



Anexo A

Plan de Manejo 2026

Área Natural Protegida

Punta Marqués



Ministerio de
Turismo y Áreas Protegidas



AUTORIDADES

Gobernador de la Provincia de Chubut

Lic. Ignacio Torres

Ministro de Turismo y Áreas Protegidas

Sr. Diego Lapenna

Subsecretaria de Conservación y Áreas Protegidas

Lic. Nadia Bravo

Intendente de la Municipalidad de Comodoro Rivadavia

Sr. Othar Macharashvili

Intendente de la Municipalidad de Rada Tilly

Sra. Mariel Peralta

Equipo de Planificación Intrainstitucional y ampliado

Nadia Bravo

Silvana Masimelli

José Bernardo Curin

Diego Conchillo

Guillermo Felgueras

Yanina Miranda

Maria Sofía Merino

Susana García

María Verónica Monteoliva

Bianca Cortese

Soledad Díaz Ovejero

Antonella Frizzera

Coordinación del Proceso de Planificación Participativa

Maricel Giaccardi

PARTICIPANTES Y COLABORADORES DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN

Ámbito	Institución	Contacto Referente	Cargo / Referente de...
NACIONAL	Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB)	Marina Riera	FCNyCS, Comodoro Rivadavia. Mamíferos Marinos
		Nadia Arias	FNCyCS Comodoro Rivadavia - INBIOP - CONICET. Botánica
		Barbara Rueter	FNCyCS CR
		Mariana Buzzi	FNCyCS Comodoro Rivadavia - Ecología Terrestre
		Mónica Rack	FCNyCS- Suelos
		Andrea De Sosa Tomas	FCNyCS Comodoro Rivadavia - Paleontología
		Mariela Ocampo	FCNyCS Comodoro Rivadavia – Geología
		Magali Chanampa	FHyCS Comodoro Rivadavia. Geógrafa
		Gustavo David Romero	FHyCS. Comodoro Rivadavia. Geógrafo.
		Letizia Vázquez	FHyCS. Comodoro Rivadavia. Antropóloga.
	CONICET	Mariano Coscarella	CESIMAR-CONICET
	Gendarmería Nacional	Victoria Sandoval	Referente GN
		Vanina Morales	Referente GN
	Armada Argentina	Alexis Heredia	Armada Argentina (referente)
		Leonardo Tolosa	Armada Argentina (referente)
	Prefectura Naval Argentina	Augusto Calderón Acosta	Subprefecto
		Iván Facundo Roa	Oficial Ayudante
		Nicolás Agustín Piazza	Oficial Ayudante
PROVINCIALES	MTyAP – SsCyAP	Paola Laurini	Área técnica
	MTyAP – Asuntos Jurídicos	Gabriel Yapur	Director General de Asesoría Legal
	MTyAP – SsCyAP	Joaquín Agüero	Director de Gestión de la Información
	MTyAP – SsCyAP	Rodolfo Miñan García	Director general de infraestructura y logística
	MTyAP – SsCyAP	Sofía Oyarzo	Área técnica
	MTyAP – SsCyAP	Misael Cárdenas	Área Técnica
	Secretaría de Pesca	Jorge Carad	Fiscalización SP
	Secretaría de Pesca	Antonella Melisa Lista	Secretaría de Pesca
	Policía Rada Tilly	Bruno Germillac	Comisario

	Policía Rada Tilly	Julio Arias	2do jefe de comisaría
	Municipalidad Comodoro Rivadavia	Gonzalo José Herrera	Director general de turismo
	Municipalidad Comodoro Rivadavia	Carrizo Estella Maris	Turismo MCR
	Municipalidad Comodoro Rivadavia	German Oliver	Turismo MCR
	Municipalidad Comodoro Rivadavia	Liliana Soto	Turismo MCR
	Municipalidad Rada Tilly	Mariel Peralta	Presidente de concejo deliberante - Intendente electa Rada Tilly
	Municipalidad Rada Tilly	Jorge Mérida	Secretario de Deporte y Turismo
	Municipalidad Rada Tilly	Hernán Marraco	Director de ambiente
	Municipalidad Rada Tilly	Sebastián Buzzi	Planeamiento urbano
	Municipalidad Rada Tilly	Victoria Rodríguez Podestá	Dirección de Medio Ambiente RT
	Municipalidad Rada Tilly	Daniela Zamit	Municipalidad de RT
	Municipalidad Rada Tilly	Pablo Alvear	Coordinador de turismo
	Municipalidad Rada Tilly	Joshua Dunaj	Bomberos voluntarios RT
MUNICIPALES	Municipalidad Rada Tilly	Pablo Saavedra	Informante del ANPPM
	Municipalidad Rada Tilly	Alberto Loizaga	Agente municipal coordinador del ANPPM
	CID Mar Austral – Agencia Comodoro Conocimiento y Desarrollo- MCR	Maria Betania Viegas	Responsable de CID Mar Austral
	CID Mar Austral – Agencia Comodoro Conocimiento y Desarrollo- MCR	Gustavo Daniel Méndez	
	Propietarios	Fernando Astiz	Propietario
	Propietarios	Viviana Bak	Propietario
	Propietarios	Constanza Gual	RTA Refugio Lobos
	Propietarios	Paula Pérez	RTA Refugio Lobos
	Propietarios	Daniel Pérez	RTA Refugio Lobos
	Club Neptuno	Carlos López Ansin	Club náutico
	Prestadores de turismo	Silvana Salvador	Guía de turismo

	Prestadores de turismo	Hugo Lemos	Prestador turístico buceo
	Prestadores de turismo	Adrián Brondo	Prestador Mountain bike
	Prestadores de turismo	Emiliano Chiarotto	Kayak
	AFONA	Diego Cabanas	AFONA
SOCIEDAD CIVIL Y PRIVADOS	Pueblos originarios	Sonia Ivanoff	Abogada pueblos originarios
	Pueblos originarios	Mauricio Ariel Llancahuen	Comunidad mapu laku
	Pueblos originarios	Avalos Martín	Comunidad meli witrál mapu kimun
	Pueblos originarios	Jesús Roco	Comunidad meli witrál mapu kimun
	Proyecto Hotel Boutique	Solange Freile	Proyecto Hotel Boutique
	Paseos náuticos	Facundo Niziewiz	Proyecto de paseos náuticos
	Paseos náuticos	Martin Leandro Rodríguez	Proyecto de paseos náuticos
	Paseos náuticos	Martín Kodimilant	Proyecto de paseos náuticos
	Paseos náuticos	Martín Hocko	Proyecto de paseos náuticos
	Prestador de turismo	Mariano Sanemeterio	Prestador de buceo
		Marina Paolidi	Referente de turismo de Rada Tilly

Profesionales colaboradores en la redacción de la caracterización del ANP

Clima: Meteorólogo Walter Maza

Geología y Geomorfología: Dr. Alejandro Montes

Paleontología: Dr. Gabriel Casal

Flora: Dra. Nadia Arias

Aves Marinas y Costeras: Dr. Cristian Marinao

Fauna Marina: Dr. Mariano Coscarella y Lic. Marina Riera

Arqueología: Dra. Marien Béguelin

Primeros Asentamientos: Lic. Gloria Iris Arrigoni

ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

AICA: Área de Importancia para la Conservación de Aves
ANP: Área Natural Protegida
ANPPM: Área Natural Protegida Punta Marqués
ANPRC: Área Natural Protegida Rocas Coloradas
AP: Antes del Presente
APN: Administración de Parques Nacionales
CDB: Cabo Dos Bahías
CONICET: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
DNB: Dirección Nacional de Biodiversidad
ENEEI: Estrategia Nacional sobre Especies Exóticas Invasoras
FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
FPN: Fundación Patagonia Natural
GSJ: Golfo San Jorge
IDC: Instituto de Desarrollo Costero
INTA: Instituto Nacional de tecnología agropecuaria
MAyCDS: Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable, actual Secretaría
MTyAP: Ministerio de Turismo y Áreas Protegidas
MAyDS: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
MCR: Municipio Comodoro Rivadavia
MRT: Municipio Rada Tilly
PAE: Paisaje Ambiental y Ecológico
PIMCPA: Parque Interjurisdiccional Marino Costero Patagonia Austral
PM: Plan de Manejo
PNA: Prefectura Naval Argentina
POA: Plan Operativo Anual
PPPA: Parque Provincial Patagonia Azul
PT: Punta Tombo
RC: Rocas Coloradas
SAREM: Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos
SEGEMAR: Servicio Geológico Minero Argentino
SIG: Sistema de Información Geográfica
SP: Secretaría de Pesca
SsCyAP: Subsecretaría de Conservación y Áreas Protegidas
SsT: Subsecretaría de Turismo
UGM: Último Máximo Glacial
UNPSJB: Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco
ZI: Zona Intangible
ZR: Zona Restringida
ZUS: Zona de Uso Sostenible
ZEPR: Zona de Esfuerzo Pesquero Restringido

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	13
1.1	UBICACIÓN GEOGRÁFICA, LÍMITES Y SUPERFICIE	13
1.2	INSTRUMENTOS DE CREACIÓN	15
1.3	OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	16
1.4	CATEGORÍA DE MANEJO	17
1.5	ANTECEDENTES EN PLANIFICACIÓN	17
1.6	CONTEXTO REGIONAL	19
1.7	ALCANCE GEOGRÁFICO Y TEMPORAL DEL PLAN	22
1.7.1	Alcance geográfico	22
1.7.2	Alcance temporal	23
1.8	METODOLOGÍA	23
1.8.1	Marco teórico	23
1.8.2	Síntesis Metodológica	24
1.8.3	Equipo intrainstitucional para el proceso de planificación	27
1.8.4	Participación de la comunidad en el proceso de planificación	27
2	CARACTERIZACIÓN	30
2.1	INTRODUCCIÓN	30
2.2	ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO	30
2.2.1	Clasificación y caracterización climática	30
2.2.2	Geología	31
2.2.3	Geomorfología	32
2.2.4	Riesgo geológico	34
2.2.5	Paleontología	38
2.2.5.1	La Formación Chenque	38
2.2.5.2	Marco normativo del Patrimonio Paleontológico y arqueológico consideraciones para su conservación	41
2.3	ASPECTOS DEL MEDIO BIOLÓGICO	41
2.3.1	Ambiente marino y costero	41
2.3.2	Flora terrestre	43
2.3.3	Fauna	46
2.3.3.1	Invertebrados marinos	46
2.3.3.2	Peces	47
2.3.3.3	Reptiles	48
2.3.3.4	Aves	50
2.3.3.5	Mamíferos	58
2.3.4	Especies de relevancia de la fauna costera y marina	73
2.3.5	Especies Exóticas – Marco normativo	74
2.4	ASPECTOS DEL MEDIO SOCIAL Y CULTURAL	74
2.4.1	Historia	74
2.4.1.2	Afianzamiento de la ciudad S. XX	78
2.4.1.3	Industria de la Cal en Punta Marqués	79

2.4.2	Primeros asentamientos.....	79
2.4.3	Ejidos municipales y propietarios de las tierras del ANPPM	80
2.4.4	Demografía actual	83
2.4.5	Principales actividades	83
2.4.5.1	Turismo	83
2.4.5.2	Fotografía y videos.....	86
2.4.5.3	Deportes	86
2.4.5.4	Acuicultura en playa Belvedere	87
2.4.5.5	Actividad pesquera	88
2.4.5.6	Investigación científica.....	88
2.4.5.7	Actividades educativas.....	89
2.4.5.8	Actividades culturales.....	89
2.4.6	Infraestructura y Servicios Urbanos	90
2.5	GESTIÓN ACTUAL DEL ANP	90
3	DIAGNÓSTICO.....	92
3.1	INTRODUCCIÓN.....	92
3.2	VALORES DE CONSERVACIÓN	92
3.3	ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS (FODA).....	109
3.3.1	Fortalezas.....	110
3.3.2	Oportunidades.....	111
3.3.3	Amenazas.....	112
3.3.4	Debilidades (problemas).....	114
4	ZONIFICACIÓN	116
4.1	INTRODUCCIÓN.....	116
4.2	METODOLOGÍA	118
4.3	ZONIFICACIÓN DEL ANPPM	118
4.3.1	Zona Intangible (ZI).....	121
4.3.1.1	Definición	121
4.3.1.2	Ubicación y superficie	121
4.3.1.3	Justificación.....	121
4.3.1.4	Temporalidad.....	122
4.3.1.5	Actividades permitidas:	122
4.3.1.6	Medidas de manejo	122
4.3.2	Zona Restringida (ZR).....	122
4.3.2.1	Definición	122
4.3.2.2	Ubicación y superficie	123
4.3.2.3	Justificación.....	123
4.3.2.4	Temporalidad.....	123
4.3.2.5	Actividades permitidas.....	123
4.3.2.6	Medidas de manejo	124
4.3.3	Zonas de Uso Sostenible (ZUS)	124
4.3.3.1	Definición	124
4.3.3.2	Ubicación y superficie	125

4.3.3.3	Justificación.....	125
4.3.3.4	Temporalidad.....	125
4.3.3.5	Actividades permitidas.....	125
4.3.3.6	Medidas de manejo	126
5	VISIÓN.....	126
6	MARCO PROPOSITIVO	127
6.1	EJE ESTRATÉGICO 1. : CONSERVACIÓN, CONOCIMIENTO Y MONITOREO DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL.....	128
6.2	EJE ESTRATÉGICO 2.: FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN	134
6.3	EJE ESTRATÉGICO 3. : EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN, INTERPRETACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y vinculación CON LA COMUNIDAD	140
6.4	EJE ESTRATÉGICO 4. : USOS SOSTENIBLES	144
7	RESTRICCIONES GENERALES.....	150
8	MONITOREO Y SEGUIMIENTO DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN	151
9	BIBLIOGRAFÍA	155

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1. Equipo de planificación ampliado y colaboradores intrainstitucionales funciones e integrantes.	27
Tabla N°2. Especies registradas en el ANP y alrededores.	45
Tabla N°3. Invertebrados marinos registrados en PM y zonas de influencia.....	47
Tabla N° 4. Peces registrados en PM y zonas de influencia.	48
Tabla N°5. Reptiles registrados en el ANPPM y zonas de influencia.....	49
Tabla N°6. Aves de hábitos terrestres registradas en PM y zonas de influencia.	51
Tabla N°7. Aves registradas en el ANPPM y zonas de influencia.	55
Tabla N° 8. Mamíferos terrestres registrados en el ANPPM y zonas de influencia.	58
Tabla N°9. Taxonomía y número de registros por especie en el ANPPM.	60
Tabla N°10. Total de individuos y clasificación etaria. La clasificación se realizó según el grupo etario en: MA (macho adulto); MSA (macho subadulto); HyJ (hembras y juveniles).....	71
Tabla N°11. Superficie total del ANP y de las zonas de manejo.....	118
Tabla N°12. Coordenadas de los puntos de referencia de los límites entre zonas de manejo.....	120
Tabla N°13. Evaluación del grado de cumplimiento del Plan de Manejo.	153
Tabla N°14. Porcentajes de cumplimiento alcanzados para cada objetivo.	154

Tabla N°15. Porcentajes de cumplimiento alcanzados para cada una de las estrategias planteadas para un objetivo.	154
---	-----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 . Límites del ANPPM establecidos mediante Ley XI N° 95 del año 2025.	14
Figura N° 2. Límites establecidos en las propuestas del año 2014.	18
Figura N° 3. Límites del ANPPM establecidos mediante Ley XI N° 76 del año 2022.	19
Figura N° 4. Ruta Natural del Mar Patagónico.	20
Figura N° 5. Mapa Comarca Turística Senguer - San Jorge.	21
Figura N° 6. ANPs más cercanas a Punta Marqués.	22
Figura N° 7. Fases del proceso de planificación.	25
Figura N° 8. Proceso de planificación realizado en el ANPPM	26
Figura N° 9. Geoformas y Procesos geológicos en la ANPPM.	34
Figura N° 10. Lineamientos que afectan Punta Marqués y “Falsa Punta”.	35
Figura N° 11.A y B. Procesos de erosión hídrica, marina y remoción en masa en la Punta Marqués.	37
Figura N° 12. AICA Comodoro Rivadavia y ANPPM.	57
Figura N° 13. Frecuencia relativa de comportamientos para las ballenas.	62
Figura N° 14. Frecuencia relativa de comportamientos para delfines.	62
Figura N° 15. Diseño de las transectas relevadas, posición geográfica y especie de los animales observados en temporada de baja (noviembre-diciembre).	63
Figura N° 16. Diseño de las transectas relevadas, posición geográfica y especie de los animales observados en temporada de alta (mayo).	64
Figura N° 17. Recorridos de las 6 ballenas sei instrumentadas con rastreadores satelitales en el GSJ. Preparado por Santiago Fernández para el proyecto PI 1798 – CIUNPAT -UNPSJB.	65
Figura N° 18. Sitos de comportamiento de búsqueda de alimento (ARS) de las 6 ballenas sei instrumentadas con rastreadores satelitales en el GSJ. Preparado por Santiago Fernández para el proyecto PI 1798 – CIUNPAT -UNPSJB.	66
Figura N° 19. Se observa la misma plataforma rocosa. a. En verano. b. En invierno.	71

Figura N° 20. Macho adulto con su harén de hembras y cachorros, nacidos en el apostadero del ANPPM.	72
Figura N° 21. Abundancia de total de <i>Otaria flavescens</i> en el apostadero del ANPPM durante el período 1986/1987 y durante el período 2014/2020.....	73
Figura N° 22. ANPPM y ejidos municipales. Fuente: DGI. SSCyAP - 2025	82
Figura N° 23. Parcelas dentro del ANP.	83
Figura N° 24. Calendario de avistajes en el ANPPM.....	84
Figura N° 25. Evolución anual de cantidad de visitantes y procedencia en el ANPPM.....	85
Figura N° 26. Cantidad de visitantes promedio mensuales y evolución anual de visitantes según su origen: nacionales, extranjeros y residentes (2014 – 2024).	86
Figura N° 27. Mapa de Zonificación del ANPPM.	119
Figura N° 28. Mapa de Zonificación y detalle de la zona terrestre.	120

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía N° 1. Imágenes del taller participativo.	29
Fotografía N° 2. Imágenes de reuniones sectoriales y de equipo de planificación.	30
Fotografía N° 3. Vista general de los afloramientos de la Fm. Chenque en el ANPPM.	39
Fotografía N° 4. Restos fósiles in situ y rodados de la Fm. Chenque en el ANPPM.	40
Fotografía N° 5. Ladrillero (<i>Liolaemus fitzingeri</i>).....	50
Fotografía N°6. Choique (<i>Rhea pennata</i>).	52
Fotografía N°7. Carancho (<i>Caracara plancus</i>).	52
Fotografía N° 8. Aguilucho común (<i>Geranoaetus polyosoma</i>).....	53
Fotografía N° 9. Halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>).....	53
Fotografía N° 10. Chingolo (<i>Zonotrichia capensis</i>)	53
Fotografía N° 11. Bandurrita patagónica (<i>Eremobius phoenicurus</i>).....	53
Fotografía N° 12. lechucita vizcachera (<i>Athene cunicularia</i>).....	53
Fotografía N° 13. Bandurrita común (<i>Upucerthia dumetaria dumetaria</i>)	53

Fotografía N° 14. Ratona común (<i>Troglodytes aedon chilensis</i>)	54
Fotografía N°15. Calandria mora (<i>Mimus patagonicus</i>).....	54
Fotografía N° 16. Loica común (<i>Sturnella loyca</i>)	54
Fotografía N° 17. Chingolo (<i>Zonotrichia capensis australis</i>)	54
Fotografía N° 18. Nidos de cormorán cuello negro (<i>Phalacrocorax magellanicus</i>).	55
Fotografía N° 19. Zorro colorado (<i>Lycalopex culpaeus</i>).	59
Fotografía N° 20. Piche (<i>Zaedyus pichiy</i>).	59
Fotografía N° 21. Ballena Yubarta (<i>Megaptera novaeangliae</i>)	66
Fotografía N° 22. Ballena franca austral (<i>Eubalaena australis</i>).	67
Fotografía N° 23. Ballena Sei (<i>Balaenoptera borealis</i>).	67
Fotografía N° 24. Delfín de risso (<i>Grampus griseus</i>)	68
Fotografía N° 25. Tonina overa (<i>Cephalorhynchus commersonii</i>).....	68
Fotografía N° 26. Delfín oscuro (<i>Lagenorhynchus obscurus</i>)	68
Fotografía N° 27. Orca (<i>Orcinus orca</i>)	69
Fotografía N° 28. Delfín austral (<i>Lagenorhynchus australis</i>).....	69
Fotografía N° 29. Empalme de fotografías utilizado para el censo mensual.	70
Fotografía N° 30. Estacionamiento, senderos, miradores y refugio.	91

1 INTRODUCCIÓN

1.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA, LÍMITES Y SUPERFICIE

El Área Natural Protegida Punta Marqués (ANPPM) se encuentra al sureste de la provincia del Chubut, en el Departamento Escalante, a 11 km del centro urbano de Comodoro Rivadavia (CR); comprendida dentro de los ejidos municipales, de CR al sur y Rada Tilly (RT) al norte.

El área extiende a lo largo de aproximadamente 13 km de costa, desde el norte del ejido municipal de RT, hasta el límite provincial en el paralelo 46.

La Ley XI N° 95 de la provincia del Chubut, en su artículo 1°, define los límites del ANP de la siguiente manera (Figura N° 1):

- Por el Norte, la línea recta que une el punto f (coord. -45,91779; -67,54673), ubicado sobre la línea de base establecida por el Instituto Geográfico Nacional (IGN) como línea de costa (línea de alta marea), al norte de la Playa de Rada Tilly, hasta el punto g (coord. -45,91779; -67,51675), localizado en el mar.
- Por el Este, la línea recta que une los puntos g y h (coord. -46; -67,51675), ambos localizados en el mar.
- Por el Sur, en el mar, la línea recta que une los puntos h e i (coord. -46; -67,59569), ubicado sobre la línea de base establecida por el IGN como línea de costa (línea de alta marea). Este límite coincide con el paralelo 46, que marca el límite con la provincia de Santa Cruz y el ANP Reserva Natural Costa Norte.
- Por el Oeste, desde el punto i hasta el punto j (coord. -45,96211; -67,56429) siguiendo la línea de base establecida por el IGN como línea de costa (línea de alta marea); luego, la línea recta que une el punto j con el punto a (coord. -45,96211; -67,57317). Desde el punto a, por el límite de la servidumbre de la Ruta Nacional N°3 hasta el punto b (coord. -45,95269; -67,57261), y desde este último una línea recta hasta el punto c (coord. -45,95083; -67,57197). Desde el punto c, por el camino secundario (incluyéndolo) en el sector oeste del área protegida hasta el punto d (coord. -45,95319; -67,56392). Desde el punto d, por el camino de ingreso (incluyéndolo), hasta el punto e (coord. -45,94800; -67,55071), coincidente con la denominada Falsa Punta. Luego, desde el punto e hasta el punto f por la línea de más alta marea de cuadratura promedio.

La superficie total del ANPPM, de acuerdo con estos límites, es de tres mil setecientos veintisiete (3.727) hectáreas.

Respecto de las jurisdicciones territoriales, corresponde a la jurisdicción provincial la zona costera comprendida entre la línea de más alta marea de cuadratura promedio, el intermareal y la zona marina. El sector continental de la denominada Punta del Marqués corresponde a las jurisdicciones municipales de los ejidos colindantes de RT (al norte) y CR (al sur) (Figura N° 1).

La competencia dentro del ANP es del Ministerio de Turismo y Áreas Protegidas (MTyAP) a través de la Subsecretaría de Conservación y Áreas Protegidas (SSCyAP) (o el organismo que en el futuro la reemplace).

Integran el área creada los ecosistemas, comunidades y elementos biológicos o geológicos del medio marino, incluyendo el subsuelo, los fondos, la columna de agua y la superficie aérea comprendida dentro de sus límites.



Figura N° 1 . Límites del ANPPM establecidos mediante Ley XI N° 95 del año 2025.
Fuente: SsCyAP, 2025.

1.2 INSTRUMENTOS DE CREACIÓN

El ANPPM se crea en el año 1985 como Unidad de Investigación Biológica (Ley XXIII N° 14) y sus límites fueron: desde el centro de la reserva, 500 metros hacia el oeste; desde allí proyectar 500 metros desde la línea de más baja marea hacia el mar adentro, en las direcciones Norte, Este y Sur. El motivo que la originó fue la presencia de un apostadero de lobos marinos de un pelo, valor de conservación que continúa siendo central en la gestión del área.

Como resultado de la información generada en el proceso de elaboración del Plan de Manejo (PM) en el año 2022 mediante la Ley XI-N° 76 se define su ampliación y con nuevos límites, objetivos de conservación, categoría de manejo y el plazo para la elaboración del PM.

Los motivos que fundamentan esta ampliación de límites son diversos antecedentes técnicos y científicos, como:

- Resumen del Proyecto Cetáceos (1998 a 2014), sobre las Ballenas del centro del Golfo San Jorge (GSJ). Museo Educativo Patagónico.
- *Eubalaena australis* en el área costera central del GSJ, Patagonia, Argentina. (Páez et al. 2017).
- Presence of the deep-bodied pipefish, *Leptonotus blainvillleanus* (Eydoux & Gervais, 1837) in San Jorge gulf, Patagonia, Argentina (Caille et al. 2012).
- Apreciaciones sobre el apostadero Punta del Marqués en temporada reproductiva en base a fotografías remitidas por el Sr. Daniel Vaquero (Reyes 2015).
- Rorcuales en el GSJ, Patagonia Argentina: ¿Vinieron para quedarse? (Gribaudo et al. 2012).
- Estructura poblacional de una colonia de lobos marinos de un pelo (*Otaria flavescens*) (Vilardo y Loizaga 2015).
- Dinámica estacional de *Otaria flavescens* en el Área Natural Protegida Punta Marqués, Patagonia Argentina (Páez et al. 2017).
- Nueva técnica de alimentación de ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) en el Área Natural Protegida Punta Marqués, Patagonia Argentina (Riera et al. 2019).
- Avistamiento de cetáceos en el Área Natural Protegida Punta Marqués, zona central del GSJ, Patagonia Argentina. Informe preliminar (Páez et al. 2018).
- Características geomorfológicas y de Procesos geológicos en el Área Natural Protegida Punta Marqués (SEGEMAR 2018).

Posteriormente durante el proceso de elaboración del presente PM, durante los años 2023-2025, se actualiza la información científica disponible sobre los valores de conservación del ANP y se define una nueva ampliación en el ámbito marino, aprobada por Ley XI N° 95, que sustituye los artículos 1° y 4° de la Ley XI N° 76, sin modificar la categoría de manejo ni los objetivos de conservación del área.

La justificación de la ampliación de los límites en el sector costero-marino se fundamenta en los siguientes aspectos:

1. Proteger las áreas de circulación y alimentación de mamíferos marinos, incluyendo especies tales como el lobo marino de un pelo (*Otaria flavescens*), la ballena franca austral (*Eubalaena australis*), la ballena sei (*Balaenoptera borealis*), la ballena minke (*Balaenoptera acutorostrata*) y la ballena minke antártica (*Balaenoptera bonaerensis*), la ballena jorobada o yubarta (*Megaptera novaeangliae*), la ballena fin (*Balaenoptera physalus*), la orca (*Orcinus orca*), el delfín austral (*Lagenorhynchus australis*), el delfín oscuro (*Lagenorhynchus obscurus*), la tonina overa (*Cephalorhynchus commersonii*) y el delfín gris o de Risso (*Grampus griseus*).
2. Proteger la zona de circulación y alimentación de aves costero-marinas tales como el cormorán imperial (*Leucocarbo atriceps*), cormorán cuello negro (*Phalacrocorax magellanicus*), albatros ceja negra (*Thalassarche melanophrys*), paloma antártica (*Chionis alba*) y petrel gigante común (*Macronectes giganteus*).
3. Fomentar la creación de un corredor ecológico que vincule el área protegida con la Reserva Costa Norte, ubicada en la provincia de Santa Cruz, contribuyendo al resguardo de las especies relevadas en el área.
4. Ordenar el desarrollo de las actividades náuticas y los potenciales avistajes así como el uso y la conservación de las costas del ANPPM, en concordancia con los objetivos de conservación. Conservar la geomorfología costera y su contenido fosilífero y arqueológico, como parte integrante del patrimonio natural y cultural asociado al sector costero-marino del área protegida.

1.3 OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN

Los objetivos de conservación se establecen en la Ley XI-N° 76:

- Conservar el apostadero del lobo marino de un pelo (*Otaria flavescens*);
- Conservar el ambiente marino y particularmente brindar un hábitat propicio para los cetáceos, como la ballena franca austral (*Eubalaena australis*), rorcuales como la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) y al menos tres especies del género *Balaenoptera*, y distintas especies de delfines de la familia Delphinidae que se observan en el área;
- Conservar las características del paisaje para asegurar la perpetuación del valor escénico;
- Incentivar la investigación científica de los valores de conservación del área;
- Promover la educación ambiental, estimulando el conocimiento de los valores que justifican la existencia del área;
- Contribuir a las economías locales mediante el desarrollo de actividades turísticas sustentables.

1.4 CATEGORÍA DE MANEJO

Definida como Categoría IV de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN): Área de Manejo de Hábitats/Especies de la Ley XI N° 76.

De acuerdo con la Ley XI N° 18, que crea el Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas, y lo dispuesto en la Ley XI N° 76, esta categoría corresponde a áreas protegidas gestionadas principalmente con fines de conservación. Comprende ambientes terrestres, marinos y/o lacustres sujetos a intervenciones activas de manejo, basadas en criterios técnicos y científicos definidos por la autoridad de aplicación, con el objetivo de mantener los hábitats y atender los requerimientos de determinadas especies.

Las directrices para la selección de esta categoría y su vínculo con el área son las siguientes:

- El área debe desempeñar una función importante en la protección de la naturaleza y la supervivencia de especies.
- El área debe ser tal que en ella la protección del hábitat resulte esencial para el bienestar de las especies de flora importantes en el ámbito nacional o local, o especies de fauna residentes o migratorias.
- La conservación de estos hábitats y especies dependerá de la intervención de la autoridad encargada del manejo, si es necesario a través de la manipulación del hábitat.
- El tamaño del área dependerá de los requerimientos de hábitat de las especies que se han de proteger, y puede variar el tamaño.

En este marco, la Categoría IV resulta adecuada para el ANPPM, en tanto permite la conservación focalizada de especies y hábitats de alto valor, así como la implementación de medidas de manejo activo y ordenamiento de usos, en concordancia con los objetivos de conservación establecidos por la normativa vigente.

1.5 ANTECEDENTES EN PLANIFICACIÓN

A continuación, se sintetizan las acciones desarrolladas en los últimos años en el marco del proceso de planificación del ANPPM.

En julio de 2012 se firmó un convenio entre la ex Secretaría de Turismo y Áreas Protegidas y el Municipio de Rada Tilly para la formulación del Plan de Manejo del ANPPM. En este marco, la Fundación Patagonia Natural aportó asistencia técnica y facilitación, realizándose talleres participativos con diversos actores, de los cuales surgieron en 2014 propuestas de ampliación (Figura N° 2).

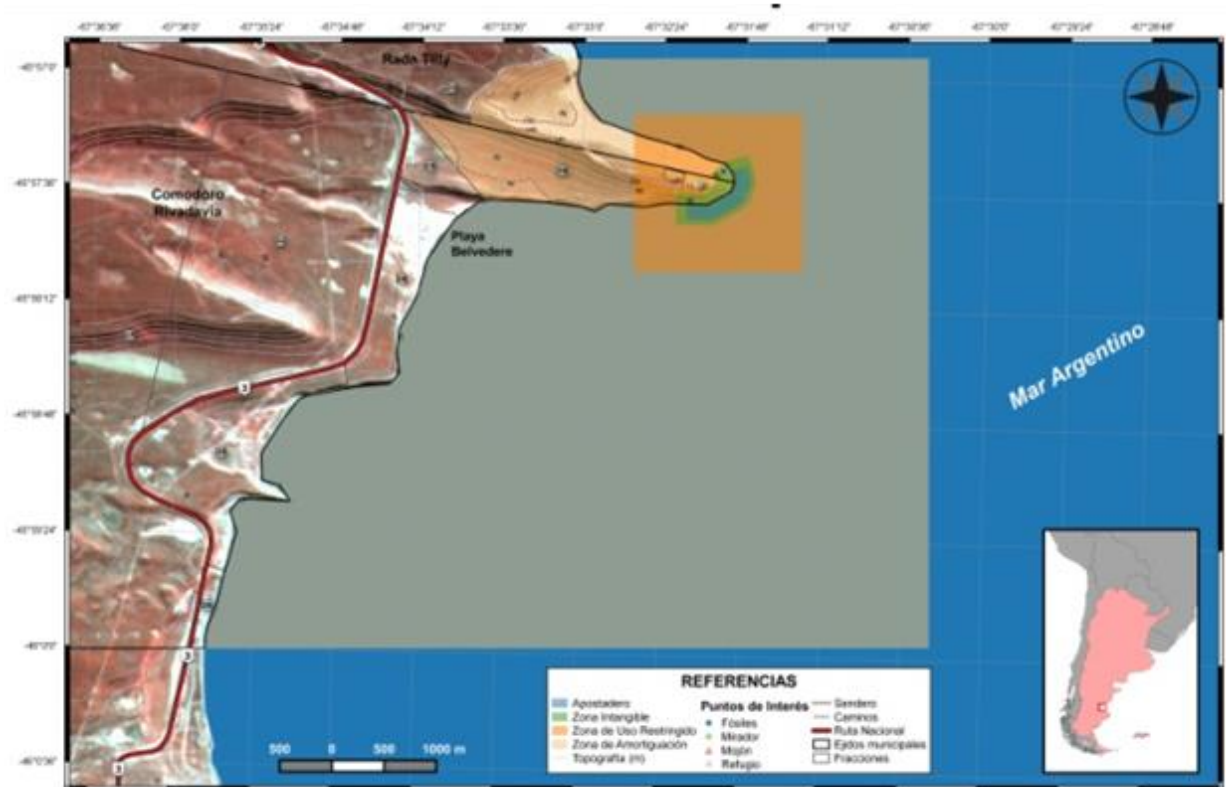


Figura N° 2. Límites establecidos en las propuestas del año 2014.
Fuente: SsCyAP 2014.

Los límites propuestos fueron: al norte en el paralelo del mirador de la Falsa Punta; al sur, el límite con la provincia de Santa Cruz (46° Sur); al este el meridiano localizado a una milla náutica de la Punta Marqués; y al oeste, la línea de alta marea desde el paralelo que se seleccione como límite sur hacia el norte hasta la intersección de las fracciones 23 y 29; desde allí, los límites de la fracción 29 hasta el camino que constituye el límite norte.

En ese mismo año se efectuó un taller participativo, en el que se discutió la visión del área, valores de conservación, el análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), la zonificación y la categoría de manejo.

En el año 2015 se contó con un documento de PM que fue distribuido entre los miembros del equipo de planificación, el cual incluía el desarrollo de todos los apartados, aunque requería un reordenamiento y la revisión de los programas propuestos.

En el año 2019 se firma un Convenio de Colaboración para la elaboración del PM con las Facultades de Humanidades y Ciencias Sociales y de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB).

Posteriormente, el proceso de planificación se interrumpe, retomándose al ser aprobada la ampliación mediante la Ley Provincial XI N° 76 (Figura N° 3).

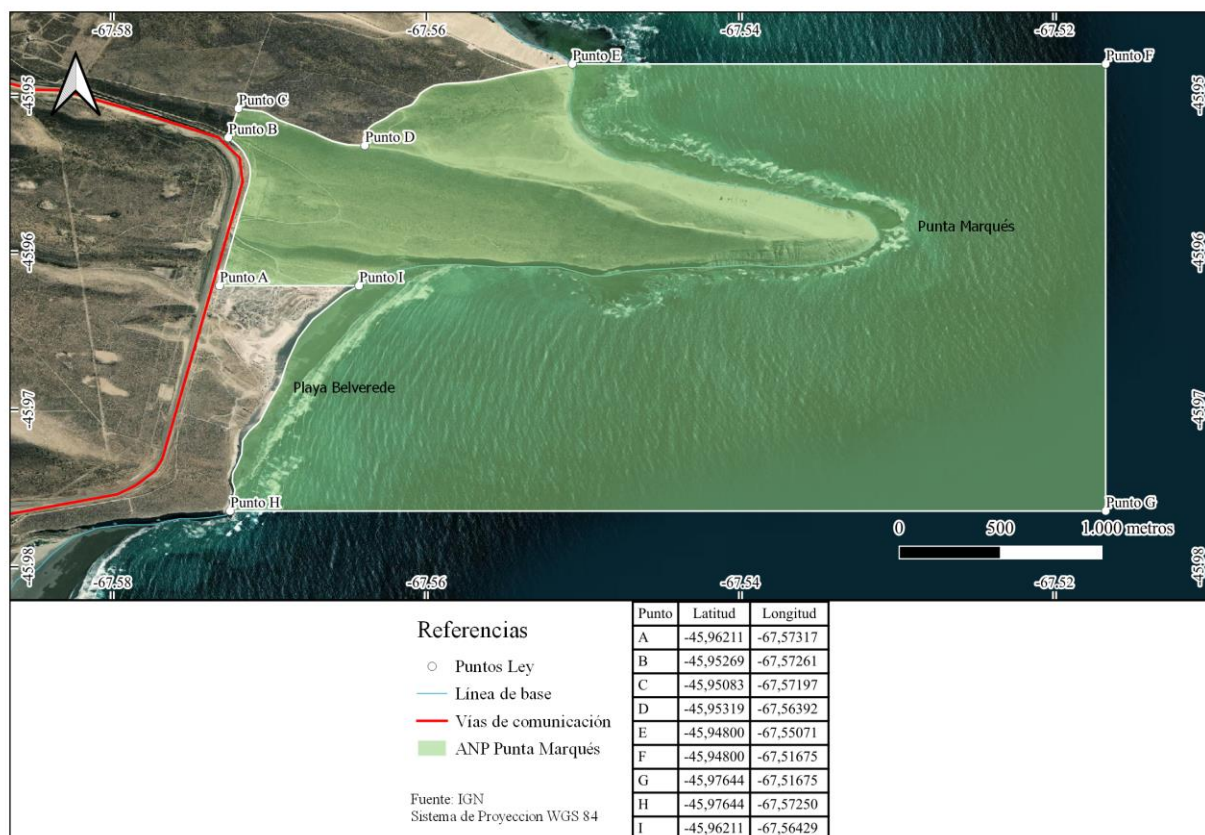


Figura N° 3. Límites del ANPPM establecidos mediante Ley XI N° 76 del año 2022.
Fuente: DGI-SsCyAP 2025.

Se reinicia el proceso en mayo de 2023, se convoca a talleres participativos con actores clave a fin de actualizar el documento técnico disponible, como resultado se sugiere una nueva ampliación y la misma se aprueba por Ley XI N° 95 en 2025.

En junio de 2025 se remite el documento borrador a revisión de los participantes, incorporándose los aportes recibidos en caso de resultar pertinentes. El proceso culmina en abril de 2026, cuando el documento es remitido para su aprobación por parte de la Legislatura Provincial.

1.6 CONTEXTO REGIONAL

El ANPPM se caracteriza por un paisaje marino costero con alto valor escénico, que alberga ambientes de relevancia ecológica.

El paisaje actual, caracterizado por la presencia de una punta costera que se proyecta hacia el mar, es el resultado de la interacción de diversos procesos geológicos a lo largo del tiempo. Los rasgos más relevantes del área responden a la acción de procesos dominantes, tales como la erosión marina, fluvial y eólica.

El ANPPM se integra a distintos corredores turísticos, entre ellos la denominada Ruta del Mar Patagónico (Río Negro, Chubut y Santa Cruz), que recorre aproximadamente 2.000 km del litoral y del mar patagónico, abarcando sectores de estas provincias y ofreciendo numerosos destinos y atractivos de relevancia

internacional. Esta Ruta se encuentra incluida entre las “Rutas Naturales” definidas por el Ministerio de Turismo y Deportes de la Nación (Figura N° 4).



Figura N° 4. Ruta Natural del Mar Patagónico.

Fuente: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/03/ruta_natural_mar_patagonico.pdf

Las ciudades de CR y RT conforman el enclave poblacional más relevante de la provincia, con una fuerte impronta industrial en lo relativo a la extracción de petróleo y empresas de apoyo y la actividad pesquera del GSJ. En los últimos años estas localidades han comenzado a desarrollar actividades turísticas basadas en su historia productiva, así como también en poner en valor áreas naturales de gran atractivo paisajístico como lo es la zona costero-marina. En este contexto, Rocas Coloradas y Punta Marqués constituyen áreas de relevancia para la población local y regional, ya que reúnen valores paisajísticos, naturales y culturales que las posicionan como sitios de gran importancia dentro de la Ruta del Mar Patagónico.

Esta ANP también se integra a la Comarca Turística Senguer–San Jorge, que comprende de este a oeste todo el sur provincial e incluye diferentes ambientes costeros, esteparios y de montaña y su núcleo cabecero fundamental es CR (Figura N° 5).

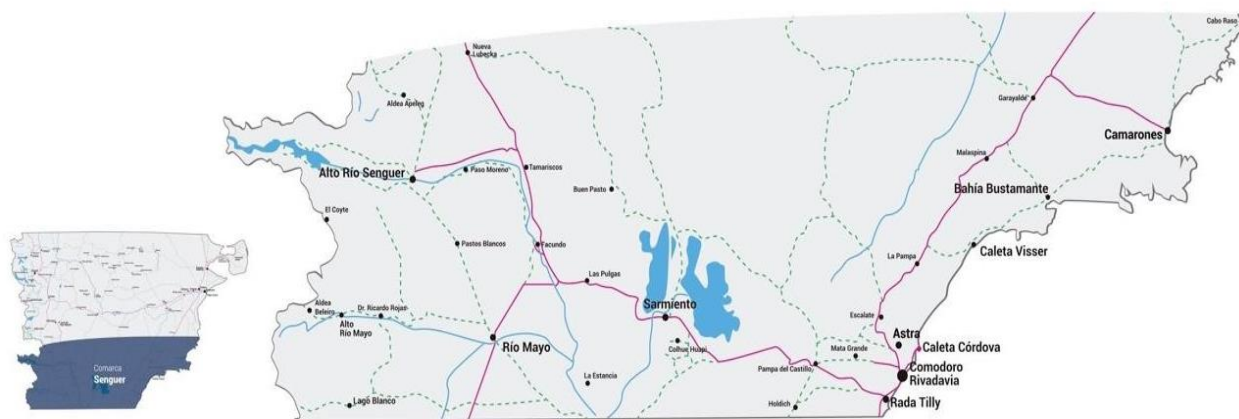


Figura N° 5. Mapa Comarca Turística Senguer - San Jorge.

Fuente: Tomado de MTyAP, CFI y Diverza (2022).

A su vez, el ANPPM forma parte de la Ruta Patagonia Azul, un corredor turístico costero que recorre la provincia de Chubut desde Rawson y Playa Unión hasta CR y RT. Esta ruta, actualmente en consolidación, se ha desarrollado mediante el esfuerzo conjunto de actores públicos y privados, con participación de los municipios y la provincia.

La Ruta Patagonia Azul se caracteriza por sus paisajes costeros de alto valor escénico, su biodiversidad marina y sus pueblos con encanto, articulando un variado sistema de conservación que incluye figuras como áreas naturales protegidas, reservas de biosfera y parques interjurisdiccionales.

Entre los sitios que forman parte del recorrido (más de 400 km por la RN3 y la RP1) se destacan: Rawson, Playa Unión, Cabo Raso, ANP Punta Tombo (PT), Camarones, ANP Cabo Dos Bahías (CDB), Bahía Bustamante, ANP Rocas Coloradas (RC), Puerto Visser, Caleta Córdova, Comodoro Rivadavia, Rada Tilly, Reserva de Biósfera Patagonia Azul (RBPA), ANPPM, ANP Parque Provincial Patagonia Azul (PPPA) y el Parque Interjurisdiccional Marino Costero Patagonia Austral (PIMCPA). Es importante destacar que la columna vertebral de esta ruta turística es la Ruta Provincial N°1 con apoyo sobre la infraestructura de la Ruta Nacional N°3, la cual corre cerca de la costa y representa el límite oeste de muchas de las áreas visitadas. Este corredor resulta estratégico, ya que conecta dos de los principales centros de servicios del territorio provincial: las comarcas Virch-Valdés y Senguer–San Jorge, siendo operativamente viable y comercializable tanto desde Rawson, Trelew o Puerto Madryn como desde Comodoro Rivadavia, Rada Tilly o Sarmiento.

Esta iniciativa se propone como modelo para equilibrar la protección del ambiente costero-marino con el desarrollo de las comunidades locales, consolidando así un corredor ecológico-social de alcance regional.

El ANPPM, emplazado en el centro del GSJ, forma parte de un enclave de alto valor. Cercanas al área se encuentran: al oeste, el ANP Bosque Petrificado Sarmiento, al norte la RBPA, el PIMCPA, el PPPA y el ANPRC; por el sur las ANPs de la provincia de Santa Cruz cercanas a Caleta Olivia: Barco Hundido, Humedal Caleta Olivia, Caleta Olivia y Costa Norte de Santa Cruz (Figura N° 6).

Destacando la Reserva Natural Costa Norte de Santa Cruz ubicada al norte del paralelo 46° 00' 00", que se extiende al este desde la línea de marea más alta hasta doce millas náuticas mar adentro, fue creada mediante Ley N° 3183 y tiene como objetivos principales conservar muestras representativas de los ecosistemas costeros y marinos para garantizar la continuidad de los procesos naturales, proteger el patrimonio, facilitar la investigación científica y el monitoreo ambiental, promover el desarrollo de actividades sostenibles, y fomentar entre los habitantes de la región el conocimiento y el valor de esta reserva.

