



3° ACTUALIZACIÓN
PLAN DE GESTIÓN
2026-2031

3° ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN

RESERVA NATURAL VILLAVICENCIO

2026 – 2031



JUNIO 2026

TABLA DE REVISIONES

Versión	Tipo	Fecha	Estado	Expediente
1	Original	12/09/2025	En revisión por la Dirección de Áreas Protegidas de Mendoza	2025-7284126- -GDEMZA-DRNR#SAYOT
2	Adenda	12/06/2026	En revisión por la Dirección de Áreas Protegidas de Mendoza	2025-7284126- -GDEMZA-DRNR#SAYOT

CÓMO CITAR ESTE DOCUMENTO

Segura Zuin, M. J., & Chiaradia, G. (2026). 3° Actualización del Plan de Gestión - Reserva Natural Villavicencio - 2026–2031

RESERVA NATURAL VILLAVICENCIO

Autoridad institucional

Magíster en Desarrollo Sustentable Silvina Marta Giudici

Responsables de Áreas

Licenciada en Comunicación Social Gisela Lamelza

Técnico Superior en Conservación de la Naturaleza (TeCoNa) David Alejandro López

TeCoNa María Sol Balangione

Ingeniero en Recursos Naturales Renovables Guillermo Chiaradia

Licenciada en Turismo Virginia Ramirez

Equipo de trabajo

Licenciada en Turismo Ivana Carolina Luna

Licenciada en Turismo María Lourdes Macías

Licenciado en Turismo Gabriel Pallero

Técnica en Administración Cinthia Román

TeCoNa Daniela Méndez

Guardaparque Baqueano Florencio Maldonado

TeCoNa Manuel Vergara

TeCoNa Sol Moyano

TeCoNa Martín Pérez

TeCoNa Fabricio Gustavo Mayer

TeCoNa Jonatan José Moreni

TeCoNa Miriam Esther Ciarcia

TeCoNa Roberto Pascual Jesús Tobares Chavez

Ingeniera en Recursos Naturales Renovables Rocío Belén Curadelli

EQUIPO PLANIFICADOR

Responsables del Plan de Gestión

Ingeniera en Recursos Naturales Renovables María Josefina Segura Zuin

Ingeniero en Recursos Naturales Renovables Guillermo Chiaradia

Coordinadora externa del proceso

Educadora ambiental Regina Losada Weht

Profesionales

Licenciada en Sociología Evangelina Chinigioli Agostini

Ingeniera en Recursos Naturales Renovables Martina Berca Espinosa

COLABORADORES

Profesionales expertos consultados

Horacio Chiavazza (CONICET): Arqueología y Patrimonio Cultural

Bruno Alzugaray, Mercedes Guerisoli, Silvia Puig y Fernando Videla (CONICET): Biodiversidad

Oswaldo Luis Bordonaro (ex CONICET): Geología y Paleontología

Natalia M. Schroeder (CONICET): Conservación en Áreas Protegidas

Participantes de talleres y reuniones de trabajo

Adriana Andrade y Mercedes Cisterna (Asociación Gestión Nativa), Nadia Vicenzi, Paola L. Sassi, Diego Vázquez, Soledad Albanese, Camilo Arcos, Alexandra Barahona, Valeria Aschero, María Paula Pascual Tudanca, Pablo Moreno, Paula Ginevro, Daniela Rodríguez, Fernanda Cuevas, Sol Sarra, Valeria Corbalán (CONICET), Paula D'Amico, Guadalupe Mantovan, Marisol Lugones, Mayra Selim, Julieta Julia, Candela Vera y Rocío Gómez Burgoa (Facultad de Ciencias Agrarias, UNCuyo), Laura Ivana Guidotti, Maria Ayanz, Andres Joaquin Bizzotto, Carola Mc Garrell (CCU Argentina), Jesica Minatel (Municipalidad de Las Heras).

AGRADECIMIENTOS

Este proceso representó para nosotros y nosotras, un camino de aprendizaje y crecimiento. Agradecemos a todas las personas que nos acompañaron en la elaboración de esta herramienta de gestión y que enriquecieron el documento con sus aportes, miradas y recomendaciones, siempre desde el cariño y el respeto.

Gracias...

