

Licenciatura en Ciencias del Ambiente

**Perros domésticos en el Área Natural Protegida Punta
Bermeja, Río Negro: situación actual y su rol como
portadores de parásitos**

Autora:

Tec. Ramirez Ana Milagros

Directora:

Dra. Marina Winter

Co-director:

Dr. Sergio Damián Abate

Índice

Agradecimientos	4
Resumen	5
1. Introducción	7
1.1 El Área Natural Protegida Punta Bermeja y la presencia de perros.....	7
1.2 El perro doméstico (<i>Canis lupus familiaris</i>)	9
1.3 El perro y su rol como portador de parásitos.....	11
2. Hipótesis	12
3. Objetivo General	12
3.1 Objetivos Específicos.....	12
4. Materiales y métodos	13
4.1 Descripción del área de estudio	13
4.2 Censo, encuestas y descripción de la población canina en términos de dependencia e independencia	14
4.3 Toma de muestras de materia fecal y análisis coproparasitológico	16
5. Resultados	17
5.1 Encuestas.....	17
5.2 Transectas.....	20
5.3 Clasificación en términos de dependencia e independencia	22
5.4 Análisis coproparasitológico.....	23
6. Discusión	25
7. Conclusiones y recomendaciones	35
8. Bibliografía	36
9. Anexo I	45
10. Anexo 2	47

Perros domésticos en el Área Natural Protegida Punta Bermeja, Río Negro: situación actual y su rol como portadores de parásitos

11. Anexo 349

Agradecimientos

A mis padres, Marcos y Eugenia, por cada esfuerzo dedicado a mi educación, por su apoyo incondicional y por no dejarme bajar los brazos.

A Juan, quien priorizo mis metas por encima de las suyas, y me brindo su apoyo incondicional durante toda mi formación profesional.

A mi amada hija, Amelie, quien supo entender que mamá tenía que estudiar. Por su paciencia en cada momento de estudio y por su amor incondicional.

A mi directora y co-director. A Marina Winter, por su acompañamiento infinito y guía durante el desarrollo de esta tesis. A Sergio Abate, por sus valiosos aportes a este trabajo. A ambos por darme la oportunidad de trabajar en esta temática.

A mis compañeros de guardia en Punta Bermeja, por todos los momentos compartidos y por los aportes realizados durante el desarrollo de esta tesis.

A todos mis familiares, que de alguna forma me brindaron su apoyo para finalizar mis estudios.

Gracias a la Universidad Nacional de Río Negro por brindarme la oportunidad de cumplir mis objetivos profesionales. Por cada cursada compartida y por las amistades que me llevo de estos años de estudio.

¡¡Gracias infinitas!!

Resumen

El perro doméstico (*Canis lupus familiaris*) es una especie exótica invasora introducida prácticamente en todo el mundo, incluso en regiones polares. Su gran capacidad de adaptación a diversos entornos ha permitido que adquiriera diferentes roles como: animal de compañía, caza y protección. En la actualidad, su tenencia persigue fines lúdicos, deportivos y principalmente de acompañamiento. La abundancia de perros y su vínculo con las personas impulsa que haya perros dentro de Áreas Naturales Protegidas y sus alrededores, propiciando el escenario ideal para la interacción con la fauna silvestre a través de la depredación, hibridación, acoso, persecución, competencia y la transmisión de enfermedades. El perro doméstico cumple un rol central en la persistencia y diseminación de parásitos externos e internos. Algunos parásitos son de carácter zoonótico, lo cual además constituye un problema de salud pública. El presente trabajo se enmarca en el Área Natural Protegida Punta Bermeja ubicada a 60 km de Viedma, capital de la provincia de Río Negro. En los últimos años se ha observado un aumento de animales domésticos (perros y gatos) dentro del área. Sin embargo, no existe información concreta que describa a la población canina ni investigaciones que aporten información sobre rol como portadores de parásitos. El objetivo de esta tesina de grado fue estimar y describir la población canina del Área Natural Protegida Punta Bermeja en términos de dependencia e independencia de la presencia humana, y estudiar el rol de esos perros como portadores de parásitos gastrointestinales. Para ello, entre mayo y agosto de 2024 se realizaron censos y encuestas cubriendo la extensión del ANPPB. Se recolectaron muestras de heces caninas dentro del perímetro de las viviendas encuestadas y en espacios públicos. El diagnóstico coparásitológico de las muestras se realizó por las técnicas de flotación simple de Sheather y de enriquecimiento por sedimentación de Telemann. Se encuestó a 37 propietarios de viviendas, de los cuales el 40% (15) contestó tener perros dentro del Área Natural Protegida Punta Bermeja. El total de perros identificados fue 33. La cantidad máxima de perros registrados por vivienda fue de cuatro. Se identificaron perros mestizos y perros de raza: chihuahua, labrador y galgo, pitbul, dogo argentino y rottweiler. El 80% de los perros identificados pertenecen a la categoría dependientes parciales (con amplia libertad de deambulación) y el 12% a

dependientes totales (libertad de deambulación reducida). No se identificaron perros independientes dentro del ANP. El total de heces caninas analizadas fue n=30. De las muestras analizadas el 20% resultaron positivas a Ancylostomideos (Nematoda: Strongylida). De las muestras positivas n= 4 corresponden a muestras tomadas en espacios públicos. Los resultados de esta tesina evidencian que existe una población de perros dentro del Área Natural Protegida Punta Bermeja con libertad de deambulación, y que existe un riesgo de transmisión de parásitos entre la fauna silvestre, doméstica y las personas. Entre los Ancylostomideos, *Ancylostoma caninum* es uno de los parásitos gastrointestinales más prevalentes y patógenos en perros domésticos. En Argentina existen registros de especies silvestres parasitadas con esta familia de nematodos y casos humanos de larva migrans cutánea producida por *A. caninum*. No se encontró información de este tipo dentro de otras Áreas Naturales Protegidas. Finalmente, los resultados obtenidos demuestran la necesidad de implementar nuevas estrategias de comunicación que refuercen la información brindada por los guardas ambientales y de reevaluar la normativa vigente.

1. Introducción

1.1 El Área Natural Protegida Punta Bermeja y la presencia de perros

En la actualidad, las Áreas Naturales Protegidas (ANPs) representan una de las herramientas fundamentales para la conservación de la naturaleza. Sin embargo, enfrentan diversos factores que ponen en riesgo sus objetivos de conservación, entre ellos el aumento de la población humana y sus cambios asociados al uso del suelo. El crecimiento poblacional da lugar a la creación de áreas de interfaz que incrementan la superposición entre los humanos, sus animales domésticos y la vida silvestre, generando cambios antrópicos que impactan negativamente sobre la conservación de las especies silvestres. Uno de los impactos más notorios es la introducción de especies exóticas invasoras (EEI), siendo una de ellas el perro doméstico (*Canis lupus familiaris*) según varios autores (Lartigau et al., 2019; Doherty et al., 2017). Trasladados por personas o no, los animales domésticos se hacen presentes en los alrededores o incluso dentro de ANPs. Allí, se generan escenarios ideales para la interacción con la fauna silvestre mediante la depredación, la competencia y la transmisión de enfermedades contagiosas; en este último punto vale la pena destacar que este proceso puede ocurrir en diversos sentidos, ya sea desde la fauna silvestre hacia el perro o viceversa. La superposición del ámbito doméstico y la vida silvestre aumentan el riesgo de transmisión de enfermedades (Kowalewski et al., 2019), con potenciales consecuencias para la vida humana, de los animales domésticos y la conservación de especies silvestres y sus hábitats naturales. Actualmente, se estima que los animales domésticos están presentes en todas las reservas o Parques Nacionales de Argentina (Aprile et al., 2019; Lartigau et al., 2019; Palacios et al., 2019). Y se encuentran presentes prácticamente en todos los ambientes: principalmente en donde se establecen poblaciones humanas urbanas y rurales, como así también puestos de campo y asentamientos agrestes (Lartigau et al., 2019).

El Área Natural Protegida Punta Bermeja (ANPPB) está ubicada a 60 km de Viedma, capital de la provincia de Río Negro. Abarca una superficie aproximada de 1900 ha. Fue declarada como Reserva Faunística Provincial mediante el decreto N°898 en el año 1971 con el objetivo de “conservar y proteger en ella a la naturaleza en todos sus aspectos, haciéndola accesible al hombre con fines científicos y/o turísticos”

(Plan de Manejo, 2011). Comprende la colonia reproductiva de lobos marinos de un pelo (*Otaria flavescens*) más grande del litoral marino de la provincia, y la más importante en número de individuos de América del Sur (Grandi et al., 2008). A finales del año 2023, la colonia se vio afectada por la panzootia de Influenza aviar Altamente Patógena (H5N1). Se registraron más de 800 animales muertos en menos de dos meses (Rimondi et al., 2024). Este evento sin duda alguna revaloriza la importancia del ANPPB. Además de los lobos, el ANPPB cuenta con una gran diversidad de especies de aves, mamíferos terrestres y marinos.

De acuerdo a la normativa vigente, el único sector habilitado para la presencia y circulación de mascotas dentro del ANPPB es el sector denominado “de usos múltiples” (donde se ubica el asentamiento urbano-turístico La Lobería). Mientras que se encuentra totalmente prohibido su acceso al sector restringido e intangible del ANP. Sin embargo, dada la ubicación del poblado y su cercanía a los límites establecidos, gran parte de la población canina circula por áreas no permitidas.

El paisaje característico del ANPPB y la facilidad de acceso por la RP N°1, generan una gran afluencia de visitantes y residentes junto a sus mascotas. Debido a esto, se observa que la presencia de animales domésticos tanto perros (*C. lupus familiaris*) como gatos (*Felis sylvestris catus*) se ha incrementado en los últimos años (comunicación personal, A. Ramirez). Existen diversas formas en que el perro doméstico puede impactar negativamente un área natural, y como se mencionó en párrafos anteriores, el intercambio de patógenos es una de ellas. El perro doméstico constituye un portador de especies parásitas, entre ellos los nematodos y platelmintos pertenecientes a los géneros *Trichuris*, *Toxocara*, *Ancylostoma*, *Strongyloides* y *Dipylidium* (Ciprian Barrueta, 2022). El incremento en la presencia de estos animales dentro del ANPPB supone un aumento en la probabilidad de intercambio de parásitos entre animales silvestres y domésticos, tanto por contacto directo como de forma indirecta. La zona de usos múltiples que habilita la presencia de animales domésticos (Figura 1 del Anexo I), representa un área de interfaz que favorece la coexistencia de especies silvestres, domésticas y personas, ofreciendo una oportunidad para que diversas enfermedades infectocontagiosas se diseminen y transmitan entre especies (Lloyd-Smith et al., 2009).

El ANPPB alberga una gran diversidad de especies silvestres. A pesar de existir normativa orientada a animales de compañía dentro del ANPPB, no se han

encontrado registros de estudios sobre la población de perros domésticos, como tampoco un plan de acciones concretas con respecto al manejo de esta especie al momento de realizada esta tesis. En este sentido, estudiar la población de perros domésticos presentes en el ANPPB permitirá contar con datos precisos que contribuyan al momento de actualizar Planes de Manejo de esta y otras ANPs de la provincia. Al mismo tiempo, representa una oportunidad para promover e incentivar la tenencia responsable de animales domésticos dentro del área y la protección de la fauna silvestre que allí habita.

1.2 El perro doméstico (*Canis lupus familiaris*)

El perro doméstico (Orden Carnivora, Familia Canidae: *Canis lupus familiaris*) deriva del lobo euroasiático (Lartigau et al., 2019). Su domesticación comenzó hace unos 14 mil años a partir de múltiples procesos de selección, principalmente artificial (Ávila, 2007; Kantere et al., 2014), resultando en una amplia gama de razas y características físicas (Hansen Wheat et al., 2019). Desde su domesticación, ha sido introducido prácticamente en todo el mundo (incluso en regiones polares) y se estima que la población mundial canina supera los 700 millones de individuos (Hughes y Macdonald, 2013; Crandall, 2014). En América del Sur alcanzaría aproximadamente los 82 millones (Lambertucci, 2023). El perro es un animal de comportamiento muy flexible y dependiendo de la zona geográfica y las costumbres culturales de las personas, ha adquirido diversos roles como animales de compañía, caza y protección, e incluso en algunas regiones como la India se lo considera un animal sagrado mientras que para otras culturas los perros domésticos constituyen una fuente de alimento, de uso regular o asociado a diversos festivales “culturales”¹. En la actualidad y principalmente en el mundo occidental, su tenencia persigue fines lúdicos, deportivos, sociales y principalmente de compañía (Diaz Videla et al., 2015; Acero Aguilar, 2019). En las grandes ciudades (sin ambientes naturales accesibles) algunas personas eligen perros de razas pequeñas como animales de compañía y generalmente llevan una vida urbana (con mayor dependencia humana) incluso asumiendo roles emocionales importantes (Federación Cinológica Argentina). Según datos oficiales de 2024, en la ciudad de Buenos Aires habría más animales de

¹https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/06/150619_china_festival_carne_perros_consumo_yulin_polemica_jg

compañía, perros y gatos, que niños menores de 14 años². Por otro lado, en ciudades con menor número de habitantes, donde existen descampados y ambientes naturales cercanos y en poblaciones rurales, los perros suelen tener mayor independencia y la tenencia responsable se convierte en una práctica poco común (Sepúlveda et al., 2014). En este contexto, la menor presión con acciones de control y restricciones podría explicar al menos parcialmente este estilo de vida “libre” que se observa en perros domésticos de pequeñas ciudades, caseríos y ambientes rurales. De acuerdo a algunos autores, en las culturas occidentales existe una tendencia a otorgarles mayor independencia a las mascotas (Mendoza Roldan y Otranto, 2023), permitiendo que circulen sin supervisión.