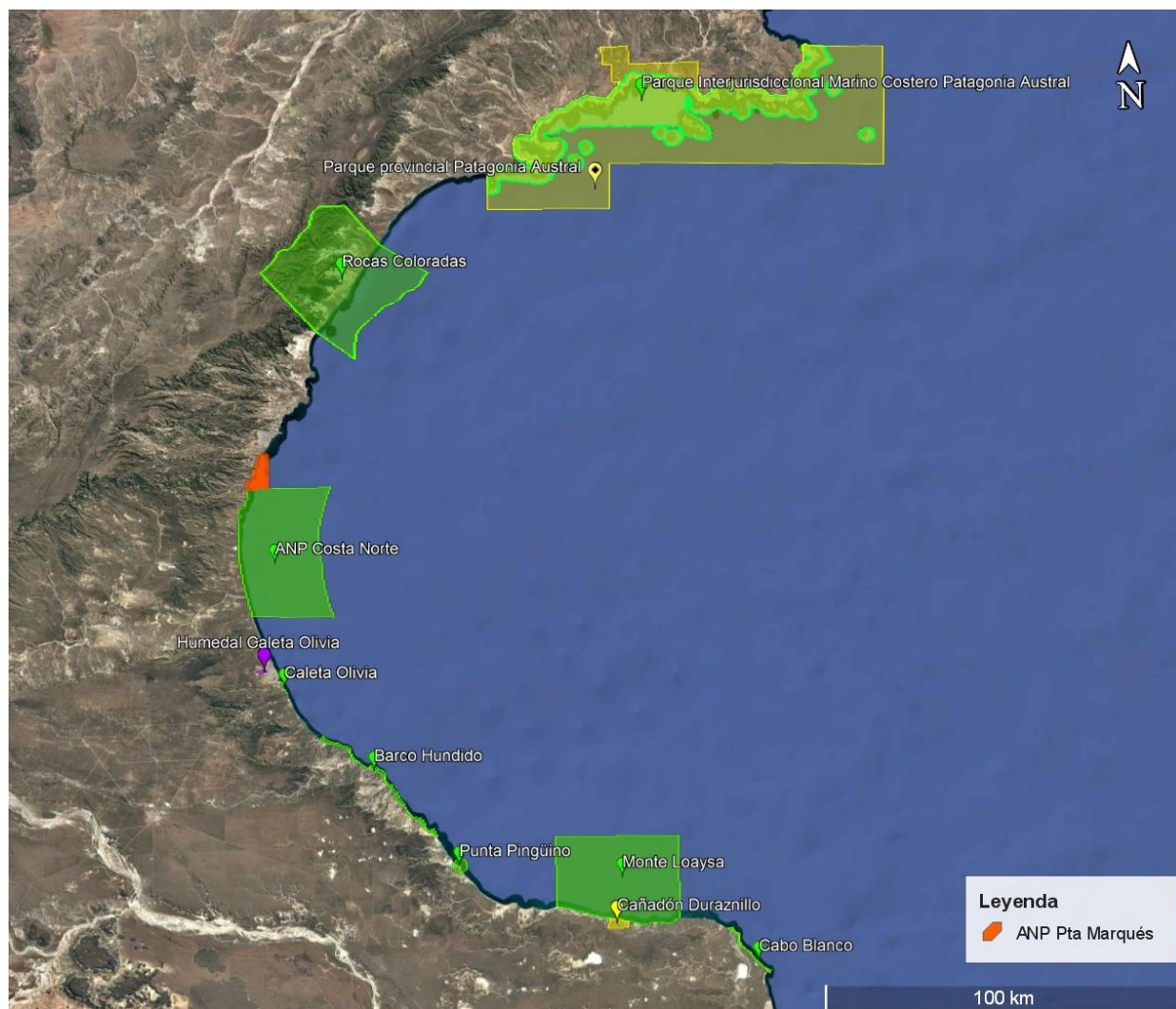


Figura N° 6. ANPs más cercanas a Punta Marqués.

Fuente: SsCyAP 2025

1.7 ALCANCE GEOGRÁFICO Y TEMPORAL DEL PLAN

1.7.1 Alcance geográfico

El alcance geográfico del PM será el propio del ANP y su interacción con las comunidades de Rada Tilly y Comodoro Rivadavia.

1.7.2 Alcance temporal

El alcance temporal del PM será de 10 años con una revisión de medio término al año 5.

1.8 METODOLOGÍA

1.8.1 Marco teórico

El progreso hacia el desarrollo sostenible debe transitar por numerosos caminos, uno de ellos es la adecuada conservación del patrimonio natural y cultural y la promoción de su utilización racional.

Las ANP son herramientas que contribuyen a alcanzar el desarrollo sostenible. Sin embargo, la sola creación de estas no produce un beneficio concreto a la sostenibilidad de los recursos, sino que dicho beneficio depende de las medidas de manejo efectivo que se adopten sobre ellas.

La gestión y el manejo de un ANP requiere de la continua atención sobre los resultados de las acciones que se emprenden y una disposición total a aprender de los errores y los aciertos. Para lograr un equilibrio entre la ejecución eficiente y la exploración cuidadosa y práctica de las ideas, se deben desarrollar procesos de planificación mediante los cuales se busquen soluciones a problemas y necesidades o se fomenten las acciones que satisfagan objetivos.

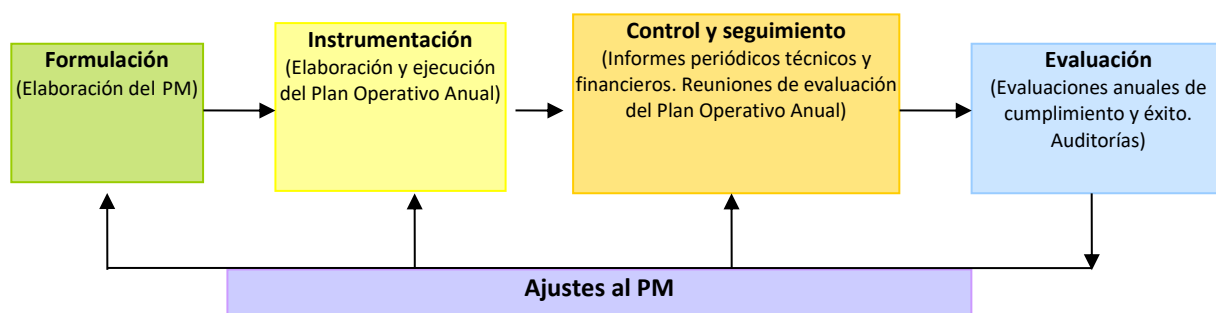
La Ley del Sistema de Áreas Naturales Protegidas de Chubut, Ley XI N° 18 establece en el art. 18 que cada ANP debe tener un PM ya que esta herramienta de gestión *“constituye un marco para el desarrollo de todas las actividades a realizarse en el interior del área protegida por las entidades administradoras o por cualquier institución pública o privada. Esto comprende los temas de manejo y actividades permitidas.”*

Según la Administración de Parques Nacionales (APN 2010) un *“Plan de Gestión (manejo) es el máximo instrumento de planificación estratégica que contiene las directrices necesarias para orientar la gestión (manejo y administración) del área protegida y para su seguimiento y evaluación”*.

Bajo estas definiciones un PM es un instrumento base que guía y controla el manejo del patrimonio natural y cultural a conservar, regula el uso que se hará del mencionado patrimonio y diseña los servicios necesarios para el funcionamiento del ANP.

Este PM tiene por objeto brindar pautas claras y consensuadas para que la autoridad de aplicación pueda ejercer una gestión ordenada con metas precisas y bajo determinadas normas. Asimismo, se aclara que este documento no es definitivo, sino que se encuentra dentro de la dinámica propia de los cambios, no sólo que el medio natural y social impone, sino también por la aparición de sugerencias mejorables.

Este documento debe ser dinámico, realista y plástico de acuerdo con el cambiante ambiente social y natural, y su eje central debe ser la adecuada especificación de objetivos mensurables que conduzcan el manejo del área. Está sujeto a cambios dentro del período de su vigencia, validando los cambios mediante el mismo proceso con que se elaboró. Su dinamismo y plasticidad lo definen como un “proceso” que no finaliza con la elaboración del documento, sino que continúa en la fase de ejecución a través de evaluaciones, revisiones y ajustes permanentes de acuerdo con el cumplimiento de los objetivos de manejo y la propia dinámica de los factores ambientales, sociales y económicos (ver diagrama siguiente).



En este marco, un PM permite a la autoridad de aplicación:

- Una adecuada implementación *in situ*, ya que se establecen las condiciones de operatividad necesarias para el cumplimiento de los objetivos a través de la asignación de personal, equipamiento e infraestructura y establece las normas para el efectivo control y vigilancia.
- Comprender el entorno sociocultural del ANP y las visiones de los actores clave de la comunidad.
- Promover una mayor valoración por parte de los usuarios, con especial énfasis en los visitantes, propietarios privados y vecinos del ANP.
- Contar con un ordenamiento territorial en función de la sensibilidad y vulnerabilidad de los valores de conservación identificados y usos previstos.
- Contar con objetivos, estrategias y metas estructuradas a lo largo del tiempo de vida del plan, que orienten a la autoridad hacia la gestión efectiva.

1.8.2 Síntesis Metodológica

El proceso de planificación adopta un enfoque participativo, en el cual se aplicaron los siguientes criterios y principios que orientaron el desarrollo del mismo:

- **Visión del proceso:** La planificación es un proceso dinámico que sigue fases lógicas y sistemáticas. Requiere de la implementación de mecanismos simultáneos de comunicación, participación y capacitación de los involucrados directos y entre los mismos.
- **Participación:** Se diseñaron mecanismos adecuados para garantizar la participación de los sectores clave involucrados, teniendo en cuenta las características de cada fase del proceso.
- **Gestión del conocimiento:** Para la elaboración del plan se utilizó la información ya producida y disponible en informes técnicos, publicaciones y otra documentación.
- **Metodología:** La elaboración del PM se articula lo establecido en la Ley XI N° 18 y se elabora tomando como base la Guía de Elaboración de Planes de Gestión de Áreas Protegidas de la Administración de Parques Nacionales (APN 2010) y los planes de manejo de las ANP de la provincia de Chubut tal como se muestra en la Figura N° 7 y en la Figura N° 8.

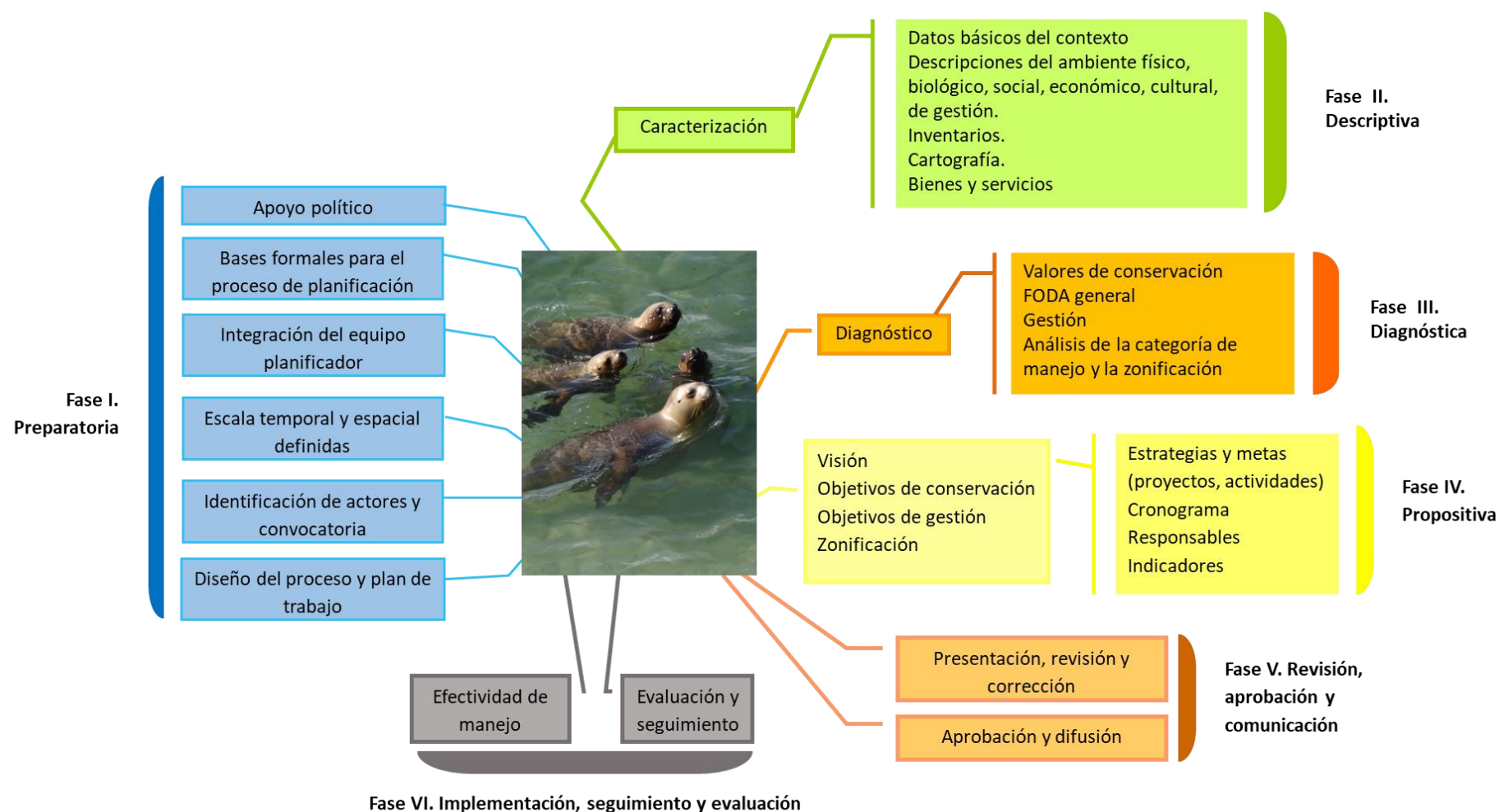


Figura N° 7. Fases del proceso de planificación.

Fuente: adaptado de Giaccardi (2019).

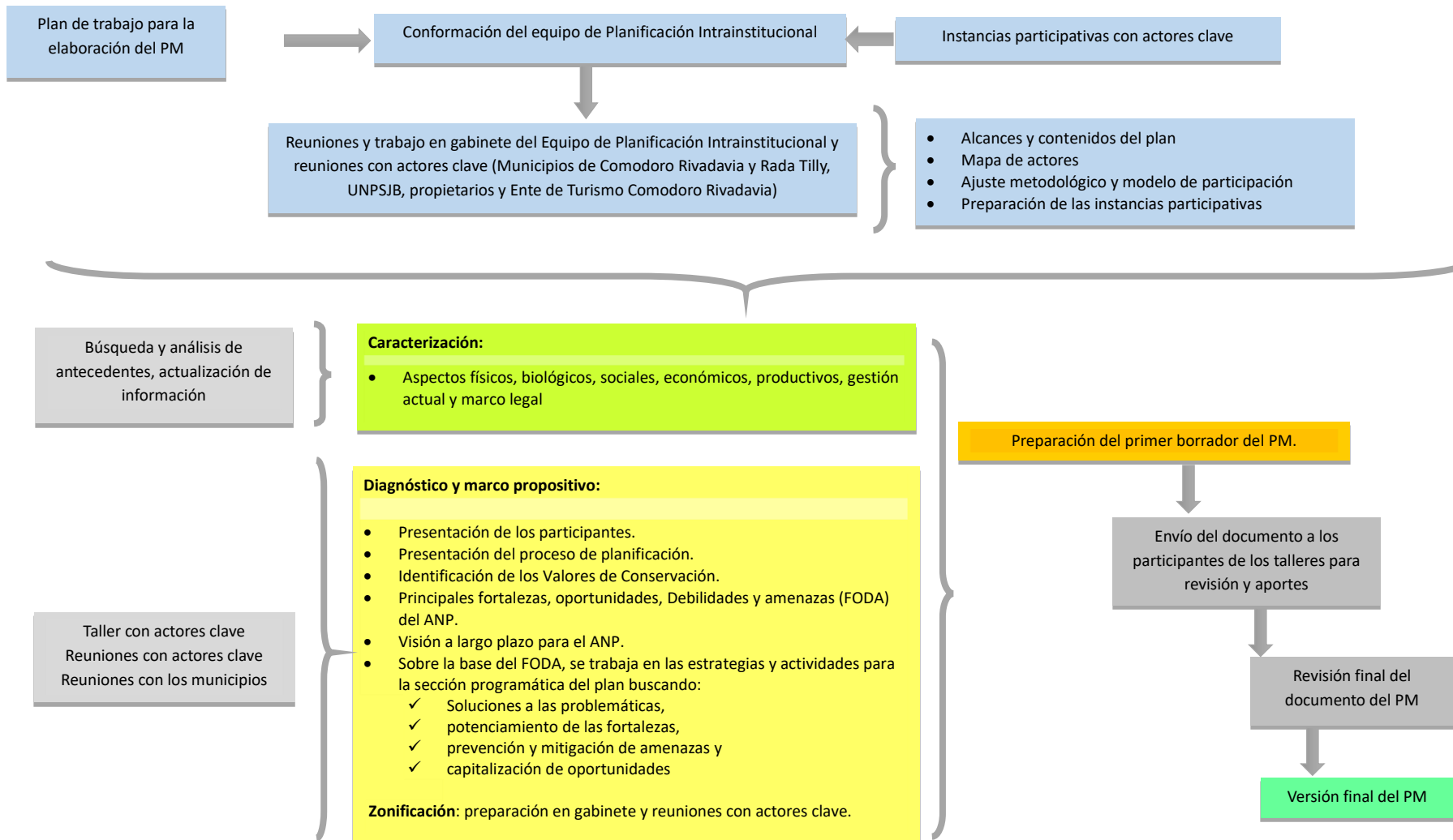


Figura N° 8. Proceso de planificación realizado en el ANPPM

1.8.3 Equipo intrainstitucional para el proceso de planificación

En el mes de julio del año 2023, el Ministerio de Turismo y Áreas Protegidas (MTyAP) constituye el equipo de planificación intrainstitucional para la coordinación del proceso planificación. Asimismo, parte del equipo del área técnica de la SsCyAP, no incluido formalmente en el equipo intrainstitucional, participó activamente.

Se implementaron diferentes estrategias de comunicación a los fines de agilizar las comunicaciones rápidas y acordar las reuniones, recordatorios, listado de tareas pendientes, fechas claves, etc.

En la siguiente tabla se especifica la conformación y funciones de los mencionados equipos:

Tabla N°1. Equipo de planificación ampliado y colaboradores intrainstitucionales funciones e integrantes.
Fuente: SsCyAP 2025.

Funciones	Integrantes
• Propiciar y asegurar la interacción entre los integrantes del equipo intra e interinstitucional de planificación y articular el trabajo. • Realizar las convocatorias y el diseño de reuniones y talleres. • Aportar información acerca del ANP y distintas actividades que se realicen sobre ella. • Facilitar las visitas a campo. • Asegurar que los productos esperados de cada etapa se realicen en tiempo y forma, de manera articulada. • Revisar los documentos elaborados por los consultores documento.	MTyAP Nadia Bravo Paola Laurini Silvana Masimelli Joaquín Agüero Susana García Guillermo Felgueras Bianca Cortese Sofía Oyarzo Maria Veronica Monteoliva José Bernardo Curin Yanina Miranda María Sofia Merino Antonella Frizzera Diego Conchillo Soledad Díaz Ovejero Coordinación Maricel Giaccardi

1.8.4 Participación de la comunidad en el proceso de planificación

Este proceso de planificación fue ampliamente participativo a través de la conformación de un equipo de planificación que lideró el proceso y la realización de un taller y numerosas reuniones con actores clave.

En estas instancias participaron 88 personas pertenecientes a instituciones estatales nacionales, provinciales y municipales, sector privado, sector académico y de investigación y sociedad civil.

Los productos obtenidos de estas instancias de participación fueron fundamentales para elaborar el diagnóstico (identificación de los valores de conservación y análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), la VISIÓN y las estrategias y actividades de la sección propositiva.

Los participantes mostraron un alto compromiso en la participación e interés en aportar sus saberes, experiencias y expectativas. Las instancias participativas fueron ricas en aportes en un clima de respeto, sinceridad, consensos y acuerdos.





Fotografía N° 1. Imágenes del taller participativo.





Fotografía N° 2. Imágenes de reuniones sectoriales y de equipo de planificación.

2 CARACTERIZACIÓN

2.1 INTRODUCCIÓN

La caracterización del PM es el capítulo donde se describen los principales componentes del ambiente del ANP, en los aspectos del medio físico, biológico, social, cultural, económico y de gestión.

La caracterización del ANP permite:

- Conocer los aspectos clave del área, cómo se relacionan y cómo se distribuyen espacial y temporalmente.
- Detectar vacíos de información en los diferentes aspectos del conocimiento (información nula, desactualizada o deficiente).
- Identificar la información necesaria para la toma de decisiones (no es un compendio exhaustivo del conocimiento existente).
- Fundamentar la identificación de los valores de conservación en la etapa diagnóstica y las estrategias de la etapa propositiva.

2.2 ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO

2.2.1 Clasificación y caracterización climática

El clima reinante en el ANP corresponde al de estepa semiárida según Köppen (1900), caracterizado por fuertes vientos y bajas temperaturas. Según Flohn (1950) corresponde a una zona templada con vientos del oeste a lo largo del año, con precipitaciones débiles e irregulares.

A escala local los rasgos meteorológicos y/o climáticos están muy ligados a ciertos factores tales como la trama urbana, su extensión, la orografía, las corrientes marinas, etc. Punta Marqués está influenciada, entre otros factores, por una corriente marina fría del este y por el efecto de continentalidad (u oceanidad) y la orografía (efecto de abrigo frente a los flujos dominantes portadores de lluvia). Los

regímenes térmicos propios de zona continental son acentuados por la sequedad de la atmósfera con inviernos fríos y veranos con temperaturas altas, que corresponden a los climas de desierto y estepa de latitudes medias (comprendido entre 35-50° de latitud sur). La oscilación anual de temperatura es moderada por su ubicación costera.

La temperatura (T°) media registrada en el periodo 1981-2013 de enero es 19,7 °C y en julio de 3,5 °C alcanzando en invierno temperaturas por debajo de 0°C y en verano superiores a 30°C. La temperatura media mensual del agua de mar oscila entre 8 °C (en el mes de agosto) y 15 °C (en febrero). La salinidad media anual es de 33,3 Unidades Prácticas de Salinidad (UPS, PSU).

El viento es predominante del oeste, con velocidad más frecuente correspondiente al de rango 12 a 20 km/h. Los meses de mayor intensidad de viento son de noviembre a enero pudiendo haber ráfagas de más de 100 km/h. Por otro lado, se produce un fenómeno local caracterizado por el ingreso de una masa de aire, denominado “brisa de mar” que disminuye la T° y aumenta la humedad, contrariamente al viento oeste que aumenta la T° y disminuye la humedad. La brisa de mar al mismo tiempo favorece la formación de corrientes ascendentes de aire sobre las laderas de la ANPPM. El calentamiento de la ladera norte potencia una corriente convectiva mediante la cual las corrientes ascendentes llegan más alto.

El promedio de lluvia anual es de 389 mm, concentrada en invierno entre los meses de mayo a agosto.

Es importante destacar que, debido a la posición y topografía, el viento y la radiación inciden de diferente forma en las laderas del ANP, la del sur que limita con la playa Belvedere y la norte denominada valle colgante, en dirección al centro urbano Rada Tilly. La ladera norte recibe más radiación y menos viento al punto en que durante la estación primavera-verano, la temperatura del aire es 5° C mayor que en la ladera sur. Por el contrario, en esta última hay más viento y humedad en el aire. En síntesis, la ladera norte es más seca y cálida que la del sur. Estas diferencias se ven reflejadas en las características de las plantas en relación con su forma y a la manera en que economizan el agua. Del lado sur las plantas tienen hojas más grandes y cubren mayor proporción del suelo mientras que del lado norte las plantas dejan gran proporción de suelo desnudo (Logna et al. 2011).

2.2.2 Geología

Geológicamente la zona se encuentra ubicada en el centro de la Cuenca del GSJ, sobre depósitos marinos del Cenozoico (Oligoceno a Mioceno Inferior, 33,9 a 16 Millones de años, aunque algunos autores la acotan al Mioceno Inferior de 26 a 16 M.a.) pertenecientes al “Patagoniano” o Formación Chenque. Estos depósitos se extienden por todas las localidades aledañas. Los mismos alcanzan hasta los 500 m de espesor en la zona central y abarcan gran parte de la Cuenca.

Están conformados por areniscas, areniscas arcillosas, arcillas y bancos de calizas fosilíferas, con restos de valvas de ostreas, balanús, turritelas, etc., que también se encuentran en los bancos arenosos. En dichas sedimentitas marinas, el contenido fosilífero macroscópico en general y el de ostreas en particular, es mucho más frecuente en los niveles inferiores de la unidad, decreciendo rápidamente hacia arriba (afloramientos en el margen de la Pampa del Castillo). El contenido fósil es numeroso, entre los que se destacan *Turritella* y *Struthiolaria* (Filum Mollusca, Clase Gastrópoda), *Ostrea hatcheri* y *Lamelibranchios* (Filum Mollusca, Clase Bivalva), *Balanus* (Filum Arthropoda, Subfilum Crustácea, Clase Maxilópoda, Infraclase Cirrípeda), etc. Han sido mencionados para esta unidad (Feruglio, 1949), *Lithodomus*, *Arca*,

Pectunculus, *Cardita*, *Pecten*, *Ostreaorbigny*, *Voluta*, *Balanus* y dientes de seláceos. Este mismo autor menciona equinodermos tales como *Monophora darwini* y crustáceos, como *Balanus laevis* y *Geryon peruvianus*. Estas calizas fosilíferas, correspondientes a bancos de fósiles calcáreos, han sido cementadas por el mismo carbonato proveniente de dichos fósiles por procesos químicos ocurridos durante la diagénesis¹. Esto les confiere una gran dureza a estos bancos, haciendo que sean difíciles de erosionar, y los cuales conforman las plataformas de abrasión (restingas). La coloración oscura proviene de la oxidación de la caliza, como así también por parte de organismos marinos.

En algunos sectores, estos bancos afloran coronando cerros costeros, lo cual contribuye a su preservación frente a la erosión general, aunque se registran desprendimientos puntuales de bloques, como los observados en la playa, y en los márgenes de la Punta Marqués.

Sobre los sedimentos marinos cenozoicos, se encuentran cordones litorales depositados durante el Holoceno de hasta 6.000 años de antigüedad, rellenando una paleobahía en la que actualmente se asienta gran parte de la localidad de RT, y una pequeña ensenada ubicada entre Punta Marqués y Punta Delgada. Están constituidas por arenas y gravas poco consolidadas de hasta 8 m sobre el nivel del mar. En las laderas de la zona hay depósitos coluviales, transportados por la acción de la gravedad. En los cañadones se identifican depósitos eólicos y aluviales. Estos corresponden a depósitos modernos producidos por la meteorización y erosión de las rocas de la Formación Chenque.

En conjunto, las características geológicas y geomorfológicas del ANPPM constituyen un valor natural no renovable de relevancia científica, educativa y paisajística, cuya conservación resulta fundamental para la planificación del uso del área, la prevención de procesos erosivos inducidos y la definición de criterios de acceso y manejo en sectores sensibles.

2.2.3 Geomorfología

Las geoformas que se observan en la zona corresponden a procesos endógenos y exógenos, estos últimos ocurridos principalmente durante el Cuaternario.

A partir del Mioceno Superior, un proceso de inversión del relieve causado por erosión hídrica y eólica de grandes volúmenes de sedimentos originó una gran cuenca endorreica en la zona del GSJ (Simeoni, 2008). Esta depresión ocupada parcialmente por lagunas salobres fue inundada por el mar durante los períodos interglaciales cuaternarios (Schellmann y Radtke, 2000).

Después del Último Máximo Glacial (UGM), hace unos 15.000 años, el ascenso eustático del nivel del mar causado por la fusión de los mantos de hielo produjo la inundación de la antigua cuenca, dando lugar a la configuración actual del GSJ (Ponce et al. 2011).

La geomorfología de la zona se ha clasificado en general como relieve estructural disectado (Sciutto et al. 2000). Las sedimentitas Cenozoicas están disectadas por numerosos cañadones de fuerte pendiente, subparalelos entre sí y perpendiculares a la costa, que sólo tienen agua en momentos de precipitaciones. Este acentuado relieve se origina por el ascenso de toda la zona costera, posterior al retiro del mar patagónico y por la erosión diferencial sobre los estratos de diferentes litologías y consolidación;

¹ Diagénesis es el conjunto de procesos geológicos mediante los cuales un sedimento se transforma en una roca al quedar sepultado bajo otros sedimentos, generalmente sometido a moderadas presiones y temperaturas debido a la profundidad.

básicamente debido a la alternancia de areniscas más o menos cementadas, bancos de coquinas cementadas y arcilitas. A esto se suma la actividad tectónica que se ha generado por reactivación de algunas fallas relacionadas en profundidad con la génesis de la Cuenca, y que han afectado profundamente a depósitos Cretácicos, y en menor magnitud a los depósitos Cenozoicos. Estos movimientos tectónicos descendentes y diferenciales a lo largo de fallas tensionales generaron áreas deprimidas o fosas (graben²) y bloques o pilares sobreelevados (horts³). Las sucesivas reactivaciones, que en algunos sectores se manifiestan en el relieve actual, indican que estos procesos, si bien de baja intensidad, continúan activos en la región.

La Punta Marqués corresponde al caso característico en la zona de actividad tectónica (procesos endógenos), ya que la misma comprende un pilar o horst tectónico y que ha tenido sucesivas reactivaciones, elevándose de manera diferencial con respecto a la zona Norte que se ha comportado como un graben, en el cual tuvo un mayor alcance de la transgresión marina del Holoceno.

Por otra parte, en esta zona se reconocen geoformas eólicas asociadas a la migración de campos de dunas, algunos de los cuales se encuentran activos. Estos campos de dunas migran a través de los cañadones orientados Oeste-Este, en coincidencia con la dirección de los vientos predominantes y asociados con las condiciones de aridez que prevalecieron durante el Holoceno. Los cambios en la orientación de las laderas abruptas de los cañadones condicionan su desplazamiento, causando una trayectoria sinuosa. Los dos campos de dunas monitoreados se encuentran activos desde mediados del siglo XIX d.C., han recorrido varios kilómetros de longitud y se desplazan con velocidades promedio de hasta 70 metros por año (Montes et al. 2015). A su vez, el relieve dominado principalmente por cañadones de origen fluvial presenta evidencias de erosión eólica sobreimpuesta, que ha moldeado el paisaje generando mesetas estructurales alargadas según la dirección del viento dominante y adoptando en algunos sectores morfologías de yardangs⁴.

Localmente la acción marina constituye un agente erosivo importante en la formación o transformación del paisaje. El oleaje sumado al efecto de mareas provoca erosión en las zonas prominentes como son los acantilados abruptos y plataformas de abrasión localmente denominadas restingas. Al pie de estos acantilados es frecuente la caída de bloques y el desarrollo de conos de deyección.

En Punta Marqués predominan acantilados activos donde actúa el mar, el viento y las lluvias como agentes erosivos. El material producido en la erosión se deposita en las playas aledañas, lo cual es un claro indicador de que el equilibrio no se ha alcanzado, generando acantilados activos en retroceso. El efecto del oleaje y las mareas produce acumulación en las bahías, desarrollando playas de arena. En ocasiones, la erosión diferencial debido a la alternancia de bancos duros y blandos genera formas de mediacaña y cavernas.

² Graben es una larga depresión limitada en ambos lados por fallas paralelas levantadas (horst) entre las cuales el terreno se ha hundido por efecto de fuerzas internas.

³ El Horts o pilar tectónico es un bloque levantado entre dos fallas paralelas.

⁴ Formación aerodinámica estriada formada por la erosión eólica.

2.2.4 Riesgo geológico

En el año 2018, profesionales del SEGEMAR realizaron una caracterización de los procesos geomorfológicos que han modelado el paisaje de Punta Marqués. Determinaron que existe una alta erosión hídrica, eólica y marina, asociada con procesos de deslizamientos y caída de rocas en las pendientes norte y sur de los acantilados, con un marcado seccionamiento de la plataforma de erosión por oleaje, permitiendo que el oleaje alcance la base de estos, lo que muestra que aún sin acción antrópica, la evolución de la punta es el resultado de la acción de los procesos mencionados. Otra geoforma relevante producto de la acción erosiva marina e hídrica es el llamado “valle colgante” ubicado en el talud de la denominada “Falsa Punta” (Figura N° 9).



Figura N° 9. Geoformas y Procesos geológicos en la ANPPM.

Fuente: Esquema sobre imagen cedida por Sec. Deportes y Turismo de Rada Tilly

De acuerdo con la Hoja Geológica Escalante (Sciutto et al. 2000) existen lineamientos regionales de orientación oeste-este coincidentes con los valles de los cañadones que desaguan en el mar (Figura N° 10). Estas fallas registran movimientos de pocos centímetros a decenas de metros (del Valle, 1997). Una de estas fallas generó en la tormenta de marzo-abril de 2017 un deslizamiento traslacional en el cerro Hermitte, lo que plantea un peligro adicional en los taludes de las puntas.

Asimismo, durante el año 2026 se registraron nuevos eventos de inestabilidad en el cerro Hermitte, incluyendo deslizamientos ocurridos en enero que afectaron áreas urbanas y obligaron a la evacuación de numerosas familias, evidenciando la persistencia y recurrencia de estos procesos en la región.



Figura N° 10. Lineamientos que afectan Punta Marqués y “Falsa Punta”.

Los Procesos de remoción en masa comprenden a todos aquellos desplazamientos y acumulaciones del material suelto en pendientes. Constituyen un importante factor de peligrosidad geológica en la región, aumentando el riesgo en sectores poblados o con algún tipo de infraestructura como caminos o puentes. Si bien la gravedad es la fuerza principal involucrada en el origen de este proceso, su manifestación responde la conjunción factores internos o intrínsecos y extrínsecos. Los factores intrínsecos o condicionantes están relacionados con la litología (material incompetente subyacente a otro de mayor resistencia), la estructura, características fisiográficas de la región (inclinación de la pendiente) y características de la vegetación. Los factores extrínsecos son los factores disparadores o desencadenantes, estos pueden ser naturales o antrópicos.

Los disparadores naturales pueden ser climáticos como por ejemplo la desestabilización del ángulo de reposo de los materiales por fuertes precipitaciones en corto tiempo, que genera procesos de erosión hídrica y también se incluye las fuertes marejadas, cuya acción en la base de los acantilados provocan desprendimientos y caída de materiales.

Los disparadores antrópicos corresponden, a las modificaciones por actividades humanas, las cuales pueden comprometer la estabilidad de las pendientes y potenciar los procesos geodinámicos naturales.

Los principales tipos o formas de procesos de remoción en masa reconocidos en el área de estudio son los deslizamientos y la caída de bloques, con volúmenes variables de material afectado (Figura N° 9 y Figura N° 11).

La erosión hídrica es causada por la acción del escurrimiento superficial, que remueve y transporta el material suelto, provocando erosión de los estratos y pérdida de sustentación (Figura N° 9 y Figura N° 11).

Los factores que potencian a la erosión hídrica incluyen lluvias de alta intensidad en un corto período de tiempo, pendiente pronunciada, naturaleza poco consolidada de los materiales superficiales y cobertura vegetal escasa, ya sea por condiciones naturales o por degradación asociada a actividades socioeconómicas. Principalmente se desarrolla en unidades litológicas poco consolidadas generalmente desprovistas de vegetación, como se observa en el área de estudio.

La erosión marina, es producida por la acción del oleaje y favorecida por la presencia de materiales poco consolidados, se encuentra ampliamente distribuida en toda la franja costera. Se observa en la plataforma de abrasión y en los acantilados activos labrados sobre bancos subhorizontales de las sedimentitas marinas terciarias.

En Punta Marqués la erosión marina está asociada con procesos de remoción en masa. Durante las tormentas, el oleaje socava la base de los acantilados costeros provocando desprendimientos y caída de materiales originando el modelado y retroceso de la línea de costa (Figura N° 11). Otras formas de erosión marina dan origen a cuevas como se observa en la pendiente sur Punta Marqués y en Punta Cañas en el sector de Playa Belvedere.

Las plataformas de abrasión están muy afectadas por la erosión marina con el desarrollo de canaletas y escotaduras, producto de la abrasión originada por el arrastre de los clastos en su superficie durante la alta y baja marea, por las corrientes y por el fuerte oleaje durante las tormentas (Figura N° 11).



Figura N° 11.A y B. Procesos de erosión hídrica, marina y remoción en masa en la Punta Marqués.

Fuente: Esquema sobre imagen cedida por Sec. Deportes y Turismo de Rada Tilly

En síntesis, la incidencia combinada de procesos geodinámicos externos y las acciones antropogénicas, localizados en diferentes accesos turísticos y puntos de observación del ANPPM, desencadenan en una amenaza potencial debido a los daños que estos procesos pueden causar a las personas, infraestructuras y bienes incluyendo también a las pérdidas económicas vinculadas a este recurso turístico. Estos procesos geológicos son: erosión hídrica, erosión marina, remoción en masa y erosión y acumulación eólica. En

general, se han identificado zonas donde interactúan y se combinan varios de estos procesos a la vez; en especial en los acantilados donde la erosión hídrica está interactuando con procesos de erosión marina y eólica que potencian los procesos de remoción en masa.

A la hora de analizar el grado de peligrosidad en estos puntos, también se deben considerar las modificaciones producto de la actividad antrópica que potencian estos procesos geodinámicos descriptos.

2.2.5 Paleontología

La historia geológica de Patagonia central se encuentra marcada por importantes cambios tectónicos, paleoambientales y paleoclimáticos, los cuales han quedado registrados en las rocas y, en consecuencia, en su contenido fosilífero. En la región se reconocen rocas piroclásticas y rocas sedimentarias de origen continental y marino en los que generalmente queda representada la fauna y la flora que coexistió en ese momento. En particular, los afloramientos cenozoicos presentes en el área del ANPPM y su entorno regional inmediato contienen registros fósiles que forman parte del patrimonio paleontológico de la Cuenca del GSJ.

La geología y el clima de Patagonia dejan expuestas grandes extensiones de estas rocas donde es posible reconocer su contenido fosilífero. En consecuencia, la región central de la Patagonia argentina comenzó a ser explorada con objetivos científicos desde fines del Siglo XIX por diversos investigadores y exploradores pioneros de la geología y paleontología argentina.

Pero la Paleontología va más allá de la pura investigación de yacimientos y sus fósiles. Actualmente, existe una demanda sociocultural que reclama información y divulgación, así como una integración de esta ciencia y sus resultados en los canales habituales, incluyendo aspectos culturales, didácticos y turísticos. Es decir, el aspecto patrimonial de la Paleontología (Morales et al. 1999). Aguirre (1973) lo resume de la siguiente manera: *"los yacimientos y colecciones de fósiles, aparte de su valor científico, son fundamentales para el ejercicio práctico y la ilustración complementaria en todos los niveles educativos. Pero también hay que considerar su valor estético, cultural y turístico. La necesidad de perpetuar estos valores para generaciones venideras implica implementar medidas de protección en armonía con el desarrollo socioeconómico de la región"*.

2.2.5.1 La Formación Chenque

Esta unidad litoestratigráfica fue definida por Bellosi (1987) y está integrada por secuencias de sedimentitas marinas correspondientes a la gran transgresión atlántica del Oligoceno–Mioceno, denominada genéricamente “Patagoniano” o “Patagoniense” (Bellosi, 1987; Paredes, 2002). La Formación Chenque se caracteriza por un interestratificado de areniscas y arcilitas, con acumulaciones bioclásticas de génesis diversa (Paredes, 2001), e incluye además niveles de tobas y conglomerados. Presenta bancos de coquinas grises bien consolidadas que, hacia el tope de la unidad, forman cornisas características (Bellosi, 1987). La unidad se apoya en discordancia sobre formaciones continentales paleógenas, como la Formación Sarmiento, portadora de una rica y diversa fauna de mamíferos fósiles de relevancia bioestratigráfica, y se encuentra cubierta en discordancia por terrazas fluviales o, hacia el sector costero, por depósitos que recubren pedimentos (Sciutto et al. 2000).

Sus afloramientos están ampliamente distribuidos a lo largo del litoral oriental patagónico, siendo

fácilmente reconocibles en los alrededores de Comodoro Rivadavia, Rada Tilly y hacia el sur, oeste y norte de ambas localidades, incluyendo el Área Natural Protegida Punta Marqués (Fotografía N° 3).



Fotografía N° 3. Vista general de los afloramientos de la Fm. Chenque en el ANPPM.

La unidad posee un amplio registro fosilífero que está documentado y cuyo registro paleontológico será descrito sintéticamente a continuación.

Las areniscas y pelitas marinas que integran la unidad son portadoras de una abundante y diversa megafauna de invertebrados marinos, siendo los moluscos el grupo mejor representado (del Río, 2002; 2006). No obstante, el contenido fosilífero es muy amplio e incluye diversos taxones como briozoos, equinodermos, ostreas, gasterópodos, braquiópodos, corales y otros invertebrados marinos (Brandmayr, 1932; Roll, 1938; del Río 2002; Martínez y del Río, 2018) (Fotografía N° 4). Además, también se registran dientes de seláceos, de rajiformes y restos de vertebrados del grupo de los cetáceos. Principalmente se trata de faunas endémicas con escasos o nulos fósiles guías (Paredes, 2001). Entre los registros de vertebrados fósiles, se han descriptos restos de condictios correspondientes a taxones como *Galeocerdo aduncus*, *Carcharoides totuserratus*, *Isurus hastalis*, *Pristiophorus* sp. y placas dentarias de *Myliobatis* sp., los cuales permiten inferir condiciones de aguas templadas a cálidas durante el Oligoceno–Mioceno (Cione y Expósito, 1980).

Asimismo, Bogan y Agnolín (2011) describieron restos de un pez teleósteo del orden Gadiformes, perteneciente a la familia Moridae, procedente del cerro Punta Piedras (Rada Tilly). Este hallazgo constituye el primer registro fósil de este grupo en Argentina y aporta evidencia sobre posibles conexiones marítimas transantárticas durante el Oligoceno tardío–Mioceno temprano.

En los alrededores de Comodoro Rivadavia, Feruglio (1949), menciona numerosos hallazgos fósiles asignados a la Formación Chenque, principalmente moluscos, equinodermos y crustáceos, así como dientes de seláceos. Este contenido fosilífero macroscópico en general y el de ostreas en particular, es mucho más frecuente en los niveles inferiores de la unidad, decreciendo rápidamente hacia arriba (Sciutto et al. 2008).

Un detallado análisis de la composición faunística del Patagoniano en general, es mencionado por Parras y Griffin (2009) que revelan la presencia de decenas de especies de bivalvos y gasterópodos, además de otros grupos invertebrados, gran parte de los cuales podrían estar representados en los afloramientos de la Formación Chenque.

Desde el punto de vista paleoambiental y paleoclimático, la presencia de determinados taxones, como pectínidos del género *Nodipecten*, sugiere el desarrollo de condiciones marinas templado-cálidas durante el Óptimo Climático del Neógeno, seguido por un marcado enfriamiento y extinción regional de numerosos géneros hacia fines del Mioceno medio (del Río, 2002; 2006). La presencia de pectínidos en la unidad es muy importante ya que este grupo constituye una excelente herramienta bioestratigráfica.

La secuencia remata en un banco compuesto exclusivamente por *Ostrea maxima* (Cione, 1978).

Para el límite Mioceno Medio - Mioceno Tardío, se registra en Patagonia la extinción del 85% de los 130 géneros de moluscos conocidos para la trasgresión Patagónica (del Río, 2002).

En cuanto al registro icnológico, la Formación Chenque se caracteriza por una notable diversidad de trazas fósiles, representadas por numerosos icnogéneros, lo que aporta información relevante sobre los ambientes de sedimentación y las condiciones paleoambientales marinas durante el Oligoceno-Mioceno (Carmona et al. 2008).



Fotografía N° 4. Restos fósiles in situ y rodados de la Fm. Chenque en el ANPPM.

MB: moluscos bivalvos, **G:** moluscos gasterópodos y **B:** braquiópodos.

En el área de estudio se exponen rocas asignadas a la unidad de origen marino y denominado Formación Chenque. Estas rocas representan una serie de transgresiones y regresiones del océano Atlántico ocurridas durante el Oligoceno-Mioceno y se exponen en las laderas y acantilados de la Punta Marqués

como así también en la restinga que se expone en la bajamar.

La Formación Chenque es portadora de un importante y diverso registro fósil, descrito anteriormente de manera sintética y que constituye parte del patrimonio cultural paleontológico de la Provincia del Chubut, y como tal debe ser preservado y protegido de acuerdo con las leyes vigentes.

2.2.5.2 Marco normativo del Patrimonio Paleontológico y arqueológico consideraciones para su conservación

El sistema legal de la Provincia del Chubut, en particular la Ley Provincial XI N°11, y el marco normativo nacional (Ley Nacional 25.743), declaran de dominio del Estado la totalidad de los sitios arqueológicos y paleontológicos que se hallen en su territorio (Endere y Prado, 2009). En este sentido, debe tenerse como concepto básico que no es posible calificar a los fósiles como recursos renovables, ya que cada uno de ellos en su contexto es irrepetible.

Diversos autores (Alcalá y Morales, 1994; Morales, 1996, entre otros) indican que el avance de la urbanización y las explotaciones por desarrollo económico pueden intervenir sitios de interés patrimonial. En este sentido, son conocidos numerosos casos en que estas actividades evidencian la vulnerabilidad de los sitios paleontológicos, incluso en la región de la cuenca del GSJ. Esto se debe a que tales yacimientos se encuentran dentro de los cuerpos rocosos, y éstos están sujetos a impactos muy diversos por explotaciones petroleras, mineras, extracción de áridos, construcción de infraestructuras, desarrollo urbanístico, etc.