A cada persona que forma parte del equipo de la Reserva Natural Villavicencio, por su compromiso y la participación en todas las instancias, por el esfuerzo de acomodar sus horarios y responsabilidades a este proceso, por la escucha activa, la motivación y la apertura a las nuevas propuestas. Por confiar en el equipo y animarse al desafío de repensar las acciones cotidianas para una mejora continua.

A Silvi, por confiar en nosotros, apostando al desafío de liderar este proceso tan importante para la Reserva. Es un privilegio tener la oportunidad de colaborar y ser parte de esta gran historia.

A Regina, “Reggi”, nuestra madrina. Por mostrarnos con amor y cariño el “Paso a Paso”: claro, simple y preciso. Gracias por iluminar el camino que veníamos construyendo, por transmitirnos fortaleza y nuevas capacidades, al compartir tu experiencia y trabajar a la par nuestra.

A Chini y Marti, dos profesionales clave que enriquecieron este Plan de Gestión con dedicación, lectura bibliográfica exhaustiva e involucramiento con los actores en gran parte de las instancias participativas. Por contribuir a este documento con sus saberes y con paciencia.

A los y las referentes de los VOCs: Osvaldo, Bruno, Merce, Silvia, Fernando, Horacio, Mercedes, Nati, que fueron consultados y consultadas por todos los medios: correos electrónicos, formularios, revisiones, invitación a talleres, mesas de trabajo, reuniones, llamadas telefónicas. Gracias por su compromiso con la Reserva Natural Villavicencio y por todos los años de dedicación a la generación de conocimiento para contribuir a la conservación de la naturaleza.

A las sistematizadoras y fotógrafas, todas estudiantes de Ingeniería en Recursos Naturales Renovables: Cande, Rocío, Juli, May, Mar, por cumplir un rol fundamental para que los procesos participativos sucedan, tomando nota, registro, comentarios y aportes de todos los actores en este proceso.

Gracias a la Comunidad del Entorno Local, conformada por organizaciones, instituciones, asociaciones y clubes deportivos, por participar de todos los encuentros que convocamos y por integrarnos a la red de la “Comunidad Verde”. Este camino nos permite fortalecer las líneas de acción en el territorio con el objetivo de poner en valor la relación de las personas con la naturaleza desde el cuidado, el respeto y el compromiso por la conservación.

Por último, a Investigadores e investigadoras, en particular a quienes trabajan en el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), que han trabajado en la Reserva desde hace años y a quienes participaron del proceso por interés de sumarse con sus investigaciones en el futuro. Gracias por el trabajo conjunto, por la elaboración de producciones científicas de excelencia, por asumir el desafío junto a nosotros/as de ampliar el enfoque y la transversalidad al abordaje de los VOCs y la impronta de este Plan.

Gracias a todos y todas ustedes, porque nos permiten mejorar año a año en la eficiencia de la gestión de la Reserva Natural Villavicencio.

Jose y Guille

“La utopía está en el horizonte. Camino dos pasos, ella se aleja dos pasos. Camino diez pasos y el horizonte se corre diez pasos más allá. Por mucho que camine nunca la alcanzaré.

¿Entonces para qué sirve la utopía?

Para eso, sirve para caminar”