En Argentina el perro doméstico es considerado una especie exótica invasora (EEI), y su gran capacidad de adaptarse a diversos entornos lo convierten en una de las más exitosas conocidas hasta el momento (Young et al., 2011; Paschoal, 2016; Doherty et al., 2017). Los perros domésticos que deambulan libremente, aun teniendo dueño, pueden desplazarse y recorrer grandes distancias desde su hogar. Esto facilita la interacción con la vida silvestre de varias maneras: a través de la depredación, el acoso, transmisión de enfermedades, hibridación y persecución, incluso de especies en peligro de extinción. Un ejemplo claro es el de huemules (*Hippocamelus bisulcus*) dentro del Parque Nacional Los Glaciares: una especie amenazada que sufre persecución por animales de compañía en libertad³. También pueden competir con la vida silvestre reduciendo la disponibilidad de presas, refugios o modificando patrones de actividad a través de interferencia (Hughes y Macdonald, 2013). La mayoría de las veces estas interacciones son negativas para los animales silvestres, lo que lleva a que perros (y gatos) sean considerados la causa de más de la mitad de las extinciones mundiales de aves, mamíferos y especies de reptiles (Medina et al., 2011; Doherty et al., 2017). De acuerdo a algunas investigaciones, los perros y gatos son una amenaza potencial para 188 especies amenazadas en todo el mundo (Doherty et al., 2017; Zamora Nasca et al., 2021). Además, la presencia de perros con cierto grado de independencia constituye un riesgo para la conformación de núcleos “fundadores” o “fuentes”, a partir de los cuales surgen poblaciones o grupos de perros cimarrones (debido al carácter

² https://www.puraciudad.com.ar/hay-mas-perros-y-gatos-que-ninos-en-caba/#google_vignette

³ <https://www.argentina.gob.ar/noticias/un-huemul-fue-atacado-por-perros-en-el-parque-nacional-los-glaciares>

gregario de esta especie), como ha sido estudiado en reservas urbanas, periurbanas y áreas protegidas de Argentina (Lartigau et al., 2019).

1.3 El perro y su rol como portador de parásitos

Las enfermedades infectocontagiosas pueden ser producidas por parásitos, virus, bacterias u hongos. Si bien los entornos naturales cuentan con una gran diversidad de microorganismos que son cruciales para mantener el equilibrio ecológico de los ecosistemas, la presencia de especies domésticas (ajenas al ecosistema natural) puede alterar dicho equilibrio (Plaza et al., 2019; Kahrić et al., 2022).

Los perros domésticos cumplen un rol central en la persistencia y diseminación de parásitos (externos e internos): actuando como hospedadores definitivos, intermediarios, accidentales o paraténicos (o de transporte) en el ámbito doméstico, silvestre (perros asilvestrados) o conectando ambos (Lloyd-Smith et al., 2009). En su tracto gastrointestinal pueden albergar especies de nematodos, cestodos y protozoos (Natalini et al., 2020). Algunos son parásitos zoonóticos que también afectan a las personas, como es el caso de los helmintos *Ancylostoma caninum* y *Toxocara canis* (Mendoza Roldan y Otranto, 2023; Dantas-Torres y Otranto, 2014). Al mismo tiempo, los animales silvestres también pueden ser reservorios de agentes que podrían infectar a animales domésticos y humanos (Otranto y Deplazes, 2019; Vega et al., 2021). Para completar su ciclo de vida, los parásitos que habitan el tracto gastrointestinal, abandonan a su hospedador a través de estructuras de resistencia que llegan al ambiente junto con la materia fecal. Las estructuras de resistencia (huevos, ooquistes) son capaces de sobrevivir en el suelo por largos periodos de tiempo, resistiendo condiciones extremas hasta poder infectar un nuevo hospedador (Gamboa et al., 1999). Los perros sin control veterinario, se convierten en portadores de especies parásitas, y en consecuencia funcionan epidemiológicamente como diseminadores de formas infectantes, pudiendo afectar a otros caninos, otras especies animales, y en caso de parásitos zoonóticos a las personas (Natalini et al., 2020). Incluso aquellos animales que presentan un plan de desparasitación regular, constituyen un riesgo de transmisión de formas parasitarias teniendo en cuenta que muchas veces los antiparasitarios no son administrados correctamente, que los antiparasitarios no actúan sobre la totalidad de especies

parásitas, que el antiparasitario tiene un limitado poder residual en el hospedador (que puede reinfectarse al poco tiempo del momento de desparasitación), que el antiparasitario puede no ser efectivo por varias razones incluyendo un creciente problema de resistencia parasitaria sobre diversos fármacos (Imacaña Escobar, 2022).

Además de los parásitos, los perros pueden transmitir otros patógenos responsables de graves problemas sanitarios como la rabia, brucelosis, leptospirosis, sarna, hidatidosis, parvovirus, leishmaniasis visceral y distemper, alguna de ellas de origen zoonótico, siendo la rabia una de la más importante y peligrosas. De esta manera, dentro de ANPs (y fuera de ellas también) aquellos animales sin supervisión y control sanitario riguroso representan un riesgo para la fauna nativa y también para las personas.

2. Hipótesis

Existe una población de perros dentro del ANPPB compuesta por individuos con distinto grado de dependencia del ser humano. Los perros totalmente independientes son hospedadores de una mayor riqueza de parásitos gastrointestinales y representan un mayor riesgo para los animales silvestres y el ser humano.

3. Objetivo General

Estudiar la población de perros dentro del ANPPB, y conocer su rol como hospedadores de parásitos capaces de afectar a diferentes especies animales silvestres y al ser humano.

3.1 Objetivos Específicos

- Estimar la población de perros dentro de los límites del ANPPB.
- Describir la población canina del ANPPB en términos de dependencia e independencia de la presencia humana.

- Estimar indirectamente la presencia, riqueza y proporción relativa de parásitos gastrointestinales en perros (con o sin dueño), a partir del análisis coproparasitológico de heces caninas recolectadas dentro del ANPPB.

4. Materiales y métodos

El desarrollo de esta tesina de grado conto con la aprobación por parte de la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático (SAyCC), de la Provincia de Río Negro. Dicha autorización consta en el Expediente N° 157106/SEYA/2024, Resolución N° 431/SAyCC/ 2024.

4.1 Descripción del área de estudio

El ANPPB se encuentra ubicada en la margen Norte del Golfo San Matías, al Este de la Provincia de Río Negro (41°09'24.9"S 63°09'24.5"W) (Figura 1). Fue designada como tal, mediante el decreto N°898 del año 1971. El principal objetivo para su creación fue conservar un apostadero de lobos marinos de un pelo (*Otaria flavescens*), siendo esta una de las colonias más importantes en número de individuos de Sudamérica. El ANPPB se extiende a lo largo de 14 kilómetros de costa, 500 metros sobre el continente y 1000 metros sobre el frente marino. Se puede acceder desde el Norte por RP N°88 o desde el Balneario El Cóndor por RP N°1 que conecta las localidades de Viedma y San Antonio Este.

El ANPPB se ubica dentro de la ecorregión del Monte (Brown y Pacheco, 2006; Plan de Manejo, 2011), con un paisaje compuesto por médanos, acantilados y restingas. Dentro del ANPPB se encuentra gran diversidad de especies de flora y fauna nativas, entre ellas destacan algunas en peligro de extinción como el cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*). El clima es árido a semiárido, con temperaturas medias que oscilan entre 10 y 14 grados centígrados, con precipitaciones medias anuales que rondan los 200 y 400 mm (Plan de Manejo, 2011). De acuerdo al Decreto N° 1862/2005 dentro del ANPPB se identifican tres áreas de manejo: 1) zona de usos múltiples (categoría VIII), que comprende la zona urbana, el acceso al balneario público, y los puestos de control (guardas ambientales y policial); 2) zona de uso restringido (categoría V), la cual comprende parte del ecosistema terrestre (monte, médanos, acantilados), el balneario público y la infraestructura correspondiente al área operativa (centro de interpretación, miradores, vivienda de

los guardas ambientales) y 3) zona intangible (categoría I), abarca todo el sector marino que comprende el área, y el sector donde se encuentra ubicada la colonia de lobos marinos. De acuerdo al Anexo 1° Cap. III Pto.10.3.2 del Plan de Manejo ANPPB - Pautas de manejo Urbanístico La Lobería- el asentamiento urbano-turístico (La Lobería) se encuentra dentro de la zona de usos múltiples, donde se concentra la mayoría de los residentes y visitantes en temporada estival, siendo el único sector habilitado para la presencia de animales domésticos. Se prohíbe el ingreso al área que comprende la zona intangible y de uso restringido. Además, la Ordenanza Municipal de Viedma N° 6824 tiene incumbencia en el área, y busca regular la tenencia de perros y el control de aquellos que se encuentran sueltos en la vía pública, y prohíbe el tránsito y/o la permanencia de estos en balnearios en época estival. Dentro del área de usos múltiples no existen protocolos para quienes residen de forma temporal o permanente respecto a la tenencia responsable de mascotas (uso de correa, confinamiento, colecta de heces, cuidados sanitarios, libreta sanitaria firmada por veterinario, etc.).

4.2 Censo, encuestas y descripción de la población canina en términos de dependencia e independencia

Para determinar la abundancia de la población canina se dividió el área de estudio en 9 transectas (Figura 1), cubriendo la extensión total del ANPPB (14 Km sobre la costa y 500 m hacia el norte). Las recorridas se realizaron durante el periodo mayo-agosto de 2024. Cada transecta se recorrió de día (con luz natural) en vehículo de motor a una velocidad máxima de 30 km/hora o a pie. El área incluida en cada transecta fue de 50 metros hacia cada lado. En el recorrido se contabilizaron y registraron todos los perros observados (a simple vista y con binoculares). Para evitar contar dos veces el mismo animal, se tomaron fotografías y se realizó una pequeña descripción externa que permita individualizarlos (color y tipo del pelaje, manchas, cicatrices, presencia tipo y color de collar, etc.). Cada recorrido se repitió al menos dos veces incluyendo un día laborable y un día no laborable, con el fin de ampliar la posibilidad de encontrar a todos los dueños de viviendas, del mismo mes calendario. También se contabilizaron la totalidad de casas (incluyendo motorhomes fijos) habitables dentro del ANPPB. Cuando se observó la presencia de los dueños de las viviendas se realizó una encuesta de tipo semi-estructurada. La encuesta fue

Perros domésticos en el Área Natural Protegida Punta Bermeja, Río Negro: situación actual y su rol como portadores de parásitos

dirigida a residentes permanentes o temporarios de Lobería, tengan o no perros. Las preguntas buscaron obtener información sobre: a) residencia del encuestado; b) tenencia de perros c) características y estado sanitario de los perros; d) hábitos de paseo y alimentación; f) observación de perros sin dueño e interacciones de perros con fauna silvestre dentro del ANPPB. Si la persona no tenía perros la encuesta concluía. En la Tabla 1 (Anexo 2) se presenta la encuesta realizada. Finalmente, se realizó un análisis estadístico descriptivo en una planilla de Microsoft Excel.