2.3 ASPECTOS DEL MEDIO BIOLÓGICO

2.3.1 Ambiente marino y costero

A fin de contextualizar el ANPPM dentro del sistema marino-costero regional, se presenta en primer término una caracterización general del GSJ, para luego describir los ambientes y componentes biológicos propios del área protegida.

El GSJ se extiende desde Cabo Dos Bahías (44° 55'S, 60° 32'O) en la Provincia del Chubut, hasta Cabo Tres Puntas (47° 06'S, 65° 52'O) en la Provincia de Santa Cruz. Durante los meses de primavera y verano se produce el ingreso de una lengua de agua más cálida y de mayor salinidad, como resultado del desplazamiento de norte a sur de masas de agua de superficie y fondo del litoral costero. En la zona sur del golfo, en cambio, las aguas son de menor temperatura y salinidad. Estas dos masas de agua contribuyen a la formación de sistemas frontales de elevada productividad primaria y secundaria. La productividad de las aguas del golfo y la gran diversidad de ambientes, incluida la presencia de islas e islotes, hacen que este litoral sea apropiado para el desarrollo de una diversidad de macroalgas y de comunidades de invertebrados bentónicas, para el desove y crianza de peces, y para la reproducción de aves y mamíferos marinos (Yorio 2001).

Entre el mar y la meseta se encuentran las plataformas de abrasión. Este ambiente se divide en diferentes sectores: zona supralitoral ubicada por encima de la línea de la marea, luego la zona mesolitoral, comprendida entre la línea de marea alta y la de marea baja. Esta se divide en tres regiones: mesolitoral

superior, caracterizada por la acumulación de arenas finas, donde invertebrados como diente de perro, lapa pulmonada, mejillines y algas verdes filamentosas; mesolitoral medio, expuesto a la fuerza de las olas colonizada principalmente por mejillines y mejillones, caracoles perforadores, isópodos, algas verdes y pardas; y mesolitoral inferior, la zona del litoral donde se encuentra la mayor diversidad de organismos. Aquí existen numerosos pozones donde los organismos se refugian durante la bajamar con presencia de algas rojas, cholgas, quitones, estrellas de mar, anémonas, lapas, pulpos, erizos. La última zona se denomina infralitoral, un ambiente que siempre permanece sumergido y presenta gran diversidad.

Algunas especies presentes en este hábitat son exóticas, como el diente de perro y el cangrejo verde, y otras, como el alga *Undaria pinnatifida*, que fue registrada por primera vez en Comodoro Rivadavia en el año 2005 (San Martín et al. 2024).

En estudios recientes realizados en Punta Marqués se analizaron la fenología, los epibiontes y la composición química de *Undaria pinnatifida*, generando una base inicial para su posible aprovechamiento como recurso natural regional. Esta especie, junto con *Macrocystis pyrifera* —una macroalga parda perenne nativa de la Patagonia, que se distribuye desde Península Valdés hasta Tierra del Fuego—, ha demostrado ser una fuente natural de macro y micronutrientes esenciales para la salud humana. Ambos tipos de algas presentan además un gran potencial para su uso en la alimentación humana y animal.

La fauna marina asociada a estos ambientes es diversa y está constituida también por una importante cantidad de peces como: anchoíta, merluza, róbalo, abadejo y palometa. Estas especies sirven de alimento a una gran variedad de aves marinas, como así también a los lobos marinos de un pelo.

Diversas áreas protegidas del GSJ, como el ANP, el PIMCPA y el PPPA, comparten valores de conservación relevantes que permiten identificar especies y ambientes clave para la conservación regional. Además, algunas de estas áreas mantienen conectividad ecológica con el ANPPM.

En Rocas Coloradas se protege la flora característica del distrito fitogeográfico del GSJ, conformada por asociaciones vegetales como el duraznillo negro, la retamilla, la mata negra, el calafate, el molle y el algarrobillo, así como la fauna terrestre típica asociada, que incluye especies como el choique, el guanaco, el zorro gris y el puma (*Puma concolor*), y el águila mora (*Geranoaetus melanoleucus*). Asimismo, se destaca la diversidad de cetáceos y condriactios, la presencia de bosques de macroalgas y el registro de la ranita de cuatro ojos (*Pleurodema bufoninum*).

Por su parte, el PIMCPA se distingue por su biodiversidad marino-costera y la gran variedad de ambientes intermareales que ofrece. Entre ellos se encuentran marismas con *Salicornia* (*Sarcocornia perennis*), hábitats fundamentales para aves playeras migratorias de valor, como el playero rojizo (*Calidris canutus*), el playerito unicolor (*C. bairdii*), el de rabadilla blanca, el playerito blanco (*C. alba*), el pitotoy grande (*Tringa melanoleuca*), el chico (*T. flavipes*), la becasa de mar (*Limosa haemastica*) y el chorlito de doble collar (*Charadrius falklandicus*). Además, cuenta con bosques y praderas de macroalgas, entre ellas *Macrocystis pyrifera* y *Gracilaria gracilis*.

En esta área se protegen importantes ensambles de peces de arrecife y condriactios que incluyen más de 20 especies, destacando el tiburón gatopardo (*Notorynchus cepedianus*), el cazón (*Galeorhinus galeus*) y el gatuzo (*Mustelus schmitti*). Los ensambles de peces de arrecife valorados en esta zona incluyen especies como el salmón de mar, el turco (*Pinguipes brasiliensis*), el mero (*Acanthistius patagonicus*), el escrófalo, el bacalao criollo, la vieja (*Bovichtus argentinus*), la castañeta (*Nemadactylus bergi*) y el cacique

(*Congiopodus peruvianus*), así como peces pequeños como *Agonopsis chiloensis*, *Ribeiroclinus eigenmanni* y representantes de las familias Zoarcidae y Nototheniidae), además de la anchoíta (*Engraulis anchoita*).

Asimismo, esta zona alberga una notable diversidad de aves marinas y costeras entre las que se encuentran el albatros ceja negra, albatros real, petrel negro, pardela cabeza negra, flamenco austral, paloma antártica, chorlito ceniciento (*Pluvianellus socialis*), playero rojizo, entre otras. Dentro de las especies de mayor interés de conservación se incluyen el pingüino de Magallanes, el pato vapor cabeza blanca (*Tachyeres leucocephalus*), la gaviota de Olrog (*Larus atlanticus*), el petrel gigante del sur (*Macronectes giganteus*) y cormoranes como el imperial y el cuello negro.

En este espacio también habitan mamíferos marinos como el lobo marino de un pelo y de dos pelos, así como cetáceos como la tonina overa, el delfín austral, el delfín oscuro, el delfín gris (*Grampus griseus*), la orca y la ballena franca austral. Además, se valoran los pastizales templados, mallines y la fauna terrestre asociada, destacando especialmente a la mara patagónica (*Dolichotis patagonum*).

En el Parque Provincial Patagonia Azul, que incluye al PIMCPA dentro de su extensión, se registran desde 2019 avistajes estacionales y consistentes de ballenas jorobadas y sei, lo que consolida a la región como un área clave para la conservación de cetáceos e incorpora estas especies al conjunto previamente considerado. Asimismo, la zona reviste especial importancia para la conservación de invertebrados marinos.

2.3.2 Flora terrestre

La vegetación dominante corresponde a una zona de estepa, la cual se encuentra moldeada por una marcada asincronía entre precipitación y temperatura. Los veranos secos y cálidos y los inviernos fríos y húmedos delimitan la vegetación dominante en la región, la cual presenta especies con adaptaciones morfológicas y fisiológicas a sequía, salinidad, bajas temperaturas, herbivoría y a vientos intensos. Los arbustos suelen presentar hojas pequeñas con presencia de espinas, algunos poseen tallo verde fotosintético con hojas reducidas como *Ephedra ochreatea*, otros son semiesféricos y rígidos como *Azorella prolifera* y otros forman cojines compactos como *Brachyclados caespitosum* (Cabrera 1976; León et al. 1998; Golluscio et al. 2011; Damascos et al. 2008; Arce y González 2000).

En la última revisión de Oyarzabal et al. 2018, la región antiguamente denominada Distrito del GSJ, es clasificada como una estepa arbustiva alta y gramíneo arbustiva. Según esta clasificación la vegetación en esta unidad incluye dos tipos fisonómicos principales: en las laderas de las mesetas que se orientan al GSJ se encuentran estepas arbustivas altas dominadas por *Colliguaja integerrima*. Estas estepas alcanzan los 80 cm de altura si los arbustos acompañantes son *Senecio filaginoides*, *Grindelia chiloensis*, *Baccharis darwinii*, *Nassauvia ulicina* y los pastos *Pappostipa humilis*, *Poa lanuginosa*, *Poa ligularis* o *Festuca argentina*. Otras estepas arbustivas pueden alcanzar hasta 2 m de altura cuando *Colliguaja integerrima* se asocia con especies como *Retanilla patagonica* o *Acantholippia seriphioides*. En el estrato inferior se desarrollan especies como *Acaena platyacantha*, *Senecio bracteolatus*, *Festuca argentina*, *Jarava neaei*, *Phacelia secunda* y el arbusto rastrero *Larrea ameghinoi*.

Por otro lado, en las áreas planas y elevadas de las mesetas aparecen estepas de gramíneas con arbustos dispersos, con una cobertura del 80%. Las gramíneas dominantes son *Festuca pallescens*, *Festuca argentina* y *Pappostipa speciosa*, acompañadas por los arbustos *Senecio filaginoides*, *Nardophyllum*

bryoides, *Azorella prolifera*, *Adesmia volckmannii*, *Junellia thymifolia* y *Acaena platyacantha*, entre otros (León et al. 1998).

Es interesante remarcar la diferencia en la composición vegetal (identidad de las especies) y la abundancia relativa (cantidad en relación con las otras especies) de cada especie en un espacio reducido como lo es la superficie terrestre del ANPPM. Dependiendo de la orientación de la ladera y de las características edáficas, los arbustos pueden superar los 2 m de altura y adquirir características morfológicas y fisiológicas particulares (Logna et al. 2011, 2013, 2017). Por ejemplo, las laderas orientadas hacia el noreste presentan mayor radiación y menor contenido de humedad en el suelo, sin embargo reciben vientos de menor intensidad con respecto a las laderas ubicadas al Suroeste. Las especies presentes en las laderas orientadas al noreste presentan características xeromórficas que le permiten compensar la escasa disponibilidad de agua y de esa manera exhibir mayores tasas de crecimiento. Por otro lado, las especies ubicadas en laderas orientadas al suroeste reciben mayores intensidades de viento, lo cual favorece la presencia de hojas reducidas y escleromórficas y de individuos de menor tamaño (Logna et al. 2011).

En la zona de Punta Marqués y en un espacio de 300 m (lugar del sendero para visitantes) domina un sistema de pedestales donde abundan especies adaptadas a condiciones de alta salinidad en el suelo, como por ejemplo, zampa (*Atriplex lampa*), falso tomillo (*Frankenia patagonica*), uña de gato (*Chuquiraga aurea*), duraznillo (*Colliguaja integerrima*) y malaspina (*Retanilla patagónica*).

En los bordes hacia el norte se observan varios individuos de adesmia (*Adesmia schneiderii*) y en el sector de estacionamiento del lado norte se observan arbustos de vidriera (*Suaeda divaricata*) y del lado sur algunas plantas de fabiana (*Fabiana nana*), ambas especies también adaptadas a vivir en suelos salinos.

Siguiendo hacia el oeste pasando el puesto de la Prefectura Naval Argentina, comienza una región con dominio casi total de quilimbay (*Chuquiraga avellanadae*) con algunos arbustos de zampa entremezclados. Siguiendo unos 200m en dirección oeste dominan especies de mata laguna (*Lycium ameghinoi*) con sus líquenes incrustados en las ramas, mata mora (*Senecio filaginoides*) y tomillo (*Acantholippia seriphioides*).

Finalmente se observa un dominio casi total de quilimbay, especie con presencia de hojas escleromórficas y modificadas en espinas, altamente eficiente en zonas de estepas áridas y frías. En todo este trayecto sobre el faldeo sur encontramos presencia de individuos de tuna (*Maihueniopsis darwinii*), algarrobillo patagónico (*Prosopis denudans*), ameghinoa (*Ameghinoa patagonica*) y uña de gato. En primavera se pueden observar especies anuales como zapatito de reina (*Calceolaria biflora*) y en la zona de meseta abundan especies de marancel (*Sisyrinchium junceum*), violeta (*Asatragalus cruckshanksii*) y pata de perdiz (*Hoffmannseggia trifoliata*). Luego al doblar a la derecha en dirección norte, empiezan a cubrir el suelo especies de mayor tamaño como barba de chivo (*Prosopidastrum globosum*), duraznillo, malaspina, calafate (*Berberis microphylla*), yaoyín (*Lycium chilense*), sulupe (*Ephedra ocstovchreata*), botón de oro (*Grindelia chilensis*) y algunos coirones (*Pappostipa humilis*).

Sobre las laderas que dan hacia el este, en el valle colgante, aumenta la heterogeneidad del paisaje pudiendo incluso observarse individuos de mayor altura. La diversidad de especies es mayor y más equitativa en los parches más altos, mientras que, en los puntos más bajos, aunque aumenta la cobertura y los arbustos adquieren mayor tamaño (1,3 m de altura), hay menos especies con mayor dominancia. Se encuentran individuos de algarrobillo (*Prosopis denudans*) y también especies anuales como zapatito de

reina (*Calceolaria biflora*) entre otras especies típicas de cañadón. Hacia el oeste, en el mismo sector, también se encuentra molle (*Schinus johnstonii*) y abundancia de tomillo (*Acantholippia seriphoides*) y tomillo rosa (*Pleurophora patagonica*). Aquí, el gran tamaño de los arbustos, que sobrepasa 1,5 m de altura en los arbustos de mayor edad, la alta cobertura del suelo que alcanza entre un 80 y 90% indican un alto estado de conservación de la zona. Cabe mencionar que esta es la única zona donde se encuentra el calafate (*Berberis microphylla*).

Siguiendo hacia el oeste, llegando al otro puesto de Prefectura (próximo a la ruta 3) aparecen abundantes arbustos de neneo (*Azorella prolifera*). Al pasar por la Falsa Punta y hacia Rada Tilly vuelve a dominar quilimbay del lado derecho del camino y en el sector izquierdo siguen los grandes matorrales destacándose nuevamente individuos de duraznillo y malaspina. En la bajada y hacia la derecha es el sector con mayor presencia de Tunas (*Maihueniopsis darwinii*) y es donde el paisaje florístico se vuelve más bajo (Tabla N°2).

Las especies vegetales típicas de las estepas presentes en el área de estudio cumplen funciones clave como plantas hospederas de insectos y otros organismos, como fuentes de néctar y alimento, como fijadoras de suelos y como especies forrajeras (Golluscio et al. 2011). Asimismo, participan activamente en los ciclos del carbono y del agua (Pereyra et al. 2017).

En la siguiente tabla se presentan las especies registradas en el ANP y alrededores (Vilardo y Loizaga 2013, Arias, 2019) y su categorización según PlanEAR⁵:

Tabla N°2. Especies registradas en el ANP y alrededores.

Nombre Común	Nombre Científico	PlanEAR (1)
Tomillo	<i>Acantholippia seriphoides</i>	2
Adesmia gris	<i>Adesmia schneideri</i>	
Ameghinoa	<i>Ameghinoa patagonica</i>	
Violeta	<i>Astragalus cruckshanksii</i>	
Zampa	<i>Atriplex lampa</i>	
Leña de piedra	<i>Azorella prolifera</i>	
Calafate	<i>Berberis microphylla</i>	
Uña de gato	<i>Chquiraga aurea</i>	2
Quilimbay	<i>Chquiraga avellanadae</i>	2
Duraznillo	<i>Colliguaja integerrima</i>	
Sulupe	<i>Ephedra ochreatea</i>	1
Fabiana	<i>Fabiana nana</i>	4
Mata salada	<i>Frankenia patagonica</i>	3
Botón de oro	<i>Grindelia chilensis</i>	
Pata de perdiz	<i>Hoffmannseggia trifoliata</i>	
Mata laguna	<i>Lycium ameghinoi</i>	4
Yaoyin	<i>Lycium chilense</i>	
Tuna	<i>Maihueniopsis darwinii</i>	3
Coirón llama	<i>Pappostipa humilis</i>	
Tomillo rosa	<i>Pleurophora patagonica</i>	3
Barba de chivo	<i>Prosopidastrum globosum</i>	3
Algarrobito	<i>Prosopis denudans</i>	2

⁵ Plantas Endémicas de Argentina. Disponible en: <https://planeat.uns.edu.ar/>

Nombre Común	Nombre Científico	PlanEAR (1)
Malaspina	<i>Retanilla patagonica</i>	3
Molle	<i>Schinus johnstonii</i>	1
Yuyo moro	<i>Senecio filaginoides</i>	
Huilmo	<i>Sisirinchium junceum</i>	
Vidriera	<i>Suaeda divaricata</i>	
Abrojo	<i>Acaena platyacantha</i>	
Mata fuego	<i>Anarthrophyllum desideratum</i>	
Cactus	<i>Austrocactus patagonicus</i>	
Chilca	<i>Baccharis darwinii</i>	
Boopis / Bopis	<i>Boopis anthemoides</i>	1
Zapatito de reina	<i>Calceolaria germainii</i>	
Cerastium	<i>Cerastium arvense</i>	
Alfilerillo	<i>Erodium cicutarium</i>	
Coirón wecu	<i>Festuca argentinensis</i>	3
Verbena	<i>Junellia ligustrina</i>	4
Tomatillo	<i>Lycium chilense</i>	
Mutisia	<i>Mutisia retrorsa</i>	3
Manca perro	<i>Nassauvia ulicina</i>	2
Marancel	<i>Olsynium junceum</i>	
Coirón poa	<i>Poa ligularis</i>	
Mata mora	<i>Senecio filaginoides</i>	
Coirón amargo	<i>Stipa speciosa var. mayor</i>	
Estrellita	<i>Tristagma patagonicum / T. nivale</i>	

(1) **Categorías Utilizadas:**

- Plantas muy abundantes en los lugares de origen y con amplia distribución geográfica en más de una de las grandes unidades fitogeográficas del país (Selva Misionera, Selva Tucumano-Oranense, Chaco, Espinal, Pampa, Monte, Puna, Patagonia, Altoandina, Bosques Subantárticos).
- Plantas abundantes, presentes en sólo una de las grandes unidades fitogeográficas del país.
- Plantas comunes, aunque no abundantes en una o más de las unidades fitogeográficas del país (caso de taxones con distribución disyunta).
- Plantas restringidas a una sola provincia política, o con áreas reducidas compartidas por dos o más provincias políticas contiguas.
- Plantas de distribución restringida (como 4) pero con poblaciones escasas o sobre las que se presume que puedan actuar uno o más factores de amenaza (destrucción de hábitat, sobreexplotación, invasiones biológicas, etc.).

2.3.3 Fauna

2.3.3.1 Invertebrados marinos

A la fecha no se registran estudios particularizados de invertebrados terrestres en el área en los registros de permisos de investigación otorgados por la SsCyAP.

En cuanto a invertebrados marinos hay documentación que indica que los fondos y costas que comprenden el área ofrecen una amplia diversidad de invertebrados marinos epibentónicos, infaunales y planctónicos.

La comunidad del intermareal rocoso se encuentra dominada por la presencia de bivalvos mitílidos como mejillín (*Perumytilus purpuratus*), mejillón (*Mytilus edulis*) y en menor proporción cholgas (*Aulacomya atraatra*). Además, brinda refugio para una variedad de gasterópodos, bivalvos y crustáceos (Tabla N°3).

Tabla N°3. Invertebrados marinos registrados en PM y zonas de influencia.

Fila	Clase	Especie	Nombre común
Moluscos	Gasterópodos	<i>Siphonaria lessoni</i>	Lapa pulmonada
		<i>Patinigera magellanica</i>	Lapa común o sombrerito
		<i>Fissurella radiosa tixierae</i>	Lapa bocallave
		<i>Trophon geversianu</i>	Caracol perforador
	Bivalvos	<i>Aulacomya atraatra</i>	Cholga
		<i>Mytilus edulis</i>	Mejillón
		<i>Perumytilus purpuratus</i>	Mejillín
		<i>Amiantis purpurata</i>	Almeja rayada
		<i>Trophon geversianus</i>	Caracol perforador
	Poliplacóforos	<i>Chaetopleura sp</i>	Quitón
	Cefalópodos	<i>Octopus tehuelchus</i>	pulpito
		<i>Enteroctopus megalocyathus</i>	Pulpo Colorado
Artrópodos	Crustáceos	<i>Cyrtograpsus spp.</i>	Cangrejo de las rocas
		<i>Carcinus maenas</i>	Cangrejo verde
		<i>Balanus glandula</i>	Diente de perro
		<i>Exosphaeroma lanceolata</i>	Bicho bolita de mar
			Anfípodos o Pulgas de mar
Equinodermos	Equinoideos	<i>Pseudo echinus</i>	Erizo de mar
	Asteroideos	<i>Anasteria minuta</i>	Estrella de mar
Cnidarios	Antozoo	<i>Anemonia chubutensis</i>	Anémona de mar
		<i>Renilla sp</i>	Pensamiento de mar
Anélidos	Polychaeta	<i>Nereis sp</i>	Lombriz marina
		<i>Halosydna australis</i>	Gusano escamoso
Poríferos			Esponja de mar

2.3.3.2 Peces

La fauna ictícola del GSJ es característica del Distrito Patagónico, Provincia zoogeográfica Magallánica. Las características oceanográficas del GSJ lo convierten en un área favorable para el desove y crianza de varias especies de peces (Yorio 2001).

Entre las principales especies de peces descriptas para el área y zonas de influencia se encuentra una diversidad de peces óseos y cartilaginosos (Tabla N° 4), incluyendo merluza, róbalo y pez aguja.

Tabla N° 4. Peces registrados en PM y zonas de influencia.

Familia	Nombre científico	Nombre común
Atherinidae	<i>Odontesthes smitti</i>	Pejerrey cola amarilla
Carangidae	<i>Parona signata</i>	Palometa
Callorhynchidae	<i>Callorhynchus callorhynchus</i>	Pez Gallo
Moridae	<i>Salilota australis</i>	Bacalao criollo
Hexanchidae	<i>Notorhynchus cepedianus</i>	Gatopardo
Nototheniidae	<i>Eleginops maclovinus</i>	Róbalo
	<i>Notothenia angustata</i>	Pez Sapo
	<i>Paranotothenia brevicauda</i>	Brevicauda
Pinguipedidae	<i>Pseudopercis semifasciata</i>	Salmón de Mar
Rajidae	<i>Sympterygia bonapartei</i>	Raya Marmorada
Sebastidae	<i>Sebastes oculatus</i>	Mero Austral
Serranidae	<i>Acanthistius brasilianus</i>	Mero
Squalidae	<i>Squalus acanthias</i>	Tiburón Espinoso
Triakidae	<i>Galeorhinus galeus</i>	Cazón
	<i>Mustelus schmitti</i>	Gatuzo
Syngnathidae	<i>Leptonotus blainvillanus</i>	Pez Aguja

2.3.3.3 Reptiles

Los reptiles representan un importante componente de la fauna patagónica, con una alta vulnerabilidad ante la degradación del hábitat. Por tal motivo este grupo de vertebrados requiere especial atención y debería ser considerado en los planes de conservación (Corbalán et al. 2011). Argumentos fisiográficos, paleogeográficos y climáticos ubican el ANPPM dentro de la región herpetofaunística de Patagonia sur.

Si bien en los últimos años, se han realizado notables avances con respecto al conocimiento del elenco de reptiles en Patagonia y el centro de Provincia de Chubut, el conocimiento de la herpetofauna en las cercanías de Comodoro Rivadavia es muy escaso. Estudios y observaciones del personal del ANP da cuenta de la presencia de 6 especies registradas (Tabla N°5).

Tabla N°5. Reptiles registrados en el ANPPM y zonas de influencia.

<i>Especie</i>			Presencia	<i>Status de conservación</i>	
Familia	Nombre científico	Nombre común		UICN (1)	Resolución N° 1055/2013 SAyDS (1)
Leiosauridae	<i>Diplolaemus bibronii</i>	Lagarto cabezón, cabezón de Bibrón o matuasto	Escaso	IC	NA Endémica
	<i>Leiosaurus bellii</i>	Matuasto de Bell o matuasto	Común	NA	NA Endémica
Liolaemidae	<i>Liolaemus bibronii</i>	Lagartija patagónica	Común	NA	NA Endémica
	<i>Liolaemus fitzingeri</i>	Ladrillero	Abundante	NA	IC Endémica
Gekkonidae	<i>Homonota darwini</i>	Gekko de Darwin	Abundante	NA	NA
Viperidae	<i>Bothrops ammodytoides</i>	Yarará Ñata	Escaso	NA	NA Endémica

(1) Categorías de conservación:

IC: Insuficientemente conocida

NA: No Amenazada

Estos estudios y observaciones revelan que la especie más frecuente es el gekko de Darwin, encontrándose en abundancias relativas altas, pero con mayores abundancias absolutas en las estepas arbustivas del valle colgante y la ladera oeste con 40-50% de cobertura vegetal, y mayor abundancia relativa en meseta superior donde se encuentra el predio de la Prefectura Naval Argentina. Estos sitios están caracterizados por una mayor proporción de suelo desnudo, y predominio de coquinas de tamaños variables dispersas en la ladera oeste.

La lagartija patagónica se encuentra en todos los sitios, pero es levemente más abundante en el valle colgante, la ladera oeste y la meseta central. En mayor proporción se encuentra en la meseta central y ladera sur, ambas con características similares ya que presentan mayor cobertura vegetal con estrato arbustivo alto.

El ladrillero (Fotografía N° 5) estuvo mejor representado en valle colgante sitio que puede favorecer el hábito cavador hipogeo de la especie debido a que presenta un sustrato limo arcilloso con un suelo más pesado. También se relaciona con la estepa arbustiva baja y abierta con predominio del quilimbay. En el área de estudio presenta una distribución homogénea en sitios expuestos y con baja cobertura como la ladera oeste y meseta.

Los matuastos (*L. bellii* y *D. bibronii*) son las especies menos frecuentes en el área. Siendo la última una especie rara, ya que se detectó solamente en el valle colgante. Por su parte, el matuasto *L. bellii* se halló con mayor frecuencia en el valle colgante y con una proporción más alta en ladera sur.



Fotografía N° 5. Ladrillero (*Liolaemus fitzingeri*).

Los sectores más diversos de la Punta del Marqués fueron el valle colgante y ladera oeste donde se encontraron todas las especies mencionadas. Asimismo, presentaron una menor equitatividad, como consecuencia de una mayor abundancia relativa de *H. darwinii* por sobre el resto de las especies. La ladera sur y meseta central por su parte presentaron una diversidad media a elevada, pero con una equitatividad alta. En estos sitios se observó una reducción en la abundancia relativa de *H. darwinii*. Ellos están caracterizados por suelos franco arenoso y una mayor cobertura de especies vegetales con un estrato arbustivo alto. En la meseta central se destaca la presencia abundante de ostras fósiles, las cuales actuarán como refugio para las especies de reptiles.

2.3.3.4 Aves

2.3.3.4.1 Aves de hábitos terrestres

Entre las aves se destacan la presencia de choiques (*Rhea pennata*) (Fotografía N°6), martineta copetona (*Eudromia elegans*), carancho (*Caracara plancus*) (Fotografía N°7), cacholote pardo (*Pseudoseisura gutturalis*) y canastero coludo (*Asthenes pyrrholeuca*), canastero pálido (*Asthenes modesta*) y canastero patagónico (*Pseudasthenes patagonica*), coludito cola negra (*Leptasthenura aegithaloides*), cachudito pico negro (*Anairetes parulus*), chingolo (*Zonotrichia capensis*) (Fotografía N° 17), loica común (*Sturnella loyca*), y al negro (*Phrygilus fruticeti*), agachona de collar (*Thinocorus orbignyianus*), agachona chica (*Thinocorus rumicivorus*), dormilona cara negra (*Muscisaxicola maclovianus*), calandria mora (*Mimus patagonicus*) (Fotografía N°15) y bandurritas común (*Upucerthia dumetaria*) (Fotografía N° 13) y patagónica (*Ochetorhynchus phoenicurus*) (Fotografía N° 11). Las rapaces más frecuentes son aguilucho común (*Geranoaetus polyosoma*) (Fotografía N° 8), halcón peregrino (*Falco peregrinus*) (Fotografía N° 9), lechucita vizcachera (*Athene cunicularia*) (Fotografía N° 12), destacándose la presencia ocasional del atajacaminos ñañarca (*Systellura longirostris*).

Las principales especies exóticas son la paloma doméstica (*Columba livia*) y gorrión proveniente de Europa.

En la siguiente tabla se presentan las aves de hábitos terrestres registradas en el ANPPM.

Tabla N°6. Aves de hábitos terrestres registradas en PM y zonas de influencia.

<i>Especie</i>			Presencia	Estado de conservación (1) MAyDS y AA (2017) ⁶
Familia	Nombre científico	Nombre común		
Rheidae	<i>Pterocnemia pennata</i>	Choique	Raro	VU
Tinamidae	<i>Eudromia elegans</i>	Martineta Común	Común	NA
	<i>Tinamotis ingoufi</i>	Quiula Patagónica	Raro	NA
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Jote Cabeza Colorada	Raro	NA
Accipitridae	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	Águila Mora	Raro	NA
	<i>Circus cinereus</i>	Gavilán Ceniciento	Escaso	NA
	<i>Buteo polyosoma</i>	Aguilucho Común	Abundante	NA
Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	Carancho	Raro	NA
	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón Peregrino	Abundante	NA
	<i>Falco femoralis</i>	Halcón Plomizo	Raro	NA
	<i>Falco sparverius</i>	Halconcito Colorado	Común	NA
Columbidae	<i>Columba livia</i>	Paloma Domestica	Escaso	Introducida
	<i>Zenaidura macroura</i>	Torcaza Común	Común	NA
Strigidae	<i>Bubo magellanicus</i>	Tucúquere	Escaso	NA
	<i>Athene cunicularia</i>	Lechucita Vizcachera	Común	NA
Caprimulgidae	<i>Caprimulgus longirostris</i>	Atajacaminos	Escaso	NA
Furnariidae	<i>Geositta cunicularia</i>	Caminera Común	Escaso	NA
	<i>Upucerthia dumetaria</i>	Bandurrita Común	Común	NA
	<i>Eremobius phoenicurus</i>	Bandurrita Patagónica	Común	NA
	<i>Cinclodes fuscus</i>	Remolinera Común	Escaso	NA
	<i>Leptasthenura aegithaloides</i>	Coludito Cola Negra	Común	NA
Tyrannidae	<i>Pseudoseisur agutturalis</i>	Cacholote Pardo	Común	NA / Endémica
	<i>Lessonia rufa</i>	Sobrepuesto	Común	NA
	<i>Anairetes parulus</i>	Cachudito Pico Negro	Común	NA
	<i>Hymenops perspicillatus</i>	Pico de Plata	Raro	NA
	<i>Neoxolmis rufiventris</i>	Monjita Chocolate	Escaso	NA
	<i>Agriornis micropterus</i>	Gaucha Común	Común	NA
	<i>Agriornis murinus</i>	Gaucha Chico	Escaso	NA
	<i>Muscisaxicola maclovianus</i>	Dormilona Cara Negra	Escaso	NA
	<i>Progne elegans</i>	Golondrina Negra	Escaso	NA
Hirundinidae	<i>Tachycineta leucopygia</i>	Golondrina Patagónica	Común	NA
	<i>Troglodytes aedon</i>	Ratona Común	Común	NA
Turdidae	<i>Turdus falcklandii</i>	Zorzal Patagónico	Escaso	NA
Mimidae	<i>Mimus patagonicus</i>	Calandria Mora	Común	NA
Motacillidae	<i>Anthus correndera</i>	Cachirla Común	Escaso	NA

⁶ <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-795-2017-287278>

<i>Especie</i>			Presencia	Estado de conservación (1) MAyDS y AA (2017) ⁶
Familia	Nombre científico	Nombre común		
Emberizidae	<i>Phrygilus fruticeti</i>	Yal Negro	Común	NA
	<i>Phrygilus carbonarius</i>	Yal Carbonero	Raro	NA / Endémica
	<i>Phrygilus gayi</i>	Comesebo Andino	Común	NA
	<i>Zonotrichia capensis</i>	Chingolo	Abundante	NA
	<i>Diuca diuca</i>	Diuca Común	Raro	NA
Icteridae	<i>Sturnella loyca</i>	Loica Común	Común	NA
Fringillidae	<i>Carduelis barbata</i>	Cabecita Negra Austral	Común	NA
Ploceidae	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión	Escaso	Introducida

(1) Categorías de conservación (Decreto 666/97):

- Especies en peligro de extinción (EN): aquellas especies que están en peligro inmediato de extinción y cuya supervivencia será improbable si los factores causantes de su regresión continuar actuando.
- Especies amenazadas (AM): aquellas especies que por exceso de caza, por destrucción de su hábitat o por otros factores, son susceptibles de pasar a la situación de especies en peligro de extinción.
- Especies vulnerables (VU): aquellas especies que debido a su número poblacional, distribución geográfica u otros factores, aunque no estén actualmente en peligro, ni amenazadas, podrían correr el riesgo de entrar en dichas categorías.
- Especies no amenazadas (NA): aquellas especies que no se sitúan en ninguna de las categorías anteriores y cuyo riesgo de extinción o amenaza se considera bajo.
- Especies insuficientemente conocidas (IC): aquellas especies que debido a la falta de información sobre el grado de amenaza o riesgo, o sobre sus características biológicas, no pueden ser asignadas a ninguna de las categorías anteriores.

A continuación, se presentan imágenes de las especies más comunes de observar.



Fotografía N°6. Choique (*Rhea pennata*).



Fotografía N°7. Carancho (*Caracara plancus*).



Fotografía N° 8. Aguilucho común (*Geranoaetus polyosoma*).



Fotografía N° 9. Halcón peregrino (*Falco peregrinus*).



Fotografía N° 10. Chingolo (*Zonotrichia capensis*)



Fotografía N° 11. Bandurrita patagónica (*Eremobius phoenicurus*)



Fotografía N° 12. lechucita vizcachera (*Athene cunicularia*)



Fotografía N° 13. Bandurrita común (*Upucerthia dumetaria dumetaria*)



Fotografía N° 14. Ratona común (*Trogodytes aedon chilensis*)



Fotografía N°15. Calandria mora (*Mimus patagonicus*)



Fotografía N° 16. Loica común (*Sturnella loyca*)



Fotografía N° 17. Chingolo (*Zonotrichia capensis australis*)

2.3.3.4.2 Aves de hábitos marino-costeros

El GSJ es considerado uno de los sectores costeros más relevantes para las aves marinas en Argentina. Al menos 20 especies de aves marinas utilizan el golfo ya sea para reproducirse, alimentarse o migrar. En este sector costero nidifican 13 de las 19 especies que reproducen en la Patagonia e incluye un gran porcentaje de la población total de varias de ellas (Yorio, 2001). En el área Punta Marqués, al igual que en el resto del golfo, se han registrado al menos unas 20 especies de aves marinas que utilizan este sector de manera permanente, temporal u ocasional (Tabla N°7).

El Cormorán Cuello Negro (*Phalacrocorax magellanicus*) nidifica a lo largo de la costa Patagónica tanto en el atlántico como en el pacífico (Frere et al. 2005). Esta especie construye sus nidos exclusivamente en acantilados rocosos de islas o en la costa continental (Punta et al. 2003, Frere et al. 2005) y forma colonias de pequeño tamaño de entre 2 y 400 nidos. Se alimenta por buceo en zonas costeras y en general en áreas cercanas a sus colonias.

El Cormorán Cuello Negro es un residente permanente en el área Punta Marqués y a principios de 2018 fue visto anidando por primera vez (5 nidos con pichones) (Fotografía N° 18). Hasta ese momento solo se

contaba con registros de unas 100 parejas de Cormorán Cuello Negro anidando en cercanías de Punta Marqués en dos plataformas petroleras y el puerto de Comodoro Rivadavia (Yorio et al. 1998).



Fotografía N° 18. Nidos de cormorán cuello negro (*Phalacrocorax magellanicus*).

El Gaviotín Sudamericano (*Sterna hirundinacea*), endémico de América del Sur, se reproduce en sur de Perú, costa de Chile, este de Brasil y Uruguay hasta la Patagonia, Tierra del Fuego e Islas Malvinas (Yorio 2005) y en el invierno pueden migrar hasta Ecuador y Brasil. Estudios en la Patagonia Argentina indican que esta especie puede cambiar de sitios de nidificación entre temporadas reproductivas (Bertellotti et al. 1995, Schiavini y Yorio 1995, Scolaro et al. 1996). En algunos casos estos cambios en los sitios de nidificación podrían estar relacionados con disturbios antrópicos (Schiavini y Yorio 1995). El Gaviotín Sudamericano se alimenta principalmente de peces, invertebrados marinos e insectos (Gatto y Yorio 2016) y en general tienen un rango de forrajeo limitado alrededor de su colonia. Esta especie ha sido registrada anidando en cercanías al Área Punta Marqués.

Los disturbios humanos pueden generar distintos efectos sobre las aves marinas, como estrés, cambios comportamentales o disminución en el éxito reproductivo. Las características de historia de vida del Cormorán Cuello Negro y el Gaviotín Sudamericano mencionadas antes, los hacen especialmente sensibles a los disturbios antrópicos. La información sobre las aves marinas en general y sobre estas especies en particular en el área Punta Marqués es escasa. Es importante señalar la necesidad de evaluar los requerimientos ecológicos de estas aves en el área, como un insumo fundamental para el manejo y para evaluar las posibles implicancias de las actividades humanas.

Tabla N°7. Aves registradas en el ANPPM y zonas de influencia.

Familia	Especie		Presencia	
	Nombre científico	Nombre Vulgar		
Spheniscidae	<i>Spheniscus magellanicus</i>	Pingüino de Magallanes	Común	No amenazadas
Podicipedidae	<i>Podiceps major</i>	Maca grande o Huala	Común	No amenazadas
	<i>Podiceps occipitalis</i>	Maca Plateado	Escaso	No amenazadas
	<i>Rollandia rolland</i>	Maca Común	Escaso	No amenazadas
Diomedidae	<i>Thalassarche melanophrys</i>	Albatros Ceja Negra	Común	Vulnerables
Procellariidae	<i>Macronectes giganteus</i>	Petrel Gigante del Sur	Abundante	Vulnerables

Familia	Especie		Presencia	
	Nombre científico	Nombre Vulgar		
	<i>Puffinus griseus</i>	Pardela Oscura	Escaso	No amenazadas
	<i>Puffinus gravis</i>	Pardela Cabeza Negra	Escaso	No amenazadas
Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Biguá	Común	No amenazadas
	<i>Phalacrocorax gaimardi</i>	Cormorán Gris	Raro	Amenazadas
	<i>Phalacrocorax magellanicus</i>	Cormorán Cuello Negro	Abundante	No amenazadas
	<i>Phalacrocorax atriceps</i>	Cormorán Imperial	Abundante	No amenazadas
Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Garza Blanca	Escaso	No amenazadas
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Garza Bruja	Escaso	No amenazadas
Threskiornithidae	<i>Theristicus melanopsis</i>	Bandurria Austral	Común	No amenazadas
Phoenicopteridae	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	Flamenco Austral	Escaso	Vulnerable
Anatidae	<i>Coscoroba coscoroba</i>	Coscoroba	Raro	No amenazadas
	<i>Cygnus melan coryphus</i>	Cisne Cuello Negro	Escaso	No amenazadas
	<i>Chloephaga picta</i>	Cauquén Común	Común	Amenazada Endémica
	<i>Chloephaga poliocephala</i>	Cauquén Real	Escaso	Amenazada
	<i>Lophonetta specularioides</i>	Pato crestón		No amenazadas
	<i>Anas georgica</i>	Pato Maicero	Escaso	No amenazadas
	<i>Anas flavirostris</i>	Pato Barcino	Escaso	No amenazadas
	<i>Anas platylea</i>	Pato cuchara	Escaso	No amenazadas
	<i>Tachyeres patagonicus</i>	Quetro Volador	Común	No amenazadas
Haematopodidae	<i>Haematopus palliatus</i>	Ostrero Común	Común	No amenazadas
	<i>Haematopus leucopodus</i>	Ostrero Austral	Abundante	No amenazadas
	<i>Haematopus ater</i>	Ostrero Negro	Común	No amenazadas
Scolopacidae	<i>Calidris fuscicollis</i>	Playerito Rabadilla Blanca	Escaso	En peligro crítico de extinción
Chionididae	<i>Chionis albus</i>	Paloma Antártica	Común	No amenazadas
Laridae	<i>Catharacta antarctica</i>	Escúa Antártica	Raro	Vulnerable
	<i>Larus dominicanus</i>	Gaviota Cocinera	Abundante	No amenazadas
	<i>Leucophaeus scoresbii</i>	Gaviota Austral	Común	No amenazadas
	<i>Sterna hirundinacea</i>	Gaviotín Sudamericano	Común	No amenazadas
	<i>Sterna sandvicensis</i>	Gaviotín Pico Amarillo	Común	No amenazadas
	<i>Sterna maxima</i>	Gaviotín Real	Escaso	No amenazadas

2.3.3.4.3 Área de Importancia para la Conservación de Aves

La zona costera de Comodoro Rivadavia y Rada Tilly desde la punta norte de Caleta Córdova hasta Punta Marqués cubriendo aproximadamente 28 km de litoral (3500 Ha.), es un área de importancia para la conservación de aves (AICA) denominada "Comodoro Rivadavia" (Figura N° 12) (Murga et al. 2007).

Presenta acantilados de diversas alturas, playas de arena y de canto rodado con restinga. Tanto el puerto de Comodoro Rivadavia como otros sectores de costa presentan plataformas donde se han asentado

varias especies de aves que nidifican en sustrato artificial. Estos sitios presentan actualmente una gran fragilidad debido al retiro de varias de esas plataformas.

La zona costera presenta congregaciones de petrel gigante común (*Macronectes giganteus*) de hasta 30 individuos en algunos sectores, principalmente en sitios de salidas de desagües cloacales. El puerto de Comodoro Rivadavia es sitio de nidificación para el Biguá (*Phalacrocorax brasilianus*) y el Cormorán Cuello Negro (*Phalacrocorax magellanicus*). Los humedales que se encuentran comprometidos como rellenos municipales registran más 35 especies acuáticas, entre las que figuran especies migradoras neárticas como la Becasa de Mar (*Limosa haemastica*), el Chorlito Doble Collar (*Charadrius falklandicus*), el Playerito Unicolor (*Calidris bairdii*) y el Playerito Rabadilla Blanca (*Calidris fuscicollis*). Las concentraciones de individuos de aves acuáticas, en algunos sectores de costa alcanzan hasta 4.000 individuos en espacios reducidos de menos de 0,5 km², registrándose concentraciones de hasta 800 Patos Crestones (*Lophonetta specularioides*), 2.300 Gaviotas Cocineras (*Larus dominicanus*) y 850 Gaviotas Capucho Café (*Chroicocephalus maculipennis*) en un mismo sitio (Playa 99) y para una misma temporada. Para el puerto de Comodoro Rivadavia se registraron 1.174 Patos Crestones (*Lophonetta specularioides*) en censos anteriores. La zona de Playa de Rada Tilly, al sur de la ciudad de Comodoro Rivadavia, alberga más de 1.000 Ostreros Australes (*Haematopus leucopodus*) en cada invierno, siendo una zona turística visitada.



Figura N° 12. AICA Comodoro Rivadavia y ANPPM.

Fuente: <https://kbadeargentina.org/>

2.3.3.5 Mamíferos

2.3.3.5.1 Mamíferos de hábitos terrestres

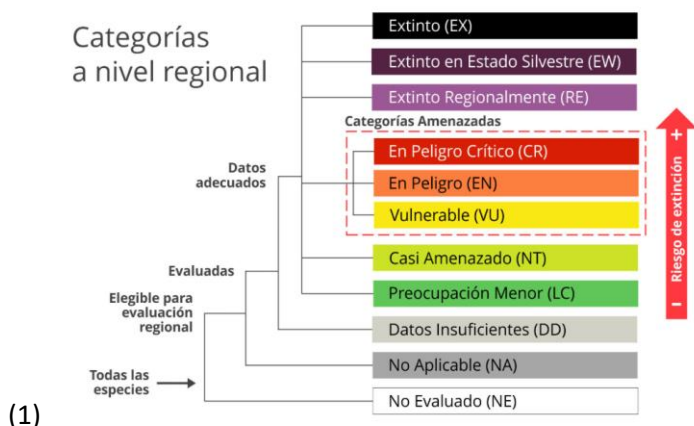
Se registraron 14 especies de mamíferos terrestres con presencia en el área, que fueron observados por el personal del área protegida (Tabla N° 8). Entre las especies más abundantes se encuentran: cuis chico (*Microcavia australis*), zorro gris (*Lycalopex gymnocercus*), zorro colorado (*Lycalopex culpaeus*) (Fotografía N° 19), guanaco (*Lama guanicoe*), piche patagónico (*Zaedyus pichiy*) (Fotografía N° 20) tuco tuco (*Ctenomys sp.*), variedad de roedores nocturnos, comadreja patagónica (*Lestodelphys halli*), laucha sedosa (*Eligmodontia typus*), rata conejo (*Reithrodon auritus*) y ratón patagónico (*Akodon iniscatus*).

Como rasgo destacado se encuentra murciélago cola de ratón (*Taladira brasiliensis*) y comadreja enana (*Thylamys pallidior*), registrados como la cita más austral. Dentro de las especies introducidas se destaca la presencia de la liebre europea (*Lepus europaeus*).

Tabla N° 8. Mamíferos terrestres registrados en el ANPPM y zonas de influencia.