Eduardo Galeano

GLOSARIO

- **Actores sociales:** individuos, grupos, organizaciones o instituciones que son afectados o afectan el desarrollo de determinadas actividades, aquellos que poseen información, recursos, experiencia y alguna forma de poder para influenciar la acción de otros o el devenir de proyectos o programas (Tapella, 2007).
- **Conservación:** protección, preservación, gestión y restauración de entornos naturales, comunidades ecológicas y recursos naturales, asegurando la diversidad y la calidad de la naturaleza y el uso justo y sostenible de sus recursos para el beneficio actual y futuro.
- **Conservación convivencial:** paradigma que propone “vivir con” la naturaleza desde una perspectiva relacional, de “afinidad afectiva”, donde se construyen relaciones duraderas con la naturaleza. La propuesta incluye pasar de áreas protegidas a áreas promovidas, más cercanas y cotidianas (Büscher y Fletcher, 2019; Schroeder y D’Amico, 2025).
- **Corredor turístico:** Unidad territorial conformada por una red de atractivos, servicios, infraestructuras y rutas de conectividad que articulan la oferta turística de una región. Su planificación busca optimizar el flujo de visitantes, diversificar la experiencia turística y distribuir los beneficios socioeconómicos, promoviendo la conservación del paisaje y la integración de comunidades locales en la cadena de valor del turismo.
- **Educación Ambiental:** acciones que buscan generar conciencia y conocimiento sobre problemáticas y temáticas ambientales entre las que se destacan: ecología de las zonas áridas, Áreas Naturales Protegidas, el agua en las adaptaciones e interacciones de la biodiversidad, el agua como agente modelador del paisaje, incendios forestales y aluviones, utilidad de la investigación científica, comportamiento adecuado en la naturaleza.
- **Experiencia turística:** resultado integral de la interacción entre el visitante y los elementos tangibles e intangibles del destino, incluyendo el entorno natural, los servicios turísticos, la interpretación ambiental, la cultura local y las emociones generadas durante la visita. En áreas protegidas, la experiencia turística debe diseñarse estratégicamente para fomentar la sensibilización ambiental, el aprendizaje significativo y el comportamiento responsable del visitante.
- **Procesos socioambientales:** interacciones que sostienen las sociedades humanas con el entorno natural, abarcando tanto los factores socioculturales y económicos, como los procesos ecológicos.
- **Relación socioambiental (o sociedad-naturaleza):** interacción recíproca que existe entre la sociedad o grupos humanos y la naturaleza. En cada periodo histórico, los grupos humanos han aprovechado los bienes y servicios naturales disponibles según sus conocimientos, sus intereses y

su tecnología. En la sociedad en que vivimos, las formas de aprovechamiento y explotación de los bienes naturales han ido transformándose, identificando diferentes tipos de relaciones entre naturaleza y sociedad.

- **Servicios ecosistémicos (SSEE):** son aquellos beneficios que las sociedades humanas obtienen del funcionamiento de los ecosistemas, así como las complejas interacciones tanto positivas como negativas entre los servicios y entre actores o sectores de la sociedad.
- **Turismo:** Sistema de actividades que involucra el desplazamiento temporal de personas hacia destinos fuera de su entorno habitual, motivadas por intereses recreativos, culturales, naturales o educativos. En el contexto de áreas protegidas, el turismo se concibe como una herramienta de conservación y desarrollo local, siempre que se planifique y gestione bajo criterios de sostenibilidad, participación comunitaria y respeto por los valores patrimoniales del territorio.
- **Uso público:** Conjunto de actividades autorizadas que implican la presencia de personas en el área protegida, con fines recreativos, educativos, científicos o turísticos. El uso público se gestiona mediante normativas específicas que regulan la capacidad de carga, los accesos, la infraestructura y las prácticas permitidas, con el objetivo de minimizar impactos negativos sobre los valores de conservación y garantizar la integridad ecológica del área.

SIGLAS Y ABREVIATURAS

- **\$ Arg:** pesos argentinos
- **ADA:** Aguas Danone de Argentina
- **ADO:** Aguas de Origen
- **AG:** Alcance Geográfico
- **AGA:** Alianza Gato Andino
- **ANP:** Área Natural Protegida
- **AP:** antes del presente
- **APN:** Administración de Parques Nacionales
- **AT:** área técnica
- **C°:** cerro
- **CAE:** Centro de Apoyo Escolar
- **CCT:** Capacitación para el Trabajo
- **CCU:** Compañías Cerveceras Unidas
- **CDB:** Convenio de Diversidad Biológica
- **CEBJA:** centro de educación básica para jóvenes y adultos
- **CEL:** Comunidad del Entorno Local
- **CENS:** centro de educación secundaria de jóvenes y adultos
- **CIMA:** Centro de Investigaciones del Mar y de la Atmósfera
- **COFEMA:** Consejo Federal de Medio Ambiente
- **CONICET:** Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
- **DAB:** diámetro basal equivalente
- **DAP:** Dirección de Áreas Protegidas
- **DGE:** Dirección General de Escuelas
- **DPP:** Diseño del Proceso de Planificación
- **DRNR:** Dirección de Recursos Naturales Renovables
- **EA:** educación ambiental
- **Ea.:** Estancia
- **EIA:** evaluación de impacto ambiental
- **EIArq:** evaluación de impacto arqueológico
- **EMETUR:** Ente de Turismo de Mendoza
- **EPPs:** elementos de protección personal