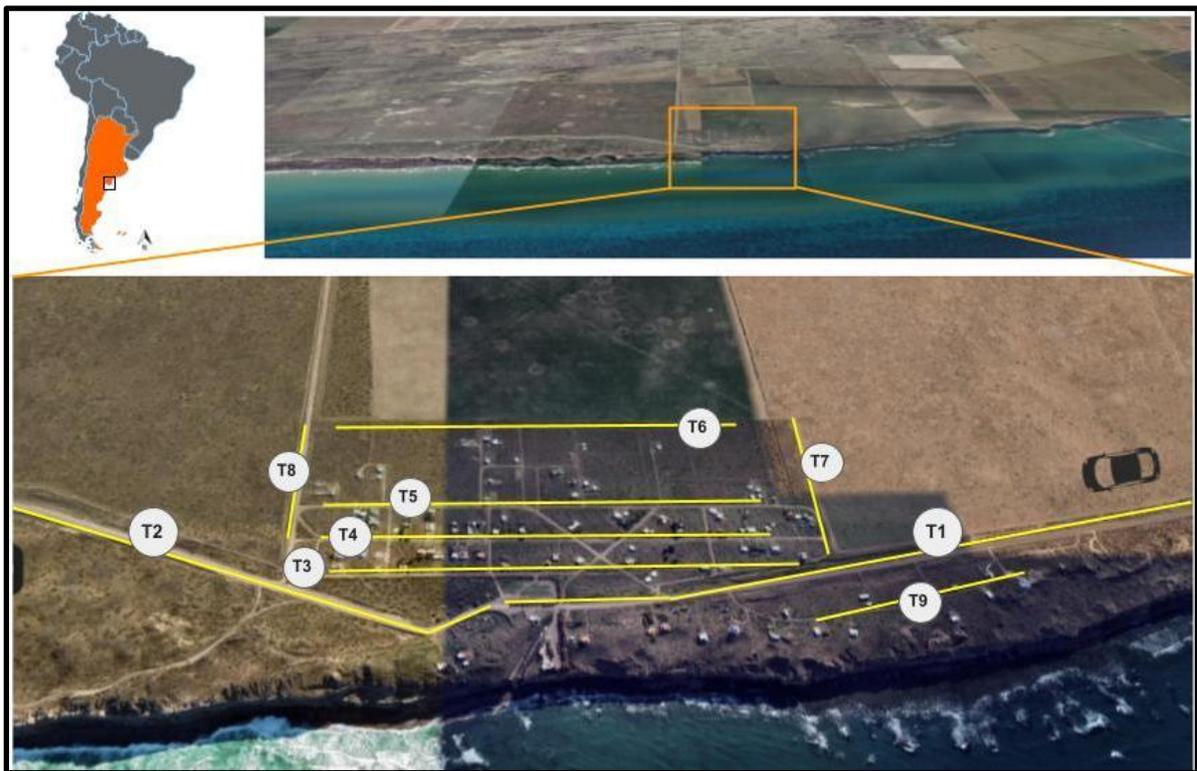


Figura 1. Área de estudio. Arriba: Área Natural Protegida Punta Bermeja. Abajo: censo por transectas (T1 a T9) para cubrir la extensión total de la reserva.

Para describir la población canina en términos de dependencia e independencia se utilizó la clasificación propuesta por Lartigau et al. (2019) (ver Tabla 2).

Tabla 2. Clasificación propuesta por Lartigaut et al (2019).

Independiente total 	Aquel caso en que el ser humano no participa en su alimentación y cobijo (perros cimarrones, ferales, asilvestrados).
Independiente parcial 	Aquel alimentado directamente por el ser humano, sin cobijo estable y deambulación totalmente libre (perro del barrio, vagabundos, callejeros).
Dependiente parcial 	Aquel caso cuyas necesidades son satisfechas por su dueño, disponiendo de diferentes gradientes de libertad de deambulación. Este es el caso de casi la totalidad de los perros rurales y en muchos casos también en áreas suburbanas y urbanas.
Dependiente total 	Aquel caso en que todas sus necesidades son cubiertas por su dueño, y no tiene libertad para deambular de manera independiente fuera de los límites de su domicilio.

4.3 Toma de muestras de materia fecal y análisis coproparasitológico

Para conocer la presencia y prevalencia de enteroparásitos caninos, se recolectaron muestras de materia fecal de perro (con o sin dueño) durante los recorridos realizados. Cuando se tomaron muestras de heces caninas de perros con dueño/a (al momento de ser encuestado), la persona tuvo la opción de brindar un número de teléfono de contacto, para conocer los resultados del análisis coproparasitológico de su perro/s. De cada deposición se recolectó con una cuchara plástica individual una fracción central (que no estuviera en contacto con el suelo) para evitar su contaminación. Cada muestra fue colocada en un recipiente hermético plástico rotulado con el número correspondiente y trasladadas en una caja conservadora hasta el Laboratorio de Zoonosis de la Sede Atlántica de la Universidad Nacional de Río Negro. Las muestras fueron formoladas (con formol al 5%) y conservadas a 4° C hasta su procesamiento dentro de los cinco días posteriores a su recolección. Una fracción de las muestras se reservó en alcohol absoluto para utilizar en potenciales estudios moleculares.

Cada muestra fue analizada por dos métodos de concentración: la técnica de flotación simple con solución saturada de azúcar (densidad de la solución: 1200; sin agregado de sulfato de zinc) y la técnica de enriquecimiento por sedimentación de Telemann (Rosa y Ribicich, 2012; Oyarzún-Ruiz y Gonzalez Acuña, 2020). Finalizado cada procedimiento, se observaron dos preparados para cada método por muestra, utilizando un microscopio óptico Leica graduado en 100 y 400 aumentos (Figura 2). Las formas parasitarias fueron documentadas mediante un registro fotográfico e identificadas considerando sus características morfológicas. Los análisis coproparasitológicos se llevaron adelante utilizando las medidas de protección personal correspondientes (bata de laboratorio mangas largas, guantes de látex).

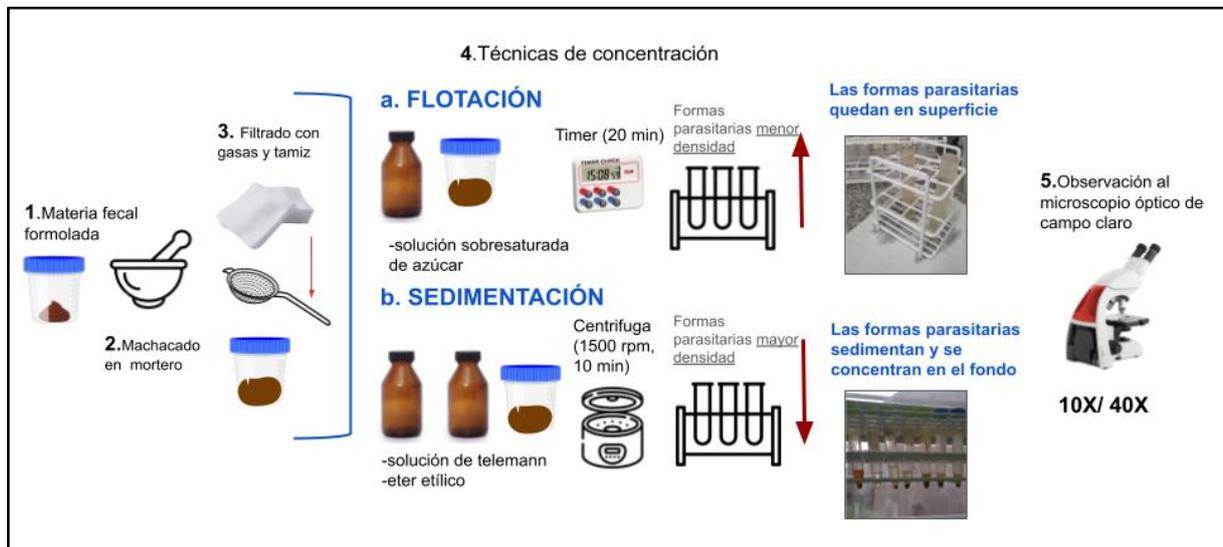


Figura 2. Diagrama de flujo de las técnicas coproparasitológicas aplicadas.

5. Resultados

5.1 Encuestas

Durante el periodo mayo-agosto se visitaron todas las viviendas (132) del asentamiento urbano-turístico La Lobería y se encuestaron 37 personas (propietarios de viviendas). De ese total, 15 (40%) indicaron tener uno o más perros como animal de compañía (Figura 3). De este grupo de 15 encuestados con perros, tres son residentes permanentes en La Lobería y 12 son propietarios que

permanecen en el lugar algunos fines de semana. De esta manera, **el 40% de los propietarios de viviendas eligen la tenencia de perros dentro del ANPPB.**

El total de perros identificados en las encuestas fue 33, de los cuales 15 eran machos y 18 hembras. Sobre los 33 perros identificados, 22 (67%) eran adultos, 10 (30%) juveniles, y 1 solo era cachorro. Se identificaron como razas predominantes al chihuahua, labrador, y al galgo, aunque muchos resultaron mestizos. Asimismo, se observaron perros potencialmente peligrosos pertenecientes a las razas: pitbull, dogo argentino y rottweiler. Todos los propietarios encuestados (hubieron propietarios con más de un perro) manifestaron que su mascota se encontraba desparasitada, aunque con diferentes criterios y estadios de desparasitación: 4 propietarios manifestaron una aplicación reciente (menor a un mes), 3 propietarios una desparasitación de entre 3 y 4 meses de antigüedad, y otros 4 una desparasitación de 6 a 8 meses de antigüedad. Dos propietarios manifestaron haber desparasitado a su perro más de un año atrás, y dos propietarios afirmaron que no desparasitan a sus mascotas al mismo tiempo. A ninguno de los perros se le había practicado un análisis coproparasitológico previo a esta encuesta. Cuando se les consultó sobre la vacunación antirrábica de sus perros, la mayoría de los perros (32/33) se encontraban protegidos con una vacunación en un plazo menor a un año; solo un perro no se encontraba protegido adecuadamente contra la rabia. En cuanto a la alimentación, todos recibían alimento de tipo balanceado (AB), y en algunos casos alimento elaborado en casa (AEC), también restos de comida (RC). Al consultar sobre los hábitos de paseo de sus perros, todos los encuestados manifestaron sacar a pasear a sus animales de compañía dentro del área. De ellos, el 53% (18/33) sacaba a su/s perro/s sin correa, mientras que el 27% (9/33) lo hacía con correa y luego lo liberaba quedando bajo supervisión. Solo el 20% (6/33) mantenía al animal sujeto durante todo el paseo. Pese a que algunos vecinos manifestaron que sus mascotas no salían sin supervisión, durante el trabajo a campo de esta tesina se observaron perros (con dueño) deambulando libremente por el poblado y su periferia. Se pudo corroborar que se trataba de perros cuyas personas a cargo habían negado dicha conducta al momento de ser encuestados. Mientras que el 80% (12/15) de los encuestados dijo que su/s perro/s lo acompaña/n siempre que se retira del domicilio, 3 propietarios encuestados (que involucran a 7 de los 33 perros) manifestaron que ante la necesidad de retirarse de la vivienda, dejan a sus

perros sujetos dentro de los límites de su propiedad. Es importante mencionar que al momento del recorrido por el poblado, solo una vivienda presentaba su perímetro cerrado, garantizando que los perros no puedan salir. La mayoría de los perros registrados, se encontraban sueltos y sin restricción mientras se realizaba la encuesta, contradiciendo las respuestas de muchos encuestados. Algunos de ellos respondieron de manera agresiva (ladridos, mordeduras en las ruedas del vehículo) al acercarnos a la vivienda del propietario (Observación persona A. Ramirez). De acuerdo a lo manifestado por algunos vecinos, la ausencia de un reglamento de tenencia responsable que exija el uso de correa y la falta de cartelera dentro del poblado es una problemática ya que las personas tienden a no hacerse responsables de las acciones de sus mascotas durante los paseos. De acuerdo a lo manifestado en las encuestas, existiría un caso de un vecino que recibió una mordida de un perro con dueño dentro del ANPPB.

En cuanto a la presencia de perros callejeros (independiente parcial), el 87% de los encuestados afirmó observar deambular perros abandonados y/o callejeros dentro del ANPPB. Hasta el año 2023 permaneció en La Lobería un perro que recibía refugio y alimento por parte de varios vecinos y visitantes, pero no recibía ningún tipo de cuidado sanitario (observación personal A. Ramirez, 13/07/2023 confirmada por los dichos de los encuestados).

Por último, el 27% (4/15) de los encuestados con perro/s manifestó haber presenciado el ataque, hostigamiento o persecución de un perro hacia un animal silvestre dentro de la reserva, incluso pudiendo asegurar que dichos perros "atacantes" tienen dueños que permiten su libre circulación. Asimismo, algunos vecinos afirmaron observar a sus mascotas en dicha situación durante los paseos en el ANPPB. Incluso se ha observado perros con dueño correteando zorrinos patagónicos (*Conepatus chinga*) dentro del ANPPB (observación personal A. Ramirez, durante temporada estival 2023). De 7 perros de propietarios encuestados se tomaron muestras de materia fecal.



Figura 3. Algunos de los perros domésticos con dueño observados en el Área Natural Protegida Punta Bermeja.