Especie			Presencia	Estado de Conservación (1). MAYDS y SAREM. Resol. N° 316/2021 ⁷
Familia	Nombre científico	Nombre común		
Didelphidae	<i>Thylamys pallidior</i>	Comadreja Enana	Escaso	LC
	<i>Lestodelphys halli</i>	Comadreja Patagónica		LC
Dasypodidae	<i>Zaedyus pichiy</i>	Piche Patagónico	Común	NT
Canidae	<i>Lycalopex gymnocercus</i>	Zorro Gris	Común	LC
	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Zorro Colorado	Escaso	LC
Ctenomyidae	<i>Ctenomys sp.</i>	Tuco-tuco		
Camelidae	<i>Lama guanicoe</i>	Guanaco	Escaso	LC
Cavidae	<i>Microcavia australis</i>	Cuis Chico	Abundante	LC
Cricetidae	<i>Eligmodontia typus</i>	Laucha Sedosa	Abundante	LC - Endémico
	<i>Reithrodon auritus</i>	Rata Conejo	Común	LC
	<i>Akodon iniscatus</i>	Ratón Patagónico	Escaso	LC - Endémico
	<i>Abrothrix olivacea</i>	Ratón oliváceo	Escaso	LC
Molossidae	<i>Taladira brasiliensis</i>	Murciélago Cola de ratón	Raro	LC
Leporidae	<i>Lepus europaeus</i>	Liebre Europea	Común	Especie introducida
Muridae	<i>Mus musculus</i>	Ratón Domestico	Escaso	Especie introducida

⁷ <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/250013/20210924>



Fotografía N° 19. Zorro colorado (*Lycalopex culpaeus*).



Fotografía N° 20. Piche (*Zaedyus pichiy*).

2.3.3.5.2 Mamíferos de hábitos marinos

Elaborado por: Riera, M y M. Coscarella

La presencia de mamíferos marinos en el GSJ, es habitual (Reyes 2006); Retana y Lewis 2017; Riera y Coscarella 2021), y en los últimos años aumentaron los avistajes especialmente de especies de rorcuales. En el GSJ se registraron 21 especies de mamíferos marinos, siendo el delfín oscuro, el lobo marino de un pelo y la ballena sei las especies con mayor número de observaciones (Riera y Coscarella 2021).

2.3.3.5.2.1 Cetáceos

Desde el año 2019, se lleva a cabo un intenso trabajo de observación con toma de registros por parte del personal del ANP PM, estudiantes e investigadores de la UNPSJB, dado que en los últimos años se ha incrementado la ocurrencia de avistajes de ballenas rorcuales, ballenas francas y delfines. Hasta el momento las especies de cetáceos registradas en el ANP incluyen a las presentadas en la Tabla N°9.

Tabla N°9. Taxonomía y número de registros por especie en el ANPPM.

Especie		Estado de Conservación
Nombre Científico	Nombre Vulgar	Resolución 316/2021 APN-MAD
Orden Cetácea		
Suborden Odontoceti		
Familia Delphinidae		
<i>Lagenorhynchus australis</i>	Delfín Austral	No amenazada
<i>Lagenorhynchus obscurus</i>	Delfín Oscuro	No amenazada
<i>Tursiops truncatus</i>	Delfín Nariz de Botella	Amenazada
<i>Cephalorhynchus commersonii</i>	Tonina Overa	No amenazada
<i>Orcinus orca</i>	Orca	No amenazada
<i>Grampus griseus</i>	Delfín de Risso	No amenazada
Familia Physeteridae		
<i>Physeter macrocephalus</i>	Cachalote	Amenazada
Suborden Mysticeti		
Familia Balenidae		
<i>Eubalaena australis</i>	Ballena Franca Austral	No amenazada
Familia Balaenopteridae		
<i>Balaenoptera physalus</i>	Ballena Fin	En peligro
<i>Balaenoptera borealis</i>	Ballena Sei	En peligro
<i>Balaenoptera musculus</i>	Ballena Azul	En peligro
<i>Megaptera novaeangliae</i>	Ballena Jorobada	No amenazada
<i>Balaenoptera acutorostrata/bonaerensis*</i>	Ballena Minke	Insuf. conocida

* No es posible identificar la especie de manera inequívoca, se reporta el estado de ambas ballenas minke.

2.3.3.5.2.2 Diversidad, abundancia relativa y comportamiento de los cetáceos presentes en el área de Punta Marqués

Las observaciones sistemáticas se realizaron desde el acantilado del ANPPM ubicado a 160 m de altura (45°57'32.7"S; 67°32'6.5"W), empleando un monocular. Las ballenas más frecuentemente avistadas en el área pertenecen a tres especies, ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*), ballena franca austral (*Eubalaena australis*) y ballena sei (*Balaenoptera borealis*), siendo la ballena sei diez veces más frecuente que el resto (Coscarella y Riera 2022). En cuanto a los delfines, el delfín oscuro (*Lagenorhynchus obscurus*) fue el más común, seguido del delfín gris (*Grampus griseus*) y la tonina overa (*Cephalorhynchus commersonii*).

Los rorcuales se encuentran presentes en el área la mayor parte del año, excepto en el mes de agosto. Las ballenas francas australes están presentes de agosto a octubre, cuando los rorcuales parecen estar en su punto más bajo (Coscarella *et al.* 2023a). Las ballenas sei presentan un ciclo anual con su abundancia relativa más baja desde julio hasta diciembre. A partir de diciembre se produce un aumento de la abundancia relativa en la zona, alcanzando su punto máximo entre abril y junio de cada año. Las ballenas francas australes se encuentran en la zona desde julio hasta septiembre de cada año, pero en cantidades

reducidas. Las ballenas jorobadas están presentes la mayor parte de los años desde febrero hasta septiembre. En cuanto al rorcual de aleta, su presencia en la zona es excepcional (Coscarella *et al.* 2021).

La frecuencia relativa de los delfines es menor que para las ballenas, por lo que de manera preliminar puede establecerse que las ballenas son mucho más abundantes en el área que los delfines. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que no se ha realizado un ajuste por capturabilidad, ya que los delfines son más difíciles de observar que las ballenas debido a que éstas últimas son de mayor tamaño y además sus respiraciones pueden ser observadas cuando se encuentran en la superficie. Por otro lado, cuando los delfines se encuentran en grupos, la posibilidad de observarlos aumenta. En términos generales los delfines aumentan su abundancia durante los meses de primavera y verano. Aunque existen registros de animales durante todo el año, las especies a las que pertenecen no pudieron ser determinadas durante los muestreos (Coscarella *et al.* 2023b).

Las toninas overas y los delfines grises están presentes en el área con mayor frecuencia durante los meses de verano. La tercera especie más común es el delfín oscuro, que no se ve en la zona con tanta frecuencia como los anteriores, y dos de las tres veces que se avistaron fue durante el verano. Nuestros registros indican que los delfines están presentes en el área, y también incluyen delfines australes (*Lagenorhynchus australis*) y grandes manadas de delfines nariz de botella (*Tursiops truncatus*) con crías (con varias identificaciones positivas con la ayuda de vehículos aéreos no tripulados).

2.3.3.5.2.3 Caracterización comportamental de las especies observadas.

El presente análisis incluyó la división de los comportamientos de todas las especies en los cinco estados comportamentales más comúnmente reportado para los cetáceos, aunque cada una de las especies avistadas presenta unidades comportamentales que le son propias (Coscarella *et al.* 2023b). Los estados comportamentales registrados son: Descanso; Alimentación individual; Alimentación Cooperativa; Socialización; Desplazamiento; Indeterminado.

Las actividades registradas desde el punto elevado de la costa para las ballenas fueron principalmente Alimentación y Desplazamiento (Figura N° 13). Para la ballena sei (*Balaenoptera borealis*) estos fueron los dos principales comportamientos. Esto podría reflejar la importancia de esta zona costera para la alimentación de estas especies (Coscarella *et al.* 2023b). En el caso de la ballena yubarta, el comportamiento que se presenta con mayor frecuencia es el de socialización, ya que se los observa normalmente realizando despliegues aéreos y actividad en superficie. Sin embargo, esta especie ha sido observada alimentándose en zonas muy cercanas a Punta Marqués en la zona de restinga (Riera *et al.* 2022). Este comportamiento es exclusivo del ANPPM y se realiza en una zona muy específica del ANP, y no había sido descripto con anterioridad para la especie. Este tipo de alimentación puede asimilarse en términos de valores para la conservación a la caza de lobos marinos que realizan las orcas en Punta Norte en Península Valdés, ya que son comportamientos de alimentación exclusivos que se realizan en pequeñas zonas determinadas de las ANP.

En relación con los comportamientos observados en los delfines (Figura N° 14), los más frecuentes fueron el desplazamiento, la alimentación y la socialización. Este último se registra principalmente en el delfín gris y podría estar asociado a su mayor tamaño de grupo en comparación con la tonina overa.

Asimismo, la baja frecuencia de eventos de alimentación registrados para esta especie podría vincularse con sus hábitos teutófagos, ya que la captura de presas ocurre principalmente durante los buceos (Würsig et al., 2018).

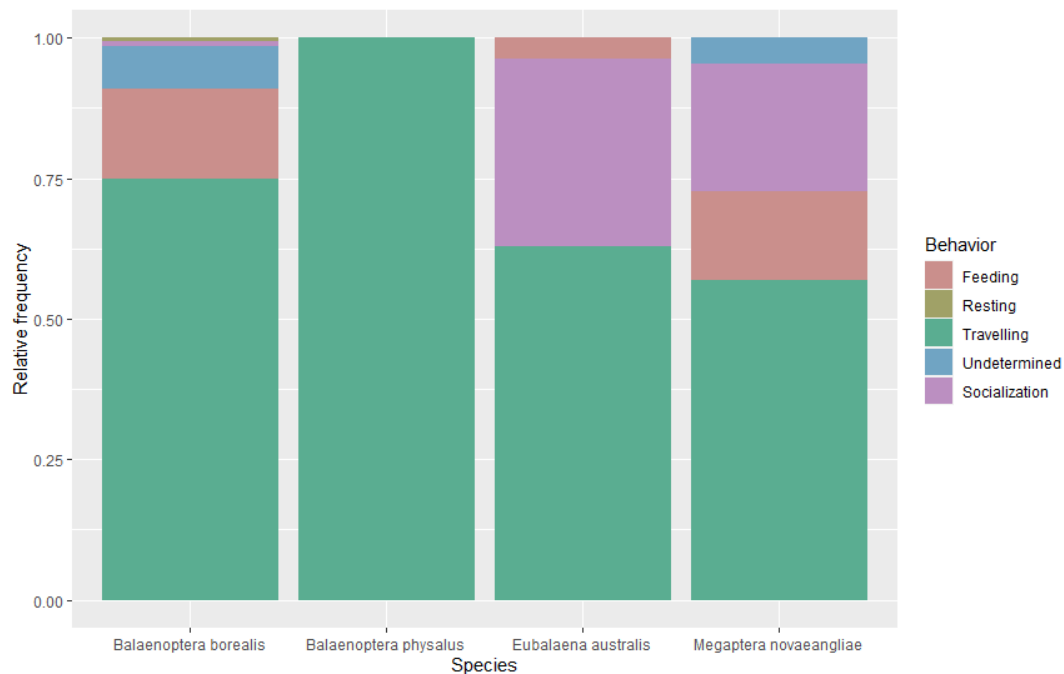


Figura N° 13. Frecuencia relativa de comportamientos para las ballenas.
Feeding (Alimentación), Travelling (Desplazamiento), Resting (Descanso), Socialization (Socialización), Undetermined (Indeterminado).

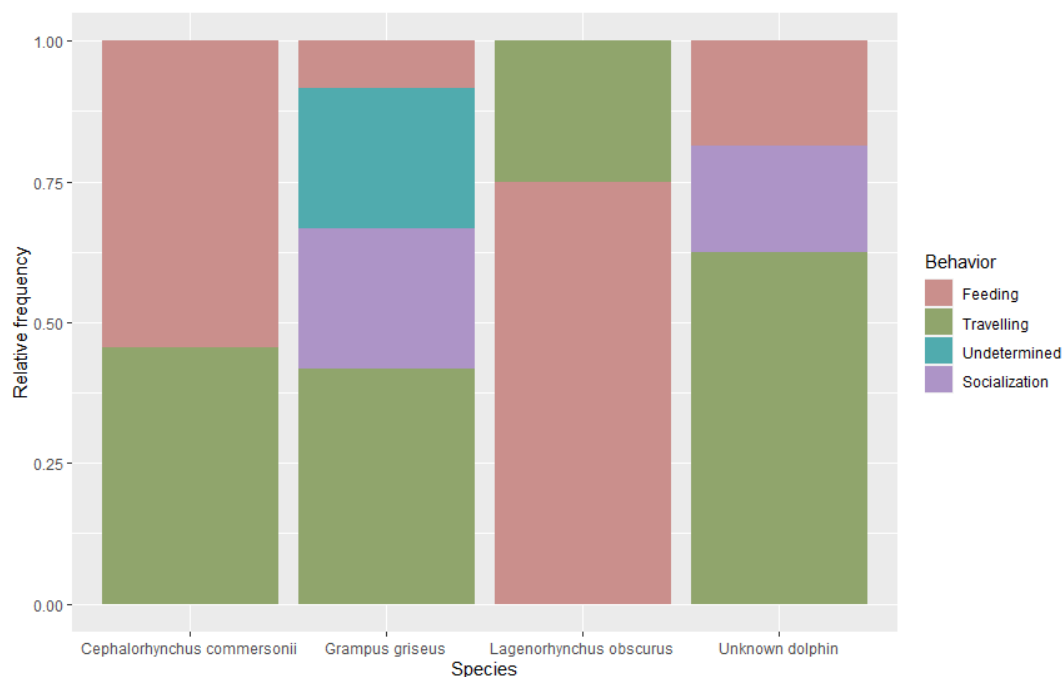


Figura N° 14. Frecuencia relativa de comportamientos para delfines.
Feeding (Alimentación), Travelling (Desplazamiento), Resting (Descanso), Socialization (Socialización), Undetermined (Indeterminado).

2.3.3.5.2.3.1 Estimación de abundancia mediante transectos lineales

Considerando la abundancia estacional de ballenas sei en el área registrada desde el acantilado, se realizaron vuelos en temporada baja (noviembre - diciembre) y alta (abril - mayo) respectivamente (Coscarella et al. 2023b).

Los vuelos se realizaron a lo largo de la costa del GSJ, en las provincias de Chubut y Santa Cruz. En noviembre (temporada baja) se realizaron 8 avistamientos de ballenas sei, totalizando 10 individuos (Figura N° 15). La mayor concentración de individuos se observó en la zona que va desde Comodoro Rivadavia y Caleta Olivia, a una distancia promedio de 15 km de la costa. Con excepción de un grupo de dos, siempre se observaron individuos solitarios en el caso de la ballena sei. En el caso de la ballena yubarta, se registró un grupo de dos individuos y un individuo solitario. Además, en noviembre se observaron manadas de toninas overas, delfines grises, ballenas francas australes, ballenas jorobadas y minke (*Balaenoptera acutorrostrata/bonaerensis*).

En el censo de mayo (temporada alta) se realizaron 82 avistamientos que comprenden 116 ballenas sei y solo se observaron delfines oscuros, toninas overas y ballenas francas australes (Figura N° 16). En este censo los animales se encontraron en toda el área relevada, con concentraciones similares a largo de toda la transecta, tanto al norte de Comodoro Rivadavia como en la zona de Caleta Olivia.

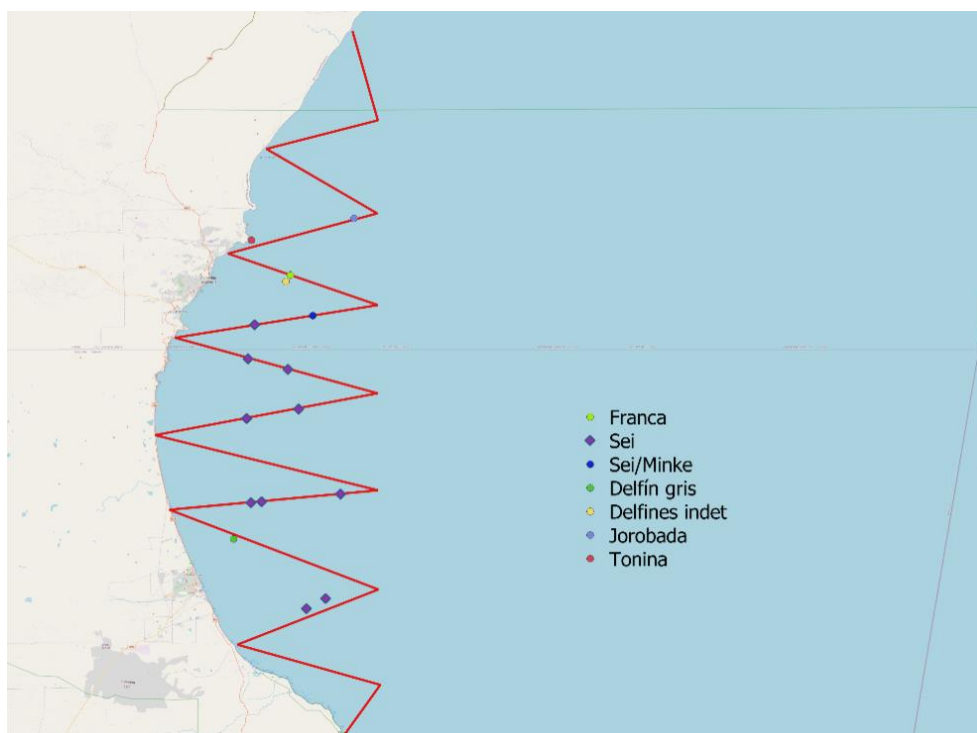


Figura N° 15. Diseño de las transectas relevadas, posición geográfica y especie de los animales observados en temporada de baja (noviembre-diciembre).

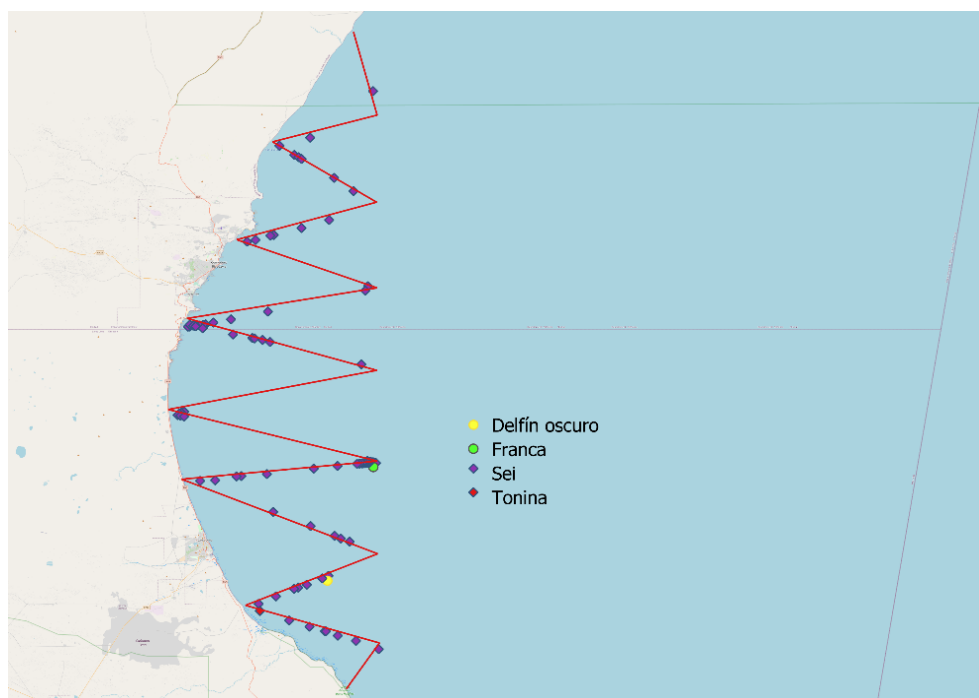


Figura N° 16. Diseño de las transectas relevadas, posición geográfica y especie de los animales observados en temporada de alta (mayo).

El número estimado de ballenas sei en la zona es de 2777 individuos para el otoño (mayo) y un número mucho menor para la primavera (noviembre) alcanzando alrededor de 800 ballenas en un área de 5.000 km² en la franja costera del GSI (Coscarella et al. 2023a).

El incremento en la ocurrencia de avistajes de cetáceos y la diversificación de comportamientos en la zona, nos permite inferir que se trata de un fenómeno de recolonización de áreas históricamente utilizadas, reflejando eventualmente el repoblamiento que suele acompañar a los incrementos poblacionales de las especies, o bien, como nuevos nichos ecológicos debido al aumento de las poblaciones en estudio (Coscarella et al. 2023a).

Conocer el estado actual de las poblaciones de cetáceos que habitan la zona central del GSI, resulta fundamental para la implementación de planes de manejo, actualización de la distribución de especies, para la conservación de la biodiversidad y proyección de actividades turísticas controladas.

2.3.3.5.2.3.2 Uso de la zona marina costera por parte de las ballenas sei

Existe muy poca información sobre el uso de hábitat que realiza la ballena sei cuando se encuentra en el GSI, por lo que durante el mes de abril del año 2024 se instrumentaron 6 animales con rastreadores satelitales en la zona de Rada Tilly y Comodoro Rivadavia. Esto permitió obtener información preliminar sobre sitios de posible alimentación, el potencial solapamiento de las áreas utilizadas con las superficies marinas protegidas dentro del GSI y su posible distribución fuera de éste durante la temporada de permanencia de los animales en la región.

La importancia de contar con esta información radica en el hecho que las ballenas sei utilizan varias de las ANP que se encuentran en la zona costera del GSI. El análisis de los recorridos se basó en la información

provista por los 6 rastreadores, que duraron hasta 30 implantados en los animales. El desplazamiento de cada una de las ballenas implantadas, muestran que éstas realizan viajes hacia el norte, sur, este y oeste del Golfo, permaneciendo principalmente, en la zona central del GSJ, frente a las ciudades de Comodoro Rivadavia y Rada Tilly (Figura N° 17).

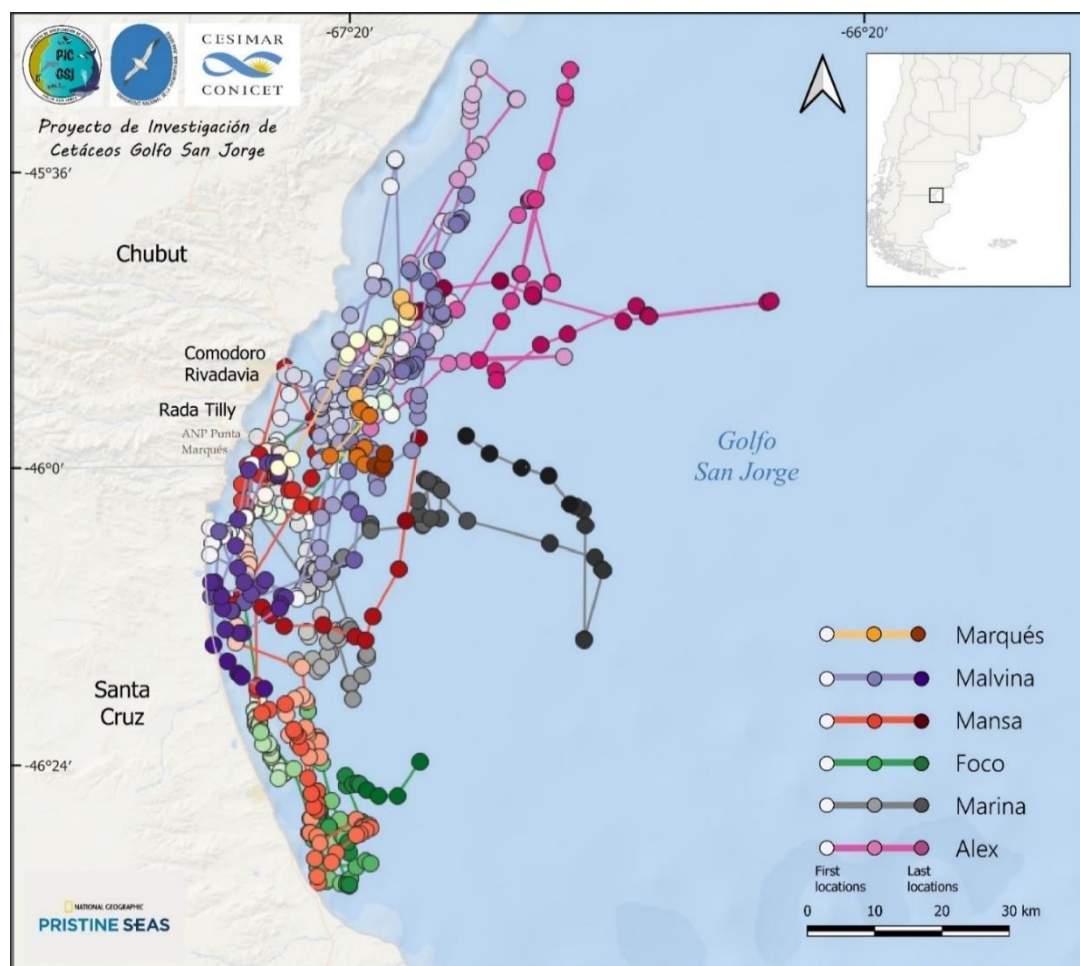


Figura N° 17. Recorridos de las 6 ballenas sei instrumentadas con rastreadores satelitales en el GSJ. Preparado por Santiago Fernández para el proyecto PI 1798 – CIUNPAT -UNPSJB.

Los modelos de movimiento indican que los animales utilizan la zona costera del GSJ como un área de alimentación, principalmente en el área cercana a Punta Marqués y el sur de Caleta Olivia (Figura N° 18). Las ballenas sei utilizan como zona de búsqueda de alimento el área costera del GSJ, con énfasis en la zona ubicada entre Rada Tilly y Caleta Olivia.

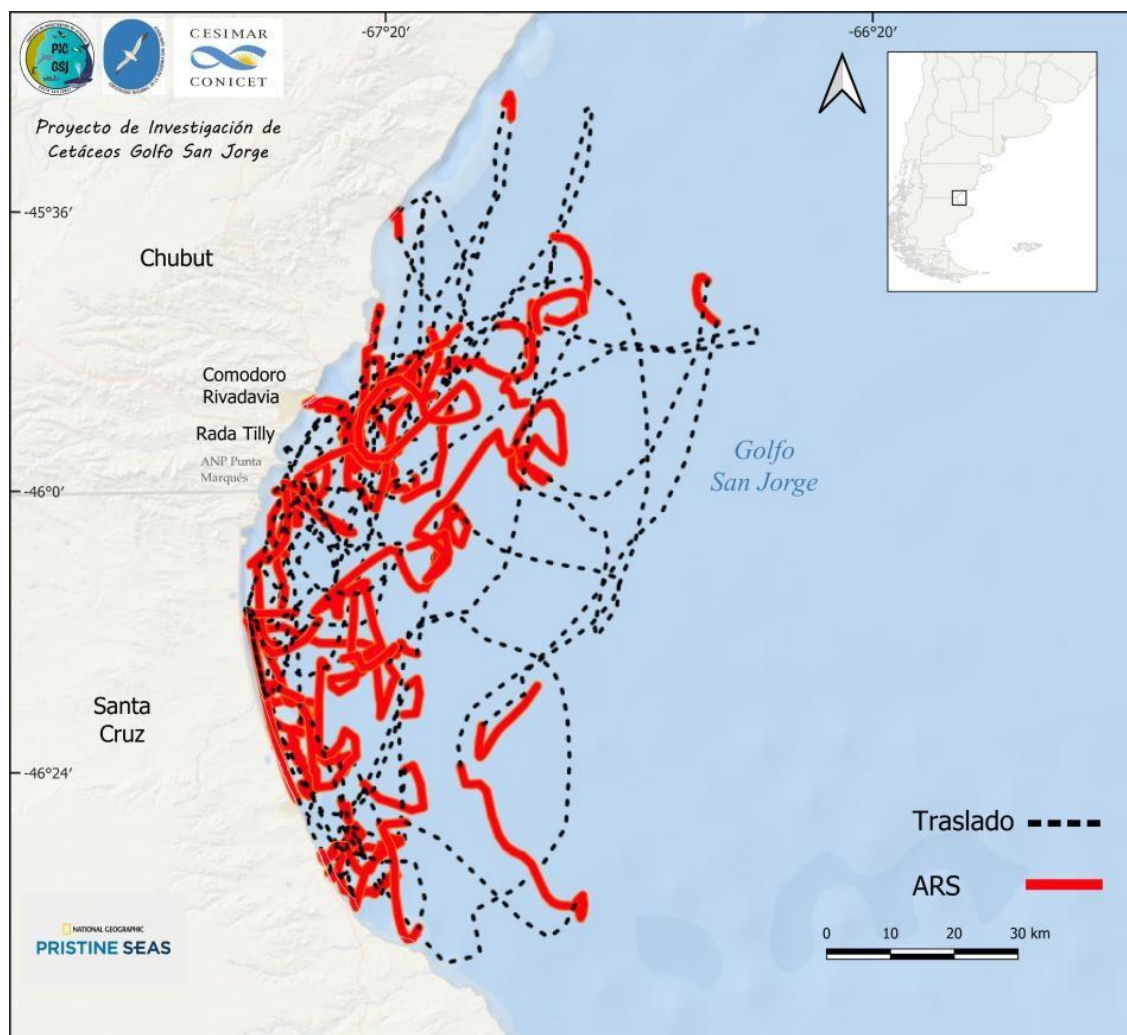


Figura N° 18. Sitos de comportamiento de búsqueda de alimento (ARS) de las 6 ballenas sei instrumentadas con rastreadores satelitales en el GSJ. Preparado por Santiago Fernández para el proyecto PI 1798 – CIUNPAT -UNPSJB.

Registro fotográfico de las especies avistadas desde el ANPPM:



Fotografía N° 21. Ballena Yubarta (*Megaptera novaeangliae*)



Fotografía N° 22. Ballena franca austral (*Eubalaena australis*).



Fotografía N° 23. Ballena Sei (*Balaenoptera borealis*).



Fotografía N° 24. Delfín de risso (*Grampus griseus*)



Fotografía N° 25. Tonina overa (*Cephalorhynchus commersonii*)



Fotografía N° 26. Delfín oscuro (*Lagenorhynchus obscurus*)



Fotografía N° 27. Orca (*Orcinus orca*)



Fotografía N° 28. Delfín austral (*Lagenorhynchus australis*)

2.3.3.5.2.4 Lobo marino de un pelo

El lobo marino de un pelo, *Otaria flavescens*, presenta una amplia distribución en Sudamérica. En Argentina ocupa todo el litoral con numerosos apostaderos donde permanecen durante todo el año, con algunos desplazamientos estacionales (Crespo y Pedraza 1991).

En el año 1985 se creó el Área Natural Protegida Punta Marqués (ANP PM), mediante ley provincial XXIII N°14, bajo la categoría de manejo de Unidad de Investigación Biológica, cuyo propósito principal fue la preservación del apostadero de lobos marinos de un pelo. En la década de 1990 el apostadero se clasificó como un asentamiento no reproductor, sin registros de nacimientos ni actividad reproductiva, con aproximadamente un centenar de ejemplares ocupando una única plataforma rocosa (Reyes 1990). Los máximos se presentaban en noviembre (435 individuos), mientras que los mínimos en la temporada reproductiva (enero y febrero). Reyes *et al.* (1996), caracterizaron al apostadero de lobos marinos de un pelo en Punta Marqués, conformado en forma casi permanente, por individuos juveniles y machos subadultos. Información más reciente sugiere que la dinámica de esta lobería se ha modificado en los últimos treinta años (Páez 2022). Estos cambios incluyen un incremento en el número de animales y el registro de nacimientos en la zona.

La colonia de lobos marinos, ubicada al pie de este acantilado, se extiende sobre la plataforma de abrasión desde la ladera Sur (45°57'38.90"S; 67°32'18.36"O) hasta la ladera Norte (45°57'26.58"S; 67°31'58.11"O), abarcando un área de 100.000 m². Debido a las características geomorfológicas, se encuentra fuertemente influenciada por las condiciones de marea, obligando a un gran porcentaje de la colonia a permanecer en el agua durante las pleamares. A medida que la marea comienza a bajar, los individuos

retornan progresivamente a las plataformas, alcanzando el máximo número finalizada la bajamar (Reyes 1990; Reyes y Crespo 1994; Grandi 2010)

Debido a la ubicación de la lobería de PM y a la dinámica de mareas, los animales no permanecen todo el día en la plataforma de abrasión. En pleamar gran parte de los individuos ingresan al mar y sólo una pequeña proporción tiene la posibilidad de permanecer al borde del pie del acantilado y sobre plateas. A medida que baja la marea, comienzan a asentarse en la plataforma de manera progresiva.

Desde el año 2014 se realizan censos mensuales durante bajamar con el objetivo de estudiar la composición y la variación estacional de lobos marinos, mediante fotografías y empalme empleando el programa Imagen abarcando toda la plataforma rocosa y agrupando a los individuos en tres categorías: hembras y juveniles, machos y crías (Fotografía N° 29).



Fotografía N° 29. Empalme de fotografías utilizado para el censo mensual.

2.3.3.5.2.5 Estructura y dinámica de la población de lobos marinos

En la Tabla N° 10 se presentan datos de los censos realizados desde el año 2014 hasta el año 2022. La clasificación se realizó según el grupo etario en: MA (macho adulto); MSA (macho subadulto); HyJ (hembras y juveniles); C (crías).

Tabla N°10. Total de individuos y clasificación etaria. La clasificación se realizó según el grupo etario en: MA (macho adulto); MSA (macho subadulto); HyJ (hembras y juveniles).

	MA	MSA	HYJ	Total
2014	1	31	2278	2312
2015	4	28	1860	1987
2016	6	18	1441	1613
2017	2	45	2357	2579
2018	1	51	2034	2601
2019	1	52	2418	2862
2020	2	28	2569	3038
2021	0	74	4410	4484
2022	0	57	3572	3629

El número total de individuos que presenta la lobería del ANP PM aumenta considerablemente en el verano mientras que en el invierno disminuye (Figura N° 19).

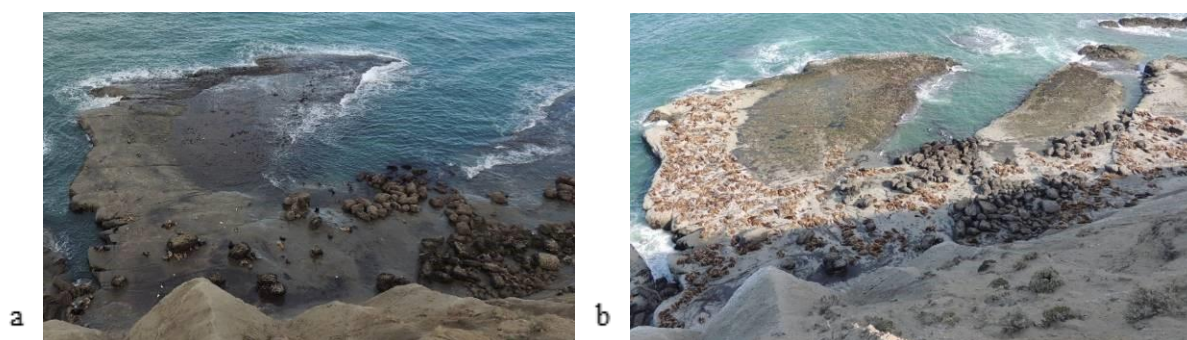


Figura N° 19. Se observa la misma plataforma rocosa. a. En verano. b. En invierno.

La colonia está conformada principalmente por hembras y juveniles, y en menor proporción por machos. La categoría hembras y juveniles alcanza sus máximos en verano y mínimos en invierno.

2.3.3.5.2.6 Cambios en la composición de la estructura del apostadero

El número total de individuos según la categoría etaria hecha en 1990 (período 1986 – 1987) fue mucho menor que los obtenidos para el período 2014 – 2022. Asimismo, se observa que el número de crías nacidas en el ANPPM se incrementó desde 0 a más de 50 crías en el mismo período (Tabla N°).

Tabla N°11. Número total (N) de crías nacidas en el apostadero durante el mes de enero descriptos para el período 1986-1988 y el presente estudio (2014-2022).

Año	Crías nacidas (N)
1986	0
1987	0
2014	6
2015	21
2016	34
2017	31

2018	53
2019	67
2020	57
2021	36
2022	92

También la dinámica anual del apostadero cambió desde la década de 1980, en donde los animales se encontraban presentes durante los meses de invierno, previo a la temporada reproductiva. Desde el año 2014 en adelante, el número de animales fluctúa, presentando los máximos entre los meses de diciembre y mayo. El número de animales que se encuentran en el área también ha sufrido un gran incremento, llegando a ser 10 veces más de lo que se contabilizó en los censos de 1986 y 1987.



Figura N° 20. Macho adulto con su harén de hembras y cachorros, nacidos en el apostadero del ANPPM.



Figura N° 21. Abundancia de total de *Otaria flavescens* en el apostadero del ANPPM durante el período 1986/1987 y durante el período 2014/2020.

Resulta fundamental ampliar y continuar el estudio de la dinámica estacional de *O. flavescens* en el ANP PM, para la implementación del plan de manejo en el área.

2.3.4 Especies de relevancia de la fauna costera y marina

La provincia del Chubut cuenta con una riqueza excepcional en términos de fauna costera y marina, albergando especies emblemáticas que forman parte integral del patrimonio natural de la región. En

reconocimiento a su valor, la Ley Provincial XI N° 93 —en el marco de la Ley XI N° 86— declara a diversas especies como Monumento Natural Provincial, garantizando su protección y conservación. Entre ellas se encuentran la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*), la ballena sei (*Balaenoptera borealis*), el lobo marino de dos pelos (*Arctocephalus australis*), el pato vapor cabeza blanca (*Tachyeres leucocephalus*), el petrel gigante del sur (*Macronectes giganteus*), el tiburón gatopardo (*Notorynchus cepedianus*) y la tonina overa (*Cephalorhynchus commersonii*). La normativa prohíbe su caza, captura, comercio o cualquier forma de acoso, que pueda afectar la supervivencia o el estado de conservación de estas especies, salvo actividades autorizadas para fines científicos que contribuyan a su conservación y recuperación.

La Secretaría de Ambiente y Control de Desarrollo Sustentable (SAyCDS), la Subsecretaría de Conservación y Áreas Protegidas del Ministerio de Turismo (SsCyAP) y la Secretaría de Pesca (SP) son las autoridades que aplican esta ley. Ellas desarrollan planes de manejo para cada especie, que incluyen acciones de conservación, monitoreo, investigación y educación. También se impulsa la creación del Registro Provincial de Monumentos Naturales y se promueven programas de sensibilización para la comunidad. Además, se establecen controles para asegurar el cumplimiento de la ley y se trabaja en conjunto con otras provincias para asegurar la conservación de las especies, especialmente a las especies migratorias.

2.3.5 Especies Exóticas – Marco normativo

La Resolución N° 211/2022 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MAyDS) establece la Estrategia Nacional sobre Especies Exóticas Invasoras (ENEEI), cuyo objetivo es proteger la biodiversidad, los servicios ecosistémicos, la salud, los valores culturales y la economía nacional frente al impacto de estas especies. Esta normativa promueve una gestión coordinada entre los distintos niveles de gobierno, sector privado y sociedad civil, garantizando la participación inclusiva de pueblos originarios y grupos vulnerables, y estableciendo un marco normativo y técnico para la prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras.

Complementariamente, la Resolución 109/2021 del MAyDS aprueba la gestión integral de especies exóticas invasoras y potencialmente invasoras para evitar su introducción y movimiento interjurisdiccional, así como a promover acciones de contención, prevención, detección, control y erradicación. Clasifica las especies en uso restringido, uso controlado y clasificación pendiente, prohíbe la introducción y movimiento de especies de uso restringido, y establece un protocolo para el análisis de riesgo previo a su importación o traslado. Asimismo, asigna a la Dirección Nacional de Biodiversidad (DNB) la actualización de la lista oficial de especies, la evaluación de riesgos, y la aplicación de medidas técnicas, promoviendo la articulación con otras instituciones y provincias, y establece sanciones por incumplimiento.

2.4 ASPECTOS DEL MEDIO SOCIAL Y CULTURAL

2.4.1 Historia

En 1794 una expedición naval al mando del Brigadier Juan Gutiérrez de la Concha realizó un relevamiento del GSI y bautizó con el nombre de “Punta Marqués” al accidente costero donde se ubica el área protegida y “Rada Tilly” a la playa contigua en honor a su superior “Don Francisco Everardo Tilly y Paredes, Marqués de Casa Tilly” (España 1.711-1795) quien combatió con los portugueses en el Río de la Plata.

Tiempo más tarde, en 1890, la Punta Marqués fue visitada por el capitán Martín Comodoro Rivadavia al mando de la corbeta “La Argentina”, quien realizó un relevamiento de Rada Tilly tomando como referencia la carta inglesa que elaboró Fitz Roy.

2.4.1.1.1 Una Historia compartida

Continuando con las políticas para el poblamiento de la Patagonia, el 21 de junio de 1897 el Superior Gobierno Argentino concedía dos secciones de tierra, situadas al sur del lago Colhué Huapi, para colonizarlas. Dicha medida daba respuesta positiva a una petición efectuada previamente, por Francisco Pietrobelli y un grupo de personas. El 30 de setiembre del año 1898 llegaron a la Colonia Sarmiento las primeras familias: cinco galesas y una polaca.

En principio todo lo necesario para la Colonia era traído de Camarones; este puerto resultaba muy incómodo, en cuanto a tiempos de traslado y costos.

Era necesario encontrar una salida más corta, cómoda y económica que Camarones y la alternativa más adecuada era Rada Tilly, de acuerdo con la información manejada por Pietrobelli que consistía en cartas náuticas del capitán Fitz Roy. Dicha necesidad fue determinante para tomar la decisión de materializar la idea y asumir el desafío que implicaba ponerla en práctica.

Dos obstáculos tendrían que sortear para alcanzar su objetivo: por una parte la ausencia de un camino, esto implicaba buscar los lugares más adecuados para trazarlo, por otra, conseguir que los barcos destinados por la marina para el transporte hacia el sur incluyeran en su itinerario la Rada Tilly. Esto último era viable si se lograba trazar el camino.

Rada Tilly se vislumbraba como un gran centro económico y estratégico. En diciembre del año 1898 realiza el primer intento para abrir una ruta hacia el Océano Atlántico, pero no consigue alcanzar el objetivo, por no contar con suficientes víveres y equipos adecuados para permanecer más tiempo explorando.

Se decide regresar a la Colonia Sarmiento para estudiar y planear la expedición con más detalle y cuidado. Sin dejar pasar demasiado tiempo, parte en la primera semana de marzo del año 1899 con el objetivo de alcanzar la costa atlántica, por lo que el 11 de marzo, reconocen la Punta del Marqués y la Rada Tilly.

De esta forma la primera parte de la empresa quedaba plasmada, la ruta de conexión entre la Colonia y la Rada Tilly era posible y constituía el antecedente fundamental para las gestiones ante las autoridades.

La segunda parte del plan consistía en conseguir que el transporte marítimo tocara en su itinerario la Rada Tilly. Pietrobelli, fue el encargado de hacer las gestiones, poniéndose en contacto con el Dr. Julio Fernández, abogado vinculado a las esferas gubernativas en la Capital Federal. Este acercamiento pudo lograrlo por medio del hermano del abogado antes mencionado el señor Francisco Fernández, que había llegado a la zona de Punta Borja junto a otros pobladores en el año 1897 para elegir lotes a 40 km. del mar e instalarse como ganaderos. Fernández estaba enterado de la intención de crear un puerto en el GSJ para precipitar el desarrollo de la Colonia Sarmiento y de toda la región oeste incluido el norte de Santa Cruz. En estas circunstancias se encuentra con Pietrobelli en Sarmiento en su viaje hacia San Marín, conversan y comparten información. Enterado sobre la tarea que intenta desarrollar Pietrobelli, le entrega una carta de presentación para su hermano Julio, de la Capital Federal, quien será el encargado de

conectarlo con las autoridades correspondientes para canalizar los trámites necesarios que permitan alcanzar el objetivo final⁸.

Esto sin duda resultaba vital para el abastecimiento y salida de productos de la Colonia, como así también de los primeros propietarios de lotes rurales de la zona aledaña. Fue decisivo el acuerdo alcanzado con el Ministerio de Agricultura por el cual se dispuso el envío de los materiales necesarios para la construcción del galpón proyectado en la Rada Tilly, a cambio del compromiso asumido por Pietrobelli de recibir y guardar las mercaderías que algunos adjudicatarios de tierras enviarían al lugar para utilizarlas en la explotación de sus campos. De esta forma el Estado Nacional resolvió las necesidades de la Colonia y de los pobladores rurales, que también habían elevado un petitorio reclamando por asistencia logística que permitiera el desarrollo de las actividades de sus establecimientos ganaderos⁹.

El 9 de enero del año 1.900, se produce la llegada del transporte marítimo 1° de Mayo, en esta oportunidad Pietrobelli había alcanzado nuevamente la costa esperando la llegada de los materiales prometidos por el Gobierno para la construcción de un galpón, acompañado de Carlos Trompette, poblador de la Colonia Sarmiento y el aborigen Marcelo Sainanjo. El desembarco no se efectuó en Punta Marqués o playas de Rada Tilly, sino en un lugar ubicado más al norte en la Punta Borja. Esto se explica porque la zona señalada no era la más adecuado para establecer un puerto, no se prestaba para operaciones de desembarque por ser pantanosa y de escasa profundidad y además por estar expuesta a los vientos del Oeste.

Esto ya había sido observado por Pietrobelli quien luego de explorar detalladamente toda la zona ubicó en los cerros aledaños a Punta Borja dos palos dejados como señales por marinos argentinos, que en noviembre de 1.897 habían llegado al lugar explorando las costas del Gofo de San Jorge, con naves de guerra.

