los registros indirectos no es posible determinar el estado silvestre de los individuos.

Como resultado de las campañas no se logró determinar la presencia de perros ferales en el área de estudio, así como tampoco los sectores en que pudiesen enfocarse los esfuerzos de captura. Por lo tanto, se deberá evaluar si la medida de compensación “Castración de Perros Ferales” (MCFau2-d) podrá ser factible de aplicar en cuanto no se cuenta con registro de perros ferales potenciales de ser capturados y posteriormente castrados.