5.2 Transectas

Se realizaron 20 recorridos en total. En ninguna de las transectas se registraron perros independientes, pero se observó la presencia de materia fecal en distintos puntos públicos del poblado. Se recolectaron 20 muestras de materia fecal canina sin identificar al perro. Si bien no se observaron otros perros además de aquellos que habían sido registrados e identificados al momento de las encuestas, los recorridos permitieron comprobar comportamientos con impacto negativo (de perros con dueño) sobre la fauna silvestre: perros corriendo bandadas de loros barranqueros (*Cyanoliseus patagonus*) y otras aves, perros persiguiendo zorros grises (*Lycalopex griseus*) y extensas áreas con movimiento de tierra y excavaciones que evidencian el hostigamiento y ataque de perros sobre madrigueras de Tuco tucos (*Ctenomys magellanicus*) y otros mamíferos terrestres (Figura 4).



Figura 4. Pozos realizados por perros domésticos en el ANPPB. Se marca en amarillo una huella canina.

Durante los recorridos se observó que en días no laborables aumenta la presencia de visitantes que llegan al balneario junto a sus mascotas. Y en la mayoría de los casos estos animales no usaban correa durante su estadía en el ANP (Figura 2, Anexo I). Muchas veces los residentes o visitantes del ANP desconocen o ignoran la cartelería presente (acceso a la playa) e intentan descender a la zona del balneario o pasear a sus mascotas en sitios no habilitados como el antiguo tramo de la RP1 conocido como “camino viejo” (observación personal A. Ramirez. Julio 2024). En estas situaciones el cuerpo de guardas ambientales es el encargado de brindar la información necesaria para que el visitante o residente entienda el motivo por el cual su mascota no puede ingresar a lugares no habilitados. También se ha observado que algunos propietarios realizan el paseo de sus mascotas sobre la banquina de la RP1 en dirección al Centro de Interpretación del Área Protegida (Observación personal A. Ramirez). Otro factor que aumenta la presencia de perros domésticos en el ANP es la difusión de sitios como “pet friendly”, lo cual incentiva a que los turistas visiten el balneario junto a sus mascotas (Observación personal A. Ramirez. 2025).

Si bien los objetivos estaban focalizados en perros domésticos, durante el desarrollo de este trabajo se observó la presencia de al menos siete gatos domésticos (*Felis*

sylvestris catus) dentro del ANPPB (Figura 5). Sólo dos encuestados afirmaron tener gatos domésticos a su cargo, lo que supone que la mayoría de los individuos observados no pertenecen a ninguna vivienda, se desplazan libremente, y carecen de controles sanitarios (situación de riesgo dado el carácter cazador de los gatos, que implica el contacto directo incluso la ingestión de sus presas, con el riesgo de infecciones diversas). Además, según lo mencionado por varios vecinos, la mayoría de estos animales no se encuentran esterilizados, situación que facilita su reproducción.

Finalmente, durante los recorridos se registraron diversas especies de aves y mamíferos: maras (*Dolichotis patagonum*), cardenales amarillos (*Gubernatrix cristata*), entre otras.



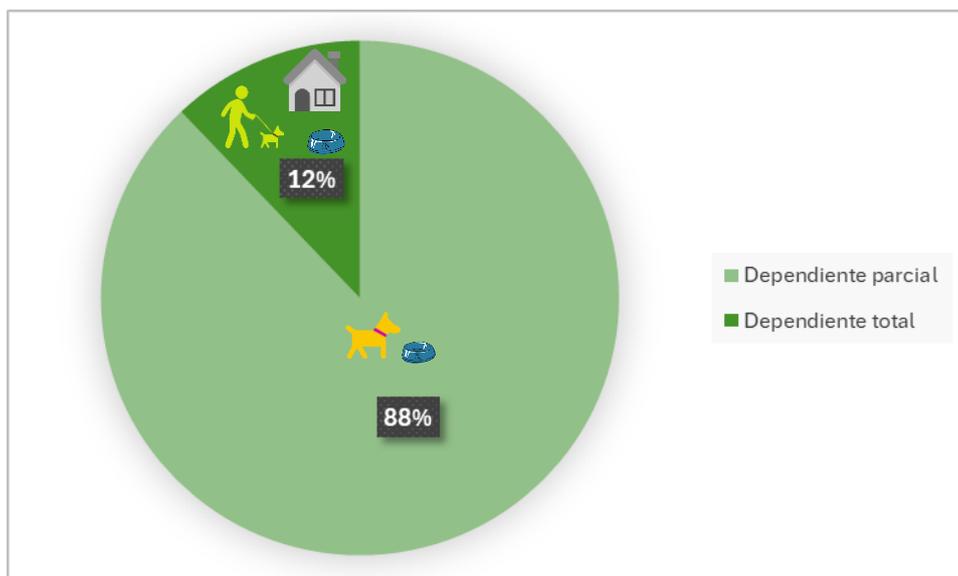
Figura 5. Algunos de los gatos domésticos presentes en el Área Natural Protegida Punta Bermeja.

5.3 Clasificación en términos de dependencia e independencia

De los 33 perros identificados, seis permanecen en La Lobería todo el año, mientras que los 27 restantes visitan el ANPPB junto a sus dueños durante los fines de semana y/o periodos de vacaciones. De acuerdo a lo aportado en las encuestas y a

las conductas observadas durante las transectas, cuatro perros se clasifican como *dependientes totales* y 29 perros se clasifican como *dependientes parciales* (Figura 6). No se observaron perros independientes. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, hasta el 2023 existió un perro independiente parcial dentro del ANPPB, el cual era alimentado por varias personas y solía frecuentar el área del poblado y la zona del balneario La Lobería (observación personal A Ramirez, octubre 2024). Además de este perro, en el año 2023 se observaron otros perros abandonados. En estos casos, el cuerpo de guardas ambientales realizó campañas en busca de la persona dueña del animal, para evitar su permanencia en el ANPPB (observación personal A. Ramirez, octubre 2024).

Figura 6. Frecuencia relativa de perros dependiente totales y parciales, dentro del Área Natural Protegida Punta Bermeja.



Parte de estos resultados fueron presentados en las IV Jornadas Internacionales y VI Nacionales de Ambiente que se desarrollaron en la ciudad de Viedma en noviembre de 2024 (Anexo 3).

5.4 Análisis coparasitológico

Se estudiaron $n = 30$ muestras de materia fecal canina (Figura 7). De ellas, 9 corresponden a muestras tomadas dentro del perímetro de viviendas (durante la encuesta a los propietarios), y las 21 restantes corresponden a muestras obtenidas del ambiente durante las transectas (muestras ambientales). Del total de las

muestras, 6 (20%) resultaron positivas a la presencia de formas parasitarias. De los casos positivos, n=4 corresponden a muestras ambientales. En todos los casos positivos se observaron huevos de la Familia Ancylostomatidae (Nematoda: Strongylida) (Figura 8).



Figura 7. Análisis coproparasitológico. Esquina superior derecha: técnica por flotación. Esquina inferior derecha: técnica por sedimentación.



Figura 8. Huevos de ancylostomideos, hallados en las muestras analizadas (40x).

6. Discusión

Los resultados obtenidos demuestran que existe una población de perros dentro del ANPPB compuesta por individuos con distinto grado de dependencia del ser humano. A pesar de ser la época del año con menor presencia de residentes temporales y visitantes, entre mayo y agosto (2024) se registraron perros domésticos en el ANPPB, incluso en algunos casos interactuando con fauna silvestre como se mencionó. Sin embargo, no se registraron perros con independencia parcial o total. Durante las transectas se contabilizaron 132 viviendas, incluyendo todas las construcciones y habitáculos (motorhome) en condiciones y con indicios de ser habitadas. La mayoría corresponde a “casas de verano”, es decir, viviendas que son utilizadas por sus dueños o alquiladas durante la temporada estival. Con los resultados de las encuestas y las transectas se identificaron 33 perros. La estadística descriptiva de esta población indica que en el ANPPB; hay 1 perro cada cuatro viviendas (media), el número de perros más frecuente por vivienda es 2 (moda), siendo 4 la cantidad máxima de perros registrados por vivienda. Estos datos coinciden con otros asentamientos humanos dentro de áreas naturales (Mezzabotta, 2018). Asimismo, los resultados demuestran un leve predominio de perros hembra (18/33) por sobre los machos (15/33), aunque no significativo. Al momento de la encuesta varios vecinos manifestaron que sus mascotas se encontraban esterilizadas.

Las viviendas (a excepción de una al momento del trabajo a campo) carecían de cerco perimetral adecuado que actúe como barrera de separación y que evite el escape de los perros que allí habitan. Esta situación contradice claramente lo expresado por propietarios respecto a que sus perros siempre circulan por la zona bajo supervisión, aumentando la probabilidad de interacción entre perros y fauna silvestre, así como la posibilidad de ingreso de perros a áreas restringidas y zonas no pobladas donde la fauna silvestre tiene prioridad (Kowalewski, 2019). Según manifestaron algunos vecinos, la instalación de un cerco perimetral que evite la salida de la vivienda por parte de los perros, no se encuentra dentro de sus prioridades. Teniendo en cuenta que el ANPPB es el hábitat natural de diversas especies silvestres, la presencia de un cerco perimetral adecuado es fundamental para garantizar el confinamiento de los animales de compañía; además constituye

un elemento fundamental para el ejercicio de la tenencia responsable, brindando un entorno seguro tanto para el perro como para otras especies incluyendo al ser humano.

En cuanto al estado sanitario de la población canina dentro del ANPPB, según los resultados de las encuestas todos los perros con dueño estarían desparasitados. Sin embargo, el análisis coproparasitológico resultó positivo a la presencia de formas parasitarias en dos de las muestras tomadas al momento de la encuesta. En uno de los casos el dueño manifestó que la última vez que desparasito a su mascota fue hace un año atrás, lo cual podría relacionarse directamente con el resultado obtenido. Sin embargo, para el otro caso la mascota había sido desparasitada dos meses atrás. Para este último caso, podrían existir varios motivos que expliquen el resultado positivo a pesar de la desparasitación: 1-error o falta a la verdad en lo manifestado por la persona dueña del/de los perro/s, 2- falla del antiparasitario, 3- desparasitación incorrecta (errores en la dosificación o en la administración del antiparasitario), 4-resistencia parasitaria al antihelmíntico utilizado (Imacaña-Escobar, 2022; Jimenez-Castro et al., 2021). Las muestras de materia fecal que resultaron positivas evidenciaron la presencia de huevos de nematodos de la familia Ancylostomatidae. Los ancylostomatidae caninos incluyen a varias especies: *Ancylostoma caninum*, *Ancylostoma braziliense*, *Ancylostoma ceylanicum* y *Uncinaria stenocephala*. Entre ellas *A. caninum* es uno de los parásitos gastrointestinales más prevalentes y patógenos (Bowman et al., 2010; Oliveira-Arbe et al., 2017; Cociancic et al., 2017). De las muestras positivas halladas se cuenta con una fracción guardada en alcohol 95% para, en caso de ser posible, realizar la identificación molecular. Los ancylostomideos pertenecen al grupo de los geohelminthos (hookworms), ya que el suelo forma parte de su ciclo de vida. Dentro de este grupo, algunas especies son de carácter zoonótico, lo cual constituye un problema de salud pública. La importancia zoonótica de *A. caninum* reside en que las larvas tienen la capacidad de sobrevivir en el ambiente durante varios meses pudiendo penetrar la epidermis humana por contacto directo y causar la enfermedad dermatológica denominada larva migrans cutánea (Cociancic et al., 2017). Se trata de una parasitosis que se desarrolla cuando existe contacto entre la piel desnuda (ej: pies descalzos) y larvas infectantes (filariformes) en un ambiente contaminado (Figura 9) (Palacios Córdoba, 2007; Alcain et al., 2018). En perros y gatos con