Pietrobelli después de recibir los materiales traídos por el barco, volvió a Sarmiento dejando a Marcelo en custodia de las cosas. Rápidamente regresa al lugar provisto de herramientas y en compañía de su esposa, tres carreros, un caballerizo y un carpintero.

En junio de 1900 queda terminada la construcción que constituye el primer paso para el asentamiento de un nuevo pueblo, la actual ciudad de Comodoro Rivadavia.

En diciembre de 1900 se produce nuevamente la llegada del buque 1° de Mayo desembarcando en playas de la actual Rada Tilly a tres familias provenientes de Buenos Aires (Grimoldi, Fanjul y Minoli), que tenían como destino final la Colonia Sarmiento. De esta forma se concretaba la promesa dada por el ministro de Agricultura, a los pobladores, en cuanto al establecimiento de comunicaciones marítimas regulares con este paraje.

El 23 de febrero de 1901 se produce la fundación oficial de Comodoro Rivadavia. Existen constancias en los archivos del Ministerio del Interior, sobre una solicitud de un grupo de propietarios y arrendatarios de los territorios del Chubut y Santa Cruz, al Gobierno Nacional, para la fundación de un pueblo con puerto de mar en el paraje denominado Rada Tilly¹⁰.

⁸ Comodoro 70, publicación de Diario Crónica Editorial el Chenque, Comodoro Rivadavia Chubut, pp 4-5. 1971

⁹ Cincuentenario de Comodoro Rivadavia. Editorial 'El Rivadavia'. 1951. Pp. 25

¹⁰ Idem anterior. Pp. 26

Este petitorio fue hecho el 26 de enero de 1901 y fue dirigido según consta en expediente 293/1901, al Ministro de Agricultura.

El pueblo quedaría ubicado cerca de la Colonia Sarmiento y sería el punto de arranque del ferrocarril proyectado hacia el oeste del territorio. El lugar indicado para el trazado sería en la punta ubicada al norte de la rada Tilly, es decir, Punta Borja donde ya estaba emplazado el galpón de Pietrobelli.

El pedido fue remitido a la Dirección General de Tierras, que el 11 de febrero de 1901 contestó: “las tierras situadas sobre la Rada Tilly son de propiedad fiscal y se encuentran reservadas por decreto del 12 de junio de 1899, entre otros destinos, para la fundación de un pueblo; - y agrega que - sería conveniente oír la opinión del Ministerio de Marina sobre las condiciones de la Rada Tilly para puerto de mar”¹¹.

La respuesta del Ministerio de Marina se produjo el 23 de febrero de 1901, indicando como paraje más apropiado para la fundación de un pueblo el lugar llamado Punta Borja, donde existía una baliza colocada por el personal del crucero 25 de mayo en el año 1897. Esto respondía a un estudio previo realizado por el capitán Martín Rivadavia que había visitado Rada Tilly en un viaje de reconocimiento en el año 1890. Argumentaba que era una playa en general inabordable, de difícil atracadero. Por otra parte en la respuesta se mencionaban las exploraciones realizadas por los comandantes de los transportes afectados a la zona sur que reconocían como lugar más conveniente para las operaciones y construcción de un muelle la Punta Borja¹².

De acuerdo con las instrucciones impartidas el pueblo podría ubicarse entre la punta Borja y la punta del Marqués. La tarea de trazado fue encomendada al ingeniero Policarpo Coronel quien llegó al lugar el 16 de mayo del año 1901, en el transporte Guardia Nacional al mando del comandante Ezequiel Gutter. Una de las condiciones para la mensura del pueblo, era la proximidad al lugar seleccionado como mejor fondeadero para los buques. Por tal motivo decidió esperar el resultado de los estudios preliminares de sondeo, realizados por el equipo del comandante de la nave. El sitio más adecuado resultó ser el ubicado entre las dos restingas situadas al sur y al norte de la baliza existente (punta Borja y punta Norte).

Próximo a la restinga sur ya se encontraba el galpón de Pietrobelli, cercano a la playa que era adecuada para el atraco de botes, permitiendo la carga y descarga de mercaderías con relativa comodidad¹³.

Distintas fuentes históricas sostienen que, en un principio, las cartas náuticas señalaban la Punta Marqués como accidente costero relevante, reconocido por los navegantes como una importante referencia geográfica indicativa del centro del Golfo de San Jorge.

Por tal motivo la rada situada inmediatamente al Norte y bautizada como Tilly ha sido señalada como punto probable aproximado de asentamiento de un puerto, por constituir un lugar de fácil ubicación. Posteriormente y explorando más en detalle la zona, expediciones de la marina han corregido la ubicación por razones técnico-operativas, determinando un lugar con condiciones más adecuadas para las maniobras marítimas de *embarque y desembarque*.

¹¹ Cincuentenario de Comodoro Rivadavia, Editorial “El Rivadavia”, 1951, pp 27

¹² Cincuentenario de Comodoro Rivadavia, Editorial “El Rivadavia”, 1951, pp 28

¹³ Cincuentenario de Comodoro Rivadavia, Editorial “El Rivadavia”, 1951, pp 26 y 28

Los puntos mencionados fueron utilizados como referencia, en virtud de la necesidad de contar con información común que facilitara la orientación en un contexto en el que aún no existían asentamientos humanos organizados como pueblos o aldeas.

Comodoro Rivadavia, nació como un necesario desahogo de Colonia Sarmiento, esto permite sostener la mutua relación de estos asentamientos poblacionales y la construcción de una historia vinculante tan particular. Después de algunas décadas y como consecuencia de la pujanza y desarrollo de la ciudad petrolera, comenzaría a configurarse Rada Tilly como espacio de recreación y residencia temporaria de algunos pobladores de Comodoro Rivadavia, dando una continuidad a la historia original de vinculación, hasta convertirse en la ciudad que hoy se conoce, asentada en el lugar referenciado en cartas marítimas y reconocido por los primeros exploradores llegados a estas costas, y en cuyas playas desembarcaron algunos de los primeros colonos.

2.4.1.2 Afianzamiento de la ciudad S. XX

En el año 1907, se produjo el descubrimiento del petróleo en Comodoro Rivadavia. Acontecimiento trascendental que contribuyó al crecimiento poblacional y desarrollo de la zona; atrajo la atención a nivel nacional e internacional de intereses que se dedicaban a la explotación del hidrocarburo, motivando un fuerte flujo de migración interna y externa, configurando la base de la población actual de perfil cosmopolita.

El crecimiento paulatino de la ciudad petrolera benefició indirectamente a Rada Tilly a través del tiempo, permitiendo el traslado de población hacia la misma.

Para el año 1913, se registran referencias sobre el establecimiento de campamentos ganaderos en las inmediaciones del mallín. Los primeros pobladores con hacienda se asentaron en el área con el objetivo de utilizarla como zona de invernada.

Entre los años 1914 y 1916, diversos fenómenos climáticos —principalmente nevazones y sequías— afectaron severamente a los pobladores, provocando pérdidas totales del ganado ovino y equino; estas condiciones derivaron en un nuevo proceso migratorio de la población.

Pasaron varios años de paralización absoluta, la zona había sido mensurada para el otorgamiento de chacras agrícolas, pero como carecían de agua potable, fueron ocupadas para la cría de ovinos, pagando pastaje al fisco. Su gran laguna, conocida como laguna salada terminó por secarse¹⁴.

Estos antecedentes permiten explicar el cambio de fisonomía de Rada Tilly, transformándose de una rada de mallines y matorrales, en un paisaje de peladral y médanos, producto de la sobrecarga de hacienda en una primera instancia y de las sequías e incendios después¹⁵.

A partir del año 1926, se desarrollan vías de acceso, para aprovechamiento de sus bellezas naturales, especialmente de sus extensas playas, por parte de los pobladores de Comodoro Rivadavia. La municipalidad de esta ciudad refuerza la iniciativa de un poblador radatilense (dinamitando rocas), que

¹⁴ Ma. Elena Arias y otros, Un sueño patagónico -Asencio Abeijón - Vivencias de un poblador Pág-13

¹⁵ Idem anterior. Pp. 13

obstruían el paso por la playa, para abrir un acceso que uniera las playas de Rada Tilly y playa del 99. Una alternativa posible solamente con marea baja.

En el año 1928, llega Vialidad Nacional a Rada Tilly por motivo de encontrarse abriendo la traza de la ruta tres hacia el sur.

El año 1929 es importante porque se produce la ocupación efectiva del espacio, y se suma otra actividad económica desarrollada en esos tiempos, la extracción de conchillas para hacer cal. No obstante, también se comienza con construcciones para fines recreativos fundamentalmente como balneario aprovechando la belleza de su playa (salón, pileta, gastronomía), para satisfacer la demanda de visitantes de fin de semana.

Vecinos de Comodoro comienzan a establecer negocios de diferentes rubros; también se construyen casillas de bañistas, las que con posterioridad se transforman en cómodas residencias veraniegas. Otra actividad adicional era la pesca practicada en la playa por numerosos aficionados.

2.4.1.3 Industria de la Cal en Punta Marqués

Actualmente en los alrededores de la Punta Marqués, precisamente en el pie de la Falsa Punta se encuentran rastros de una industria productora de cal. A principios de la década del 40 del siglo pasado funcionó en este lugar una fábrica de cal proveniente de conchilla que se convirtió en un importante proveedor de este material en la zona. La calera era propiedad de Don Antonio Segovia (1906-1965) de nacionalidad española. Con él trabajaban un habitante de la comunidad tehuelche que llamaban “El cacique”, el ayudante José Barria, Cofré y Cardozo encargados de recolectar las almejas en los depósitos marinos existentes en Rada Tilly. El fuego de los hornos era alimentado tanto con plantas nativas de la zona como duraznillo, zampa y molle como con algas secas. El fuego permanecía prendido varios días y la columna de humo se veía constantemente. Luego se apagaba y después de un largo tiempo para que se enfríe el horno se cargaban las bolsas de arpillera de 30/40 kg que normalmente se devolvían. Hacia finales de los 50 la industria no pudo competir con la cal proveniente de otros lugares y finalizó su actividad.

2.4.2 Primeros asentamientos

Rada Tilly y sus alrededores presenta evidencia de asentamientos de grupos cazadores-recolectores, en un rango temporal que abarca desde 2954 +/- 195 años antes del presente (AP), fechado obtenido para el sitio Cantera Petroquímica 1 (en las cercanías de Punta Marqués), hasta una fecha mínima de 205 +/- 95 AP.

Dichos asentamientos han sido interpretados como campamentos pequeños de corta estancia, tanto de verano como de invierno, donde la dieta prevaleciente consistía fundamentalmente de mamíferos marinos, guanacos y secundariamente mariscos; sin embargo no se descarta que la costa haya sido utilizada todo el año. Se considera que la ingesta de moluscos y peces debió constituir algo así como “el pan de cada día”

Estos grupos constituían bandas con alta movilidad, las cuales se fisionaban conformando “grupos de subsistencia” en invierno-otoño, fusionándose en grupos algo mayores en primavera-verano (Arrigoni et al. 1991; Arrigoni et al. 1995 Ms.). Practicaban una economía mixta explotando de forma alternativa los

productos que el ambiente les brindaba, sin más restricciones que las propias de la estacionalidad de los mismos.

Los sitios arqueológicos fechados entre 770 AP y 200 AP demuestran la presencia de fragmentos de cerámica, por lo que se infiere que estos grupos eran portadores de las técnicas de fabricación de cerámica: reductora (pasta rojiza) y oxidante (pasta negra). Algunos de ellos presentan decoración incisa, en la zona del cuello de la vasija.

El trabajo en hueso es otro rasgo importante de destacar, para los asentamientos más tardíos de esta franja costera. En dicha materia prima se confeccionaron diferentes instrumentos: perforadores, agujas, lanzas, retocadores, punzones, etc.

Puntas de proyectiles, raspadores denticulados, muescas, raederas, cuchillos, lascas con filos naturales, percutores, etc. constituyen algunos de los artefactos del bagaje cultural fabricado sobre piedra. Para ello se utilizaron preferentemente distintas rocas de origen local: “rodados patagónicos o tehuelches” y madera petrificada o xilópalo.

Los últimos grupos de cazadores recolectores desaparecieron a fines del Siglo pasado con la llegada del hombre blanco según la Dra. Miotti: *“vivieron de la naturaleza durante 13.000 años AP y desaparecieron en apenas un siglo”*.

2.4.3 Ejidos municipales y propietarios de las tierras del ANPPM

Los límites del Área Natural Protegida Punta Marqués se encuentran en el sector terrestre dentro de los ejidos de la ciudad de Rada Tilly y Comodoro Rivadavia.

De acuerdo con los datos por la Dirección General de Catastro e Información Territorial y el Registro de la Propiedad del Inmueble de la Provincia acerca del dominio de la tierra de la formación Punta Marqués pertenece a los ejidos de Rada Tilly (al norte) y Comodoro Rivadavia (al sur).

En el sector del Área Natural Protegida que corresponde al ejido municipal de Rada Tilly, la Ordenanza N° 1312/98 establece que dicho espacio se corresponde con el uso de suelo Paisaje Ambiental y Ecológico (PAE). Esta clasificación implica que se trata de un área destinada a la preservación ambiental y paisajística, reconociéndose su valor natural y cultural. En ella se permiten usos muy restringidos y actividades de bajo impacto. Su objetivo es preservar ecosistemas, paisaje y funciones ambientales.

Estos espacios de gran fragilidad son considerados también como interfaces entre el espacio natural y el espacio urbanizado, por lo que quedan expresamente prohibidos usos tales como:

- Usos con movimientos de suelo que impliquen afectación a escorrentías, perfiles naturales flora y fauna topografía, suelo, nivel de napas freáticas y dinámica del litoral marítimo.
- Todo uso que potencie de manera directa o indirecta a la desertificación.
- Todo uso cuya escala o modo de funcionamiento implique una restricción parcial o total temporal o definitiva del acceso público.
- Subdivisiones especulativas del suelo sin beneficio explícito para la comunidad.

- Antenas transmisoras o receptoras, excepto aquellas que, por razones debidamente fundadas, no puedan ser emplazadas en otras áreas y cuya construcción y funcionamiento estén destinados a sostener servicios de comunicación u otros servicios de carácter comunitario.
- Apertura de nuevas calzadas o caminos de acceso que no resulten estrictamente necesarios.
- Usos que limiten afecten o condicionen el manejo integral del área costera la fauna y la flora del lugar.
- Usos residenciales.

Independientemente de estas prohibiciones explícitas existen usos de tipo condicionados con monitoreo y control del efecto negativo sobre el entorno inmediato para estas áreas como lo son:

- Usos vinculados al turismo, el esparcimiento y actividades afines, así como grandes equipamientos urbanos (incluyendo instalaciones energéticas, cisternas, plantas de tratamiento, entre otros) y líneas de infraestructura.
- Los usos promovidos, no exclusivos de este tipo de áreas, comprenden la preservación activa del suelo mediante actividades que favorezcan el estudio y manejo del ecosistema, el paisaje y el ambiente en general. Asimismo, se incluyen aquellos usos que impliquen un desarrollo sustentable en el tiempo, con mínimos efectos negativos, tales como actividades recreativas y científicas.
- Otros usos no contemplados que, al momento de su autorización, hayan presentado ante el municipio estudios integrales de factibilidad, incluyendo como condición necesaria la realización de un estudio de impacto ambiental sobre el sector solicitado y su entorno inmediato.

Por Ordenanza N° 1525/02 las tierras identificadas como Punto Panorámico de Punta Marqués fueron donadas por el Sr. Agustín Nicolás Padrós, incluyendo el camino de acceso y un sector del lecho marino que erróneamente fuera incluido en el título de propiedad de la finca de origen.

En el sector del ANP correspondiente al ejido municipal de Comodoro Rivadavia del análisis de la ordenanza N° 3614/90 Zonificación y Usos del Suelo vigente surge que el área en cuestión se corresponde en el Ejido del Municipio de Comodoro Rivadavia con la zona rural (ZR) entendiéndose entonces que se previó en el ordenamiento territorial de dicha localidad este uso para el sector.

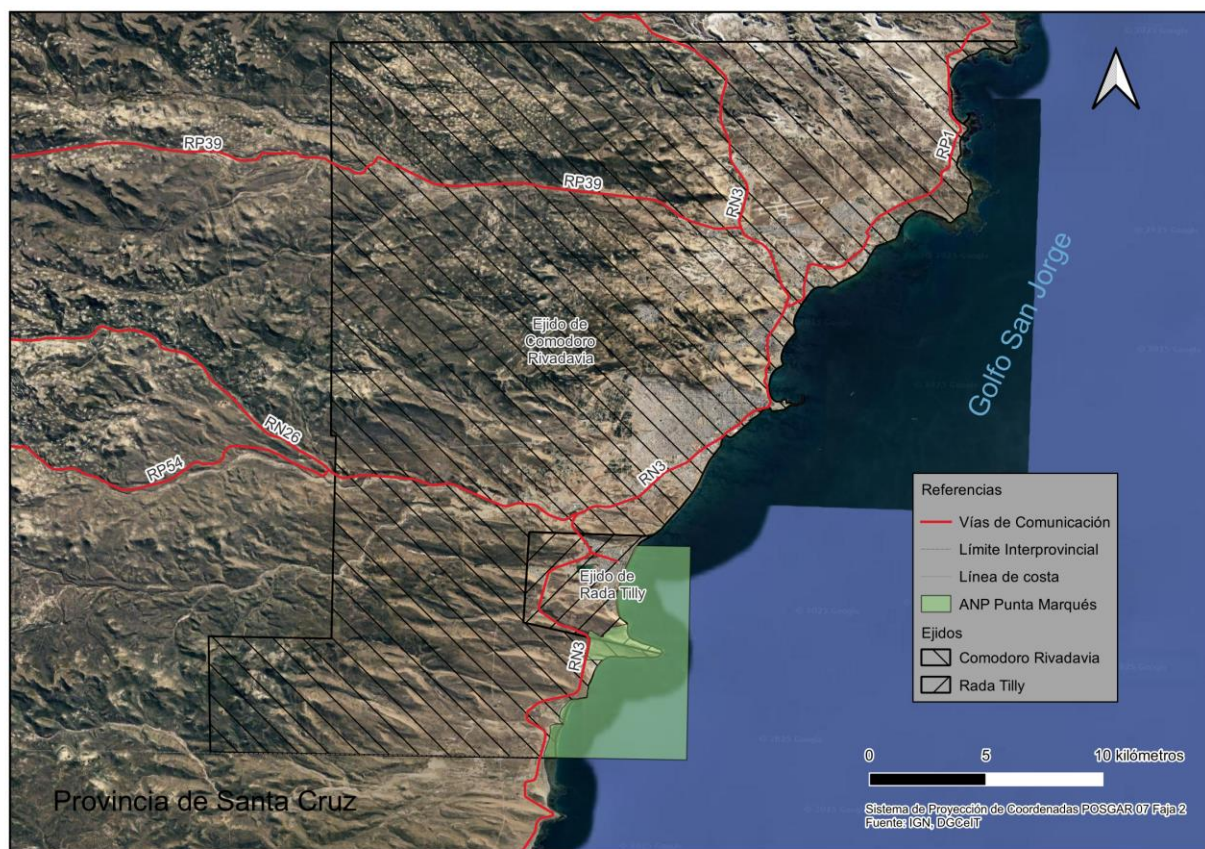


Figura N° 22. ANPPM y ejidos municipales. Fuente: DGI. SSCyAP - 2025

La ubicación del centro de visitantes, sendero y miradores en superposición con los lotes y con los ejidos de ambos municipios; quedando todos ellos en el ejido de Comodoro Rivadavia.

En la fracción 29 ubicado al sur consta una restricción al dominio que corresponde al Área Natural Protegida Provincial Punta Marqués.

En notas del plano según mensura N°17507 se indica lo siguiente:

- Se afecta a la fracción 29 que contiene a la Reserva Natural Punta Marqués con la restricción al dominio que se establece en la Ley XXIII N° 14 en la extensión determinada por el artículo 3° de la Ley con el alcance de unidad de investigación biológica. Esta restricción deberá constar en las correspondientes escrituras.
- Asimismo, se indica que la poligonal determinada en esa misma mensura en parte sur queda definida por la línea de ribera materializada por el borde de acantilado.

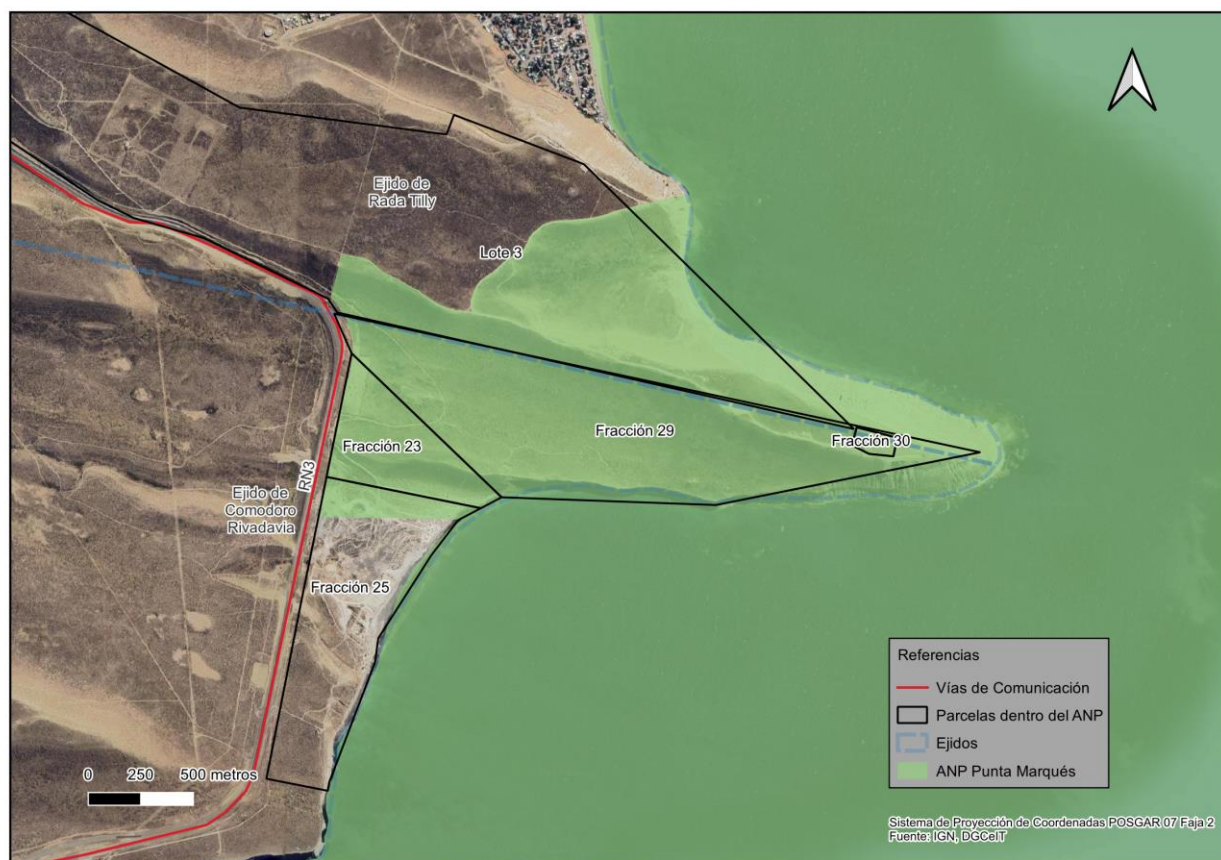


Figura N° 23. Parcelas dentro del ANP.
Fuente: DGI. SSCyAP - 2025

2.4.4 Demografía actual

De acuerdo con los datos del censo 2022, la ciudad de Comodoro Rivadavia posee aproximadamente de 201.854 habitantes en 77.130 viviendas particulares y 45 viviendas colectivas, y Rada Tilly posee aproximadamente 13.496 habitantes y 5.744 viviendas.

La población combinada de ambas localidades ha experimentado 17.5% en de incremento entre el censo de 2010 y el de 2020 pasando de 186.583 a 219.235 habitantes.

2.4.5 Principales actividades

En el área se realizan diferentes actividades económicas, culturales, recreativas y educativas.

2.4.5.1 Turismo

La actividad turística dentro del área protegida es la observación de fauna marina desde los puntos panorámicos, en particular el apostadero permanente de lobos marinos; recorrido de senderos interpretativos identificando diversas especies de fauna terrestre y flora autóctona.

Dado el interés que despierta la fauna marina, especialmente los mamíferos, se ha establecido un calendario orientativo para su avistaje, el cual detalla los períodos en los que es más probable observar a las distintas especies. El calendario de avistajes de mamíferos marinos es el siguiente:



Figura N° 24. Calendario de avistajes en el ANPPM.

Fuente: <https://radatilly.gob.ar/anp-punta-marques>

El municipio de Rada Tilly en su portal web promueve una serie de actividades principalmente en el verano. En enero y febrero se llevan a cabo distintas actividades en inmediaciones al área protegida, difundiendo el patrimonio natural y escénico que rodea el área, teniendo la posibilidad de conocer la biodiversidad que habita en la zona. Estas actividades son organizadas por el personal del área protegida junto con la participación de investigadores y estudiantes de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

- Paseo por el intermareal: Durante la bajamar se realizan caminatas por el intermareal hasta llegar a las pozas de mareas. En este recorrido se identifican los distintos invertebrados y algas que se encuentran en esta zona, reconociendo estructuras morfológicas, adaptaciones y el rol que cumplen en el ecosistema. Dificultad: media.
- Paseo interpretativo de flora: Caminata por la meseta, identificando las distintas especies de la flora patagónica. Se observan estructuras morfológicas, su fisiología, adaptaciones, distribución y su importancia en el ecosistema. Dificultad: baja.

- **Experiencia Marqués:** Con el objetivo de experimentar algunas de las tareas que realiza el personal del área protegida, se puede observar el comportamiento de la colonia de lobos marinos, identificación de individuos, y posible avistajes de cetáceos. Dificultad: media-alta.

El mayor flujo de turistas se da en temporada de verano de diciembre a marzo y en el invierno en el mes de julio. También semana santa y carnaval son fechas de importante afluencia de visitantes. Los turistas se acercan en mayor medida por sus propios medios, o bien a través de excursiones o contingentes organizados por agencias de turismo.

El número de visitantes que ingresaron al área mostró un crecimiento desde el año 2014 (14.165 visitantes) al 2016 (15.024 visitantes), luego de estos tres años la cantidad de visitantes disminuyó fluctuando entre años hasta tocar el mínimo en el año 2020 con 5724 visitantes (año de la pandemia de COVID19). Luego comenzó una recuperación, pero el número se mantiene relativamente estable, variando de 10.087 visitantes en el año 2021 hasta 8287 en el año 2024.

Asimismo, en el marco del fortalecimiento y regulación de la actividad turística, en enero de 2026 se habilitaron los primeros cuatro (4) prestadores de excursiones náuticas, constituyendo un avance significativo en la diversificación de la oferta turística del área y en la formalización de actividades vinculadas al uso público del ambiente marino.

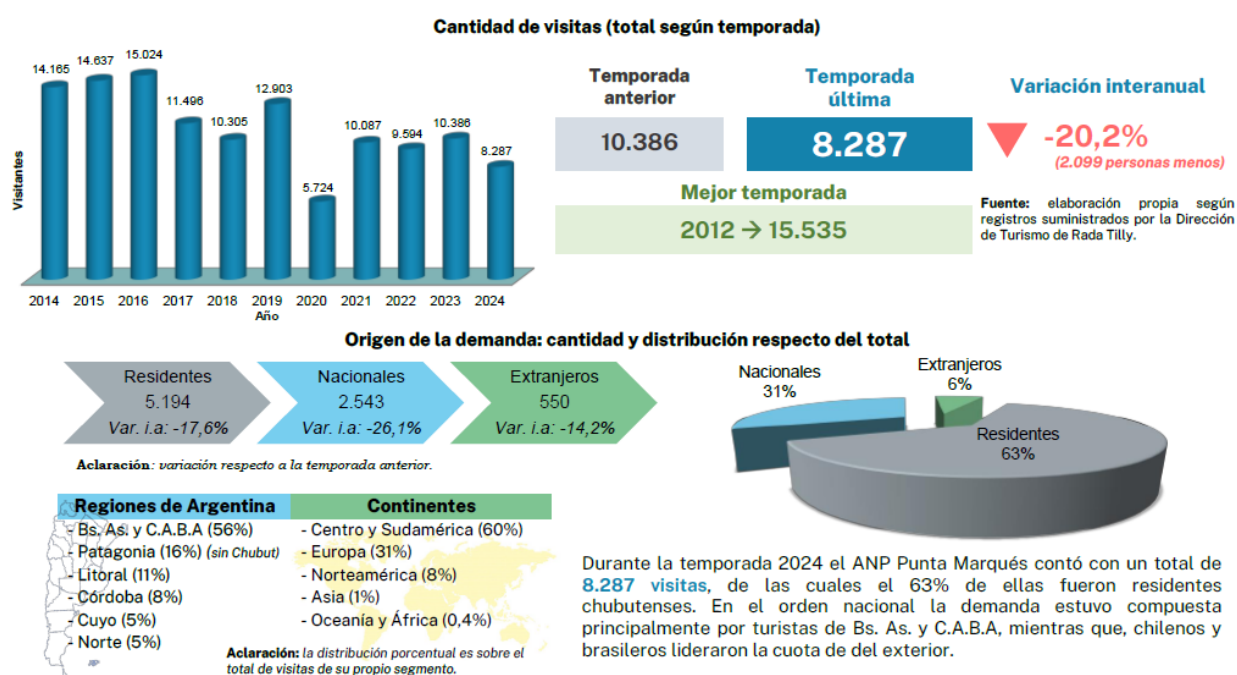


Figura N° 25. Evolución anual de cantidad de visitantes y procedencia en el ANPPM.
Fuente: MTyAP. Anuario Estadístico de Turismo 2024-2025.

La composición de los visitantes según su origen fue mayor para los residentes de Rada Tilly y Comodoro, seguido por nacionales y por último extranjeros (Figura N° 26).

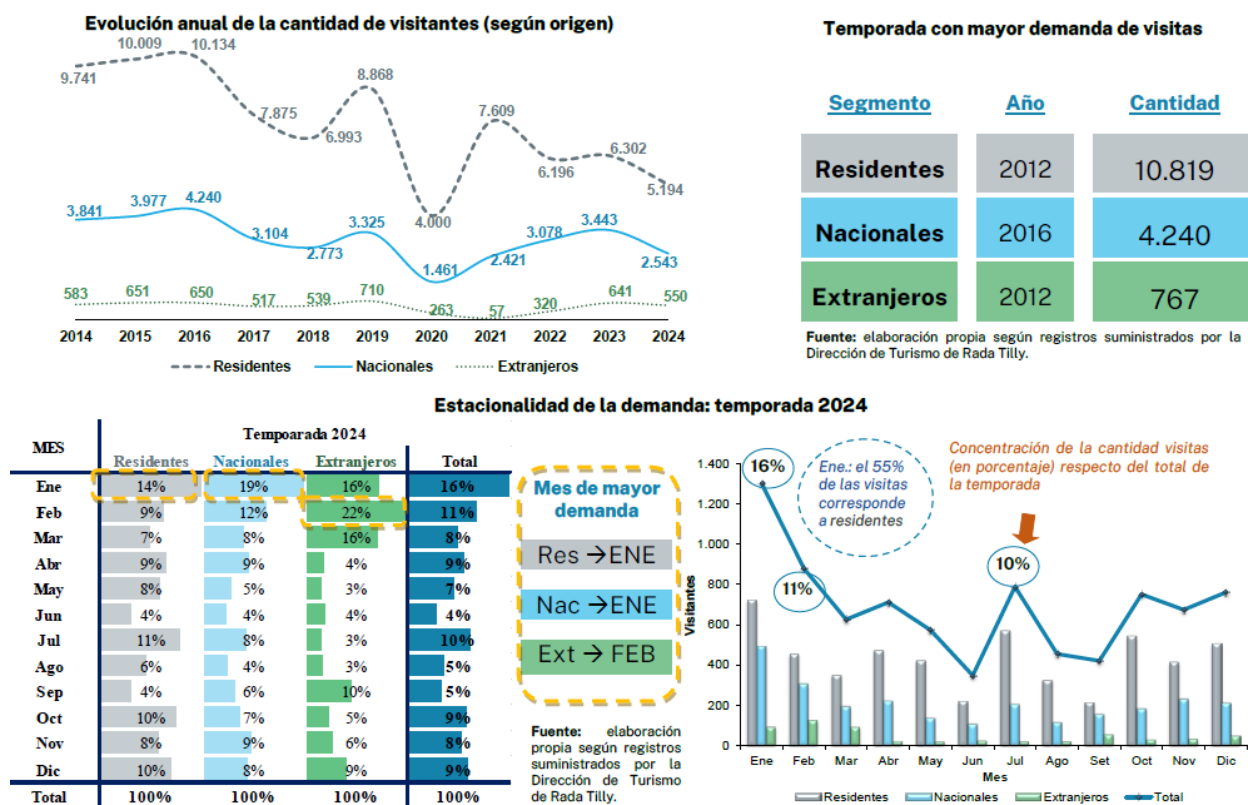


Figura N° 26. Cantidad de visitantes promedio mensuales y evolución anual de visitantes según su origen: nacionales, extranjeros y residentes (2014 – 2024).

Fuente: MTyAP. Anuario Estadístico de Turismo 2024-2025.

2.4.5.2 Fotografía y filmación

Fotógrafos profesionales y amateurs eligen Punta Marqués para desarrollar su actividad regularmente. También canales y programas de televisión aprovechan la panorámica que brindan los puntos panorámicos para tomar las imágenes de postales que nos representan.

2.4.5.3 Deportes

En la zona continental se realiza running, mountain bike, senderismo, parapente y yoga. Algunos clubes deportivos realizan la pretemporada o entrenamiento físico en los caminos del área.

Por otro lado, una actividad organizada por el MRT, es el trekking de la luna llena, evento que se realiza un sábado de luna llena donde los participantes realizan una caminata desde RT y hasta PM por diferentes senderos de dificultad media.

En la zona costero-marina se desarrollan actividades como caza submarina, buceo, kayak, navegación, nado en los pozones de la restinga, actividades de sol y playa y pesca deportiva de costa.

Sólo existe en evaluación por parte del MTyAP solicitudes de permiso para la realización de Kayak y de mountain bike por parte de prestadores.

El aeroclub local realiza vuelos de bautismo sobre el área. Se utilizan aviones con poca capacidad de carga que en ocasiones se acercan a la lobería.

También se realizan excursiones de sobrevuelo de entre 1 y 2 hs aproximadamente que tienen como parte del itinerario la costa de Punta Marqués.

Por otro lado, se han registrado algunos vuelos con helicópteros que ocasionan frecuentes estampidas de lobos. Las estampidas, desplazamientos abruptos hacia el mar, y alteraciones en los comportamientos reproductivos y sociales sobre la especie lobos marinos puede generar estrés, riesgo de lesiones, mortandad de crías y juveniles por aplastamiento y posibles reducciones en el éxito reproductivo.

En este contexto, se identifica la necesidad de implementar acciones de concientización dirigidas a pilotos, prestadores turísticos y organismos de control aéreo, con el objetivo de minimizar los impactos de los vuelos sobre la fauna silvestre.

2.4.5.4 Acuicultura en playa Belvedere

En el año 2011, la Agencia Comodoro Conocimiento y Desarrollo llevó adelante en Playa Belvedere, ubicada al sur del ejido urbano de Comodoro Rivadavia (aproximadamente en la latitud 45°59'12.13"S y longitud 67°33'17.45"O), la instalación de una estación de captación y engorde de semilla de mejillón (*Mytilus* spp). Esta intervención incluyó el diseño, fondeo e instalación de líneas de cultivo, balizamiento y la provisión de materiales específicos.

A partir del año 2012, productores locales vinculados a la pesca participaron activamente en las tareas de mantenimiento, monitoreo y extracción, articulando con la Agencia instancias de capacitación técnica y seguimiento productivo, lo que contribuyó a la transferencia de conocimientos y el fortalecimiento de capacidades locales en torno a los cultivos marinos.

En el año 2014, el Instituto de Desarrollo Costero (IDC) de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB) se incorporó a las actividades desarrolladas en el sitio, profundizando estudios científicos y diagnósticos técnicos sobre parámetros ambientales, tasas de crecimiento, captación larval, calidad de las aguas y evaluación de bioincrustaciones. De este modo, Playa Belvedere pasó a cumplir también una función experimental y de formación académica, con realización prácticas universitarias, tesis y proyectos de investigación asociados a maricultura.

En la actualidad los emprendimientos comerciales vinculados a la acuicultura en Playa Belvedere no se encuentran activos.

Si surge nuevamente interés en desarrollar la acuicultura, la autoridad responsable del Área Natural Protegida deberá analizar junto con la Secretaría de Pesca si esta actividad es viable. Esta evaluación debe considerar tanto el cumplimiento de los objetivos de conservación definidos por la ley que creó el área como los posibles impactos que la acuicultura podría tener sobre los valores de conservación.

2.4.5.5 Actividad pesquera

2.4.5.5.1 Pesca artesanal y recolección de moluscos

El área protegida se encuentra comprendida dentro de la Zona 4 (entre Cabo Aristizábal y el paralelo 46°), correspondiente a la pesca artesanal con fines comerciales, según lo establece la Ley XVII N° 86/2006 de Pesca Artesanal de la Provincia.

En sectores de restingas se registra la presencia de pescadores locales que realizan pesca con caña, mediomundo y recolección manual de moluscos como mejillones, cholgas y otras especies, así como la extracción ocasional de pulpos en zonas específicas. Cabe señalar que en determinadas épocas del año puede presentarse el fenómeno de marea roja, situación en la cual estas actividades se encuentran sujetas a restricciones sanitarias específicas debido a la peligrosidad que representa la ingesta de moluscos.

El Municipio de Rada Tilly informa que en la zona sur de Punta Marqués se desarrolla históricamente pesca artesanal, constituyendo una práctica que forma parte del vínculo entre la comunidad local y su entorno marino-costero.

Desde la década de 1960, el Club de Buceo Neptuno desarrolla actividades de buceo en las costas de Rada Tilly, conformando un actor local relevante en la práctica recreativa y deportiva vinculada al ambiente marino. Estas actividades han sido realizadas históricamente bajo técnicas de bajo impacto, incluyendo prácticas de recolección de pulpo en apnea y pesca submarina responsable en sectores específicos de Punta Marqués.

En ese mismo informe municipal se describen lineamientos y propuestas orientadas al uso sustentable de los recursos marino-costeros, que reflejan el compromiso de dichos actores con una conservación activa del área. Entre estas propuestas se incluyen recomendaciones vinculadas a prácticas pesqueras, períodos de actividad y al desarrollo de acciones educativas y de sensibilización de bajo impacto.

Si bien existen estos valiosos antecedentes, la autoridad de aplicación del ANP en conjunto con la autoridad pesquera deberán analizar la viabilidad de las actuales prácticas y sus modalidades verificando que su desarrollo sea compatible con la zonificación del presente PM, los objetivos de conservación, el marco normativo y la conservación de los valores del ANP.

2.4.5.5.2 Pesca industrial

Punta Marqués se encuentra dentro de una zona de esfuerzo pesquero restringido (ZEPR) y de veda de juveniles de merluza instrumentada por la Subsecretaría de Pesca de la Provincia.

2.4.5.6 Investigación científica

2.4.5.6.1 Proyectos de investigación científica en desarrollo

En el área se desarrollan diversas líneas de investigación científica orientadas al estudio y monitoreo de la biodiversidad y los procesos ecológicos, abarcando tanto el ambiente marino como terrestre. Entre ellas, se destacan los estudios sobre la dinámica poblacional y recuperación de pinnípedos, en particular del lobo marino común (*Otaria flavescens*), analizando variables ambientales, demográficas y de uso del

hábitat. Asimismo, se llevan adelante investigaciones sobre mamíferos marinos que abordan la estructura de las tramas tróficas, la presencia de contaminantes emergentes como microplásticos y la exposición a ficotoxinas, así como estudios de comportamiento y estructura social de cetáceos en el Golfo San Jorge.

En paralelo, se desarrollan proyectos vinculados a la ecología y conservación de aves acuáticas, particularmente anátidos, permitiendo detectar impactos antrópicos y cambios en los ecosistemas. Complementariamente, se realizan estudios sobre la vulnerabilidad al cambio climático de especies de reptiles del género *Diplolaemus*.

Adicionalmente, se integran investigaciones regionales sobre cetáceos, incluyendo el seguimiento de rutas migratorias y áreas de alimentación de la ballena franca austral (*Eubalaena australis*) mediante telemetría satelital, generando información clave para la conservación a escala regional.

En conjunto, estas investigaciones aportan información científica fundamental para la toma de decisiones de manejo, el monitoreo de los valores de conservación y la evaluación de amenazas actuales y potenciales sobre los ecosistemas del Área Natural Protegida Punta Marqués.

2.4.5.6.2 Seguimiento de la colonia de lobos mediante censos

Desde el año 2014 el personal del ANPPM, realiza censos mensuales durante la bajamar con el objetivo de estudiar la composición y la variación estacional de lobos marinos, mediante fotografías, abarcando toda la plataforma rocosa, agrupando a los individuos en tres categorías: hembras y juveniles, machos y crías (de acuerdo con sus diferencias y características morfológicas).

2.4.5.7 Actividades educativas

El MRT lleva adelante actividades educativas bajo el programa “Punta Marqués va a la escuela” y “conociendo los cetáceos en la zona central del Golfo San Jorge”, alumnos de distintas instituciones y su comunidad pueden realizar una experiencia interactiva con el ambiente, sintiéndose parte de este y descubriendo los ecosistemas del que forman parte.

Punta Marqués va a la escuela tiene como objetivo que los alumnos reconozcan algunas de las especies de flora y fauna terrestre que habitan en el ANPPM, sus hábitos, sus rastros (excrementos, huellas, sonidos, olores, cuevas, restos de alimentos, marcas territoriales, entre otras evidencias) ya que muchas veces son la única forma de registrar su presencia, sus estrategias de supervivencia, su importancia en el ecosistema y las interacciones con otras especies.

La actividad “conociendo los cetáceos en la zona central del Golfo San Jorge” permite descubrir la diversidad de mamíferos marinos que se avistan en nuestras costas, conocer aspectos relacionados con su biología, tareas de investigación y conservación que se realizan de la mano de Docentes-Investigadores y alumnos de la Universidad de la Patagonia San Juan Bosco, junto con el personal del ANP Punta Marqués.

2.4.5.8 Actividades culturales

Se han registrado grupos de amigos y familiares que realizan la liberación de cenizas de sus seres queridos, así como también el entierro de sus mascotas.

En el sector de playa Belvedere, comunidades de pueblos originarios llevan a cabo ceremonias rogativas. En este sitio se han identificado restos de ancestros, considerados por la comunidad como “nehuen” (fuerzas espirituales) de gran importancia cultural. A inicio de cada año y de cada estación, la “gente de mar” realiza ceremonias rogativas para pedir cosas buenas o necesarias para su pueblo.

En estas celebraciones se realiza el curanto con mariscos de la zona, choique, guanaco, vaca, pollo y verduras, esta comida es comunitaria para traer abundancia y cosas buenas.

En toda la zona se registran “epew” (relatos tradicionales transmitidos oralmente) que se perpetúan de generación en generación y se encuentran asociados a estos sitios. Estas narraciones forman parte fundamental del acervo cultural de las comunidades, en tanto expresan formas propias de memoria, conocimiento y vínculo con el territorio. En relación con ello, también se reconoce el mundo de los sueños o “peuma”, como dimensión significativa dentro de su cosmovisión.

Para estas comunidades hay animales y vegetales que para su comunidad son importantes como por ejemplo el calafate, paico, llantén, quilimbay, lawen, calafate, etc. que son medicinales o de usos para teñir o para realizar artesanías.

2.4.6 Infraestructura y Servicios Urbanos

Dentro del área de influencia urbana relacionada con el ANP, se destaca el Puerto de Comodoro Rivadavia. Este puerto constituye un nodo logístico clave en la región del GSJ, especialmente vinculado al sector hidrocarburífero.

Entre sus principales componentes se encuentran la terminal de combustibles de YPF, la monoboya de TERMAP, y un muelle pesquero ubicado en Caleta Córdova, todos elementos de significativa actividad económica en el entorno del ANP.

El puerto también forma parte del corredor bioceánico que conecta con Puerto Chacabuco en Chile, facilitando el comercio internacional y posicionando a Comodoro Rivadavia como un centro logístico regional y facilitador del comercio internacional.

En los últimos años, se han realizado mejoras en su infraestructura, permitiendo ahora el atraque de buques de hasta 210 metros de eslora y un calado de -10 metros, lo cual ha incrementado su capacidad operativa.

El puerto opera las 24 horas, los 365 días del año, bajo estándares de calidad ISO 9001 y normas de seguridad internacional PBIP (ISPS). Su misión se orienta a proveer soluciones logísticas integrales, promoviendo el desarrollo económico regional y la transición energética, pero también reconoce la importancia de mantener un vínculo abierto y empático con la comunidad local.

2.5 GESTIÓN ACTUAL DEL ANP

Si bien el territorio donde se asienta el ANPPM es compartido por los ejidos de Rada Tilly y Comodoro Rivadavia, la gestión ha estado históricamente realizada por el MRT.

La autoridad de aplicación es el MTyAP de la provincia a través de la SsCyAP proponiéndose mediante el presente plan el avance en un modelo de gobernanza.

La gestión del ANP se encuentra actualmente a cargo del MRT a través de la Secretaría de Turismo y Deporte.

El personal que desempeña funciones en el ANP está conformado por cuatro personas, dependientes de la mencionada Secretaría. Los cuatro agentes se encuentran contratados bajo el cargo de informantes turísticos, y durante la temporada alta se incorporan dos empleados temporales. En el año 2025 se incorporó una guardafauna al área, lo que permitió fortalecer las capacidades de manejo, control y conservación.