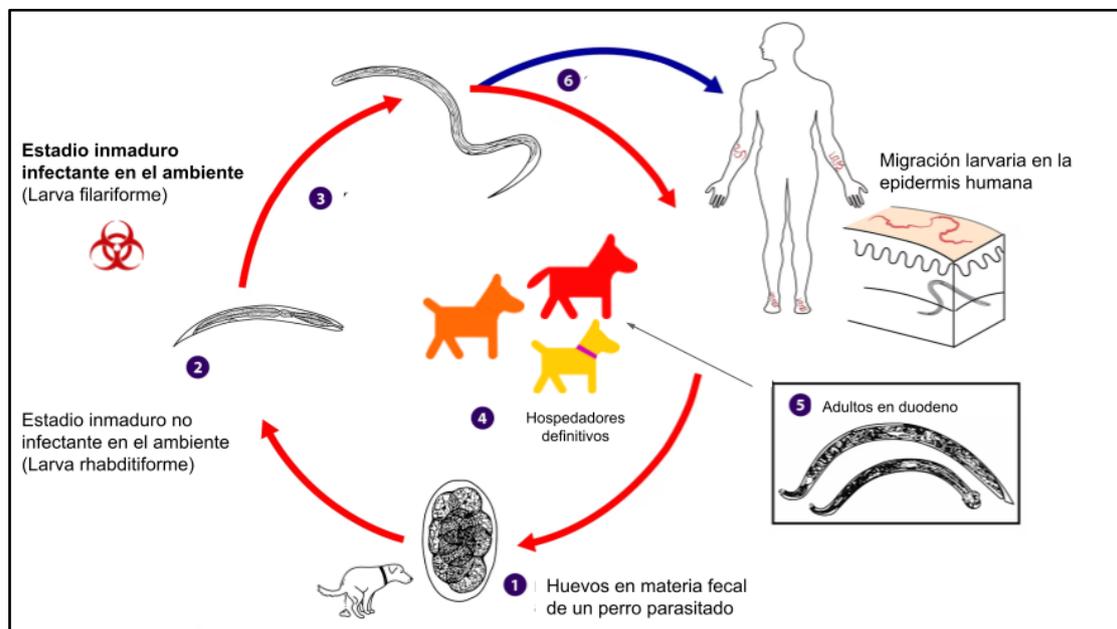
ancylostomiasis los signos clínicos incluyen diarrea de mucoide a hemorrágica y enteritis hemorrágica afectando principalmente a cachorros (Ciprian-Barrueta, 2022). Las geohelmintiasis se encuentran dentro del grupo de Enfermedades Tropicales Desatendidas (ETD) según la Organización Mundial de la Salud (OMS). La epidemiología de las ETD es compleja y suele guardar relación con las condiciones ambientales. Si bien es una parasitosis zoonótica cuyos casos humanos prevalecen en climas tropicales, en Argentina existen registros de casos de larva migrans cutánea autóctonos (Alcain et al., 2018) y en perros es una de las parasitosis más frecuentes. Varios trabajos han reportado la presencia de *A. caninum*, en muestras de heces caninas en espacios públicos de ciudades de nuestro país ubicadas en zonas de clima templado: Bariloche (11%) (Semenas et al., 2014), Bahía Blanca (21,1%) (La Sala et al., 2015) y General Pico La Pampa (21%) (Calvo et al., 2024). En la ciudad de Viedma, Winter et al. (2018) reportaron la presencia de materia fecal canina contaminada con huevos de ancylostomideos en espacios públicos, con una prevalencia de 33% sobre 531 muestras analizadas. Las altas prevalencias encontradas podrían explicarse por la resistencia a los antiparasitarios o a la ausencia de estos, así como a los períodos prolongados entre desparasitaciones de un mismo animal que frecuenta espacios compartidos con otros animales y se recontamina rápidamente al concluir el período de poder residual del fármaco utilizado. Al respecto, en la ciudad de Viedma se observa un incremento en la presencia de perros callejeros en varios sectores públicos, sin dueño responsable que garantice sus cuidados sanitarios (La Palabra, 2024).

Existen evidencias en las que *Ancylostoma caninum* no responde a algunos antihelmínticos (Jimenez Castro et al., 2019; Venkatesan et al., 2023). Los resultados obtenidos en esta tesis (20%) coinciden con los valores reportados en localidades cercanas y se encuentran por debajo de los obtenidos por Winter et al. (2018). No obstante, no se encontró información de este tipo dentro de otras ANPs con las que puedan ser comparados.

Si bien, el ingreso a ANPs con mascotas está prohibido, hay excepciones para territorios dentro de la jurisdicción de la Administración de Parques Nacionales (APN). Para estos casos se debe cumplir un reglamento de tenencia, que entre otras condiciones señala la obligatoriedad del confinamiento domiciliario de las mascotas (Ministerio de Turismo, Administración de Parques Nacionales, Ley N° 22.351). La

ausencia de confinamiento y control sobre las mascotas facilita la interacción directa o indirecta de estas con la fauna silvestre. De esta manera los perros quedan expuestos a parásitos que normalmente no están presentes en las zonas urbanas de dónde vienen, mientras que la fauna silvestre queda expuesta a parásitos caninos aumentando así la probabilidad de intercambio (Natalini et al 2020). En este sentido, los ancylostomideos pueden parasitar también diversas especies silvestres. Entonces, un ambiente contaminado posibilita la transmisión de especies parasitarias típicas de los animales domésticos a la vida silvestre. Existe registro de comadreja overa (*Didelphis albiventris*), gato montés (*Leopardus geoffroyi*), y peludo (*Chaetophractus villosus*) parasitados con ancylostomideos (así como también de otros geohelminths), (Lignon et al, 2024; Ríos, 2020; Zonta et al, 2019). Algunas de estas especies silvestres se observan con frecuencia dentro del ANPPB por lo cual existe un riesgo de transmisión.

Figura 9. Ciclo de vida de *Ancylostoma caninum*. Esquemización desde el estado de huevo (1) al desarrollo de los adultos (5) o el ingreso activo a la epidermis humana (6). Esquema adaptado de la agencia nacional de salud pública de Estados Unidos: Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC).



Por otro lado, el 87% de los propietarios manifestó conocer el peso de su mascota previo a su desparasitación. Sin embargo, las respuestas obtenidas en cuanto a las

fechas de administración de los antiparasitarios reflejan no llevar un registro minucioso o no respetar los periodos de aplicación. Al menos ocho encuestados no cumplieron con las recomendaciones sanitarias como las del consejo europeo para el control de las parasitosis (2021). El uso responsable y prudente de los fármacos antiparasitarios además de ser esencial para su acción efectiva, es fundamental para contribuir al control de la resistencia a los antihelmínticos.

Durante el año 2024 los medios de comunicación locales se hicieron eco del problema de los perros dentro del ANPPB. Algunos de los titulares fueron: “Detectan mascotas en la playa pese a las prohibiciones”, “Los perros también protagonizan agresiones depredadoras y la víctima mortal fue un zorro” “Ignorando la prohibición, volvieron a bajar con mascotas a la playa” (NoticiasNet, 2024). Recientemente, se reportó la muerte de un zorrino atacado por perros dentro del ANPPB (Noticias Net, 2025). Para la ciudad de Viedma existe una ordenanza municipal (N°6824) que regula la tenencia y la presencia de perros en la vía pública. A pesar de ello, y del incremento en la cantidad de castraciones realizadas en los últimos años, la población de perros que transitan sin restricciones y parecen no estar bajo el cuidado de una persona responsable es cada vez mayor (La Palabra, 2024). Teniendo en cuenta que en la ciudad de Viedma no existe un límite urbano-rural bien definido, este escenario de sobreabundancia de perros con la potencialidad de trasladarse y formar núcleos “fundadores” de perros cimarrones representa un riesgo para la conservación de la vida silvestre y la salud pública.

Durante los recorridos por el ANPPB, se evidenció contaminación con materia fecal canina llegando a contabilizar 24 heces caninas en 50 metros. Esta observación confirma que más del 80% de los perros dentro del ANPPB se incluyen en la categoría dependencia parcial, es decir, disponen de diferentes gradientes de libertad de deambulaci3n. Como resultado se observa un ambiente contaminado, donde la transmisi3n indirecta de parásitos tanto para los animales domésticos, silvestres y todos/as aquellas personas que circulan por el área se ve favorecida (Natalini et al., 2020).

De acuerdo a Klopertanz (2023) dentro del ANPPB existe un bajo conocimiento sobre el concepto de zoonosis, ya que una encuesta reveló que de un total de 350 encuestados (turistas y residentes) solo el 30% entiende el concepto de zoonosis. Durante las encuestas se observó que algunos habitantes desconocen la posibilidad

de intercambio de parásitos entre los animales domésticos y la vida silvestre, y creen que el problema de uso común del espacio entre perros domésticos y fauna silvestre se debe solamente a la depredación de fauna silvestre y no a la transmisión de enfermedades. La posibilidad de transmisión de enfermedades (virales, bacterianas y parasitarias) desde los perros a la fauna silvestre es uno de los motivos por los cuales su ingreso a Áreas Naturales Protegidas y Parques Nacionales está prohibido. Y una de las razones con las cuales los visitantes o potenciales visitantes manifiestan no estar de acuerdo, es que sus perros se encuentran vacunados y desparasitados. Los resultados de esta tesis y los obtenidos por Klopertanz (2023) demuestran, por un lado, que la desparasitación puede ser ineficiente y que el conocimiento sobre enfermedades zoonóticas de la población en general es escaso. También la mayoría de los encuestados manifestaron que sus perros contaban con vacunación antirrábica, aunque muchos admitieron no recordar cuándo fue la última aplicación y no contaban con libreta sanitaria al alcance, para verificar este dato. No se descarta que en algunos casos se supere el periodo de aplicación recomendado, ya que la vacunación antirrábica se debe repetir anualmente. En este punto, es importante recordar que la rabia constituye una zoonosis viral endémica con una letalidad del 100% tanto en humanos como en animales (Organización Mundial de Sanidad Animal -OMSA-). Se reconoce que en todo el territorio de Argentina los murciélagos constituyen el reservorio epidemiológico principal (Casas, 2021). En 2019, en la ciudad de Bariloche se registró un zorro con signos de rabia que fueron confirmados por análisis de laboratorio (Ibáñez Molina y Chang Reissig, 2019). Y en el año 2021 en la localidad de Coronel Suárez, provincia de Buenos Aires, producto de una mordedura de un felino sin dueño, se produjo la muerte de una mujer adulta. Por ello, es obligatorio vacunar cada año a perros y gatos contra la rabia a partir de los 3 meses de edad y durante toda su vida (Ley Nacional N° 22.953), tanto aquellos que viven en ambientes urbanos como perros de ambientes rurales.

Si bien los felinos no son objeto de estudio de esta tesis, dentro del ANPPB se identificaron gatos sin dueño que muy probablemente no estén vacunados. La ausencia (o incumplimiento de los plazos de vacunación) de la vacuna antirrábica en estos animales podría ser un riesgo para la población canina y humana que reside o visita el ANP y para la vida silvestre. La observación de felinos deambulando libremente en el ANPPB puede constituir el motivo de otra tesis. La rabia resultó

ser el ejemplo de enfermedad zoonótica más conocida por los encuestados en estudios previos dentro del ANPPB (Klopertanz, 2023). Desde el Ministerio de Salud de Río Negro en conjunto con el área de Zoonosis Municipal se realizan campañas de salud pública veterinaria (esterilización, desparasitación y vacunación antirrábica) en distintos sectores de la ciudad de Viedma. Sin embargo, estas campañas sanitarias no llegan a la localidad balnearia La Lobería. Esta realidad dificulta la posibilidad de que estos animales sean esterilizados y facilita el aumento constante de la población felina en el ANPPB (observación personal A. Ramirez). El suministro de alimento por parte de algunos propietarios sustenta la permanencia de estas EEI en el ANPPB.

De acuerdo con lo observado al momento de las transectas, la mayoría de los perros circulan sin correa durante los paseos bajo supervisión, y solo algunos permanecen sujetos. Al respecto, se observa que la motivación principal de los propietarios por el uso de correa consiste en la protección de la integridad de la mascota en sí y no por tratarse de un área protegida, donde la prioridad la tienen los animales silvestres. Esto coincide con lo expresado por Zamora-Nazca y Lambertucci (2022) “las personas son más propensas a adoptar medidas de manejo de animales de compañía (confinamiento, uso de correa), cuando perciben un riesgo para la vida de su mascota, en lugar de cuando en realidad el manejo se centra en la protección de la vida silvestre”. También, se identificó que algunos propietarios perciben como innecesario el uso de correa dentro del ANPPB, manifestando que el animal también tiene derecho a circular libremente. Además, la ausencia de un reglamento, cartelería, fiscalización y penalización por pasear perros sin correa, provoca que las personas no se sientan obligadas a pasear a sus mascotas sujetas. Por otra parte, la ausencia de personal permanente dentro del ANPPB es un factor que aumenta el incumplimiento de la normativa ya que en ausencia de estos, algunos propietarios o visitantes tienden a infringir las regulaciones, accediendo con sus mascotas a lugares no permitidos (observación personal A. Ramirez). Cabe destacar, que durante los recorridos se identificaron perros de razas peligrosas circulando sin correa, principalmente en el acceso al balneario La Lobería. Estas observaciones reúnen evidencia del desconocimiento no solo de cuestiones sanitarias sino también de la legislación vigente, o lisa y llanamente “tenencia irresponsable de animales”.

Varios encuestados manifestaron no haber observado alguna interacción negativa doméstico-silvestre dentro del área. Esto podría deberse al menos a dos factores: a) la mayoría de los propietarios permite que sus mascotas circulen sin supervisión, lo cual, reduce la posibilidad de presenciar algún ataque ya que en caso de suceder la persona no estaría presente; b) la mayoría de los perros se retira del área junto a su dueño, debido a que más del 80% pertenecen a residentes temporales, reduciendo las probabilidades de interacción con animales silvestres. También, podría deberse a la poca abundancia de especies que llamen la atención de los propietarios cuando son perseguidas por perros (Zamora-Nasca y Lambertucci, 2022), ya que algunas personas suelen asumir este comportamiento como “normal”. Muchas veces resulta difícil ver a los perros domésticos como perjudiciales para la conservación de la vida silvestre debido al fuerte vínculo emocional existente, y suele subestimarse el daño que pueden causar (Zamora-Nasca y Lambertucci, 2022). Al respecto, durante la actividad a campo se observó la inacción de algunos propietarios al ver a su mascota corretear aves o espantar zorros con sus ladridos. La observación de perros persiguiendo o depredando vida silvestre se extiende por toda la Argentina (Zamora-Nasca et al., 2021) y se encuentra documentada en diversas áreas protegidas (Morgenthaler et al., 2022). Una encuesta online a nivel nacional sobre ataques de perros a fauna silvestre permitió identificar que del total de eventos presenciados por los encuestados el (48%) corresponde a aves, el (47%) mamíferos, el (5%) a reptiles, y el (0,14%) anfibios, insectos y peces (Zamora-Nasca et al., 2021). Los mamíferos terrestres se vuelven más vulnerables debido a que las tasas de encuentro con perros son más altas y las posibilidades de escape se reducen en comparación con otras especies (Guedes et al., 2021). Considerando que en ausencia de guardas ambientales existen residentes y visitantes que acceden con sus mascotas a la zona de playa del balneario La Lobería (NoticiasNet, 2024) y que en determinada época del año arriban diversas aves migratorias entre ellas el pingüino de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*), la presencia de perros en el ANPPB podría ser una amenaza para estas y otras aves que habitan o utilizan la playa como sitio para descansar. Un estudio reportó ataques de perros sin supervisión a pingüinos de Magallanes en dos islas, pertenecientes a un área protegida cercana a Puerto Deseado, provincia de Santa Cruz (Morgenthaler et al., 2022). Para las aves, los impactos más notorios son la reducción del número de

individuos reproductores y la disminución de la población. Además, la capacidad de recuperación de la población se ve reducida. También, existen reportes en otras áreas protegidas de Argentina, donde la mayoría de las persecuciones y ataques observados corresponden a aves asociadas a los ecosistemas acuáticos (Zamora-Nasca et al., 2021). Desde otra perspectiva, y considerando la panzootia de gripe aviar diseminada en el mundo por aves silvestre migratorias, el contacto de perros con aves silvestre podría constituir la vía de infección de este virus (H5N1) al ser humano, funcionando los perros como conectores epidemiológicos.

Dentro del ANPPB, también se destaca la presencia del cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*) según datos recientes (Maidana y Luna, 2023), categorizado como una especie en peligro de extinción (UICN 2024). La circulación de EEI en ecosistemas habitados por especies nativas en riesgo de extinción constituye un grave problema. Por otro lado, la presencia de excavaciones realizadas por perros en zonas de cuevas del Tuco-Tuco (*Ctenomys magellanicus*) y peludos (*ChaetophRACTUS villosus*) dentro del ANPPB, constituye una evidencia de la interacción doméstico-silvestre con los efectos negativos ya mencionados. Por sus hábitos alimentarios, los peludos son una de las especies con riesgo de portación de patógenos, incluyendo enteroparásitos típicamente de ambientes domésticos (Kin et al., 2014; Kin, 2015).

La ausencia de perros categorizados como independientes parciales e independientes totales, indicaría que no existe el riesgo de formación de núcleos de perros cimarrones en el ANPPB, pero no es suficiente para evitar la contaminación ambiental con estructuras parasitarias, que pueden provenir de otras categorías de perros. Si bien la gran mayoría de los perros identificados se retiran del área junto a sus dueños, es importante destacar, que más allá del tiempo que permanezca un perro dentro del ANP la sola presencia provoca impactos negativos en los animales silvestres (Young et al., 2011). En los últimos años el asentamiento urbano-turístico La Lobería se ha incrementado (observación personal A. Ramírez) y por lo tanto el hábitat natural de muchas especies se ha modificado, no solo aumentando el contacto con especies domésticas, sino también con personas.

Los resultados demuestran que existe un porcentaje de propietarios (40%) que alimenta a perros que no se encuentran bajo su dependencia. Esta conducta supone un potencial problema para el ANPPB, ya que el suministro de alimento a perros que

circulan libremente es un factor que puede aumentar su abundancia resultando en una hiperdepredación de la vida silvestre, la facilitación de la hibridación y el aumento de la transmisión de enfermedades (Newsome et al., 2015). Asimismo, algunos encuestados manifestaron alimentar a la fauna silvestre, dejando disponible alimento balanceado (con el cual alimentan a sus mascotas) o bien tirando restos de comida en las inmediaciones del terreno. Esta es una actitud que se ha observado en otras áreas protegidas de Argentina (Tujague et al., 2024) y del Mundo (Barrientos et al., 2020) y revela el desconocimiento de las actividades no permitidas dentro del ANPPB, ya que de acuerdo al Plan de Manejo se prohíbe la alimentación de la fauna silvestre dentro del ANP.

Finalmente, en un contexto donde la población canina parece ir en aumento (incluyendo tenencia irresponsable y perros sin persona a su cuidado) los resultados aquí presentados manifiestan la necesidad de implementar estrategias de comunicación que refuercen la información brindada por los guardas ambientales del ANPPB: la villa marítima se encuentra dentro de un Área Natural Protegida, y si bien existe restricción para la presencia de mascotas en determinadas áreas, la prioridad la tiene la fauna silvestre; restringir el acceso de perros a determinadas zonas no es suficiente; mantener la desparasitación de los perros no es suficiente para garantizar la ausencia de diseminación de estructuras parasitarias; las indicaciones no solo están orientadas a la protección de las mascotas sino a la conservación de la biodiversidad y el cuidado de la salud pública. Si bien la cantidad de personas y perros se modifica constantemente, sería importante repetir este estudio en temporada estival que coincide con la época de mayor afluencia de visitantes y residentes. De esta manera se obtendría mayor información sobre la dinámica de la población canina dentro del ANPPB. En estudios posteriores se podría incluir a los gatos, y ampliar las enfermedades/patógenos que podrían estar diseminando las EEI domésticas, como los animales de compañía.

7. Conclusiones y recomendaciones

El desarrollo de esta tesis permitió obtener los primeros datos sobre la población canina del Área Natural Protegida Punta Bermeja y su rol como portadores de parásitos. La ausencia de perros independientes (ferales/asilvestrados) representa una oportunidad para implementar medidas de manejo. Una de las medidas a implementar sería la elaboración de un reglamento de tenencia responsable dentro del ANPPB o ampliar la prohibición de ingreso con mascotas a toda el área protegida. Esto permitirá llevar a cabo un control más estricto con respecto a la presencia y tenencia de animales domésticos. El documento elaborado por la Administración de Parques Nacionales; *Reglamento para la tenencia de perros, gatos y otras mascotas en jurisdicción de la Administración de Parques Nacionales* podría utilizarse como guía para la elaboración de un reglamento aplicado al ANPPB. Por otra parte, los resultados demuestran la presencia de estructuras parasitarias de nematodos con capacidad zoonótica en perros del asentamiento urbano-turístico La Lobería, por lo cual es de suma importancia llevar a cabo campañas de concientización sobre la correcta desparasitación de las mascotas que permita llevar a cabo un control sanitario eficiente, a fin de reducir el riesgo de transmisión de enfermedades parasitarias en la tríada doméstico-silvestre-humano. Dentro del ANPPB existe un porcentaje alto de personas que desconocen el concepto de zoonosis y no existe un manejo correcto de heces canina, situación que alerta sobre la necesidad de implementar campañas de comunicación efectivas que visibilicen esta problemática. Asimismo, se necesitan campañas de sensibilización respecto a los impactos negativos de las especies domésticas sobre la vida silvestre.

8. Bibliografía

- Acero Aguilar, M. (2019). Esa relación tan especial con los perros y con los gatos: la familia multiespecie y sus metáforas. *Tabula Rasa. Revista de Humanidades*. 32, 157-179. <https://doi.org/10.25058/20112742.n32.08>
- Alcain, M., Waimann J., Padin N., Green P., Chiramberro S. (2018). Larva Migrans Cutánea. *Rev. argent. dermatol.* 99 (4): 75– 81.
- Aprile, G., Borghi, C. E., Chalukián, S., Lartigau, J. M., Relva, M. A.; González Rivas, C. (2019). Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. *Lista Roja de los mamíferos de Argentina*. SAyDS–SAREM (eds.) Versión digital: <http://cma.sarem.org.ar>
- Ávila, E.G. (2007). *Historia de la evolución y domesticación del perro*.
- Barrientos R., Ascensão F., D'Amico M. (2020). Inappropriate tourist behavior in protected areas can lead to wildlife road-kills. *Letters from the Conservation Front Line*. 23,4.
- Bowman, D.D., Montgomery, S.P., Zajac, A.M., Eberhard, M.L. Kazacos, K.R. (2010). Hookworms of dogs and cats as agents of cutaneous larva migrans. *Trends in Parasitology*. 26, 162–167.
- Bradshaw, J.W.S., Pullen, A.J., Rooney, N.J. (2015). Why do adult dogs “play”? *Behavioural Processes*. 110, 82–87. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2014.09.023>
- Brown, A. y Pacheco, S. (2006). Propuesta de actualización del mapa ecorregional de la Argentina. En Brown, A.; U. Martínez Ortiz; M. Acerbi y J. Corcuera (Eds.), 2006. *La Situación Ambiental Argentina 2005*. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires.
- Calvo, C.D., Lapuyade, C.L., Cazaux, N., D'Francisco, F.A., Monsalve F.C., García Cachau, M.A., Cornejo, T.A., Moreno M.A., Molina, L.L. (2024). Presencia de huevos de nematodos zoonóticos en plazas de la ciudad de General Pico, La Pampa, Argentina. *VETEC Revista Académica de Investigación, Docencia y Extensión de las Ciencias Veterinarias*. 5 (2): 9-18. <https://cerac.unlpam.edu.ar/ojs/index.php/Vetec/article/view/8571>
- Casas, Natalia. (2021). Situación epidemiológica de rabia en Argentina: Vigilancia y control. [Resumen de presentación de la conferencia]. I Congreso de Microbiología Veterinaria (CMV). Libro de resúmenes. La Plata: Facultad de Ciencias Veterinarias. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/122803>

- Ciprian Barrueta, C. B. (2022). Comparación de parásitos entre perros domésticos y carnívoros silvestres de vida libre del Área de Protección Flora y Fauna La Primavera, Jalisco. México. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco.
- Cociancic, P., Zonta, M.L., Navone, G.T. (2017). A cross-sectional study of intestinal parasitosis in dogs and children of periurban area of La Plata (Buenos Aires, Argentina): Zoonotic importance and implications in public health.
- Cociancic, P., Torrusio, S.E., Garraza, M., Zonta, M.L., Navone, G. T. (2021). Intestinal parasites in child and youth populations of Argentina: Environmental factors determining geographic distribution. *Revista Argentina de microbiología*. 53, 225-232. <https://doi.org/10.1016/j.ram.2020.11.004>
- Consejo europeo para el control de las parasitosis. (2021). Control de Vermes en Perros y Gatos. Guia numero 1. Sexta edición. Malvern Hills Science Park, Geraldine Road, Malvern, Worcestershire, WR14 3SZ, Gran Bretaña. 41 pp.
- Crandall E. (2014). Dogs may be responsible for declining mammals in Brazil's agroforests. <http://news.mongabay.com/2014/0926-crandall-dogs-brazil-tcs.html>
- Dantas-Torres, F., Otranto, D. (2014). Dogs, cats, parasites, and humans in Brazil: opening the black box. *Parasites & Vectors*. 7(1): 22. <http://dx.doi.org/10.1186/1756-3305-7-22>.
- Diaz Videla, M., Olarte, M.A. (2015). Perfiles BASICCOS del humano compañero del perro: Una revisión teórica en antrozoología guiada por el enfoque multimodal. *Rev. Arg. de Ciencias del Comportamiento*. 7(3), 79-89.
- Doherty, T.S., Dickman, C.R., Glen, A. S., Newsome, T. M., Nimmo, D. G., Ritchie, E. G., Vanak, A. T., Wirsing, A. J. (2017). The global impacts of domestic dogs on threatened vertebrates. *Biological Conservation* 210: 56–59. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2017.04.007>
- Doherty, T.S., Dickman, CR, Nimmo, DG, Ritchie, EG. (2015). Multiple threats, or multiplying the threats? Interactions between invasive predators and other ecological disturbances. *Biological Conservation* 190: 60-68. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2015.05.013>.
- Doherty, TS, Glen, AS, Nimmo, DG, Ritchie, EG, Dickman, CR. (2016). Invasive predators and global biodiversity loss. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 113(40): 11261-11265. <https://doi.org/10.1073/pnas.1602480113>.