El horario de atención es de 12 a 17.30 hs y sus principales actividades son la atención de los visitantes y el desarrollo de actividades con instituciones educativas, las cuales se publican dentro de la Web de la municipalidad de Rada Tilly. El personal realiza reportes mensuales.

El área protegida cuenta con infraestructura de apoyo y complementaria.

Como infraestructura de apoyo se puede mencionar una vía de acceso señalizada para vehículos y peatones, tres puntos panorámicos o miradores, un sendero informativo con cartelería, y un refugio (9x4, 5 m) donde se realiza la recepción de los visitantes, se brinda información, se realizan tareas de investigación y se conforta a los visitantes los días de frío. También cuenta con dos sanitarios y un depósito (2x1 m) con herramientas.



Fotografía N° 30. Estacionamiento, senderos, miradores y refugio.

Como equipamiento complementario, se cuenta con cuatro binoculares, una cámara de fotos, folletería, entre otras. Dentro del refugio se cuenta con cartelería informativa y algunas piezas en exposición como fósiles, cráneos, y recursos culturales que dejan registro de la historia.

No se han realizado evaluaciones de la efectividad de la gestión que permitan un seguimiento.

3 DIAGNÓSTICO

3.1 INTRODUCCIÓN

Se entiende por diagnóstico a la valoración del estado o condición del área protegida o de alguno de sus componentes en un momento determinado en el tiempo.

En este ítem se diagnostica la situación actual del ANP en base a los siguientes ejes:

- La identificación de valores de conservación, su estado actual y los impactos que operan sobre ellos ya sea por fuentes antrópicas o naturales.
- La identificación y el análisis de las fortalezas y debilidades (problemas), sus causas y consecuencias.
- La identificación de las oportunidades y amenazas, sus potenciales efectos y la probabilidad de ocurrencia.

El diagnóstico se apoya en el contenido de la caracterización y lo trabajado en las instancias de participación intrainstitucional y con la comunidad.

El diagnóstico orienta las acciones establecidas en la sección propositiva del plan, las que deben atender:

- A las problemáticas y potenciales amenazas, mediante la implementación de acciones de mejora, mitigación y prevención de efectos negativos; y
- A las oportunidades y ventajas, mediante acciones que permitan potenciar y capitalizar sus efectos positivos.

3.2 VALORES DE CONSERVACIÓN

Los Valores de Conservación (VC) se definen como un número limitado de especies, comunidades naturales, sistemas ecológicos, geoformas, hábitats, objetos culturales, etc. que representan la riqueza natural y/o cultural de un área protegida y que por lo tanto pueden ser utilizados en la medición de la efectividad de las medidas de conservación. Otros tipos de valores de conservación también pueden ser los recursos naturales y bienes o servicios ambientales, así como valores culturales, afectivos o espirituales que las comunidades locales consideren de gran importancia (Granizo *et al.* 2006). Los VC sirven como un filtro grueso o “sombrija” que, una vez identificados y conservados, aseguran la persistencia del resto de los componentes del ecosistema en el espacio y el tiempo (Parrish *et al.* 2003).

La identificación de los VC permite generar información final sintética e integrada sobre el estado general del área protegida, basada en la calificación de una serie de indicadores. De esta manera se obtiene una calificación final sobre el estado actual de cada valor, a modo de línea de base, lo que facilita con posterioridad la comunicación sobre los logros alcanzados cuando se aplican medidas de conservación, con una mirada estratégica (a largo plazo). La identificación de valores permite enfocar los esfuerzos de gestión en el alcance temporal a largo plazo.

Con este enfoque, las caracterizaciones descriptivas y diagnósticas de los ambientes han permitido establecer, en algunos casos, el estado de conservación actual del valor identificado y los principales impactos y amenazas que ejercen o pueden ejercer efectos negativos sobre los mismos. Ello ha orientado

e interiorizado al equipo de planificación en la complejidad del área protegida, lo cual permite formular las medidas más adecuadas para su protección efectiva a mediano y largo plazo.

Metodológicamente la selección de los valores de conservación ha seguido los siguientes criterios:

1. Definir valores englobadores.
2. Identificar valores con atributos o requerimientos especiales, si es posible que resuman características únicas.
3. Revisar la posibilidad de unificar diferentes valores de conservación o enfatizar en un valor en forma separada.
4. Identificar un número reducido de valores de conservación que mejor cumplan con los siguientes criterios:
5. Representar la riqueza geológica, biológica o cultural del área de estudio.
6. Ser valores naturales y culturales únicos o con un alto valor referencial.
7. Reflejar objetivos de conservación ecorregionales u otros existentes a nivel nacional o global.
8. Ser un valor de conservación viable o factible de mantener y/o recuperar.
9. Ser frágil a los cambios o intervenciones antrópicas y/o naturales.
10. Estar amenazado o impactado.
11. Los valores de conservación pueden poseer un efecto “sombilla”, es decir pueden abarcar otros valores, que también se identifican y describen.
12. La justificación de su selección.
13. La identificación de las principales amenazas y debilidades.

Teniendo en cuenta las características distintivas del área, los objetivos de creación, los antecedentes bibliográficos y los resultados de las instancias participativas, los valores de conservación del ANPPM son:

1 Geoformas y procesos geomorfológicos más destacados que conforman el paisaje

- Valle colgante.
- Acantilado.
- Plataformas de abrasión.
- Laderas de exposición norte y sur con grandes pendientes.
- Variedad morfológica del lecho marino.
- Intermareal y transformación con cada marea.

2 Componentes perceptuales del paisaje

- Mirador natural de la coexistencia de la estepa, costa y mar.
- El ruido de las olas y el sonido de la naturaleza.
- La sensación de soledad y amplitud espiritual.
- La pureza escénica del paisaje.
- Las noches de luna llena.
- la experiencia de lo sublime.

3 Lobos marinos de un pelo y su sitio de reproducción y alimentación

- Presencia de colonias de lobo marino de un pelo.
- Sitio de reproducción, descanso y alimentación de la especie.
- Área de alta sensibilidad frente a disturbios antrópicos, especialmente en época reproductiva.

4 Área de desplazamiento, sociabilización y alimentación de cetáceos

- Desplazamiento y sociabilización de distintas especies de cetáceos como la ballena franca, la ballena Sei, la ballena fin, orca, delfín austral, delfín oscuro, tonina overa, delfín de risso y ballena yubarta.
- Zona de alimentación de cetáceos (sitio de alimentación de la población del Atlántico sur de la ballena sei).

5 Fondos marinos y arrecifes rocosos

- Presencia de fondos marinos heterogéneos.
- Arrecifes rocosos que funcionan como hábitat de comunidades bentónicas.
- Áreas de alimentación, refugio y reproducción para diversas especies marinas.

6 Biodiversidad etnobotánica y fauna asociada típica de la estepa

- Especies nativas vegetales (nodrizas, fuentes de néctar, refugio, forraje medicina, especies endémicos etc.).
- Zorro colorado y comadreja patagónica como especies emblemáticas.

7 Sitio de nidificación del Cormorán roquero

- Presencia de colonias de nidificación del cormorán roquero.
- Área clave para la reproducción y mantenimiento de la especie.
- Alta sensibilidad a perturbaciones durante la época reproductiva.

8 Patrimonio paleontológico

- Presencia de afloramientos con contenido fosilífero.
- Registros paleontológicos de relevancia científica.
- Valor para la investigación, educación y conservación del patrimonio natural.

9 Patrimonio cultural y arqueológico

- Guardián de Gran Nehuén (fuerza espiritual) nuestra gente descansa.
- Sentido ceremonial y chenque, lugar de descanso de los ancestros.
- Sitios arqueológicos.

1. Geoformas y procesos geomorfológicos más destacados que conforman el paisaje

Valores de conservación asociados más relevantes

- Valle colgante
- Acantilado
- Laderas de exposición norte y sur
- Intermareal y transformación con cada marea
- Plataformas de abrasión
- Variedad morfológica del lecho marino

Justificación

En Punta Marqués se pueden apreciar diversas geoformas, como el valle colgante, acantilados con sus laderas y de exposición norte y sur y plataformas de abrasión. La variedad morfológica del lecho marino y la transformación del intermareal con cada marea muestran la dinámica geológica de la región.

La interfase tierra – mar del ANP posee una variada diversidad de geoformas que le confieren cualidades paisajísticas de gran valor.

En la zona costera la variedad está sustentada en la presencia de acantilados claros de gran altura, procesos de remoción, playas estrechas o playas con una gran extensión, dejando descubiertos intermareales amplios de arena (grava) y el asomo de las plataformas de abrasión. Los acantilados activos se extienden a lo largo de la mayor parte de la Punta Marqués. En los sitios de mayor erosión marina son modificados frecuentemente por procesos de remoción de masa.

En el sector terrestre, los cañadones (cuencas de drenaje) aparecen como recortes en el paisaje que desembocan en la costa y están constituidos por depósitos aluviales y superficies de erosión de diferentes edades. Los depósitos más jóvenes llegan al área de influencia marina, siendo en ocasiones re TRABAJADOS por la acción costera.





Imágenes tomadas de: <https://radatilly.gob.ar/wp-content/uploads/2020/08/CongresoBiodiversidad.mp4>

Esta diversidad de geoformas del litoral marítimo y del continente, sus colores y formas, y el contraste del sector terrestre con el mar, posicionan a este sector como un área de alto valor escénico. Las plataformas de abrasión se presentan en varios sectores de la costa y están labrados sobre sedimentitas terciarias.

Diagnóstico	En general las geoformas poseen una gran dinámica y escasas perturbaciones antrópicas.
Fortalezas	Naturalidad y belleza paisajística. Asiento de la diversidad de ambientes para el desarrollo de la biodiversidad marina, costera y terrestre.
Oportunidades	Potencialidad para el desarrollo responsable de actividades turísticas y recreativas de disfrute de la naturaleza. La comunidad posee altas expectativas en el desarrollo de estas actividades como un mecanismo para generar recursos económicos genuinos.
Debilidades	Usos inapropiados que alteran o modifican la mencionada naturalidad como, por ejemplo, construcción de caminos, circulación de vehículos a campo traviesa, extracción de áridos, extracción de vegetación, movimiento de suelos, dispersión de basura y prácticas pesqueras, turísticas, ganaderas y recreativas no amigables con el entorno, entre los más importantes.
Amenazas	Incremento de los procesos erosivos de la costa por el cambio climático, instalación de nueva infraestructura que genere intrusiones o modificaciones en el paisaje natural, realización de actividades con alta capacidad de modificación del ambiente y desarrollo urbano costero, entre las más relevantes.

2. Componentes perceptuales del Paisaje

Valores de conservación asociados más relevantes

- Mirador natural de la coexistencia de la estepa, costa y mar.
- El ruido de las olas y el sonido de la naturaleza
- La sensación de soledad y amplitud espiritual
- La pureza escénica del paisaje
- Las noches de luna llena

Justificación

La vista escénica desde el promontorio de 160 metros de altura que se adentra en el GSJ ofrece un mirador natural donde se puede observar la coexistencia de la estepa, la costa y el mar.

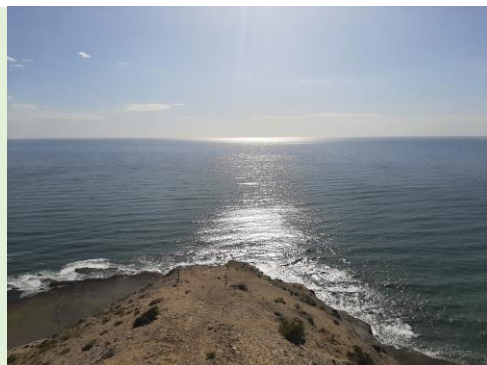
El ruido de las olas junto al sonido de la naturaleza proporciona una sensación de soledad y amplitud espiritual, destacando la belleza escénica del paisaje.

Los acantilados con sus paredes claras en contraste con el azul del mar y el verde de la estepa enaltecen la cuenca visual.

El grado de naturalidad de esta ANP inserta en ambientes periféricos modificados y urbanizados ofrece a las personas una sensación de inmensidad y paz.



Imágenes tomadas de: <https://radatilly.gob.ar/wp-content/uploads/2020/08/LobosMarinos.mp4>



Fortalezas	El ANPPM conserva naturalidad y posee escasas intervenciones antrópicas.
Oportunidades	Intervenciones con infraestructura que minimicen el impacto sobre los paisajes con diversas tecnologías.
Debilidades	Usos e intervenciones antrópicas que modifiquen la calidad del paisaje como por ejemplo la dispersión de basura, la apertura de sendas o caminos espontáneos por circulación a campo traviesa, la construcción de infraestructura intrusiva en este ambiente, los ruidos excesivos por motores y/o música, entre los más importantes
Amenazas	Pérdida de naturalidad e instalación de infraestructura que interfiera con los principales escenarios.

3. Lobo marino de un pelo y su sitio de reproducción y alimentación

Justificación

El lobo marino de un pelo se distribuye a lo largo de la costa e islas de la Argentina. En el ANPPM El lobo marino de un pelo, se encuentra en la costa de Argentina y ocupa varios apostaderos durante todo el año, con algunos movimientos estacionales. En 1985, se creó el ANPPM para proteger el apostadero de lobos marinos de un pelo. En la década de 1990, se clasificó como un asentamiento no reproductor, sin registros de nacimientos y con aproximadamente cien ejemplares en una única plataforma rocosa.

En los últimos treinta años, la dinámica de esta lobería ha cambiado, con un incremento en el número de animales y registros de nacimientos. La colonia se extiende sobre la plataforma de abrasión y está influenciada por las mareas, lo que obliga a un gran porcentaje de la colonia a permanecer en el agua durante las pleamares.

En los últimos treinta años, la dinámica del apostadero de lobos marinos de un pelo ha cambiado significativamente. Aunque inicialmente se clasificó como un asentamiento no reproductor, con menos de cien ejemplares y sin nacimientos, los censos realizados desde 2014 hasta 2022 muestran un aumento considerable en el número de animales y nacimientos. El número total de individuos y de crías ha crecido de manera notable. La presencia de los lobos marinos ahora se extiende principalmente de diciembre a mayo, con un incremento de hasta diez veces en comparación con los censos de la década de 1980.





Imágenes tomadas de: <https://radatilly.gob.ar/wp-content/uploads/2020/08/LobosMarinos.mp4>

Diagnóstico	Se encuentra en un muy buen estado de conservación, sin intervenciones antrópicas que ocasionen cambios en su comportamiento y distribución.
Fortalezas	Tiene un gran potencial como valor turístico y por su localización y la presencia de guardas son pocos los impactos humanos. Está aislado y es de difícil acceso.
Oportunidades	Su principal oportunidad es el potencial turístico, combinado con la belleza del área, la presencia de lobos marinos.
Debilidades	Conflictos de uso por crecimiento de la colonia de lobos marinos y su expansión hacia zonas de uso público actual (incremento del riesgo de accidentes como resultado de la mayor interacción). Transmisión de enfermedades. Disturbio de los individuos de la colonia para interacción con los visitantes (por acercamiento de visitantes y/o sus mascotas a individuos que se encuentran descansando).
Amenazas	Procesos erosivos de costa por cambio climático que limiten el espacio del apostadero. Disturbios ocasionados por actividades turísticas y recreativas.

4. Área de desplazamiento, sociabilización y alimentación de cetáceos

Valores de conservación asociados más relevantes

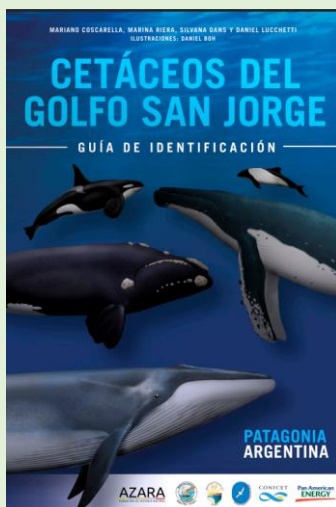
- Desplazamiento y sociabilización de distintas especies de cetáceos como la ballena franca, la ballena sei, la ballena fin, orca, delfín austral, delfín oscuro, tonina overa, delfín de Risso y ballena yubarta.
- Zona de alimentación de cetáceos (sitio de alimentación de la población del Atlántico sur de la ballena sei)

Justificación

En la zona del ANPPM se ha registrado un aumento en el avistamiento de cetáceos, y se ha implementado un programa de monitoreo para conocer la abundancia y comportamiento de estos animales. Los cetáceos más frecuentes son la ballena sei, la jorobada y la franca austral, siendo la primera diez veces más abundante. Los delfines, aunque comunes, no son avistados con frecuencia alta.

En general, los cetáceos despliegan un repertorio comportamental completo, incluyendo desplazamientos, comportamientos sociales y descanso. Las ballenas sei y jorobadas también exhiben comportamientos de alimentación en el área, lo que es destacable y debe ser considerado al establecer actividades económicas como el avistaje de ballenas.

Se han elaborado guías para la identificación de los cetáceos que denotan la relevancia de la presencia de estos animales en el ANP y se puede consultar en la web del Municipio de Rada Tilly.



<https://radatilly.gob.ar/anp-punta-marques/wp-content/uploads/sites/6/2022/03/cetaceos-del-golfo-san-jorge.pdf>

Diagnóstico

Estas especies transitan por el ANPPM. Algunas de ellas poseen estados de conservación comprometidos como las ballenas sei y fin se encuentran en peligro de extinción. EL ANP contribuye a la conservación de estas especies.

Fortalezas

El incremento de la presencia de las especies de cetáceos en la zona. Son especies carismáticas de gran interés para la conservación.

Oportunidades	Generación de mayor conocimiento científico, gestión del conocimiento transferencia inter e intrainstitucional, reviste interés para el desarrollo de actividades de observación de mamíferos marinos. Potencial actividad turística de avistaje.
Debilidades	Avistajes no planificados ni permitidos ocasionando disturbios sobre el comportamiento de las especies. Captura incidental en redes costeras y pelágicas a lo largo de su distribución, degradación del hábitat, contaminación orgánica y por metales pesados, enmascaramiento de señales acústicas por ruido de las embarcaciones, cambio climático.
Amenazas	Cambios en la disponibilidad de alimento y ambientes propicios, degradación del hábitat, tránsito de embarcaciones, sobreexplotación pesquera, acuicultura/maricultura, exploración y explotación de petróleo, contaminación (orgánica, plásticos, metales pesados), cambio climático. Actividades antrópicas que interfieran en el comportamiento de estas especies.

5. Fondos marinos y arrecifes rocosos

Justificación	La variedad de fondos marinos especialmente los rocosos conforman comunidades bentónicas llamadas arrecifes habitadas principalmente por invertebrados y algas. Muchas de estas especies son formadoras de hábitat, brindando refugio y alimento para otros organismos como peces e invertebrados. Este ensamble o conjunto de especies sustenta actividades comerciales y recreativas, como la pesca (de altura y submarina) y el buceo. Constituyen un hábitat particular que ofrece refugio a varias especies de peces. En general, los peces que viven asociados a arrecifes se caracterizan por su limitada movilidad y por residir largos períodos de tiempo en esas estructuras, ocupando una misma área. Suelen ser especies longevas, de crecimiento lento, que desarrollan estrategias reproductivas complejas y comportamientos territoriales. El esgrófalo (<i>Sebastes oculatus</i>) es el más abundante, acompañado por las anguilas o viudas (Zoarcidae), la vieja (<i>Bovichthus argentinus</i>) y el pez sapo (<i>Notothenia angustata</i>). En el intermareal rocoso, habitan peces capaces de soportar grandes periodos de exposición al aire (mientras baja y sube la marea), representantes de ellos son la cornucola (<i>Patagonotothen cornucola</i>) el diablillo (<i>Helcogrammoides cunninghami</i>), las anguilas pequeñas (Zoarcidae) y eventualmente se puede observar al acorazadito (<i>Agonopsis chiloensis</i>).
----------------------	---



Imagen tomada de: <https://radatilly.gob.ar/wp-content/uploads/2020/08/CongresoBiodiversidad.mp4>

Los ecosistemas que conforman los bosques de macroalgas con especie dominante a *Macrocystis*, son sistemas altamente estructurados que permiten el desarrollo de una amplia diversidad biológica. Otras especies de algas, mamíferos marinos, peces, aves y diferentes invertebrados están asociados a estos bosques. Ellos representan el hábitat, refugios y áreas de alimentación de todos esos taxones. Su conservación asegura la protección de muchas especies de los grupos asociados a estos bosques submarinos, protegiendo sus hábitats de reproducción y de alimentación.



Imagen tomada de: <https://radatilly.gob.ar/wp-content/uploads/2020/08/CongresoBiodiversidad.mp4>

Diagnóstico

En general son ecosistemas sensibles. La composición de este ensamble varía con la heterogeneidad del paisaje y la profundidad.

Si bien en PM hay un escaso conocimiento de la estructura y la diversidad de especies de peces, invertebrados y algas, se asume que son ambientes de relevancia y requieren ser mejor conocidos y protegidos.

Fortalezas

Sitios de gran riqueza de especies.

Oportunidades	Conservar muestras representativas de este tipo de ambientes y oportunidad de estudiarlos exhaustivamente.
Debilidades	Escasa conciencia en la comunidad sobre la fragilidad de estos ecosistemas. Presión de pesca. Las actividades de pesca deportiva o a través de buceo pueden tener un fuerte impacto dadas las características de los peces de arrecifes (especies longevas, de crecimiento lento, que desarrollan estrategias reproductivas complejas y comportamientos territoriales).
Amenazas	El calentamiento de los mares es considerado también como una amenaza para estos hábitats marinos. La temperatura del mar es una de las variables físicas con más influencia sobre los rangos de distribución de las especies marinas. Si la temperatura aumenta algunas especies podrían migrar hacia el sur. La destrucción del hábitat por efectos antrópicos (destrucción mecánica, contaminación, introducción de especies, etc.). La presencia de especies invasoras y sus efectos sobre las comunidades de peces y organismos bentónicos en los ambientes de arrecifes.

6. Biodiversidad etnobotánica y fauna asociada típica de la estepa

Valores de conservación asociados más relevantes	- La asociación de especies de flora que definen el Distrito del GSJ: Duraznillo negro, Retamilla, Mata Negra, Calafate, Molle, Algarrobillo y Quilimbay. - Zorro colorado y zorro gris - Comadreja patagónica - Comunidad de reptiles
Justificación	EL ANPPM se encuentra dentro de la unidad denominada “Estepa arbustiva alta y graminosa arbustiva” conocida vulgarmente como Distrito del GSJ. Es la unidad menos afectada por las nevadas invernales, las que suelen durar pocos días, pues la región es morigerada por la influencia húmeda del mar. La vegetación de esta unidad incluye dos tipos fisonómicos principales en PM en las laderas y cañadones de las mesetas que se orientan al GSJ se encuentran estepas arbustivas altas o matorrales oceánicos, en las áreas planas la estepa graminosa arbustiva y en las áreas con suelos degradados por la erosión los peladales. La etnobotánica es importante porque documenta y preserva el conocimiento tradicional sobre las plantas, que puede ser vital para las personas y la conservación de la biodiversidad. Este conocimiento, acumulado por pueblos indígenas a través de la experiencia y la observación, puede ayudar a descubrir nuevos usos medicinales, alimentarios y tecnológicos de las plantas.

En la provincia de Chubut, la unidad del Distrito del GSJ estaba poco representada en el sistema de áreas protegidas por el sector costero, contando sólo representación en las ANPs.

Además del zorro colorado, el zorro gris y la comadreja patagónica, mencionadas como valores, es importante destacar otras especies asociadas al distrito fitogeográfico del GSJ como el reptil ladrillero y las aves como el Choique, el guanaco, el zorro gris, el águila mora, el aguilucho común, el halcón peregrino, las bandurritas común y patagónica, el comesebo andino, entre los otros.

Los reptiles pueden ser excelentes indicadores ambientales porque su sensibilidad a los cambios en el entorno los convierte en bioindicadores de la calidad del hábitat. Su baja movilidad y susceptibilidad a la degradación ambiental los hace útiles para detectar problemas como la contaminación y la pérdida de hábitat.



Imagen tomada de: <https://radatilly.gob.ar/wp-content/uploads/2020/08/CongresoBiodiversidad.mp4>



	
Diagnóstico	El área posee una buena muestra de las unidades de vegetación que caracterizan al distrito del GSJ y de especies de importancia para las comunidades indígenas como parte de su acervo cultural. Se desconoce el estado de conservación vinculado al ANP de las especies de fauna mencionadas y cuál es su aporte a la supervivencia de las poblaciones.
Fortalezas	Representación de este distrito en el sistema de ANP de la provincia.
Oportunidades	Posibilidad de rescatar y mostrar saberes de los pueblos indígenas asociados a la importancia de las especies vegetales en la medicina y otros usos.
Debilidades	Extracción de leña. Caza y persecución de fauna autóctona. Disturbios por presencia de personas y tránsito de vehículos.
Amenazas	Incendios.

7. Sitio de nidificación del cormorán cuello negro

Justificación	El Cormorán Cuello Negro nidifica a lo largo de la costa patagónica tanto en el Atlántico como en el Pacífico. Esta especie construye sus nidos exclusivamente en acantilados rocosos de islas o en la costa continental y forma colonias de pequeño tamaño de entre 2 y 400 nidos. Se alimenta por buceo en zonas costeras, generalmente en áreas cercanas a sus colonias. El Cormorán Cuello Negro es un residente permanente en el área de Punta Marqués y, a principios de 2018, fue visto anidando por primera vez con cinco nidos y pichones. Hasta ese momento, solo se contaba con registros de unas 100 parejas de Cormorán Cuello Negro anidando en dos plataformas petroleras y en el puerto de Comodoro Rivadavia.
Diagnóstico	Es una colonia de reciente formación por lo que es vital monitorear su tendencia.
Fortalezas	Constituye un atractivo para los avistajes de fauna.
Oportunidades	Avistajes
Debilidades	Disturbios ocasionados por las actividades humanas
Amenazas	Derrumbes del acantilado

8. Patrimonio paleontológico

Justificación	La Formación Chenque en Punta Marqués es una unidad litoestratigráfica marina de origen Oligoceno-Mioceno, definida por Bellosi en 1987. Está compuesta por areniscas y arcilitas, con acumulaciones bioclásticas. Posee un amplio registro fosilífero, incluyendo moluscos, briozoos, equinodermos, ostras, gasterópodos, braquiópodos, corales, dientes de seláceos y restos de vertebrados. Es notable la presencia de fósiles de Gadiformes, moluscos pectínidos y una diversidad de trazas fósiles. Los fósiles de la Formación Chenque constituyen un importante patrimonio paleontológico de la provincia del Chubut, protegido por leyes vigentes.
Diagnóstico	No existe información acerca del estado de conservación de los fósiles, pero en las zonas expuestas hubo y puede haber extracción de fósiles. Esta formación presenta una amplia extensión, pero sus afloramientos están restringidos a sectores reducidos, lo que lo hace vulnerable a la extracción y procesos de erosión que pueden afectar el registro. Los yacimientos paleontológicos y los fósiles que en ellos se encuentran constituyen testimonios únicos e irreproducibles que documentan la evolución. En consecuencia, la alteración de su estado natural por parte de las personas puede significar la pérdida definitiva de información fundamental para el avance del conocimiento. Estos ambientes poseen una gran importancia geohistórica de la evolución del paisaje, son muy susceptibles a los procesos erosivos y poseen una gran dinámica y transformación.

Fortalezas	Alta variedad de fósiles que representan un atractivo para los amantes, aficionados y profesionales de la paleontología.
Oportunidades	Potencialidad para el desarrollo de investigaciones que incrementen y mejoren el estado del conocimiento actual y el desarrollo de un atractivo turístico particular dirigido a la paleontología.
Debilidades	Usos inapropiados que alteran o modifican los sectores de afloramiento de estas formaciones como, por ejemplo: construcción de caminos, circulación de vehículos a campo traviesa que generan huellas, rotura y compactación, extracción de áridos, entre los más importantes. Robo y extracción de materiales fósiles. Alto grado de desconocimiento por parte de la comunidad de la relevancia del patrimonio paleontológico y escasa comunicación sobre el tema. Escasa valoración del patrimonio.
Amenazas	Incremento de los procesos erosivos de la costa por el cambio climático, instalación de nueva infraestructura que genere intrusiones o modificaciones en estas formaciones portadoras de fósiles y desarrollo urbano costero. Diseño y construcción de nuevos circuitos turísticos y de cualquier tipo de obra sin estudios de impacto ambiental (EIA). Capacidades de carga excedidas, circulación de vehículos y personas fuera de los senderos y circuitos establecidos. Son vulnerables al saqueo y vandalismo.

9. Patrimonio cultural y arqueológico

Valores de conservación asociados más relevantes	• Guardián del Gran Nahuén (fuerza espiritual) nuestra gente descansa • Sentido ceremonial y chenque, lugar de descanso de los ancestros • Sitios arqueológicos
Justificación	El ANPPM es muy importante para las comunidades indígenas desde su cosmovisión, donde se reconocen no sólo valores biológicos, sino también como un lugar donde habitan los “gnien” (espíritus vivos) que son guardianes del lugar como por ejemplo el viento (gnien kurruf), los cerros (gnien winkul) y el mar (gnien futa lafken), entre otros. Los sitios donde se realizan las ceremonias rogativas son en el sector de la playa Belvedere o Bajada de los Palitos, donde se han encontrado restos de ancestros de pueblos originarios que se han convertido en “nehuen” (fuerzas espirituales) muy importantes para su pueblo. A inicio de cada año y de cada estación la “gente de mar” realiza ceremonias rogativas para pedir cosas buenas o necesarias para su pueblo.

	En estas celebraciones se realiza el curanto con mariscos de la zona, choique, guanaco, vaca, pollo y verduras, esta comida es comunitaria para traer abundancia y cosas buenas. Para estas comunidades, diversas especies animales y vegetales poseen un valor significativo, como el calafate, el paico, el llantén, el quilimbay y el lawen, entre otras, debido a sus usos medicinales, tintóreos y en la elaboración de artesanías. En la zona se registran “epew” (relatos tradicionales transmitidos oralmente) que se transmiten de generación en generación y forman parte del acervo cultural, en tanto expresan formas propias de memoria, conocimiento y vínculo con el territorio. Asimismo, se reconoce la importancia del mundo de los sueños o “peuma” como dimensión significativa dentro de su cosmovisión.
Diagnóstico	Se debe realizar un trabajo exhaustivo con las comunidades para comprender su acervo cultural y localizar los sitios de su interés a los fines de protegerlos. Al momento no se puede diagnosticar su estado de conservación.
Fortalezas	Valor de relevancia para el acervo cultural e histórico de las comunidades.
Oportunidades	Potencial importancia para poner en valor y mostrar a los visitantes aspectos de la historia de los habitantes de la Patagonia. Rescatar esta cosmovisión, para mostrarla y compartirla con los visitantes a través de cartelería en sitios particulares o en el futuro centro de interpretación en un trabajo conjunto con las comunidades indígenas.
Debilidades	Extracción y robo de materiales de relevancia. Escasa valoración del patrimonio cultural. La circulación de cuatriciclos y movimiento de vehículos en las playas, volcados informales de residuos y los comportamientos de los usuarios que no son amigables con la naturaleza. Incertidumbre acerca de la accesibilidad a sitios de importancia para las ceremonias. Los avances de la transformación del territorio como por ejemplo a través de urbanizaciones que no consideren el valor patrimonial.
Amenazas	Daños al registro por extracción, robo o usos inadecuados.

3.3 ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS (FODA)

A partir del taller participativo y de las reuniones sectoriales se identificaron diversas fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas vinculadas al ANPPM. Es importante destacar que los elementos recogidos en este análisis surgen de los aportes realizados por actores locales y sectoriales con conocimiento del territorio y de las problemáticas tratadas. Si bien estos aportes reflejan percepciones fundamentadas y experiencias directas, no implican necesariamente una validación técnica o institucional de cada uno de los puntos mencionados. Este análisis constituye una herramienta clave para orientar estrategias que ayuden a encontrar soluciones a los efectos negativos identificados y alternativas para maximizar los aspectos positivos.

De estos cuatro elementos del análisis FODA surgen cuatro tipos de estrategias futuras:

- Estrategias de mantenimiento: ligadas a las fortalezas. Consiste en reforzar y establecer los cauces necesarios para mantener (y dentro de lo posible potenciar) aquellos factores que contribuyen al éxito de la conservación del ANP.
- Estrategias de aprovechamiento: ligadas a las oportunidades. Se trata de aprovechar las oportunidades favorables con el fin de apropiárselas e integrarlas al plan.
- Estrategias de corrección: ligadas con las debilidades. Se trata de aspectos negativos que tiene efectos sobre la conservación del ANP que es necesario corregir cuanto antes.
- Estrategias de afrontamiento: ligadas a las amenazas. Hay que afrontar cuanto antes las cuestiones potencialmente desfavorables, con el fin de prevenir sus efectos.

3.3.1 Fortalezas

Conservación

- Entorno natural no antropizado inmerso y cercano a cascos urbanos.
- La diversidad de flora y fauna.
- Protección de los recursos vivos dentro del área.
- El cuidado y preservación de la reproducción de los lobos marinos.
- Incremento poblacional de la colonia de lobos marinos.
- Preservación de especies.
- Estar situados en aguas abiertas y contar con una rápida depuración.

Investigación y monitoreo

- Se convirtió en un centro emblemático de investigación y conservación en la región.
- Grupos activos de investigación en ecosistemas marinos.
- Apoyo de profesionales de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco que aportan conocimientos sobre el área.
- Monitoreo: observación y estudio de la fauna en forma constante y en temporada.
- Vínculo de los investigadores con el personal del área y participación de éstos en los proyectos.

Turismo y recreación

- Demanda de visita y uso.
- Accesibilidad y ubicación geográfica (ubicada en el centro geográfico del GSI).
- Lugar único en la zona de uso turístico como punto panorámico de observación marina y vistas 360°.
- Ubicación a pocos minutos a zonas urbanas con servicios de alojamiento, comidas, comunicación, salud, comercio, etc.
- Cercanía al aeropuerto.
- Integración con un corredor turístico con las ANP Rocas Coloradas y Bosque Petrificado Sarmiento.

Relación con la comunidad

- El sentido de pertenencia con el lugar y el entorno.
- Territorio sagrado y espiritual del pueblo mapuche tehuelche.

- El yem que debe volver a su lugar.
- La fuerza del lafken.
- Comunidad involucrada por los aspectos ambientales y el ordenamiento del territorio.
- Muchos actores comunitarios con compromiso para el desarrollo del ANP.
- Situación geográfica histórica y cultural única (por cercanía de la ciudad, la universidad, sentimiento comunitario de pertenencia, etc.).

Educación, comunicación e interpretación ambiental

- Escenario y espacio para la educación ambiental y cultural.
- Capacitación de las personas.
- Vinculación con las escuelas secundarias con orientación en turismo.
- Hacer un correcto uso de los sitios y contribuir a su conservación.
- Redes sociales que ayudan a la difusión.

Gestión y gobernanza

- La unión de organismos provincia y municipios (Rada Tilly y Comodoro Rivadavia).
- Las instancias participativas para lograr acuerdos y consensos.
- Prefectura como fuerza de seguridad del área en el mar.
- Existencia del área protegida con historia, 39 años en forma ininterrumpida en el que el estado municipal de Rada Tilly destina recursos para la gestión del área con infraestructura instalada.
- Los técnicos y profesionales que trabajan en el área.

3.3.2 Oportunidades

Conservación

- Que sea un área de protección de los animales.
- El arribo de nuevas especies animales del área.
- Modelo de conservación ambiental que se replique en otros espacios del contexto geográfico
- Que se amplíen los límites marinos y costeros. Incorporar el sector costero playa Belvedere y se piensen usos recreativos ahí.
- Integración al corredor marítimo del GSJ.
- Planificación para abordar situaciones ante desastres naturales.
- Que las actividades que se desarrollan en el área convivan armoniosamente con los valores de conservación.

Investigación y monitoreo

- Sitio para investigación, extensión y educación.
- Tener más información del lugar.
- Que la investigación en el área ayude a modificar nuestra visión ecosistémica.
- Centros de investigaciones que aborden aspectos no conocidos.

Relación con la comunidad

- Que se genere un plan sustentable y que se respete, permitiendo que todas las partes sean partícipes de manera equitativa.
- Espacio de disfrute y sitio de meditación.
- Trascender.
- Que se reconozca y respete el lugar donde caminaron los ancestros con libertad.
- Preservación del territorio mapuche tehuelche.
- Oportunidad de expresar distintas cosmovisiones en el trato de la tierra y el mar
- Punto estratégico para las comunidades.
- Punto de encuentro social y cultural.

Gestión y gobernanza

- Nueva gestión de gobierno provincial.
- Presencia y acompañamiento provincial (guardafauna) para controlar actividades presentes y futuras.

Educación, comunicación e interpretación ambiental

- Valor educativo para implementar compromiso y la pertenencia.
- Promover de forma activa la educación ambiental en toda la comunidad.
- Centro de interpretación de la naturaleza.
- Mejora de cartelería con código QR.

Turismo y recreación

- Planificación turística para ser reconocida mundialmente.
- Desarrollo turístico sostenible y profesional, diversificación de la matriz productiva.
- Desarrollo de turismo científico.
- Desarrollo de actividades turísticas vinculadas al deporte y a la naturaleza.
- Señalización de senderos autorizados para realizar actividades con el fin de preservar.
- Los clubes náuticos deportivos sean canales para el mejoramiento de las actividades permitidas.
- Posibilidad de parque submarino.
- Desarrollo de turismo de avistamiento: actividades para ver más de cerca los lobos marinos y avistaje de ballenas.
- Formar parte de un corredor turístico costero.

Actividades antrópicas

- Desarrollo urbanístico controlado y zonificado.

3.3.3 Amenazas

Gestión y gobernanza

- Falta de acuerdos entre actores / intereses.
- Que no se cumpla el plan de gestión una vez generado.

- Conflictos interjurisdiccionales desarrollo de actividades sin control o fiscalización.
- Disputas sobre la propiedad de la tierra poniendo en riesgo los objetivos del ANP.
- Falta de consenso.
- Cambios políticos.
- Prácticas gubernamentales poco transparentes.
- Insuficiente partida presupuestaria.

Impacto de las actividades antrópicas y/o la ocurrencia de eventos naturales en el ANP

Turismo y recreación

- Desarrollo de actividades en forma desordenada con impacto negativo sobre los valores.
- Turismo masivo e inadecuado accionar de los visitantes.
- Desarrollo de actividades no permitidas.
- Utilización de cuatriciclos o vehículos a campo traviesa dentro del área.
- Alteración y generación de disturbios de la fauna.
- Caza furtiva.
- Afectación a la flora por despejes innecesarios, circulación a campo traviesa de vehículos, generación de sendas alternativas y espontáneas y extracción de leña.
- Alteración del espacio costero por actividades como deforestación, movimiento de suelos, contaminación del agua, etc.
- Modificación de la línea costera por ganar tierras al mar.
- Posible extracción o alteración del patrimonio cultural.

Contaminación

- Descarga de aguas con alta eutroficación.
- Residuos.

Contingencias y desastres

- Derrame de hidrocarburos.
- Accidente de navegación de barcos.
- Incendios.
- Derrumbes.
- Procesos de erosión retrocedente de la zona costera.

Introducción de especies exóticas

- Presencia potencial o expansión de especies exóticas que puedan alterar la dinámica de los ecosistemas nativos.
- Interacciones competitivas con especies autóctonas por recursos disponibles.
- Alteración de hábitats y procesos ecológicos naturales.

Seguridad

- Riesgos asociados a la seguridad de visitantes y personal dentro del área.

- Posibles situaciones de uso inadecuado del espacio que afecten los valores de conservación.
- Dificultades en el control y supervisión de sectores de difícil acceso.

Valoración y pertenencia

- Desconocimiento de las normas.
- Falta de interés y/o concientización sobre la importancia del ANP.
- Falta de reconocimiento de valor por parte de la población.

Uso del espacio circundante al ANP

- Crecimiento demográfico de las ciudades hacia el ANP.
- Avance de urbanizaciones cercanas al área natural protegida con alteración de las las playas, generación de disturbios a las especies y cambios en el paisaje.
- La urbanización en sectores vinculados a enterratorios puede influir en aspectos culturales y espirituales.
- Especulación inmobiliaria.
- Usurpación de tierras por movimientos sociales.
- El avance de actividades extractivistas en cercanías del ANP.

3.3.4 Debilidades (problemas)

Conservación

- Presencia de perros sueltos y mascotas.
- Generación y mala gestión de la basura.
- Erosión del terreno con avance y retroceso del mar.

Impacto de las actividades antrópicas y/o la ocurrencia de eventos naturales en el ANP

Turismo y recreación

- Desarrollo de actividades en forma desordenada con impacto negativo sobre los valores.
- Turismo masivo e inadecuado accionar de los visitantes.
- Desarrollo de actividades no permitidas.
- Utilización de cuatriciclos o vehículos a campo traviesa dentro del área.
- Alteración y generación de disturbios de la fauna.
- Caza furtiva.
- Afectación a la flora por desmontes innecesarios, circulación a campo traviesa de vehículos, generación de sendas alternativas y espontáneas y extracción de leña.
- Alteración del espacio costero por actividades como deforestación, movimiento de suelos, contaminación del agua, etc.
- Modificación de la línea costera por ganar tierras al mar.
- Extracción de áridos.
- Posible extracción o alteración del patrimonio cultural.

Contaminación

- Proliferación de microbasurales.
- Descarga de efluentes cloacales al mar.
- Inadecuada gestión de la basura en las zonas de uso público.

Contingencias y desastres

- Derrame de hidrocarburos.
- Accidente de navegación de barcos.
- Incendios.
- Derrumbes.
- Procesos de erosión retrocedente de los acantilados costeros.

Introducción de especies exóticas

Inseguridad

Gestión y gobernanza

- Los límites no están claramente establecidos lo que genera conflictos por el uso del espacio costero.
- Escaso respeto por los límites de la reserva.
- Insuficiente infraestructura para la gestión.
- Falta personal de guardafaunas provinciales.
- Escasa información y comunicación entre actores clave.
- Escasos espacios de participación para los propietarios de las tierras dentro del ANP.
- Poco diálogo intercultural.
- No hay claridad en el modelo de gestión respecto de la intervención de los municipios y la provincia.

Actividades antrópicas en el ANP

- Multiplicidad de accesos de UTV, cuatriciclos y motos por caminos no habilitados e ingreso de vehículos por zonas no autorizadas y en las propiedades privadas dentro del ANP, lo que genera caminos espontáneos, erosión y pérdida de vegetación.
- Vehículos que circulan a altas velocidades.
- Insuficiente delimitación de senderos.
- Actividades recreativas sin códigos de conductas establecidos.
- Insuficiente desarrollo del corredor costero.

Valoración y pertenencia

- Escasa comunicación entre partes.
- Escasa cultura residual.

Uso del espacio circundante al ANP

- Falta de participación previa y de enfoque sociológico en los proyectos del entorno del ANP.
- Conflictos de convivencia entre diferentes intereses.
- Presión actual y futura para desarrollar urbanizaciones y proyectos que pretenden instalarse dentro y/o en cercanías del ANP que podrían generar afectaciones a valores de conservación del ANP como el paisaje.
- Presión de las organizaciones y del mercado inmobiliario.
- Cercanía a zonas urbanizadas que generan contaminación.

4 ZONIFICACIÓN

4.1 INTRODUCCIÓN

Las políticas que se instrumenten sobre el ambiente necesariamente deberán ceñirse estrictamente a *prevenir las alteraciones* sobre el mismo. En ese contexto aparece -entre otros instrumentos- el ordenamiento ambiental del territorio y la planificación como vectores centrales de prevención de daños al ambiente.

Este Plan de Manejo se refiere al ordenamiento ambiental del territorio de un área natural protegida con una categoría asignada que prevé la conservación mediante intervenciones activas con fines de manejo, para garantizar el mantenimiento de los hábitats y/o satisfacer las necesidades de determinadas especies. Esta categoría se selecciona cuando el área cumple funciones importantes en la protección de la naturaleza y la supervivencia de especies, y cuando la protección del hábitat resulta esencial para el bienestar de especies de flora de relevancia local o nacional, o de fauna residente o migratoria. Su conservación requiere la intervención de la autoridad de manejo, incluso mediante manipulación del hábitat si es necesario, y el tamaño del área dependerá de los requerimientos específicos de las especies a proteger pudiendo variar el tamaño.

La protección de estos valores se sustenta en el marco normativo de la provincia del Chubut, por ello se pone énfasis en la técnica de zonificación en el ámbito provincial.

Según UICN, la zonificación es una *herramienta de manejo*. En tanto herramienta de manejo, “uno de los beneficios más destacados de la zonificación es que ofrece a las autoridades de áreas protegidas la posibilidad de reconocer y manejar de un modo claramente definido y sistemático una zona específica con valores y finalidades múltiples y con fórmulas de tenencia mixtas dentro de un único espacio jurídicamente declarado. Permite establecer diferentes grados de regulación, en función de los valores que se protegen y de condiciones cambiantes, y proporciona al gestor el margen de maniobra apropiado para dar un tratamiento compatible a las áreas contiguas. Sin esta herramienta, las autoridades competentes en materia de áreas protegidas se ven abocadas a declarar cada zona como un espacio

natural independiente, un planteamiento que muy probablemente ofrecerá menor flexibilidad en la administración y el manejo, además de dejar sin protección puntos conectores importantes”¹⁶.

Conforme el régimen jurídico vigente (es decir la Ley XI N° 18) la zonificación es la herramienta de conservación pasiva, emergente de un proceso de investigación, ordena el espacio y el uso que en él se haga, determinando áreas de objetivos y normas de uso y manejo, detalladas y explicitadas de tal forma que el conjunto permita asegurar la continuidad del recurso natural y cultural (conf. art. 3 Ley XI-18). Esta herramienta ordena el espacio (terrestre y marino).

La Ley XI N°18 dispone respecto a la zonificación y la divide en tipos de zonas. En este sentido, el presente plan se ciñe estrictamente a la metodología de zonificación de la Ley XI N° 18.