- Gamboa, I., Pezzani, B., Minville, M., Ciarmella, L., Rocchia, I., Basualdo, J. (1999). Relevamiento parasitario en tierras de plazas de la ciudad de La Plata, Buenos Aires. *Medicina* 59: 54-55.
- Grandi M.F., Dans S.L., Crespo E.A. (2008). Social composition and spatial distribution of colonies in an expanding population of South American sea lions. *Journal of Mammalogy*, 89(5):1218-1228.
- Hansen Wheat, C., Fitzpatrick, J.L., Rogell, B., Temrin, H. (2019). Behavioural correlations of the domestication syndrome are decoupled in modern dog breeds. *Nature Communications* 10: <https://doi.org/10.1038/s41467-019-10426-3>
- Hughes, J., Macdonald, D.W. (2013). A review of the interactions between free-roaming domestic dogs and wildlife. *Biological Conservation* 157: 341–351.
- Ibanez Molina, M., Chang Reissing, E. (2019). La rabia en la Patagonia: virus caninos y salud pública. Universidad Nacional del Comahue. Centro Regional Universitario Bariloche; Desde la Patagonia, Difundiendo Saberes, 16 (28): 24-28.
- Imacaña-Escobar, M. A. (2022). “Determinación de la efectividad de un antihelmíntico (prazicuantel + pamoato pirantel) en parásitos gastrointestinales de caninos mediante la prueba de reducción de recuento de huevos fecales”. Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca. Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- IUCN. 2024 The IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2024- 2. <https://www.iucnredlist.org/es>. Último acceso 06 de diciembre de 2024.
- Jeschke, J.M. (2008). Across islands and continents, mammals are more successful invaders than birds. *Diversity and Distributions* 14: 913-916
- Jeschke, J.M., Stryer, D.L. (2005). Invasion success of vertebrates in Europe and North America. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 102: 7198-7202.
- Jimenez Castro, P.D., Howell S.B., Schaefer J.J., Avramenko R.W., Gilleard J.S., Kaplan R.M. (2019). Multiple drug resistance in the canine hookworm *Ancylostoma caninum*: an emerging threat? *Parasites Vectors*. 12: 576.
- Jimenez Castro, P.D., Venkatesan, A., Redman, E., Chen, R., Malatesta, A., Huff, H., Zuluaga Salazar, D. A., Avramenko, R., Gilleard, J. S., M. Kaplan, Ray. (2021). Multiple drug resistance in hookworms infecting greyhound dogs

in the USA. International Journal for Parasitology: Drugs and Drug Resistance. 17, 107-117, ISSN 2211-3207. <https://doi.org/10.1016/j.ijpddr.2021.08.005>.

- Jones, K., Patel, N.G., Levy, M.A., Storeygard, A., Balk, D., Gittleman, J.L., Daszak, P. (2008). Global trends in emerging infectious diseases. *Nature* 451: 990-993.
- Kahrić, A., Kulijer, D., Dedić, N., Šnjegota, D. (2022). Degradation of ecosystems and loss of ecosystem services. In *One Health*. Editor(s): Prata J.C., Ribeiro A.I., Rocha-Santos T. Academic Press. Cap 9: 281-327 pp. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822794-7.00008-3>
- Kantere, M., Athanasiou, L.V., Chatzopoulos, D.C., Spyrou, V., Valiakos, G., Kontos, V., Billinis, C. (2014). Enteric pathogens of dogs and cats with public health implications. *Am. J. Anim. Vet. Sci. American Journal of Animal and Veterinary Sciences* 9: 84–94. <https://doi.org/10.3844/ajavssp.2014.84.94>.
- Kin, M.S., Fort, M., de Echaide, S.T., Casanave, E.B., (2014). *Brucella suis* in armadillos (*Chaetophractus villosus*) from La Pampa, Argentina. *Veterinary Microbiology*, 170: 442-445.
- Kin, M.S. (2015). *Chaetophractus villosus* reservorio y/o transmisor de algunas enfermedades infecto-contagiosas y/o zoonóticas que afectan a los rumiantes y al hombre. Tesis Doctoral. Universidad Nacional del Sur. 247 pp.
- Klopertanz, N. (2023). Zoonosis en fauna silvestre del área natural protegida punta bermeja. Río Negro: Análisis de riesgos y diagnóstico de la situación. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional de Río Negro.
- Kowalewski, M., Pontón, F., Pinto Ramirez, F., Velazquez M.C. (2019). Estado sanitario de perros en áreas de interfase entre animales domésticos y silvestres de la Reserva Natural del Bosque Mbaracayú, Paraguay. *Rev. Soc. cient. Parag.* 24(1), 114-125.
- Kowalewski, M.M., Salzer, J.S., Deutsch, J.C., Raño, M., Kuhlenschmidt, M.S., Gillespie, T.R., (2011). Black and gold howler monkeys (*Alouatta caraya*) as sentinels of ecosystem health: patterns of zoonotic protozoa infection relative to degree of human –primate contact. *American journal of primatology*, 73: 75–83. <https://doi.org/10.1002/ajp.20803>.
- La Palabra (30 de julio de 2024). Perros callejeros aumentan en Viedma a pesar de las inversiones municipales. <https://www.diariolapalabra.com.ar/noticia/144107/perros-callejeros-aumentan-en-viedma-a-pesar-de-las-inversiones-municipales>

- La Sala, L.F, Leiboff, A., Burgos, J.M., Costamagna SR. (2015). Spatial distribution of canine zoonotic enteroparasites in Bahía Blanca, Argentina. *Revista Argentina de Microbiología* 47: 17- 24.
- Lambertucci, S.A., Zamora-Nasca, L.B., Sengupta, A., De la reta, M., Plaza, P.L. (2023). Evidence-based legislation, strong institutions and consensus needed to mitigate the negative impacts of free-ranging dogs. *Ambio*. Vol. 53, 299-308.
- Lartigau, B., Aprile, G., Monteverde, M., Beade, M.S., Lartigau, J.M., Valenzuela, Alejandro E. J., Funes, M., Mezzabotta, A. (2019). *Canis lupus familiaris*. Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. Versión digital: <http://cma.sarem.org.ar>.
- Lignon, J. S., Pinto, D. M., Monteiro, S. G., Martins, N. S., Souza, J. V., Meireles, G.R., Santos, T. S., Pappen, F. G., Bruhn, F.R.P. (2024). Description of the parasitic fauna of a specimen of *Didelphis albiventris* at Rio Grande do Sul. *Brazilian Journal of Veterinary Medicine*. 46: e000524. <https://doi.org/10.29374/2527-2179.bjvm000524>
- Lizarralde, Marta. (2016). Especies exóticas invasoras (EEI) en Argentina: categorización de mamíferos invasores y alternativas de manejo. *Mastozoología neotropical*, 23(2): 267-277. Recuperado el 19 de abril de 2024. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0327-93832016000200006&lng=es&tlng=es.
- Lloyd-Smith, J.O., George, D., Pepin, K.M., Pitzer, V.E., Pulliam, J.R.C., Dobson, A.P., Hudson, P.J., Grenfell, B.T. (2009). Epidemic dynamics at the human-animal interface. *Science*. Vol 326, 1362–1367. <https://doi.org/10.1126/science.1177345>
- Maidana, N.A., Luna, N.G. (2023). Nidificación del cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*) en Punta Bermeja, Rio Negro, Argentina: Nota sobre su comportamiento reproductivo. *Nuestras Aves*, Vol. 68.
- Medina, F.M., Bonnaud, E., Vidal, E., Tershy, B. R., Zavaleta, E. S., Donlan, C.J., Keitt, B.S., Le Corre, M., Horwath, S.V., & Nogales, M. (2011). A global review of the impacts of invasive cats on island endangered vertebrates. *Global Change Biology* 17:3503–3510.
- Mendoza Roldan, J., Otranto, D. (2023). Zoonotic parasites associated with predation by dogs and cats. *Parasites Vectors*. Vol 16: 55. <https://doi.org/10.1186/s13071-023-05670-y>

- Mezzabotta, A. (2018). El problema de las especies exóticas en las áreas protegidas; los perros domésticos y el impacto sobre la fauna en la Reserva Natural Otamendi (APN) y sus alrededores. Tesis de Licenciatura en Gestión Ambiental. Universidad Nacional del Centro de Buenos Aires Facultad de Ciencias Humanas.
- Morgenthaler, A., Millones, A., Frere, E., Barrionuevo, M., De San Pedro, M.E., Procopio, D.E. (2022). Urban dog attacks on magellanic penguins in a protected area. *Asociación Ornitológica del Plata. El Hornero*, 37(2): 207-215.
- Natalini, M. B., Gennuso, M. S., Beldomenico P. M., Rigonatto, T., Kowalewski, M.M. (2020). Parasitologic examination and associated risk factors of domestic dogs at the domestic-wildlife interface in the Iberá wetlands Ecoregion, Argentina. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports*, 20 (4): 1-6.
- Newsome T. M., Dellinger J. A., Pavey C. R., Ripple W. J., Shores C. R., Wirsing A. J., Dickman C. R. (2015). *The ecological effects of providing resource subsidies to predators*. *Global. Ecol. Biogeography*, 24, 1-11 10.1111/geb.12236.
- NoticiasNet (2 de agosto de 2024). Detectan mascotas en la playa pese a las prohibiciones. <https://www.noticiasnet.com.ar/noticias/2024/08/02/160272-detectan-mascotas-en-la-playa-pese-a-las-prohibiciones>
- NoticiasNet. (19 de septiembre de 2024). Los perros también protagonizan agresiones depredadoras y la víctima mortal fue un zorro. <https://www.noticiasnet.com.ar/noticias/2024/09/19/163587-los-perros-tambien-protagonizan-agresiones-depredadoras-y-la-victima-mortal-fue-un-zorro>.
- NoticiasNet. (20 de marzo de 2025). En La Lobería avanzan con prohibición de mascotas de los vecinos: “Tenemos que dar el ejemplo”. <https://www.noticiasnet.com.ar/noticias/2025/03/20/174555-en-la-loberia-avanzan-con-prohibicion-de-mascotas-de-los-vecinos-tenemos-que-dar-el-ejemplo>
- NoticiasNet. (22 de octubre de 2024). Ignorando la prohibición, volvieron a bajar con mascotas a la playa. <https://www.noticiasnet.com.ar/noticias/2024/10/22/165767-ignorando-la-prohibicion-volvieron-a-bajar-con-mascotas-a-la-playa>.
- Oliveira-Arbex A.P., David E.B., Oliveira-Sequeira T.C.G., Katagiri S., S.T. Coradi S.T., Guimaraes S. (2017). Molecular identification of *Ancylostoma*

- species from dogs and an assessment of zoonotic risk in low-income households, São Paulo State, Brazil. *Journal of Helminthology*, 91, 1- 6.
- Otranto, D., y Deplazes, P. (2019). Zoonotic nematodes of wild carnivores. *International journal for parasitology. Parasites and wildlife*, 9, 370- 383. <https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2018.12.011>
 - Oyarzún-Ruiz, P., González-Acuña, D. (2020). Colecta, preparación e identificación de parásitos. *Parasitología Latinoamericana*, 69 (1): 12-29.
 - Palacios Cordoba, R. (2007). Manual para la identificación de carnívoros andinos. Córnona: Wildlife Conservation Network.
 - Palacios, R., Udrizar Sauthier, D.E., Monteverde, M., Valenzuela, A.E.J. (2019). *Felis sylvestris catus*. Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. Versión digital: <http://cma.sarem.org.ar>.
 - Paschoal A.M.O., Massara R.L., Bailey, L.L., Kendall W.L., Doherty jr, P.F., Hirsch, A., Chiarello, A.G., & Paglia, A.P. (2016). Use of Atlantic Forest protected areas by free-ranging dogs: estimating abundance and persistence of use. *Ecosphere*, 7.
 - Plan de Manejo Área Natural Protegida “Reserva faunística Punta Bermeja”. (2011). Consejo de ecología medio ambiente (CODEMA), Secretaria general de la gobernación, Río Negro.
 - Plaza, P., Speziale, K.L., Zamora Nasca, L. B., Lambertucci, S. A. (2019). Dogs and Cats Put Wildlife at Risk; *Wildlife Society; Journal of Wildlife Management*; 83; 4; (5): 767-768
 - Rimondi A., Vanstreels R.E.T., Olivera V., Donini A, Miqueo Lauriente M., Uhart M.M. (2024). Highly Pathogenic Avian Influenza A(H5N1) Viruses from Multispecies Outbreak, Argentina, August 2023. *Emerging Infectious Diseases*. 30 (4): 812-814.
 - Rios, T.A. (2020). Estudios parasitológicos en xenartros (mammalia: xenarthra) del chaco argentino y su interacción con el impacto antrópico. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de la Plata.
 - Rosa, A., Ribicich, M.M. (2012). *Parasitología y enfermedades parasitarias veterinarias*. Ed. Hemisferio Sur. 330p.
 - Semenas L., Flores V., Viozzi G., Vázquez G., Pérez A., Ritossa L. (2014). Helmintos zoonóticos en heces caninas de barrios de Bariloche (Río Negro, Patagonia, Argentina). *Rev Arg Parasitol*. 2(2).

- Sepulveda, M.A., Singer, R.S., Silva-Rodriguez, E., Stowhas, P. (2014). Domestic dogs in rural communities around protected areas: conservation problem or conflict solution? PLoS One 9, 1–8. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0086152>.
- Torres-Guerrero, E., Ochoa-Sánchez, P., Vega-Memije, E., Arenas.,R. (2012) Larva migrans una revisión. Revista. Chilena Dermatol 29, 124–132.
- Tujague, M.P., Casco, M.P., Kowalewski, M., Hilgert N.I. (2024). Tourist Knowledge of and Beliefs about Wild Capuchin Monkeys (*Sapajus nigritus*) at Iguazú National Park, Argentina. Int J Primatol 45: 407-438. <https://doi.org/10.1007/s10764-023-00408-0>
- Vanak, AT., Gompper, M.E. (2009). Dogs *Canis familiaris* as carnivores: their role and function in intraguild competition. Mammal Review, 39, 265–283 .<https://doi.org/10.1111/j.1365-2907.2009.00148.x>
- Vega R., Semenas, L., Krivokapich, S., Degese, M., Brugni, N., Flores, V. (2021). Advances in Knowledge of Wild Toxocariasis in Patagonia (Argentina): *Toxocara canis*. Comparative Parasitology 88(2), 152-157. <https://doi.org/10.1654/COPA-D-21-00003>
- Venkatesan A, Jimenez Castro P.D., Morosetti A., Horvath H., Chen R., Redman E., Dunn K., Collins J.B., Fraser J.S., Andersen E.C., Kaplan R.M., Gilleard J.S. (2023). Molecular evidence of widespread benzimidazole drug resistance in *Ancylostoma caninum* from domestic dogs throughout the USA and discovery of a novel β -tubulin benzimidazole resistance mutation. PLoS Pathog 19(3): e1011146.
- Winter M., Perera N., Marigual G., Corominas M. J., Mora M., Lecertua A., Ávila A., Arezo M. (2018). Enteroparásitos en heces caninas de la costanera pública de Viedma (Río Negro, Patagonia Argentina). Rev. Arg. Parasitol. 7: 23-29.
- Young, J.K., Olson, K.A., Reading, R.P., Amgalanbaatar, S., & Berger, J. (2011). Is wildlife going to the dogs? Impacts of feral and free-roaming dogs on wildlife populations. Bioscience, 61: 125–132.
- Zamora- Nasca, L. B; Di Virgilio Agustina; Lambertucci S.A. (2021). Online survey suggests that dog attacks on wildlife affect many species and every ecoregion of Argentina. Biological Conservation, Vol. 256
- Zamora-Nasca, L. B; Lambertucci S. A. (2022). Domestic dog-wildlife interactions and support for regulations in protected areas. Biological Conservation, Vol. 273.

Perros domésticos en el Área Natural Protegida Punta Bermeja, Río Negro: situación actual y su rol como portadores de parásitos

- Zonta, M.L; Ezquiaga, M.C., Demergassi, N., Pereira, J.A., Navone, G.T. (2019). Parásitos intestinales de *Leopardus geoffroyi* (Mammalia, Felidae) en el Delta del Río Paraná (Argentina): un estudio coprológico. *Rev. Arg. Parasitol*, 8(2).

9. Anexo I

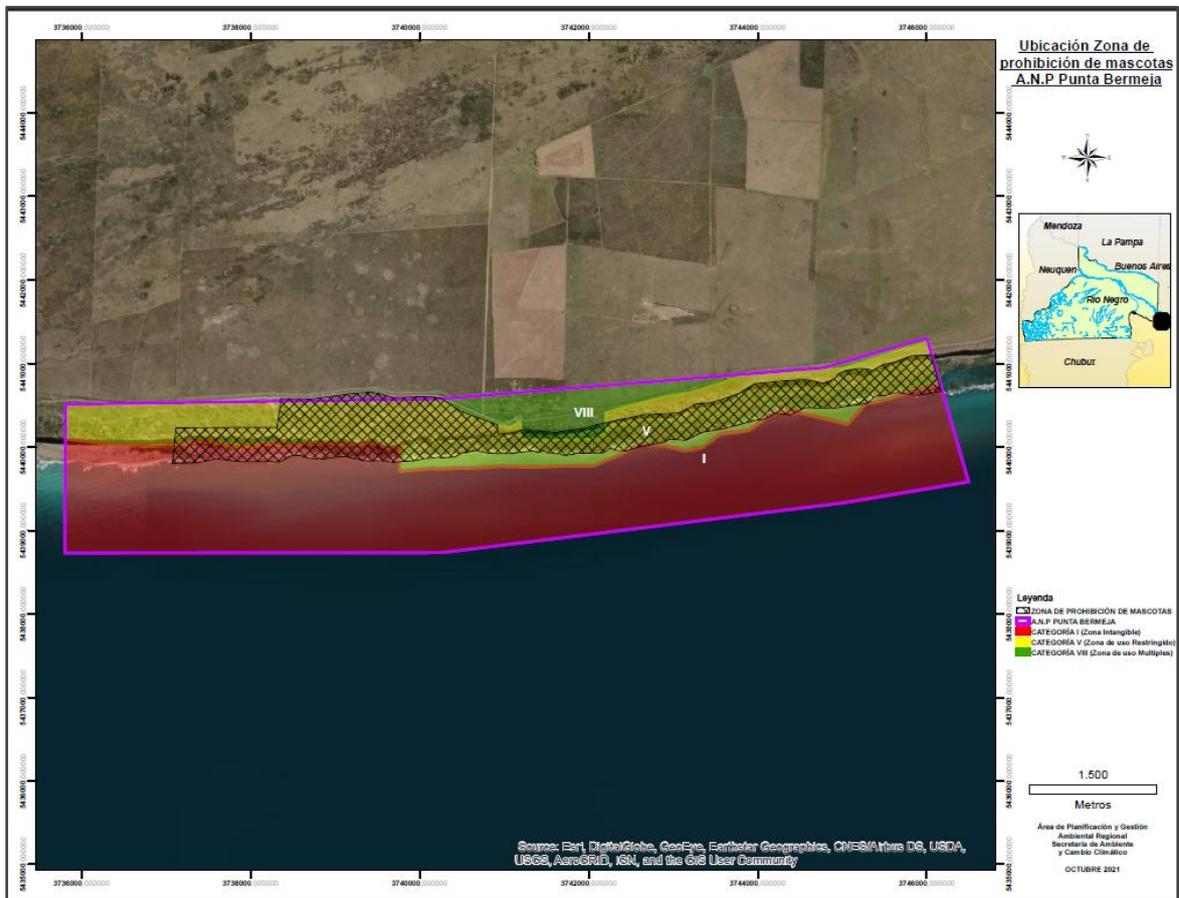


Figura 1. Ubicación Zona de Prohibición de mascotas del ANPPB. (Mapa extraído de Resolución Ambiental N° RESOL-2022-51-E-GDERNE-SAYCC#SGG, Boletín Oficial Provincia de Río Negro N° 6055/2022). En color verde se indica el Área de Usos Múltiples.

Perros domésticos en el Área Natural Protegida Punta Bermeja, Río Negro: situación actual y su rol como portadores de parásitos



Figura 2. Perros con dueño observados dentro del Área Natural Protegida Punta Bermeja en un solo día.

10. Anexo 2

Tabla 1. Encuesta a dueños de perros, que residan o visiten el Área Natural Protegida Punta Bermeja regularmente.

¿Es residente permanente de Lobería?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
¿Cuántos perros tiene? Cantidad de machos/Cantidad de hembras	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> más de 4
Edad de los perros	<input type="checkbox"/> Cachorros (cero a 6 meses) <input type="checkbox"/> Juveniles (6 meses a 2 años) <input type="checkbox"/> Adultos (más de 2 años)
¿Sabe cuánto pesa su/s perro/s?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
¿Saca a pasear a su/s perro/s?	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si
Cuando usted saca a su perro a pasear:	<input type="checkbox"/> Lo lleva con correa <input type="checkbox"/> Pasea suelto bajo su supervisión
En algún momento del día, aunque sea por unos pocos minutos, su/s perro/s circula libremente?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Alguna vez su/s perro/s se escapó?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Cuando sale de su domicilio (por compras, visita médica, vacaciones, etc), su perro/s:	<input type="checkbox"/> lo/a acompaña siempre <input type="checkbox"/> lo/a acompaña a veces <input type="checkbox"/> siempre se queda en el domicilio <input type="checkbox"/> siempre o a veces permanece en el domicilio, dentro de la casa <input type="checkbox"/> siempre o a veces permanece en el domicilio, en el patio
¿Su perro se encuentra bajo algún tratamiento? En caso de respuesta afirmativa ¿De qué tratamiento se trata?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
¿Su/s perro/s tiene/n libreta sanitaria?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No

Perros domésticos en el Área Natural Protegida Punta Bermeja, Rio Negro: situación actual y su rol como portadores de parásitos

¿Alguna vez le hicieron un análisis de materia fecal a su/s perro/s?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
¿Cuándo fue la última vez que lo vacunaron contra la rabia?	<input type="checkbox"/> Hace menos de un año <input type="checkbox"/> Hace más de un año <input type="checkbox"/> No está vacunado
¿Cuándo fue la última vez que lo desparasitó?	
¿Sabe qué antiparasitario utilizó?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Si tiene más de un perro, ¿desparasita a todos al mismo tiempo?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
¿Con que alimenta a su/s perro/s?	<input type="checkbox"/> Alimento balanceado <input type="checkbox"/> Alimento elaborado en casa <input type="checkbox"/> restos de comida <input type="checkbox"/> otro
¿Alimenta a algún otro perro que no viva bajo su dependencia?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
¿En alguna oportunidad ha presenciado el ataque, hostigamiento o persecución de un perro hacia la fauna silvestre?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
¿Tiene alguna otra mascota? ¿Podría mencionar cuál?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
¿En alguna oportunidad ha visto deambular perros abandonados y/o callejeros dentro del ANPPB?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No

11. Anexo 3

Publicación originada de esta tesis de grado y presentada en las IV Jornadas Internacionales y VI Nacionales de Ambiente, Viedma Río Negro.

DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN DE PERROS EN EL ÁREA NATURAL PROTEGIDA PUNTA BERMEJA EN TEMPORADA INVERNAL DEL AÑO 2024

Ramírez Ana Milagros 1, Abate Sergio Damián 1,2, Winter Marina 1,2

1 Universidad Nacional de Río Negro, Sede Atlántica, Viedma, Río Negro, Argentina.
2 Universidad Nacional de Río Negro, Sede Atlántica. Centro de Investigaciones y Transferencia de Río Negro (UNRN-CONICET). Río Negro, Argentina.

UNRN Universidad Nacional de Río Negro
CONICET
CIT RIO NEGRO

INTRODUCCIÓN

El perro (*Canis lupus familiaris*) deriva del lobo euroasiático. Es el carnívoro más abundante y ampliamente distribuido. Y, su gran capacidad de adaptación lo han convertido en una de las especies exóticas invasoras más conocidas hasta el momento. En Argentina, ocupa prácticamente todos los ambientes y su tenencia persigue fines principalmente de acompañamiento.

Soy una especie exótica invasora

Interacciones negativas con la fauna silvestre

Depredación	Transmisión de enfermedades
Acoso	Hibridación

OBJETIVO Y METODOLOGÍA

Cuantificar y describir la población de perros dentro del Área Natural Protegida Punta Bermeja en términos de dependencia e independencia de la presencia humana en temporada invernal.

Se realizó un censo de la población canina mediante encuestas, y se recorrió la extensión total del área en busca de perros sin dueño. Todos los perros registrados se clasificaron según su grado de dependencia humana en:

JUNIO
JULIO
AGOSTO
2024

Resolución N° 431/SAyCC/ 2024

DEPENDIENTE TOTAL
DEPENDIENTE PARCIAL
INDEPENDIENTE PARCIAL
INDEPENDIENTE TOTAL

RESULTADOS

Total perros registrados 23

6 son residentes permanentes

No se registraron perros independientes

CONCLUSIÓN

Conocer el comportamiento de la población de perros dentro de un área protegida, es de destacada importancia para evaluar potenciales impactos. Teniendo en cuenta que el presente estudio se desarrolló en la época de menor afluencia de residentes temporales y turistas, y considerando que la tenencia y presencia de perros es dinámica, el resultado de este trabajo podría reflejar la cantidad mínima de perros dentro del área. De esta manera, los resultados evidencian la necesidad de pensar en un manejo de la población canina dentro del Área Natural Protegida Punta Bermeja.