El *principio de progresividad* impone al Estado un muy fuerte límite en el nivel de protección que dispongan las políticas posteriores en relación con las anteriores. Esta regla está prevista en la Ley XI N° 18 para la categorización del área y se extiende al régimen de zonificación, y dice: “El Poder Ejecutivo Provincial podrá adecuar la categorización de las Áreas Naturales Protegidas de conformidad a la clasificación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, siempre que medie *fundamentación técnico-científica suficiente y signifique un avance a una categoría de mayor protección*”. Como se observa, la norma incluye la segunda fase de la progresividad: *la no regresión*. Según este principio, los niveles de protección ambiental alcanzados por el Estado no pueden ser reducidos en ningún ámbito. En consecuencia, el Estado se encuentra obligado a sostener y fortalecer dichos niveles de protección, orientando su accionar a garantizar la conservación efectiva del ambiente. En materia de áreas naturales protegidas, este principio tiene diversas implicancias, entre las cuales se destacan:

El límite del ANPPM no podría disminuirse sino sólo aumentarse.

- Los niveles de protección de las zonificaciones y niveles de protección no pueden cambiarse por zonificaciones o niveles de menor rigurosidad.
- Las actividades que eran prohibidas no pueden relevarse de dichas prohibiciones y sólo podrán agregarse a la nómina más actividades prohibidas.
- Las actividades no previstas se pueden autorizar previo estudio técnico que justifique que no se comprometen los valores de conservación del área.

Las excepciones a la regla de progresividad y no regresión se dan sólo en dos casos: pruebas científicas y concurrencia de intereses generales de carácter excepcional. Por la primera pauta sólo se podrá disminuir el nivel de protección cuando por pruebas científicas se compruebe que los límites que se colocaron al desarrollo en tiempo pretérito fueron injustificados; ya que hoy la propia realidad y los estudios científicos alertan sobre lo inocuo que es lo que en tiempo pasado era peligroso o contaminante. En ese momento puede que una norma se derogue o modifique para proteger menos sin violar la progresividad. El esfuerzo puesto por el Estado en la protección del ambiente seguirá siendo el mismo, ya que lo que se ha hecho es relevar de una prohibición hoy innecesaria.

El otro supuesto en el que el principio de progresividad puede verse excepcionalmente limitado es ante la concurrencia de intereses generales de carácter extraordinario. En estos casos, el margen de

¹⁶ Lausche, Barbara. (2012), op. cit., p. 195

discrecionalidad del Estado para modificar sus políticas y reducir el nivel de protección ambiental (en los ámbitos nacional, provincial o municipal) es sumamente restringido. Sólo ante la existencia de razones debidamente fundadas y de carácter excepcional, y cuando concurren intereses generales relevantes, podría justificarse una revisión del nivel de protección previamente alcanzado.

De todos modos, el otro aspecto importante para mencionar respecto a la zonificación resulta ser la convivencia entre los objetivos, la ordenación del territorio mediante zonificación y los derechos de particulares. Este es un elemento que se deberá considerar en la implementación de los mandatos que este Plan dispone, pues el territorio sobre el que se posan muchas de las decisiones de zonificación es de dominio privado.

4.2 METODOLOGÍA

En el procedimiento de ordenamiento ambiental del territorio a través de la herramienta de zonificación se ha utilizado el siguiente sistema de identificación dentro de cada zona:

- *Nombre y color para cada tipo de zona:*
- ZI: zona intangible (color verde)
- ZR: zona restringida (color amarillo)
- ZUS: zona de uso sostenible (Color azul)
- *Ubicación y superficie:* Se procede a materializar los puntos del mapa específicos donde se ubica el espacio zonificado y para ello se utilizan diferentes parámetros descriptivos como coordenadas geográficas de polígonos, accidentes geográficos, geoformas, coordenadas geográficas, infraestructura, líneas de más altas mareas, de más bajas mareas, líneas de costa determinadas por el Instituto geográfico nacional (IGN), etc. También se informa de su superficie aproximada.
- *Justificación:* La existencia de cada zona es justificada en función de los valores de conservación.
- *Temporalidad:* especifica si es un área permanente o se aplica a algún momento del año.
- *Actividades permitidas:* Este ítem será explicitado para las áreas que admiten usos.
- *Medidas de manejo:* aspectos específicos de manejo de la zona a aplicar.

4.3 ZONIFICACIÓN DEL ANPPM

A continuación, se presenta la Tabla N°11, en la que se especifican las superficies de cada una de las zonas de manejo, el mapa general de zonificación del ANPPM (Figura N° 27), un detalle de la zona continental (Figura N° 28) y las coordenadas de los puntos de referencia que definen los límites entre zonas (Tabla N°12).

Tabla N°11. Superficie total del ANP y de las zonas de manejo.

Fuente: DGI-SsCyAP 2025.

Tipo de zonas	Superficies aproximadas (ha)
Intangible	95
Restringida	375
Uso Sostenible	3.256
Superficie total	3.727



Figura N° 27. Mapa de Zonificación del ANPPM.
Fuente: DGI-SsCyAP 2025

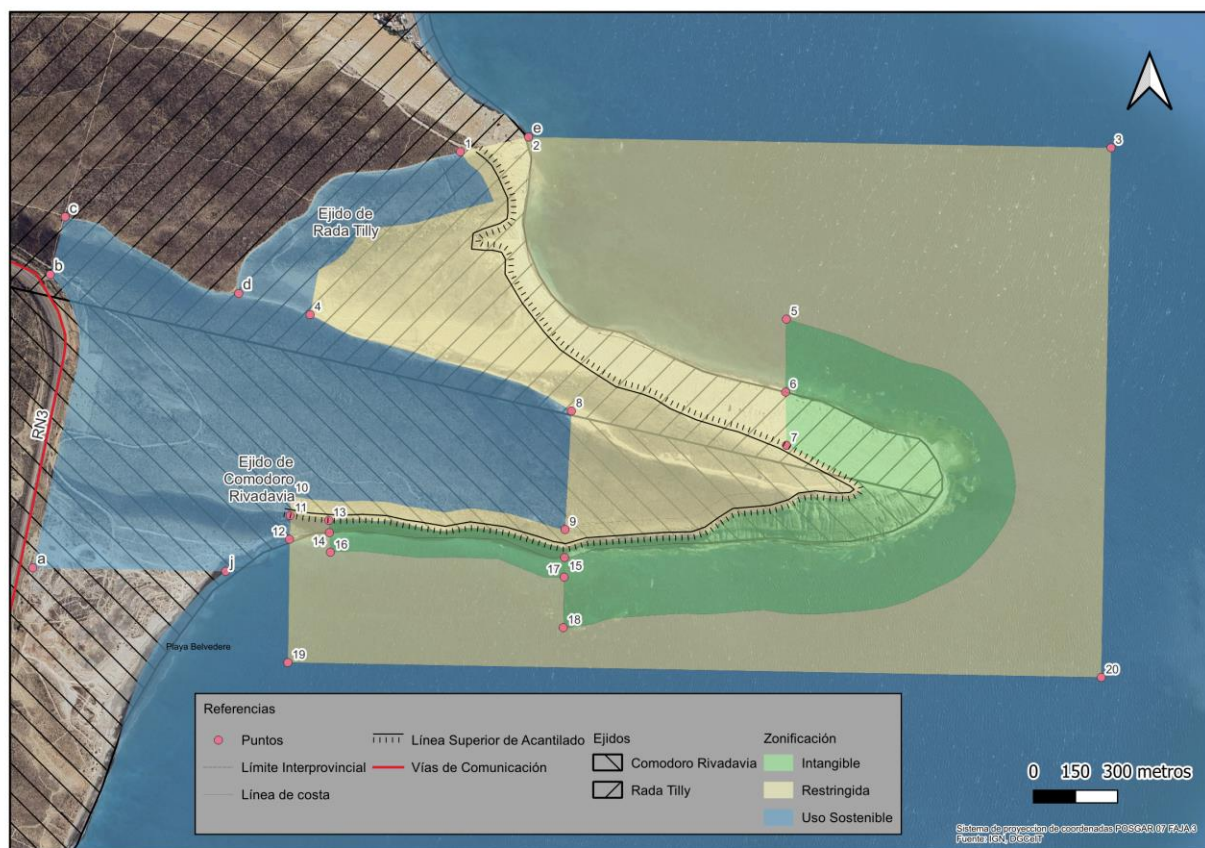


Figura N° 28. Mapa de Zonificación y detalle de la zona terrestre.

Fuente: DGI- SsCyAP 2025

Tabla N°12. Coordenadas de los puntos de referencia de los límites entre zonas de manejo.

Fuente: DGI-SsCyAP 2025.

Punto	Latitud	Longitud
1	-45,9485	-67,5538
2	-45,948	-67,5507
3	-45,948	-67,5239
4	-45,9538	-67,5606
5	-45,9537	-67,5387
6	-45,956	-67,5387
7	-45,9577	-67,5386
8	-45,9568	-67,5485
9	-45,9606	-67,5487
10	-45,9596	-67,5614
11	-45,9603	-67,5614
12	-45,961	-67,5614
13	-45,9604	-67,5596
14	-45,9608	-67,5595
15	-45,9615	-67,5487
16	-45,9614	-67,5595
17	-45,9621	-67,5487
18	-45,9637	-67,5487
19	-45,965	-67,5613
20	-45,965	-67,5239

4.3.1 Zona Intangible (ZI)

4.3.1.1 Definición

La zona intangible se define como un área natural y/o cultural que ha sufrido pocas o ninguna modificación antrópica; se trata de ecosistemas únicos o frágiles, con especies de la flora y/o de la fauna, o características ambientales que necesiten protección completa. La autoridad de aplicación podrá autorizar actividades de investigación, monitoreo y control (Ley XI N° 18).

La intangibilidad tiene por objetivo principal la protección estricta de los valores de conservación, que le dan trascendencia al ANP y son susceptibles a los efectos negativos que pueden ocasionar las actividades antrópicas.

4.3.1.2 Ubicación y superficie

La zona intangible queda definida como la franja costero-marina que recorre Punta Marqués desde los puntos 5, 6 y 7 (ver coordenadas en la Tabla N°12) ubicados en el flanco norte hasta los puntos 13, 16, 15 y 18 (ver coordenadas en la Tabla N°12) en el flanco sur, cercano a playa Belvedere. Esta franja está comprendida entre el borde superior del acantilado y su base (paredes de acantilados) y 250 m desde la línea de costa del IGN (base del acantilado) hacia el mar, comprendiendo la playa y el intermareal. Para más detalle ver la Figura N° 28.

Esta zona posee una superficie aproximada de 95 ha.

La franja costero-marina intangible puede extenderse hacia el oeste, tanto al pie de la ladera norte como de la ladera sur, en función del eventual desplazamiento del apostadero de lobos marinos de un pelo. Esta medida busca dar respuesta mediante la zonificación a los movimientos naturales de la colonia, ya que existen antecedentes de desplazamientos anteriores. El objetivo es garantizar que estos animales permanezcan siempre protegidos dentro de un radio de 125 metros, asegurando así la conservación efectiva de su hábitat.

4.3.1.3 Justificación

Esta zona se ha definido para proteger:

- El apostadero de descanso y reproducción del lobo marino de un pelo.
- Los bordes de acantilado donde afloran formaciones geológicas portadoras de fósiles, con alta susceptibilidad a la erosión (pendientes aproximadas de 45° en la ladera norte y de 75° en la ladera sur).
- El sitio reproductivo del cormorán imperial.
- Las comunidades del intermareal y las plataformas de abrasión.

Esta zona posee una alta naturalidad, alto valor paisajístico y es representativa de ambientes considerados de alta diversidad en el espacio marítimo.

Es una zona con una gran dinámica geológica, siendo la erosión hídrica el principal modelador del paisaje y en menor medida eventos de remoción en masa. Dado esta dinámica, los efectos antrópicos pueden magnificar o acelerar procesos erosivos, es por ello que requiere una protección estricta.

4.3.1.4 Temporalidad

Permanente.

4.3.1.5 Actividades permitidas:

Las actividades permitidas en esta zona son:

- La vigilancia, el control y el monitoreo, por parte de la autoridad de aplicación.
- La investigación y el monitoreo conforme lo establecido en las normas de la autoridad de aplicación.

4.3.1.6 Medidas de manejo

Las actividades de investigación y monitoreo se realizarán de acuerdo con las normas vigentes y deberán estar autorizadas por la autoridad de aplicación.

En caso de planificarse actividades turísticas o recreativas en áreas colindantes a la zona intangible, ya sea por parte de actores privados o del Estado, se deberán definir y/o delimitar los sitios de acceso y aproximación, evaluar los impactos puntuales y acumulativos, e implementar medidas de gestión orientadas a prevenir y/o mitigar dichos impactos. Estas acciones requerirán la aprobación expresa de la autoridad de aplicación.

4.3.2 Zona Restringida (ZR)

4.3.2.1 Definición

Zona que consta de un área natural y/o cultural, cuyos ecosistemas o porciones de estos presentan alta fragilidad, por lo que requiere una mayor intensidad en el control y monitoreo, permitiéndose actividades predeterminadas compatibles con las características del área, minimizando los impactos ambientales (conf. art. 22 Ley XI N° 18).

Las zonas restringidas están formadas por ecosistemas con valores destacados y alta fragilidad, lo que exige un manejo riguroso, especialmente en cuanto a control y monitoreo. A diferencia de las zonas intangibles, aquí se permiten ciertas actividades previamente definidas como compatibles con las características del área. El régimen de estas actividades ya sea por tiempo o por técnicas específicas, busca posibilitar usos de los ambientes naturales minimizando los impactos ambientales. Para cada zona de uso dentro de la zona restringida se especifican claramente las actividades permitidas.

Esta zona admite un mayor grado de actividades que las zonas intangibles; no obstante, estas continúan siendo la excepción, mientras que la protección constituye la regla.

Las zonas restringidas tienen por objetivo conservar ambientes frágiles y sectores aledaños a las zonas intangibles, mantener la calidad paisajística y propiciar actividades de bajo impacto, de carácter educativo y turístico-recreativo no masivo ni concentrado (extensivo), desarrolladas a baja escala.

En este tipo de zona admite infraestructuras para el disfrute de los visitantes y la gestión operativa del ANP, establecidas por la autoridad de aplicación.

Se admite la construcción de facilidades mínimas de bajo impacto (Ejemplos: senderos, estacionamientos, miradores, refugios tipo vivac, observatorios de fauna, centro de visitantes, centros operativos para el control, vigilancia y monitoreo, etc.)

4.3.2.2 Ubicación y superficie

Rodea a toda la zona intangible y el límite externo queda determinado por los puntos 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 19, y 20 (ver coordenadas en la Tabla N°12 y la Figura N° 28). Incluye el sector acantilado y costero marino en el flanco norte de la Punta Marqués, comprendido entre la Falsa Punta y el límite con la zona intangible y por la parte superior de la Punta Marqués en línea recta hasta el punto 9. Del punto 9 (que es una proyección del punto C de mensura P-534.98 a una distancia de 70 m) al punto 10 es una franja de 70 m de ancho hasta la parte superior del acantilado. El sector marino rodea a la punta y está comprendido entre los puntos 2, 3, 17, 16 y 12 (ver coordenadas en la Tabla N°12).

La superficie de esta zona es aproximadamente de 375 ha.

4.3.2.3 Justificación

Esta zona ha sido definida para brindar amortiguación a la zona intangible y conservar:

- Área marina somera, intermareal y la biodiversidad asociada.
- Los lobos marinos que se encuentran allí en sus viajes de alimentación, al igual que las especies de cetáceos y aves marinas.
- Especies de flora propias del Distrito Fitogeográfico del GSJ y su fauna asociada.
- El paisaje de la transición continente – mar y sus geoformas. El valle colgante, la Falsa Punta Marqués y Punta Marqués. Las vistas panorámicas hacia las playas circundantes y hacia el mar.
- Sitios de valor patrimonial arqueológico e histórico que son referencia para la comunidad local y forma parte de su acervo cultural.

4.3.2.4 Temporalidad

Permanente.

4.3.2.5 Actividades permitidas

En esta zona las actividades que se admiten son:

- Control y fiscalización.
- Investigación y monitoreo.
- Turismo:

- Alternativo (senderismo, cabalgata, ciclismo).
- Buceo, excursiones náuticas, kayak.
- Rural.
- Sol y playa.
- Actividades educativas e interpretativas.
- Pesca artesanal
- Filmación y fotografía

4.3.2.6 Medidas de manejo

Las actividades de investigación y monitoreo se realizarán de acuerdo con las normas vigentes y deberán estar autorizadas por la autoridad de aplicación.

Las actividades turísticas se desarrollarán en zonas y recorridos establecidos o a establecer y habilitar por la autoridad de aplicación, y contarán, cuando corresponda, con el permiso de los propietarios de los predios involucrados. Asimismo, deberán ser realizadas por operadores y/o prestadores habilitados por la autoridad de aplicación.

La actividad de sol y playa se realizará en zonas de pozones en temporada estival y no requerirá ser realizada mediante operadores y prestadores.

Se recomienda realizar estudios de capacidad de carga u otra metodología de cada una de las actividades permitidas a efectos de minimizar los impactos negativos generados por las mismas.

La actividad de pesca artesanal se podrá permitir estableciendo la modalidad, las artes de pesca permitidas, las especies blanco (cantidad y tamaño), entre otras características. Los pescadores artesanales deberán contar con los permisos correspondientes según establezca la normativa específica de la actividad.

La infraestructura será posicionada en esta zona conforme a lo establecido por la autoridad de aplicación y en caso de tratarse de tierras privadas, también con acuerdo de sus propietarios.

Todas las actividades e infraestructura deberán prever prácticas de bajo impacto ambiental y deberán cumplir con las normas que establezca la autoridad de aplicación.

La instalación de infraestructura para el desarrollo de actividades enmarcadas en las actividades permitidas será en función del ordenamiento territorial de los municipios, sus principios y su autorización. Dicha instalación seguirá las premisas que determinen la autoridad de aplicación y aquellas autoridades con competencia en la materia.

4.3.3 Zonas de Uso Sostenible (ZUS)

4.3.3.1 Definición

Definida como una zona en la que pueden desarrollarse actividades productivas planificadas y controladas, garantizando la sostenibilidad ecológica, económica y social, y tendiendo a minimizar los impactos ambientales.

Las actividades turísticas recreativas podrán significar mayor concentración de público visitante y actividades de más alto impacto, sin comprometer su conservación y sujeto a regulación.

Se admite la construcción e instalación de servicios de mayor envergadura para la atención de los visitantes (Ejemplos: servicios gastronómicos, alojamientos, venta de merchandising / artesanías, etc.) como así también infraestructura destinada al uso por parte del propietario enmarcadas en las actividades permitidas (Ejemplo: alambrados, bebederos, corrales, vivienda, etc.).

4.3.3.2 Ubicación y superficie

La zona de uso sostenible rodea a la zona restringida y sus límites exteriores son los límites del ANP (Figura N° 27).

Comprende un sector continental en el sector oeste del ANP y un sector marino al norte y al sur de la Punta Marqués que incluye las playas y el intermareal.

Posee una superficie aproximada de 3.256 has marinas y terrestres.

4.3.3.3 Justificación

Esta zona en su sector continental posee flora propia del Distrito del GSJ y su fauna asociada, además de brindar sitios donde se puede contemplar los escenarios paisajísticos del ANP.

Comprende sectores de relevancia para el patrimonio cultural e histórico de las comunidades aledañas. Posee un mayor grado de intervención antrópica.

En el sector marino se destaca la presencia de especies de mamíferos marinos (delfines y ballenas). También es relevante destacar la biodiversidad marina compuesta de algas, invertebrados, peces y aves y el uso del espacio por parte de ellas.

4.3.3.4 Temporalidad

Permanente.

4.3.3.5 Actividades permitidas

- Turismo y recreación:
 - Alternativo (senderismo, cabalgata, ciclismo)
 - Turismo rural.
 - Buceo, excursiones náuticas, kayak.
 - Sol y playa.
- Control y fiscalización
- Actividades educativas e interpretativas.
- Investigación y monitoreo.
- Pesca artesanal.
- Pesca deportiva de costa.
- Actividades rurales sostenibles por parte del propietario bajo prácticas ambientales adecuadas.

4.3.3.6 Medidas de manejo

Las actividades de investigación y monitoreo se realizarán de acuerdo con las normas vigentes y deberán estar autorizadas por la autoridad de aplicación.

a actividad turística y recreativa podrá realizarse en zonas y recorridos habilitados por la autoridad de aplicación, así como en aquellos que se establezcan en el futuro, y contará con el correspondiente permiso de los propietarios de los predios cuando corresponda.

Se deberá realizar estudios de capacidad de carga u otra metodología de cada una de las actividades permitidas a efectos de minimizar los impactos negativos generados por las mismas.

Para actividades turísticas de sol y playa se promoverá el ordenamiento y uso recreativo responsable, en articulación con el municipio y organismos competentes.

La actividad de pesca artesanal se podrá permitir estableciendo la modalidad, las artes de pesca permitidas, las especies blanco (cantidad y tamaño), los tipos de embarcaciones, entre otras características. Los pescadores artesanales deberán contar con los permisos correspondientes según establezca la normativa.

La infraestructura será posicionada en esta zona conforme a lo establecido por la autoridad de aplicación y en caso de tratarse de tierras privadas, también con acuerdo de sus propietarios.

La instalación de infraestructura para el desarrollo de actividades enmarcadas en las actividades permitidas será en función del ordenamiento territorial de los municipios, sus principios y su autorización. La Infraestructura seguirá las premisas que determine la autoridad de aplicación y aquellas autoridades con competencia en la materia. Todas las actividades e infraestructura deberán prever prácticas de bajo impacto ambiental y deberán cumplir con las normas o los estándares que establezca la autoridad de aplicación.

En caso de registrarse afloramientos fosilíferos, se establecerán pautas específicas para la protección y monitoreo del patrimonio paleontológico presente. A tal fin, se promoverán estrategias de comunicación que informen sobre el valor científico, educativo y patrimonial de dichos sitios, así como sobre las normas de protección vigentes.

5 VISIÓN

Punta Marqués es un Área Natural Protegida que conjuntamente con su entorno forma parte del corredor costero que conserva la belleza paisajística, la biodiversidad, los procesos naturales y los bienes culturales y brinda servicios ecosistémicos para el disfrute de la comunidad y la realización de actividades en el marco del desarrollo sostenible en beneficio de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras.

6 MARCO PROPOSITIVO

Este ítem contiene los objetivos, las estrategias y las actividades que se llevarán adelante en el período de vigencia del PM. Por ello es relevante establecer los criterios que definen a cada uno de estos instrumentos de planificación. Los objetivos representan la formulación del escenario deseable y las estrategias constituyen la vía para alcanzar dicho escenario. Se han estructurado bajo 4 ejes estratégicos:

EJE ESTRATÉGICO 1. Conservación, conocimiento y monitoreo del patrimonio natural y cultural

OBJETIVO 1: Mantener la integridad del patrimonio natural y cultural de Punta Marqués.

OBJETIVO 2: Propiciar y facilitar la investigación y el monitoreo ambiental con foco en líneas prioritarias para la gestión sostenible del área.

EJE ESTRATÉGICO 2. Fortalecimiento de la gestión

OBJETIVO 3: Generar espacios interinstitucionales para el logro de la visión y de los objetivos del plan de manejo.

OBJETIVO 4: Garantizar los mecanismos y recursos adecuados y necesarios para una gestión responsable del área.

EJE ESTRATÉGICO 3. Educación, comunicación, interpretación, sensibilización y vinculación con la comunidad

OBJETIVO 5: Concientizar a la comunidad, a los visitantes, a los usuarios y a los propietarios sobre la importancia de la conservación de los valores y de los bienes naturales comunes y funciones ecológicas del ANPPM.

EJE ESTRATÉGICO 4. Usos sostenibles

OBJETIVO 6: Promover el uso sustentable de los recursos naturales y culturales conforme a técnicas que aseguren un aprovechamiento permanente de bajo impacto ambiental.

OBJETIVO 7: Propiciar el desarrollo de actividades turísticas y recreativas compatibles con los valores de conservación del ANP.

OBJETIVO 8: Planificar y regular las actividades turísticas y recreativas (pesca deportiva de costa y la extracción de invertebrados de la costa con fines recreativos, entre otras).

Los objetivos, estrategias y metas (enunciados que expresan claramente cuál es el resultado esperado) están diseñados para potenciar las fortalezas y oportunidades, prevenir y/o evitar las amenazas y mitigar y/o solucionar las debilidades identificadas en la caracterización y el diagnóstico.

Las actividades constituyen el nivel de mayor detalle, ordenadas de manera tal que definan la dirección de la gestión y contribuyan al cumplimiento de los objetivos del plan. Para cada actividad se establece el cronograma de trabajo e indicador/es de cumplimiento.

A instancias del Plan Operativo Anual o BIANUAL se establecerán los responsables de la ejecución y los actores asociados, teniendo en cuenta las funciones de los organismos competentes en cada una de las temáticas.

6.1 EJE ESTRATÉGICO 1. : CONSERVACIÓN, CONOCIMIENTO Y MONITOREO DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL

OBJETIVO 1	Mantener la integridad del patrimonio natural y cultural de Punta Marqués.											
ESTRATEGIA 1.1	Evaluar el estado de conservación de los valores.											
META	Para el año cinco (5) el ANPPM cuenta con el 50% de los registros actualizados acerca del estado de conservación de sus valores y las tendencias de los parámetros analizados.											
JUSTIFICACIÓN	El conocimiento de los valores de conservación y de su estado es una necesidad para una adecuada toma de decisiones respecto de diversas medidas de manejo. Para ello es necesario contar con una mayor cantidad y calidad de información. Actualmente el grado de conocimiento es variable. Para algunos de los valores, sobre todo los vinculados a especies de fauna y flora, restos arqueológicos y cosmovisión de comunidades indígenas, hay vacíos de información e incertidumbre respecto a su condición actual, a sus tendencias poblacionales, a los usos del hábitat, requerimientos alimenticios y zonas de alimentación, tasa de reproducción, etc., así como el conocimiento integral de los usos históricos y actuales del territorio, su significación cultural y la relación de las comunidades indígenas con el área. Asimismo, resulta necesario comprender la incidencia de variables naturales y antrópicas que operan a escala local, regional y global sobre su estado de conservación. En este marco, las actividades del plan están focalizadas en avanzar en los relevamientos que permitan caracterizar y actualizar la información, así como promover la investigación y monitoreo de líneas prioritarias que permitan mejorar la toma de decisiones, a través de la cooperación con equipos de investigación y centros de investigaciones locales, regionales, nacionales e internacionales. La preservación de los valores de conservación del área resulta fundamental, considerando que algunos de ellos constituyen patrimonio natural irrecuperable ante su pérdida, como es el caso del registro paleontológico y fosilífero asociado a la Formación Chenque.											
INDICADOR DE RESULTADO	Monitoreos anuales realizados sobre los valores del ANP. Análisis de los estados de conservación y tendencias poblacionales de las especies consideradas valores de conservación. Base de datos y registros de los monitoreos de los valores de conservación.											
ACTIVIDADES		Año de ejecución										Indicador de cumplimiento
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Definir variables a medir para determinar el estado de conservación de los valores y establecer e implementar protocolos de monitoreo sistemáticos.												Variables definidas. Protocolos de monitoreo aprobados. N° de mediciones.
Realizar acuerdos con entidades de investigación que asesoren, colaboren, participen y/o lleven a cabo los monitoreos establecidos.												Acuerdos formalizados. Monitores anuales.

Mantener actualizado el conocimiento acerca del estado de conservación de los valores.											Análisis proyecciones y tendencias realizadas.
Propiciar y apoyar el desarrollo de un repositorio digital o base de datos que capture el conocimiento de los valores de conservación y de su estado.											Informes de avance elaborados. Repositorio digital de acceso público.
Consensuar con los propietarios de los campos y autoridades correspondientes las normas de acceso a las áreas de importancia cultural por parte de investigadores y comunidades indígenas.											Existe un protocolo formal para permitir el acceso de los investigadores y las comunidades indígenas y se implementa.
ESTRATEGIA 1.2	Diseñar e implementar medidas de manejo en función de los resultados de los monitoreos.										
META	Para el año cinco (5) en ANPPM se implementan medidas de manejo en caso de ser requeridas.										
JUSTIFICACIÓN	Los resultados de las investigaciones y los monitoreos realizados sobre el estado de conservación de los valores permiten comprender qué actividades deben ser prioritarias o estar enfocadas en mejorar las condiciones de base en el caso de presentar estados malos o regulares, o mantener las mismas en el caso de presentar estados buenos o muy buenos.										
INDICADOR DE RESULTADO	Medidas de manejo elaboradas e implementadas.										
ACTIVIDADES	Año de ejecución										Indicador de cumplimiento
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Diseñar medidas de gestión y manejo específicas para cada uno de los valores e implementarlas en caso de requerirse.											% de medidas implementadas / previstas.
ESTRATEGIA 1.3	Evitar, minimizar y mitigar las perturbaciones antrópicas que pongan en riesgo la integridad de los paisajes y de los valores de conservación.										
META	La integridad de los paisajes y de los valores de conservación asociados se mantiene o mejora. Esta meta excede el alcance temporal del presente plan.										
JUSTIFICACIÓN	La integridad de los paisajes naturales y culturales y de los valores de conservación que los componen depende de las perturbaciones antrópicas que alteren los atributos que le otorgan alto valor. El grado de naturalidad es uno de los atributos destacados en el ANPPM, por ello el mantenimiento de esta cualidad redundante en el mantenimiento de su integridad. Los fenómenos naturales como la erosión o remoción en masa, sobre todo en zonas de acantilados activos, también constituyen procesos que modelan el paisaje y en muchas ocasiones tienen incidencia sobre colonias o apostaderos de fauna costero-marina o en otros valores como los registros paleontológicos y arqueológicos.										

	El monitoreo sostenido y sistemático de la condición de naturalidad previene situaciones no deseadas. Por ello son necesarios acuerdos con las instituciones provinciales, municipales y privadas tendientes a establecer buenas prácticas para disminuir las perturbaciones antrópicas derivadas de la construcción de infraestructura para el uso turístico, recreativo, pesquero deportivo, ganadero, vial, etc.										
INDICADOR DE RESULTADO	El paisaje se mantiene en condiciones de integridad, sin perturbaciones antrópicas notorias o por fuera de los estándares establecidos.										
ACTIVIDADES	Año de ejecución										Indicador de cumplimiento
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Realizar un relevamiento de procesos erosivos en las zonas de uso e implementar acciones de remediación y/o mitigación cuando sea a posible.											% superficie afectada por procesos de erosión % de superficie remediada o mitigada.
Identificar las zonas ambientalmente alteradas y proponer e implementar medidas de restauración y/o mitigación.											% zonas degradadas y cantidad de medidas de remediación realizadas.
Mantener un diagnóstico actualizado periódicamente acerca de las perturbaciones antrópicas y naturales que se produzcan en el área.											Existe registros sistematizados de disturbios antrópicos y naturales.
Minimizar la alteración del paisaje por la instalación de infraestructura de servicios y de gestión a través de prácticas constructivas sustentables y adaptadas al ambiente.											Cantidad de elementos que generan impacto visual en el paisaje del ANP.
Evaluar la factibilidad ambiental de los proyectos de los propietarios privados en concordancia con las actividades permitidas según la zonificación, los objetivos del ANP y la conservación de sus valores.											% de proyectos con evaluación de factibilidad.
Acordar con los propietarios privados los tipos y modalidades de actividades permitidas en función de buenas prácticas ambientales.											Acuerdos con los propietarios.
Elaborar e implementar guías de buenas prácticas ambientales para las actividades a desarrollar dentro del ANP.											Guías elaboradas.
Someter a evaluaciones de impacto a todas las obras y actividades factibles que se realicen en el ámbito geográfico del ANP.											% de obras proyectadas dentro del ANP que poseen evaluaciones de impacto.
Promover acciones de articulación y concientización con Aeroclubes, Municipios y Organismos de Control respecto a vuelos											Charlas de concientización mantenidas y avance hacia la elaboración de convenios.

sobre el ANPPM, incluyendo la realización de charlas informativas y la firma de convenios de colaboración que contribuyan al cumplimiento de las medidas de protección establecidas.												
Propiciar en los usuarios conductas responsables dentro ANP, orientadas a evitar procesos de antropización y fortalecer el cuidado del ambiente costero.												Cartelería educativa e interpretativa. Charlas educativas. Material educativo.
ESTRATEGIA 1.4	Prevenir el ingreso y/o mitigar los efectos de las especies de fauna y flora exóticas											
META	Al año tres (3) se implementa un Plan de Prevención y Control de especies exóticas.											
JUSTIFICACIÓN	Las especies exóticas pueden convertirse en una amenaza/problema debido a su rápida dispersión en detrimento de la flora y fauna nativa, amenazando la diversidad biológica originaria del lugar, sino también el patrimonio cultural asociado a estas especies. Es por ello que resulta necesaria la implementación de medidas de manejo para avanzar con la prevención del ingreso, el control y la erradicación (si fuese posible) de las mismas, así como completar e incrementar el conocimiento.											
INDICADOR DE RESULTADO	Especies identificadas. Evaluación de resultados de la implementación del Plan.											
ACTIVIDADES	Año de ejecución										Indicador de cumplimiento	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Elaborar e implementar un plan de prevención y control de especies exóticas.												Plan de prevención y control de especies exóticas elaborado Medidas de control y erradicación de especies exóticas. Resultados obtenidos.
Evaluar la presencia de especies exóticas y establecer los procedimientos para su control y/o erradicación.												Existen protocolos y procedimientos de control dentro del ANP.
Generar acuerdos de asesoramiento continuo sobre especies exóticas con las autoridades provinciales y otros organismos vinculados a la temática.												Acuerdos generados y formalizados.
Establecer mecanismos para el control de ingreso de animales domésticos y mascotas.												Existe control de ingreso al ANP. Informes anuales.
ESTRATEGIA 1.5	Prevenir y evitar fuentes de contaminación en los ambientes marinos y costeros, y mitigar sus efectos.											

META	A partir del año dos (2) se implementan todas las verificaciones y monitoreos correspondientes para suprimir, minimizar y mitigar las fuentes de contaminación y un plan de contingencias específico para el ANP.										
JUSTIFICACIÓN	En la realización de la caracterización y diagnóstico se ha identificado que en las zonas costeras existen fuentes de contaminación que podrían tener efectos negativos sobre los ecosistemas marinos y costeros. Las fuentes identificadas están en estrecha vinculación con el manejo actual de los residuos y de los efluentes provenientes de la actividad turística y recreativa. También se ha identificado como problemática los residuos generados por los barcos pesqueros. La contaminación proveniente de la actividad navegatoria vinculada al transporte de hidrocarburos y la carga de estos también significa una amenaza ante un derrame incidental o accidental de petróleo o sus derivados.										
INDICADOR DE RESULTADO	100% de las verificaciones y monitoreos correspondientes para suprimir, minimizar y mitigar las fuentes de contaminación.										
ACTIVIDADES	Año de ejecución										Indicador de cumplimiento
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desarrollar una línea de base ambiental de los parámetros físicos, químicos y biológicos de la zona marina y costera, y continuar con el monitoreo sistemático a lo largo del tiempo.											Línea de base establecida. Muestreos anuales realizados. Los parámetros medidos se mantienen dentro de los límites permitidos.
Propiciar acuerdos con las autoridades provinciales, municipales, de investigación y privados para la gestión colaborativa en el tratamiento de las fuentes de contaminación y la generación de buenas prácticas ambientales.											Acuerdos realizados y formalizados. Buenas prácticas consensuadas y documento elaborado.
Realizar limpiezas en zonas costeras con apoyo de las autoridades provinciales, municipales y otras organizaciones comprometidas.											2 limpiezas al año realizadas. Cantidad de basura recolectada.
Establecer un sistema de gestión de residuos del ANP y acordar con los municipios su recolección, tratamiento y disposición final.											Sistema de gestión de residuos elaborado y en implementación.
OBJETIVO 2	Propiciar y facilitar la investigación y el monitoreo ambiental con foco en líneas prioritarias para la gestión sostenible del área.										
ESTRATEGIA 2.1	Promover y facilitar investigaciones focalizadas en los vacíos de información detectados, en la solución de problemáticas y en la capitalización de las oportunidades.										
META	Al finalizar el PM, los principales vacíos de información y/o problemáticas del ANP están siendo abordadas por grupos de investigación y se cuenta con medidas de conservación específicas propuestas. La información que ha sido generada se encuentra disponible / accesible para su consulta y gestión.										

JUSTIFICACIÓN	Uno de los principales objetivos de las áreas protegidas es favorecer y apoyar las investigaciones dentro de ellas, como una forma de obtener nuevos conocimientos, afianzar los vínculos con las organizaciones académicas y de investigación y fortalecer la formación del personal del área sobre las temáticas de investigación. En este plan se han identificado vacíos de información, los cuales deben ser prioritarios en la presentación de las necesidades ante diversas entidades académicas. Esa información resultará clave para la adecuada gestión del ANPPM. La zona donde se encuentra emplazado el ANP es muy valiosa patrimonialmente respecto de la existencia de yacimientos paleontológicos. Muchos de ellos se encuentran expuestos y requieren asegurar su adecuada protección y/o su puesta en valor, es por ello que resulta clave celebrar acuerdos de asistencia interinstitucionales que permitan incrementar el conocimiento sobre los recursos existentes, las formas de protegerlo, así como el modo más adecuado para divulgarlos al visitante. También existe poco conocimiento acerca del patrimonio arqueológico e histórico y de los ambientes marinos. La articulación con instituciones académicas y otras que generan conocimiento, resulta clave para obtener insumos adecuados para implementar las medidas de conservación, protección y monitoreo.										
INDICADOR DE RESULTADO	Los principales vacíos de información y/o problemáticas del área protegida están abordados por grupos de investigación vinculados a la temática. La información generada se encuentra sistematizada y disponible para su consulta. Se cuenta con propuestas de medidas de conservación y protección.										
ACTIVIDADES	Año de ejecución										Indicador de cumplimiento
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Identificar y difundir las necesidades de investigaciones en ámbitos de la academia e instituciones de investigación.											Ámbitos identificados y difusión efectuada.
Realizar relevamientos e inventarios de la fauna y la flora existentes en el área protegida y mantenerlos actualizados.											Existen inventarios de especies y se actualiza periódicamente.
Monitorear los estados poblacionales de las principales especies de fauna, definiendo protocolos donde se detalle la frecuencia y modalidad de evaluación para cada especie.											Existen protocolos con metodología para evaluación de especies y se implementa.
Propiciar estudios de topografía, geología, geomorfología, geotécnicos e hidrografía del área, de la dinámica de los procesos geomorfológicos, los procesos erosivos y los riesgos asociados, definir indicadores para su monitoreo y diseñar los protocolos para su medición.											Existen estudios actualizados sobre los procesos en curso en el ANP. Existen definidos indicadores y se realizan monitoreos periódicos.
Realizar inventario del patrimonio cultural y patrimonio paleontológico, identificar zonas de interés o sensibles, evaluar su estado de conservación, proponer medidas para su protección efectiva y definir las estrategias que permitan poner en valor este											Existe inventario actualizado, propuestas de protección y se implementan medidas de divulgación al visitante. Existe documentación con zonas de interés. Existe documentación y se actualiza de forma permanente

patrimonio (rescate, protección in situ, prohibiciones específicas de manipulación y extracción de materiales, etc.).											% protegido y/o rescatado del total del material en riesgo.
Propiciar y generar acuerdos de trabajo colaborativo con las autoridades provinciales y municipales de cultura, turismo, ambiente y fauna, entre otras instituciones estatales.											Acuerdos celebrados.
Proponer y generar acuerdos con las comunidades indígenas.											Acuerdos celebrados.
Proponer y generar acuerdos con entidades de investigación en la temática.											Acuerdos celebrados.
Apoyar los trabajos de campo para el desarrollo de las investigaciones.											% de relevamientos a campo que conto con asistencia logística de personal del ANP.
Contar con información actualizada y sistematizada de utilidad para la toma de decisiones en el manejo del ANP a través de la solicitud de informes actualizados a los grupos de investigación que se encuentren desarrollando tareas en el ANP. Obtener copia (impreso o digital), de la producción científica, técnica y/o de divulgación que hayan generado.											Información integrada en un sistema de información geográfica y una base de datos. Cantidad de documentos incorporados anualmente.

6.2 EJE ESTRATÉGICO 2.: FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN

OBJETIVO 3	Generar espacios interinstitucionales para el logro de la visión y de los objetivos del plan de manejo.
ESTRATEGIA 3.1	Propiciar y crear un modelo de gobernanza basado en relaciones interinstitucionales coordinadas para la concreción de los objetivos.
META	A partir del año uno (1) el espacio interinstitucional se encuentra en pleno funcionamiento y se realizan al menos 3 reuniones anuales.
JUSTIFICACIÓN	El esquema de gestión del ANPPM estará basado en un modelo de gobernanza integrado por la Autoridad de Aplicación y los municipios, incorporando la participación de los propietarios privados comprendidos dentro del área protegida, así como de otros actores con injerencia territorial, social, productiva o cultural, cuando sea necesario. Este modelo tendrá por finalidad generar espacios de articulación y concertación que faciliten una toma de decisiones ágil y eficaz, orientada al cumplimiento de los objetivos del plan.
INDICADOR DE RESULTADO	Instrumentos formales generados y aprobados para el cumplimiento de los objetivos del plan.

ACTIVIDADES		Año de ejecución										Indicador de cumplimiento
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Generar el marco normativo necesario para el funcionamiento del esquema de gobernanza.												Normativa generada.
Lograr una gestión eficiente y activa del esquema de gobernanza.												Realización de instancias de articulación interinstitucional con actores clave, con registro de actas y evidencia de acuerdos y acciones implementadas.
ESTRATEGIA 3.2	Fortalecer la cooperación en la gestión a través de instancias participativas, y la generación de acuerdos con otras instituciones y actores vinculados al territorio.											
META	Anualmente el 100% de los arreglos institucionales necesarios para la gestión se encuentran formalizados.											
JUSTIFICACIÓN	En el marco de la gestión interinstitucional resulta necesario generar arreglos institucionales para la concreción de actividades del presente PM. Más allá de las instituciones que poseen competencia en este marco.											
INDICADOR DE RESULTADO	Acuerdos realizados. Tareas de control y fiscalización conjuntas.											
ACTIVIDADES		Año de ejecución										Indicador de cumplimiento
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Propiciar y generar acuerdos interinstitucionales para una gestión colaborativa y efectiva.												N° de acuerdos generados e implementados / N° de acuerdos necesarios para la gestión por año.
Coordinar de forma conjunta con otras autoridades de aplicación el efectivo control en el cumplimiento de las normas en su materia de competencia.												N° de controles conjuntos realizados por año.
OBJETIVO 4	Garantizar los mecanismos y recursos adecuados y necesarios para una gestión responsable del área.											
ESTRATEGIA 4.1	Incorporar personal de acuerdo con las necesidades establecidas en la estructura de gestión.											
META	El 100% de los recursos humanos propuestos y necesarios para la correcta gestión técnico-administrativa se encuentran incorporados para el año seis (6).											

JUSTIFICACIÓN	La estructura del área protegida y el personal asignado para cumplir las responsabilidades son un elemento de vital importancia para el manejo efectivo del ANP.										
INDICADOR DE RESULTADO	Personal incorporado de acuerdo con la estructura.										
ACTIVIDADES	Año de ejecución										Indicador de cumplimiento
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Generar una estructura para el ANP en el marco del modelo de gobernanza.											Estructura generada.
Adecuar el número de guardafaunas destinados al ANP de acuerdo con las necesidades.											Personal incorporado de acuerdo con la estructura.
ESTRATEGIA 4.2	Mejorar la capacitación del personal.										
META	Para el año dos (2) el ANP cuenta con un plan de capacitación interna del personal y se capacita frecuentemente.										
JUSTIFICACIÓN	El desarrollo de capacitaciones ajustadas a las necesidades del ANPPM permite aumentar la calidad del trabajo realizado y fortalece los vínculos con la comunidad. Las capacitaciones presenciales o virtuales ofrecidas por el estado u otras organizaciones educativas son una buena herramienta para lograr que el personal del acceda a conocimiento y herramientas que facilitan el desarrollo de sus tareas cotidianas.										
INDICADOR DE RESULTADO	El personal se encuentra capacitado. N° de capacitaciones realizadas / N° de capacitaciones previstas.										
ACTIVIDADES	Año de ejecución										Indicador de cumplimiento
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Relevar las necesidades e intereses de capacitación del personal.											Informe con necesidades de capacitación.
Elaborar un plan de capacitación que deberá ser actualizado cada tres años.											Plan de capacitación elaborado y actualizado cada 3 años.
Propiciar la realización de al menos dos capacitaciones por año para cada agente, vinculada a su área de trabajo en forma virtual o presencial.											Dos capacitaciones al año realizadas por agente.
Realizar un curso de inducción para personal que ingresa por primera vez.											Inducciones al personal ingresante realizadas.
Realizar encuentros para actualizar al personal sobre la normativa vigente y otros temas inherentes a la gestión del ANP.											Dos (2) encuentros anuales realizados.

Realizar prácticas asociadas al uso de embarcaciones para afianzar el número de personal calificado para la navegación.													N° de prácticas por año para el personal capacitado realizadas / N° de prácticas proyectadas.
ESTRATEGIA 4.3				Contar con la colaboración de personal de apoyo aportado por los municipios para trabajar en temas específicos.									
META				A partir del año uno (1) se implementa satisfactoriamente un programa de colaboración para la gestión del personal de apoyo.									
JUSTIFICACIÓN				El personal de apoyo aportado por los municipios constituye un aporte significativo para la gestión del ANPPM en el desarrollo de tareas de atención al público, conservación y mantenimiento.									
INDICADOR DE RESULTADO				N° de personas previstos y en funciones anualmente.									
ACTIVIDADES				Año de ejecución								Indicador de cumplimiento	
				1	2	3	4	5	6	7	8		
Elaborar protocolos para el desarrollo de las actividades y el establecimiento de las funciones y responsabilidades del personal de apoyo.													Protocolos elaborados.
Generar un acuerdo con Municipios para dar marco al trabajo del personal de apoyo.													Acuerdos firmados.
Brindar capacitación al personal de apoyo en forma continua (incluirlos dentro del plan de capacitación).													N° de capacitaciones dadas / previstas.
ESTRATEGIA 4.4				Organizar e implementar las tareas de control y vigilancia.									
META				A partir del año uno (1) se implementa un Plan de Control y Vigilancia, que es evaluado y actualizado anualmente.									
JUSTIFICACIÓN				El control y vigilancia a cargo del cuerpo de Guardafaunas tiene un carácter preventivo. Todas las acciones a desarrollar tienen que estar ordenadas y protocolizadas en procedimientos para la prevención de ilícitos. El plan de control y vigilancia es una herramienta necesaria para el ámbito de la fiscalización, control y vigilancia dentro de los límites del ANP.									
INDICADOR DE RESULTADO				Acciones de control, vigilancias sistematizadas y protocolos cumplidos.									
ACTIVIDADES				Año de ejecución								Indicador de cumplimiento	
				1	2	3	4	5	6	7	8		
Elaborar e implementar un Plan de Control y Vigilancia donde se establezca los controles, los recorridos, la frecuencia, la cantidad de personal asignada, el													Plan de control y vigilancia aprobado. % de cumplimiento de tareas establecidas.

equipamiento, los costos y los informes a generar. El mismo deberá ser actualizado anualmente.												
Generar acuerdos e implementar controles conjuntos de la zona marítima con Prefectura Naval Argentina.												Acuerdo generado. Número de controles por año / N° de acuerdos previstos.
ESTRATEGIA 4.5	Prevenir y/o minimizar las situaciones de emergencia y/o contingencia.											
META	A partir del año dos (2) se implementa el Plan de Gestión de Riesgos y los protocolos necesarios.											
JUSTIFICACIÓN	La correcta identificación y valoración de las potenciales contingencias y emergencias permite prever los diferentes escenarios posibles y abordar los mismos de manera eficiente y profesional, contando con el personal capacitado y en cantidad suficiente, como así también con el equipamiento específico para cada tipo de situación indeseada.											
INDICADOR DE RESULTADO	Protocolos de acción existentes y actualizados. Personal y equipamiento presto y en cantidad suficiente.											
ACTIVIDADES		Año de ejecución										Indicador de cumplimiento
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Elaborar e implementar el Plan de Gestión de Riesgos estableciendo los protocolos específicos ante cada escenario previsto.												Plan integral elaborado, aprobado e implementado.
Adquirir el equipamiento y las herramientas necesarios para la implementación del Plan.												Listado de equipos y herramientas 100% del listado adquirido.
Promover la realización de capacitaciones sobre actuación en siniestros (roles y funciones) para el personal, de la administración provincial, los municipios, las fuerzas de seguridad, asociaciones, etc.												Una (1) capacitación anual como mínimo.
ESTRATEGIA 4.6	Contar con el equipamiento e infraestructura que facilite la adecuada gestión del ANP, incorporando la implementación de POA desde el inicio del plan.											
META	Se prevé una incorporación progresiva de infraestructura y equipamiento desde el inicio del plan, alcanzando para el año cinco (5) el 50% de la infraestructura y equipamiento necesario para el funcionamiento se encuentra construido y/o adquirido y para el año 10 el 100%.											
JUSTIFICACIÓN	La adquisición y el mantenimiento de equipamiento e infraestructura son fundamental para la gestión operativa del ANP. Muchas de las actividades planteadas requieren de equipamiento e infraestructura para ser correctamente implementadas.											
INDICADOR DE RESULTADO	Acuerdos para la instalación de infraestructura.											

	% de Infraestructura y % equipamiento adquirido y en funcionamiento / total infraestructura y equipamiento previsto										
ACTIVIDADES	Año de ejecución										Indicador de cumplimiento
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Implementar un sistema eficiente de comunicación y control entre los guarda faunas (radios VHF, Wifi, WhatsApp).											Existe y está operativo.
Asegurar la cantidad adecuada de vehículos y de equipamiento.											Cantidad de vehículos adecuados y operativos.
Diseñar y construir infraestructura para la gestión del ANP.											Infraestructura construida por año.
Generar acuerdos con los propietarios privados de las parcelas y establecer los procedimientos para las intervenciones sobre el territorio.											Acuerdos generados. Procedimientos para las intervenciones acordados.
ESTRATEGIA 4.7	Prever el presupuesto necesario para la concreción de las metas de gestión establecidas y ejecutarlo eficientemente.										
META	El presupuesto es ejecutado anualmente al 100%, se obtiene financiamiento externo y se genera mecanismos de cooperación con otras entidades.										
JUSTIFICACIÓN	El grado de cumplimiento de las actividades propuestas en este PM está estrechamente relacionado a la disponibilidad de financiamiento. La adecuada gestión de la partida presupuestaria constituirá un gran avance en la consecución de los objetivos del PM. La disponibilidad adicional de recursos económicos podría coadyuvar al cumplimiento de las diversas líneas de acción. Este ingreso adicional conlleva a la búsqueda y gestión de oportunidades de financiamiento externo.										
INDICADOR DE RESULTADO	% de presupuesto ejecutado por año. % de financiamiento proveniente de fuentes externas. Acuerdos de cooperación generados y ejecutados.										
ACTIVIDADES	Año de ejecución										Indicador de cumplimiento
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Prever el presupuesto anual para el cumplimiento de los objetivos del PM, gestionarlo y ejecutarlo.											Presupuesto anual previsto. % presupuesto ejecutado
Gestionar líneas de financiamiento externo para la ejecución de proyectos prioritarios del plan.											Cantidad de gestiones realizadas / aportes logrados. Al menos un (1) financiamiento externo cada 2 años.

Generar mecanismos de cooperación con otras entidades / organismos que no necesariamente signifiquen erogaciones presupuestarias.																	Proyectos prioritarios ejecutados con aportes externos.
ESTRATEGIA 4.8	Constituir la zona de amortiguación y promover trabajos conjuntos en temas de gestión operativa y de regulación de usos.																
META	Para el año dos (2) se cuenta con una propuesta de zona de amortiguación elaborada, y se articula acciones para distintos sectores lindantes.																
JUSTIFICACIÓN	La zona de amortiguación es una herramienta sumamente útil para extender las medidas de conservación más allá del ANP, lo que contribuye a la efectiva conservación y la mitigación de impactos y prevención de amenazas de origen externo. Además de aportar a la conservación y el desarrollo sustentable de la región. En el diagnóstico se ha identificado como una problemática y amenaza la presión inmobiliaria y de urbanización del entorno del ANP. Por lo tanto, se buscará intervenir desde las fases tempranas de los proyectos a los fines de asegurar que las afectaciones sean minimizadas y que los accesos a los sitios públicos del ANP estén garantizados.																
INDICADOR DE RESULTADO	Acuerdos para constituir una Zona de Amortiguación de manera participativa. Zona de amortiguación constituida.																
ACTIVIDADES	Año de ejecución										Indicador de cumplimiento						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
Generar acuerdos con los actores involucrados para el tratamiento de temas prioritarios en la zona de amortiguación.											N° de acuerdo generados / N° de acuerdos previstos.						
Implementar acciones conjuntas tendientes a prevenir y/o minimizar los impactos externos.											Proporción de acciones conjuntas implementadas / previstas.						

6.3 EJE ESTRATÉGICO 3. : EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN, INTERPRETACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD

OBJETIVO 5	Concientizar a la comunidad, a los visitantes, a los usuarios y a los propietarios sobre la importancia de la conservación de los valores y de los bienes, y servicios ambientales del ANPPM.
ESTRATEGIA 5.1	Contribuir a desarrollar en los usuarios valores y actitudes que contribuyan a la conservación efectiva.
META	Para el año (3) el plan de educación ambiental se encuentra desarrollado y todas las actividades previstas se encuentran en ejecución.
JUSTIFICACIÓN	La Educación Ambiental es un componente estratégico para la gestión del ANP, en tanto es la estrategia a través de la cual se promueve la valorización social sobre la importancia de la conservación de la diversidad biológica y cultural que se expresa en las mismas. La estrategia deberá favorecer la apropiación de los valores de conservación del ANP tanto en la comunidad local, como en los visitantes. La articulación con las instituciones educativas, así como las tareas de comunicación e interpretación del patrimonio son herramientas fundamentales para la difusión de estos valores.

	El municipio de Rada Tilly está desarrollando algunas actividades de educación ambiental, por ello, resulta pertinente articular acciones conjuntas que fortalezcan y amplíen estas iniciativas en el ámbito del área natural protegida.										
INDICADOR DE RESULTADO	La población local y los visitantes en general reconocen/identifican la importancia del ANPPM y de sus valores de conservación.										
ACTIVIDADES	Año de ejecución										Indicador de cumplimiento
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Elaborar e implementar un Plan de educación, comunicación y sensibilización ambiental que complemente las actividades que viene desarrollando el Municipio de Rada Tilly, en el que se deberá contemplar: - Determinar la modalidad y establecer la agenda para la realización de cursos y/o charlas dirigidas en principio a: - Docentes y alumnos de las escuelas de la comunidad, articulando estas acciones con la autoridad de aplicación provincial en materia de educación. - Prestadores de servicios turísticos con el objeto de estimular la visita y valoración del ANP. - Guías de Turismo, mejorando la calidad de su servicio que se verá reflejado en una mayor demanda laboral. - Pobladores. - Elaborar una agenda de visitas para las escuelas de las comunidades, facilitando el ingreso gratuito. - Elaborar y producir material didáctico y de apoyo para la educación ambiental, sobre la base del conocimiento de los ecosistemas, incluyendo contenidos vinculados a los valores de conservación del patrimonio natural, cultural y paleontológico del ANPPM, tales como: guías de campo, trípticos, posters, audiovisuales, cuadernos temáticos, material multimedia digital, contenidos interactivos y recursos audiovisuales en plataformas digitales, etc., destinados a los diferentes niveles educativos. - Elaborar y producir material informativo y preventivo acerca de las normas y las buenas prácticas ambientales que los usuarios deberán respetar en el ámbito del ANP.										Plan desarrollado e implementado. Cartelería interpretativa. Cartelería informativa en los lugares clave. N° de escuelas visitadas. N° de escuelas que visitaron el área. N° de cursos y charlas. N° de personas que recibieron información.	

142

ESTRATEGIA 5.3	Posibilitar que los usuarios conozcan el ámbito geográfico del ANP.												
META	Para el año 2 se ha colocado cartelera e infraestructura que señalice los accesos y el ámbito geográfico del ANP y se posibilitará que los actores locales conozcan el ANP.												
JUSTIFICACIÓN	Para la gestión del ANP es indispensable que los visitantes y la población local conozcan que están ingresando o que están dentro de un ANP y sus diferentes zonas de manejo donde existen regulaciones y ciertas restricciones para determinadas actividades o prácticas, debido a la vulnerabilidad de los valores que alberga. Esta delimitación puede ser a través de diferentes medios, tales como alambrados, cartelera, tranqueras, mojones, boyas, etc.												
INDICADOR DE RESULTADO	Portales de acceso u otro tipo de señalización indicativa del ingreso y de las normas de manejo. Visitas acompañando a actores locales a conocer el sitio.												
ACTIVIDADES			Año de ejecución										Indicador de cumplimiento
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Demarcar los límites del ANP a través de cartelera y portales que señalen claramente el ingreso a la misma.												Existe cartelera y se le realiza mantenimiento periódico.	
Diseñar e implementar herramientas que faciliten la información a los usuarios: centros de informe, puestos sobre la ruta en temporada, plataformas web, aplicaciones para celulares, visitas guiadas para la comunidad local, etc.												Cantidad de herramientas o instrumentos accesibles al visitante. Cantidad de visitas de la población local.	
ESTRATEGIA 5.4	Propiciar un vínculo activo con las comunidades indígenas que permita el intercambio cultural y el rescate sus valores y cosmovisión.												
META	Para el año 2 existen mecanismos de vinculación activos con las comunidades indígenas, se integran conocimientos a los programas de educación e interpretación y se realizan eventos.												
JUSTIFICACIÓN	El ANPPM es importante para las comunidades indígenas debido a su cosmovisión, que reconoce valores biológicos y espirituales. Los "gnien" (espíritus vivos) como el viento, los cerros y el mar son guardianes del lugar. Se realizan ceremonias rogativas en la playa Belvedere o Bajada de los Palitos, donde se han encontrado restos ancestrales. En estas ceremonias se solicita por el bienestar de la comunidad y se realiza un curanto comunitario con mariscos, choique, guanaco, vaca, pollo y verduras. Asimismo, las comunidades valoran diversas especies vegetales con usos medicinales y artesanales, tales como el calafate, paico, llantén, quilimbay y lawen. En la zona se registran “epew” (relatos tradicionales transmitidos oralmente) que se transmiten de generación en generación y forman parte del acervo cultural, en tanto expresan formas propias de memoria, conocimiento y vínculo con el territorio. Asimismo, se reconoce la importancia del mundo de los sueños o “peuma” como dimensión significativa dentro de su cosmovisión.												
INDICADOR DE RESULTADO	Cantidad de actividades con las comunidades indígenas. Material informativo e interpretativo generado.												
ACTIVIDADES			Año de ejecución										Indicador de cumplimiento
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Promover actividades conjuntas con los pueblos originarios que aborden su cosmovisión, saberes, costumbres, etc.												Muestras. Espacios de intercambio de saberes. Eventos.
Rescatar y poner en valor conocimientos de los pueblos indígenas acerca de la etnobotánica y etnozoología.												Conocimiento puesto en valor y mostrado en el ANP. Cartelería. Materiales de difusión.
Acordar con las comunidades los espacios para el desarrollo de sus ceremonias.												Sitios acordados y cronogramas de fechas significativas para el desarrollo de ceremonias.

6.4 EJE ESTRATÉGICO 4. : USOS SOSTENIBLES

OBJETIVO 6	Promover el uso sustentable de los recursos naturales y culturales conforme a técnicas que aseguren un aprovechamiento permanente de bajo impacto ambiental.											
ESTRATEGIA 6.1.	Impulsar prácticas de bajo impacto en las áreas donde está permitido el uso sustentable de los recursos.											
META	Para el año 5 todas las actividades permitidas dentro del ANP poseen sus medidas de bajo impacto ambiental y buenas prácticas.											
JUSTIFICACIÓN	Las actividades permitidas dentro el ANPPM deben cumplir con estándares y procedimientos que tiendan a disminuir, prevenir y/o mitigar los efectos sobre los valores de conservación y la integridad de los paisajes. Bajo esta premisa es relevante mantener un relevamiento de los usos y las modalidades que permitan aceptar usos amigables. Se debe desalentar aquellas actividades que posean efectos negativos sobre los paisajes y ecosistemas del ANP.											
INDICADOR DE RESULTADO	Capacidades de carga determinadas. Protocolos de buenas prácticas ambientales y de bajo impacto ambiental.											
ACTIVIDADES	Año de ejecución										Indicador de cumplimiento	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Realizar un relevamiento de usos e impactos de los mismos sobre el ANP.											Existe el relevamiento y se actualiza anualmente.	
Elaborar e implementar guías de buenas prácticas ambientales y de bajo impacto ambiental para cada actividad permitida que será difundida a la comunidad y a los proveedores de servicios.											Guías elaboradas para cada uso.	
Determinar la capacidad de carga de los usos, definiendo la metodología de medición y la frecuencia.											Capacidad de carga determinada, metodología y frecuencia definida.	
Establecer el ordenamiento espacial de las actividades en función de la capacidad de carga y la zonificación.											Ordenamiento establecido y se utiliza para el manejo.	

ESTRATEGIA 6.2	Gestionar ante los otros organismos públicos con competencias la celebración de arreglos institucionales para complementar el control de las actividades que se desarrollen en el ANP.											
META	Para el año cuatro (4) se han generado los acuerdos con autoridades de aplicación en materias relacionadas al manejo del ANP y se ponen medidas de control en funcionamiento.											
JUSTIFICACIÓN	Si bien la autoridad máxima del ANP es el MTyAP, otras autoridades en materias específicas como Prefectura Naval Argentina, Defensa Civil, Vialidad provincial, policía, pesca, fauna, ambiente, cultura, vialidad y producción, son actores fundamentales que pueden incidir en la toma de decisiones lo que requiere espacios de acuerdo y apoyo para llevar adelante determinadas acciones. La expertiz que estas entidades poseen en sus temáticas resulta un apoyo relevante para la autoridad de aplicación.											
INICADOR DE RESULTADO	Acuerdos generados. Cantidad de controles.											
ACTIVIDADES		Año de ejecución										Indicador de cumplimiento
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Gestionar ante Prefectura Naval Argentina el apoyo en el control de las actividades que se desarrollen en el área marina del ANP.												Acuerdo celebrado, ejecutado y vigente
Coordinar con organismos provinciales el apoyo para ejercer el control y la fiscalización de las normas dentro del ANP y de las modalidades establecidas en cuanto de restricciones a los usos.												Cantidad de acuerdos celebrados y vigentes N° de controles conjuntos
ESTRATEGIA 6.3	Optimizar la transferencia del conocimiento entre el sector científico - tecnológico y el sector productivo que actúan dentro del área y en su zona de amortiguación.											
META	Para el año cuatro (4) se han generado distintas instancias de intercambio y asesoramiento entre el sector productivo y organizaciones académicas y de investigación. Esta actividad es continua en el tiempo											
JUSTIFICACIÓN	En el marco de alentar usos sostenibles de bajo impacto ambiental el intercambio de experiencias y la transferencia de conocimiento y tecnología son fundamentales para cambiar prácticas y optimizar rentabilidad. El desarrollo de tecnología y prácticas que tenga en cuenta la conservación de los valores y el patrimonio del ANPPM puede ser viable a través de la generación de espacios de encuentro intersectoriales de intercambio de experiencias y aplicación de tecnologías apropiadas. Organizaciones como el INTA, la UNPSJB y centros de investigación de la región son relevantes para esta estrategia.											
INDICADOR DE RESULTADO	N° de encuentros de transferencia. N° de productores que inician cambios en sus modelos de producción ante nuevas tecnologías.											
ACTIVIDADES		Año de ejecución										Indicador de cumplimiento
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Propiciar encuentros de transferencia entre los sectores productivos y las organizaciones de investigación.												Cantidad de informes solicitados anualmente.

OBJETIVO 7	Propiciar el desarrollo de actividades turísticas y recreativas compatibles con los valores de conservación del ANP.										
ESTRATEGIA 7.1	Desarrollar actividades turísticas y recreativas de bajo impacto ambiental.										
META	Para el año dos (2) en el ANP se desarrollan actividades turísticas y recreativas ordenadas y de bajo impacto ambiental, respetando las zonas de manejo.										
JUSTIFICACIÓN	El acceso de visitantes al ANP y el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto brindan un ámbito de aprendizaje al visitante, sobre este espacio destinado a la conservación de valores patrimoniales naturales y culturales distintivos en la región. Contribuir a la diversificación de la oferta de uso público teniendo en cuenta los atractivos del enclave en el contexto regional propiciando que los visitantes conozcan nuevos productos y brindar otras posibilidades a las comunidades locales.										
INDICADOR DE RESULTADO	Afluencia turística y proyecciones Las actividades turísticas y recreativas se realizan dentro de las zonas establecidas y mediante las modalidades definidas. Impactos de la actividad identificados y medidas de mitigación implementadas. Capacidades de carga establecidas.										
ACTIVIDADES	Año de ejecución										Indicador de cumplimiento
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Regularizar y ordenar las actividades turísticas y recreativas minimizando los impactos negativos.											Propuestas de ordenamiento y regularización.
Realizar estudios de la afluencia turística (cantidad y perfil), satisfacción de las visitas, actividades que desarrollan, permanencia, nivel de gastos, procedencia, etc. en función del espacio/tiempo. Proyección de crecimiento turístico.											Existe y la información se mantiene actualizada.
Establecer un sistema que permita unificar y centralizar la información sobre el ingreso de visitantes al área.											Existe plataforma que centraliza la información sobre visitantes al ANP.
Establecer un programa de monitoreo de los impactos turísticos mediante inspecciones visuales y registros fotográficos.											Existe programa y se implementa anualmente durante la temporada alta.
Establecer las capacidades de carga u otra metodología de todos los sitios de visita y en base a ello normar el régimen de visitas.											Existe determinación capacidad de carga, metodología de monitoreo y se implementa.
Brindar los servicios básicos vinculados a la actividad turística.											Existe infraestructura y servicios para visitantes.
Promover la realización de visitas guiadas con personal idóneo en los futuros senderos.											Existe servicio en temporada alta.
Instar a las empresas de turismo a la contratación de guías habilitados para las excursiones dentro del ANP y que las mismas no superen la capacidad de carga establecida para los senderos.											Cantidad de guías habilitados por ANP contratados por operadores turísticos.

ESTRATEGIA 7.2	Propiciar la integración turística de Punta Marqués con otras áreas protegidas y atractivos, servicios y actividades que se desarrollan en el Corredor de la Ruta Azul y a otras iniciativas regionales.										
META	El ANP participa activamente en las actividades que lleven adelante las organizaciones vinculadas al turismo del Corredor de la Ruta Azul y en otras iniciativas regionales y accede a financiamiento de programas nacionales.										
JUSTIFICACIÓN	El ANP debe participar activamente en las actividades que lleven adelante las organizaciones vinculadas al turismo del Corredor de la Ruta Azul y otras iniciativas regionales e integra el mismo como un espacio diferencial y la posiciona para obtener las ventajas y oportunidades que este tipo de iniciativas brinda. El Corredor de la Ruta Azul tiene por objetivo el desarrollo de actividades turísticas basadas en los paisajes, ecosistemas, especies y comunidades humanas y su cultura. El desarrollo de este Corredor requiere de la participación de todos los actores involucrados y una planificación que potencie esta oportunidad. Otras iniciativas también están en línea con estos objetivos y propician el desarrollo local. Existen varias ANPs y la Reserva de Biósfera Patagonia Azul que ponen en valor el patrimonio natural y cultural de la región y se están preparando a través de planificaciones para posicionarse en la región y en el mundo como una zona de relevancia para la conservación de los paisajes marino-costeros.										
INDICADOR DE RESULTADO	Reuniones entre organizaciones vinculadas al turismo del Corredor de la Ruta Azul y de otras iniciativas regionales. Acceso a financiamiento.										
ACTIVIDADES	Año de ejecución										Indicador de cumplimiento
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Unificar criterios, evaluar y planificar el desarrollo de la oferta actual y potencial, diferenciando los productos de acuerdo a las temporadas a través de acuerdos con el sector estatal y privado.											El ANP constituye un producto de valor en el corredor y captura visitantes del país y extranjeros.
Coordinar con los municipios de la Ruta Azul y el gobierno provincial la integración turística del ANP al corredor.											Integración del ANPPM en el Corredor de la Ruta Azul, mediante instancias de articulación y acciones conjuntas.
Participar activamente y apoyar iniciativas de planificación del Corredor de la Ruta Azul y de otras iniciativas regionales.											Participación en las instancias de planificación.
Propiciar el desarrollo de actividades conjuntas y colaborativas con los municipios y provincias del Corredor de la Ruta Azul y de otras iniciativas regionales.											Actividades conjuntas realizadas.
Promover y participar en estrategias de promoción turística en el marco del Corredor de la Ruta Azul y de otras iniciativas regionales.											Productos de promoción implementados.
Promover y participar de instancias de transferencia de experiencias con las ANP del GSJ en la provincia de Chubut y Santa Cruz.											Instancias participativas y actividades conjuntas realizadas.
ESTRATEGIA 7.3	Dotar al ANP de un plan de seguridad para los visitantes.										
META	Al año 2 existe un plan de seguridad para los visitantes que se implementa.										

JUSTIFICACIÓN	El plan de seguridad debe garantizar que los visitantes del área reciban información previa a su visita acerca de (como mínimo): las condiciones climáticas, la vestimenta adecuada, las condiciones de accesibilidad de los senderos y miradores, los servicios disponibles, los organismos responsables, el protocolo a seguir ante accidentes, etc.										
INDICADOR DE RESULTADO	Plan de Seguridad para los visitantes elaborado N° de respuestas ante situaciones de seguridad.										
ACTIVIDADES	Año de ejecución										Indicador de cumplimiento
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Elaborar e implementar un plan de seguridad para los visitantes.											Existe plan de seguridad al visitante y se implementa.
OBJETIVO 8	Planificar y regular las actividades turísticas y recreativas (pesca deportiva de costa y extracción de invertebrados de la costa con fines recreativos, entre otras).										
ESTRATEGIA 8.1	Contar con una regulación de la pesca deportiva de costa, de la extracción de invertebrados de la costa con fines recreativos y las actividades conexas (acampe, refugios, circulación de vehículos, etc.)										
META	Al año dos (2) se cuenta con un reglamento para regular estas actividades.										
JUSTIFICACIÓN	La pesca deportiva de costa es una actividad que en general está desarrollada por visitantes de las localidades vecinas. Esta actividad trae aparejadas algunas problemáticas como la circulación a campo traviesa y por las playas con el consecuente disturbio a la fauna costera, la generación de accesos espontáneos, la disposición de basura en los sitios de acampe o zonas de uso, la construcción de refugios, la extracción de leña, entre los más relevantes. Es preciso ordenar esta actividad para propiciar un desarrollo amigable con el ambiente y con las especies blanco. La extracción de invertebrados del intermareal son actividades extractivas recreativas que se realizan a baja escala y constituye una práctica de costumbre de pobladores locales. Esta actividad puede tener efectos negativos sobre los ambientes por prácticas tales como: rotura de sustratos, extracción en épocas reproductivas, pesca incidental, generación de residuos, disturbios a aves y mamíferos, apertura de caminos alternativos y espontáneos que alteran el paisaje costero, circulación de vehículos por las playas, incremento del riesgo de incendios, extracción de leña, etc. En este marco es preciso ordenar y regular estas actividades en función de prácticas amigables y compatibles con los objetivos de conservación, propiciando la incorporación de buenas prácticas y modalidades amigables.										
INDICADOR DE RESULTADO	Reglamento de pesca deportiva elaborado. Reglamento de extracción de invertebrados elaborado. N° de pescadores registrados.										
ACTIVIDADES	Año de ejecución										Indicador de cumplimiento
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Establecer lineamientos, elaborar reglamentaciones e implementarlas para la pesca deportiva de costa.											Reglamento elaborado.

Establecer lineamientos, elaborar reglamentaciones e implementarlas para el ordenamiento de la extracción de invertebrados.											Reglamento elaborado.
Informar a los pescadores deportivos de costa y a los recreacionistas y turistas a través de diferentes medios (cartelería, folletería, etc.) acerca de las áreas donde se permiten las actividades y las modalidades y las artes de pesca permitidas.											Existe información clara sobre las zonas habilitadas y las modalidades para la pesca deportiva.

7 RESTRICCIONES GENERALES

En este ítem se establecen una serie de restricciones ambientales generales teniendo en cuenta las condiciones y particularidades del ANP, así como también la vulnerabilidad de sus valores de conservación ante determinados disturbios y actividades antrópicas.

En la zonificación se determinan las actividades permitidas; en consecuencia, aquellas que no se encuentren expresamente contempladas, y siempre que la categoría de la zona lo admita, deberán ser evaluadas por la Autoridad de Aplicación en función de su compatibilidad con los objetivos de conservación del área.

La Autoridad de Aplicación podrá determinar otras restricciones que considere necesarias en el marco del cumplimiento del presente plan y de los objetivos de creación del ANP.

Más allá de esta aclaración, se establece un listado de actividades que se encuentran restringidas o sujetas a regulación dentro de los límites del ANPPM, en función de su potencial impacto sobre los valores de conservación:

Actividades sujetas a autorización y regulación:

- Las actividades de investigación y monitoreo deberán ajustarse al marco legal vigente y contar con la autorización correspondiente de la Autoridad de Aplicación.
- Todo proyecto de infraestructura, ya sea impulsado por organismos públicos o privados, deberá contemplar la intervención de la Autoridad de Aplicación desde su etapa de diseño y ejecución, a fin de asegurar su compatibilidad con los valores de conservación del área.
- La utilización de motos de agua y actividades recreativas similares, tales como el esquí acuático y otras prácticas motorizadas de arrastre, se limitará a las áreas específicamente habilitadas, conforme a la regulación vigente.
- El uso de embarcaciones sin motor (botes a remo, kayaks, embarcaciones a vela o similares) deberá realizarse en las áreas y temporadas que se definan para ese tipo de uso.
- La circulación deberá realizarse por caminos y huellas habilitados. La circulación de cuatriciclos, motos o cualquier tipo de vehículo a campo traviesa en zonas intangibles y restringidas se limita a aquellos vinculados a tareas de investigación, control y monitoreo, o que cuenten con la debida autorización de la Autoridad de Aplicación.
- Los sobrevuelos y el uso de drones u otros dispositivos aéreos en el área protegida sólo podrán ser evaluados para su eventual autorización cuando estén destinados a actividades de filmación, fotografía, control, monitoreo, investigación u otras de similar naturaleza, debiendo acreditarse su compatibilidad con los objetivos de conservación del área. Quedan exceptuadas las situaciones de emergencia y rescate, así como aquellas vinculadas a tareas de control y fiscalización, las cuales podrán ser autorizadas conforme a los criterios que establezca la Autoridad de Aplicación.

- La pesca artesanal o deportiva, tanto de costa como embarcada, deberá ajustarse a las modalidades, sectores y períodos específicamente habilitados, por Autoridad de Aplicación correspondiente. El ingreso de especies exóticas vegetales y animales solo se podrá permitir aquellas que no tengan comportamiento invasor y con la debida autorización por parte de la Autoridad de Aplicación competente.
- El ingreso, transporte o uso de sustancias químicas o potencialmente contaminantes deberá contar con autorización expresa y justificación técnica.
- La presencia de mascotas no se encuentra contemplada dentro de los usos del área. Se exceptúan aquellos animales vinculados a actividades productivas, en particular los destinados al manejo de ganado, siempre que su presencia resulte necesaria y se mantenga bajo control por parte de sus propietarios.

Actividades no permitidas dentro de los usos del área:

- La realización de carreras motonáuticas.
- La práctica de deportes de riesgo, tales como rappel, así como la instalación de estructuras asociadas a estas actividades.
- La pesca industrial.
- Las maniobras navales de entrenamiento.
- Las actividades antrópicas que impliquen procesos industriales o que no se encuentren contempladas en la zonificación vigente.
- La venta y/o exposición al público de animales vivos autóctonos o exóticos, así como de productos o despojos de especies de fauna autóctona que habiten el área respectiva.

Acciones incompatibles con la conservación del área:

- Se deberán evitar acciones que alteren la tranquilidad del ambiente, tales como la emisión de ruidos intensos, gritos o el uso de equipos de amplificación sonora.
- La alteración o deterioro de los componentes del paisaje, así como del patrimonio natural y cultural del área.
- La recolección, traslado o destrucción de especies vegetales o animales autóctonas, así como de restos minerales, fósiles, arqueológicos o históricos, sin la correspondiente autorización.
- La recolección de huevos o la alteración de nidos, refugios o guaridas, sin autorización expresa.
- Las actividades de caza, persecución o captura de fauna, así como el uso de trampas o venenos, sin autorización específica.
- Las acciones que impliquen riesgo para las personas, la fauna o los recursos del área, tales como explosiones o uso indebido de armas.
- La alteración o vulneración de elementos de control y señalización (tranqueras, alambrados, cartelería, barreras, entre otros).
- Cualquier acción que interfiera con el normal desarrollo de las tareas de control y monitoreo de la Autoridad de Aplicación correspondiente.

8 MONITOREO Y SEGUIMIENTO DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN

El análisis del grado de cumplimiento del PM se basa en la comparación entre el alcance esperado que se plantea en la sección propositiva para cada actividad y lo realmente alcanzado al momento del análisis.

Es relevante establecer correctamente y de manera concreta las metas a alcanzar. Las metas totales o parciales alcanzadas representan la imagen de la situación presente respecto al cumplimiento de la actividad y es el mejor estado o condición que se espera alcanzar con la ejecución del PM.

Este análisis es realizado por la autoridad del ANP y el equipo de trabajo en un taller de trabajo interno, previamente se les debe solicitar a los responsables de la ejecución de las actividades que tengan preparado cuáles han sido los avances hacia el cumplimiento de la meta trazada. Se sugiere que en un plan a 10 años se establezca una revisión de avance al año 5 (medio término) y una revisión al final.

Es importante recordar que el análisis enfocado en las actividades permite conocer cuál es la contribución de su implementación respecto de las estrategias y los objetivos a los que responden. Por lo tanto, este análisis no sólo brinda información detallada, sino también brinda información respecto del cumplimiento de las estrategias y de los objetivos.

Cada una de las actividades es valorada en un gradiente que va desde un grado de cumplimiento insatisfactorio (0-1), poco satisfactorio (2), medianamente satisfactorio (3), satisfactorio (4) y muy satisfactorio (5). Las valoraciones del grado de cumplimiento se definen como:

- | |
|--|
| 1 = Insatisfactorio (I): Menor o igual a 25% del resultado esperado ha sido alcanzado. Las actividades no son cumplidas o tienen algún grado de cumplimiento que no va más allá de "intenciones de ejecución". |
| 2 = Poco Satisfactorio (PS): Entre el 26 y el 50% del resultado esperado ha sido alcanzado. Las actividades son ejecutadas parcialmente, lo cual no genera cambios sustanciales o perceptibles en el manejo del AP. |
| 3 = Medianamente Satisfactorio (MS): Entre el 51 y el 75% del resultado esperado ha sido alcanzado. El cumplimiento de las actividades es parcial pero su ejecución produce cambios que se notan. |
| 4 = Satisfactorio (S): entre 76 y 99% del resultado esperado ha sido casi alcanzado. El cumplimiento de las actividades alcanza niveles de ejecución que se manifiestan en cambios relevantes. |
| 5= Muy satisfactorio (MS): 100% el resultado esperado ha sido alcanzado y el cumplimiento de las actividades produce los cambios esperados de acuerdo a la meta establecida. |

A continuación, se presenta un modelo de tabla de análisis del grado de cumplimiento y luego un modelo de tabla resumen.

Tabla N°13. Evaluación del grado de cumplimiento del Plan de Manejo.
Adaptado de Giaccardi, M. 2019.

Revisión:									
Fecha:									
Participantes:									
Objetivo 1.									
Estrategia	Actividades		Grado de cumplimiento					Meta esperada	Situación alcanzada
			I	PS	MS	S	MS		
1.1									
Grado del cumplimiento de la Estrategia								(1)	
Grado de cumplimiento de la Estrategia expresado en porcentaje								(2)	
1.2.									
Grado del cumplimiento de la Estrategia								(1)	
Grado de cumplimiento de la Estrategia expresado en porcentaje								(2)	
Grado de cumplimiento del Objetivo								(3)	
Porcentaje del grado de cumplimiento alcanzado (expresado en porcentaje %)								(4)	

- Sumatoria de los valores obtenidos para las actividades de la Estrategia.
- (Valor obtenido de la sumatoria x 100) / el valor máximo que se puede obtener de la sumatoria.
- Sumatoria de los valores obtenidos para todas las Estrategias.
- (Valor obtenido de la sumatoria total x 100) / el valor máximo que se puede obtener de la sumatoria.

Tabla N°14. Porcentajes de cumplimiento alcanzados para cada objetivo.

Grado de cumplimiento	Objetivos					
	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Insatisfactorio						
Poco satisfactorio						
Medianamente satisfactorio						
Satisfactorio						
Muy satisfactorio						

Tabla N°15. Porcentajes de cumplimiento alcanzados para cada una de las estrategias planteadas para un objetivo.

Grado de cumplimiento	Estrategias					
	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Insatisfactorio						
Poco satisfactorio						
Medianamente satisfactorio						
Satisfactorio						
Muy Satisfactorio						

9 BIBLIOGRAFÍA

- Administración de Parques Nacionales. (2010). *Guía para la elaboración de planes de gestión de áreas protegidas*. Administración de Parques Nacionales. https://sib.gob.ar/archivos/guia_planes_proteccion_APN.pdf
- Alcalá, L., & Morales, I. (1994). Towards a definition of the Spanish palaeontological heritage. In D. O'Halloran, C. Green, M. Hartes, M. Stanley, & J. Knill (Eds.), *Geological and landscape conservation* (pp. 57–61). Geological Society.
- Arce, M. E., & González, S. A. (2000). *Patagonia: Un jardín natural*. Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano.
- Arrigoni, G. (1991). Poblamiento prehistórico del Parque Nacional Los Alerces (Valle del río Desaguadero). Interpretación de la ocupación del Alero del Chamán. *Shincal*, 3, 216–220.
- Arrigoni, G. (2001). *Relevamiento arqueológico en el área del perilago del Colhué Huapi, provincia del Chubut*. Guillermo Mallinow & Asociados.
- Arrigoni, G. (2002). Poblamiento prehistórico de América y de Patagonia.
- Arrigoni, G., & Paleo, C. (1991). Investigaciones arqueológicas en la región central del Golfo San Jorge. *Shincal*, 3, 206–210.
- Belloso, E. S. (1987). *Litoestratigrafía y sedimentación del "Patagoniano" en la cuenca San Jorge* (Tesis doctoral). Universidad de Buenos Aires.
- Bertellotti, M., Carribero, A., & Yorio, P. (1995). Aves marinas y costeras coloniales de la Península Valdés: Revisión histórica y estado actual de sus poblaciones. *Informes técnicos del Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera Patagónica*, 1, 1–21.
- Bogan, S., & Agnolín, F. L. (2011). Registro de Moridae (Teleostei: Gadiformes) en la Formación Chenque. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales*, 13(2), 139–146.
- Brandmayr, J. (1932). *Informe preliminar sobre el anticlinal XV (región meridional del Valle Hermoso)*. YPF.
- Cabrera, A. (1976). Regiones fitogeográficas argentinas. In *Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería* (Vol. II). Editorial ACME.
- Caille, G., Apezteguía, A., Vaquero, D., & Cochía, P. (2012). Presence of the deep-bodied pipefish *Leptonotus blainvillleanus* in San Jorge Gulf, Patagonia, Argentina. *Open Journal of Ecology*, 2(2), 58–59.
- Carmona, N. B., Buatois, L. A., Mángano, M. G., & Bromley, R. G. (2008). Ichnology of the Lower Miocene Chenque Formation. *Ameghiniana*, 45(1), 93–122.
- Cione, A. L. (1978). Aportes paleoictiológicos al conocimiento de la evolución de las paleotemperaturas en el área austral de América del Sur durante el Cenozoico. *Ameghiniana*, 15(1–2), 183–208.
- Cione, A. L., & Expósito, S. (1980). Chondrichthyes del Patagoniano de Astra. In *Actas del Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía* (pp. 275–290).

- Corbalán, V., Tognelli, M. F., Scolaro, J. A., & Roig-Juñent, S. A. (2011). Lizards as conservation targets in Argentine Patagonia. *Journal for Nature Conservation*, 19, 60–67.
- Coscarella, M. A., & Riera, M. G. (2022). Prospective new whale watching site based on sei whales (*Balaenoptera borealis*) and other species in Punta Marqués. *International Whaling Commission*.
- Coscarella, M. A., Riera, M. G., Dans, S. L., Degradi, M., Sueyro, N., Chalcobsky, B. A., & Fernández, S. (2021). *Cetáceos en el Área Natural Protegida Punta Marqués*. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.
- Coscarella, M. A., Riera, M. G., Dans, S. L., Degradi, M., Sueyro, N., Chalcobsky, B. A., & Fernández, S. (2023). *Cetáceos en el Área Natural Protegida Punta Marqués*. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.
- Coscarella, M. A., Riera, M. G., Galaz, J., Yakimovicz, F., Asenie, K. A., Fernández, S., & Sueyro, N. (2023). Seasonal occurrence of sei whales (*Balaenoptera borealis*) in Golfo San Jorge.
- Crespo, E. A., & Pedraza, S. N. (1991). Estado actual y tendencia de la población de lobos marinos de un pelo (*Otaria flavescens*). *Ecología Austral*, 1, 87–95.
- Damascos, M. A., Barthelemy, B., Ezcurra, C., Martínez, A. P., & Brion, A. C. (2008). Plant phenology and growth in *Mulinum spinosum*. *Journal of Arid Environments*, 72, 1977–1988.
- Del Río, C. J. (2002). Moluscos del Terciario marino. In M. J. Haller (Ed.), *Geología y recursos naturales de Santa Cruz*.
- Del Río, C. J. (2006). El género *Nodipecten* en el Neógeno de Patagonia. *Ameghiniana*, 43(4), 745–756.
- Del Río, C. J. (2021). Paleoclimate and molluscan assemblages of Patagonia. *Journal of South American Earth Sciences*, 108, 103209.
- Feruglio, E. (1949). *Descripción geológica de la Patagonia*. YPF.
- Flohn, H. (1950). Neue Anschauungen über die allgemeine Zirkulation der Atmosphäre. *Erdkunde*, 4, 141–162.
- Frere, E., Quintana, F., & Gandini, P. (2005). Cormoranes de la costa patagónica. *Hornero*, 20(1), 35–52.
- Gatto, A. J., & Yorío, P. (2016). Assessing the trophic niche of South American terns. *Emu*, 116, 230–240.
- Giaccardi, M. (2019). *Planes de manejo de áreas marinas protegidas*. Ministerio de Ambiente.
- Golluscio, R. A., Cavagnaro, F. P., & Valenta, M. D. (2011). Arbustos de la estepa patagónica. *Ecología Austral*, 21, 61–70.
- Grandi, M. F. (2010). *Dinámica poblacional del lobo marino común (Otaria flavescens)* (Tesis doctoral).
- Granizo, T., et al. (2006). *Manual de planificación para la conservación de áreas*. TNC.

- Gribaudo, C. A., & Gribaudo, F. A. (2017). Especies de Mysticetos en el Golfo San Jorge. *Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad*.
- Gribaudo, C., Vaquero, D., & Reyes, L. M. (2012). Rorcuales en el Golfo San Jorge, Patagonia Argentina: ¿Vinieron para quedarse? *VIII Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar*. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Comodoro Rivadavia.
- Iogna, P. A. (2017). *Efectos del viento sobre arbustos patagónicos* (Tesis doctoral).
- Iogna, P. A., Bucci, S. J., Scholz, F. G., & Goldstein, G. (2013). Hydraulic efficiency in desert shrub crowns. *Oecologia*.
- León, R. J., Bran, D., Collantes, M., Paruelo, J. M., & Soriano, A. (1998). Grandes unidades de vegetación de la Patagonia. *Ecología Austral*, 8, 125–144.
- Murga, M. G., Abril, M. S., & Escudero, G. B. (2007). Comodoro Rivadavia. In A. S. Di Giacomo et al. (Eds.), *Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina*.
- Oyarzábal, M., et al. (2018). Unidades de vegetación de la Argentina. *Ecología Austral*, 28.
- Páez, M. B. (2022). *Dinámica del apostadero de Otaria flavescens en Punta Marqués* (Tesis).
- Páez, M., Luchetti, D., Vilardo, G., Riera, M., & Gribaudo, C. (2017). Dinámica estacional de *Otaria flavescens* en Punta Marqués.
- Páez, M., Riera, M., & Coscarella, M. A. (2018). Avistamiento de cetáceos en Punta Marqués.
- Paredes, J. M. (2001). Sedimentología de la Formación Chenque. *Geogaceta*, 30.
- Paredes, J. M. (2002). Asociaciones de facies de la Formación Chenque. *Revista de la Asociación Argentina de Sedimentología*, 9, 53–64.
- Ponce, J. F., Rabassa, R., Coronato, A., & Borromei, A. M. (2011). Paleogeographic evolution of Patagonia. *Biological Journal of the Linnean Society*, 103, 363–379.
- Punta, G., Yorio, P., Herrera, G., & Saravia, J. (2003). Biología reproductiva de *Phalacrocorax atriceps* y *P. magellanicus*. *Hornero*, 18, 103–111.
- Reyes, L. M. (1990). *Estudio sobre Otaria flavescens en Punta del Marqués* (Tesis).
- Reyes, L. M. (2006). Cetaceans of central Patagonia. *Aquatic Mammals*, 32, 20–30.
- Riera, M. G., Lucchetti, D., & Coscarella, M. A. (2022). Natural barrier feeding in *Megaptera novaeangliae*. *Aquatic Mammals*, 48(2), 126–131.
- Riera, M. G., Páez, M. B., Lucchetti, D. D., Loizaga, A., & Coscarella, M. A. (2019). Nueva técnica de alimentación de *Megaptera novaeangliae*.
- Romero, M. A., et al. (2019). *Otaria flavescens*. Lista Roja de mamíferos de Argentina.

Sciutto, J. C. (2000). *Hoja geológica Comodoro Rivadavia*. SEGEMAR.

Sciutto, J. C., Cesari, O., & Iantanos, N. (2000). *Hoja geológica Escalante*. SEGEMAR.

Scolaro, J. A., Laurenti, S., & Gallelli, H. (1996). Breeding biology of the South American tern. *Journal of Field Ornithology*, 67, 17–24.

SEGEMAR. (2018). *Características geomorfológicas del área natural protegida Punta Marqués*.

Simeoni, A. (2008). Mesetas y bajos de la Patagonia central. In *Sitios de interés geológico de la República Argentina*.

Sowerby, R. (1846). Description of tertiary fossil shells from South America.

Vilardo, G., & Loizaga, A. (2015). Estructura poblacional de una colonia de lobos marinos (*Otaria flavescens*).

Würsig, B., Thewissen, J. G. M., & Kovacs, K. M. (2018). *Encyclopedia of marine mammals* (3rd ed.). Elsevier.

Yorio, P. (2005). Estado poblacional de gaviotines y escúas. *Hornero*, 20, 75–93.

Yorio, P., Frere, E., Gandini, P., & Harris, G. (1998). *Atlas de la distribución reproductiva de aves marinas en el litoral patagónico argentino*. Fundación Patagonia Natural.