- **ET:** Equipo de Trabajo
- **EVVE:** Especies de Vertebrados de Valor Especial
- **FAOD/FODA:** Fortalezas, Amenazas, Oportunidades y Debilidades
- **FEISA:** Fundación para el Estudio e Intervención Socio Ambiental
- **FH:** Fundación Humedales
- **FIR:** Ficha de Identificación de Humedales de Importancia Internacional
- **FVV:** Fundación Villavicencio
- **GEI:** gases de efecto invernadero
- **GEMAVVER:** Grupo de Ecología y Manejo de Vertebrados Silvestres
- **GP:** guardaparques
- **ha:** hectárea
- **IADIZA:** Instituto Argentino de Investigaciones de Zonas Áridas
- **km:** kilómetro
- **L:** litro
- **LCA:** Límite de Cambio Aceptable
- **m.s.n.m.:** metros sobre el nivel del mar
- **m:** metro
- **MAC:** Mapeo de actores claves
- **mm:** milímetro
- **MRV:** medición y verificación
- **NDWI:** Índice de Agua de Diferencia Normalizada
- **OTBN:** Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos
- **PDSI:** Índice de Sequía de Palmer
- **PEI:** Proyecto Educativo Institucional
- **PG:** Plan de Gestión
- **POA:** Plan Operativo Anual
- **PPMF:** Plan Provincial de Manejo del Fuego
- **Qda:** Quebrada
- **RARNAP:** Red Argentina de Reservas Naturales Privadas
- **RdA:** Responsable de Área
- **RiE:** Riesgo Ecológico
- **RNV:** Reserva Natural Villavicencio
- **RP 52:** Ruta Provincial 52

- **RRHH:** Recursos Humanos
- **SAyDS:** Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable
- **SIFAP:** Sistema Federal de Áreas Protegidas
- **SIG:** sistemas de información geográfica
- **SIGP:** Sendero Interpretativo de Geología y Paleontología
- **SNMF:** Sistema Nacional de Manejo del Fuego
- **SSEE:** servicios ecosistémicos
- **TWI:** Índice Topográfico de Humedad
- **UICN:** Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
- **UNCuyo:** Universidad Nacional de Cuyo
- **US\$:** dólares estadounidenses
- **VOCs:** Valores Objeto de Conservación
- **WS:** Water Sommelier
- **ZAM:** Zona de Amortiguamiento
- **ZI:** Zona Intangible
- **ZR:** Zona Restringida
- **ZUP:** Zona de Uso Público
- **ZUPE:** Zona de Uso Público Extensivo

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1	¿En qué marco realizamos la tercera actualización del plan de gestión?	1
1.1.1	Algunos antecedentes	1
1.1.2	Definir nuestra impronta como construcción de identidad	2
1.1.3	Un camino de paradigmas de conservación de la naturaleza en la Reserva Natural Villavicencio	3
1.1.4	Misión de la Reserva Natural Villavicencio	3
1.1.5	Visión de la Reserva Natural Villavicencio	4
1.1.6	Misión de este Plan de Gestión	4
1.1.7	Visión de este Plan de Gestión	4
1.2	Resumen metodológico	4
1.2.1	Conformación del Equipo de Trabajo	4
1.2.2	Secuencia del camino recorrido	5
1.3	Tipología y gestión del área protegida	7
1.3.1	Categoría y resolución de creación.....	7
1.3.2	Financiamiento.....	7
1.4	Alcance geográfico y temporal del plan	7
1.5	El área protegida y su entorno	9
1.6	Marco legal	11
1.6.1	Normativa internacional.....	11
1.6.2	Normativa de alcance nacional	12
1.6.3	Normativa de alcance provincial	14
2	CAPÍTULO 2: CARACTERIZACIÓN.....	17
2.1	Caracterización organizacional	17
2.1.1	Breve historia de la Reserva Natural Villavicencio.....	17
2.1.2	Perfil de la compañía, funcionamiento, alianzas	17
2.1.3	Aspectos de gestión institucional de la Fundación Villavicencio	21
2.1.4	Estructura Organizacional	29

2.2	Rasgos biofísicos y patrimonio natural.....	48
2.2.1	Clima	48
2.2.2	Geología y paleontología	50
2.2.3	Edafología.....	57
2.2.4	Hidrología.....	58
2.2.5	Provincias fitogeográficas.....	71
2.2.6	Flora y sus comunidades vegetales	72
2.2.7	Fauna.....	83
2.2.8	Riesgo ecológico.....	94
2.3	Patrimonio Cultural.....	95
2.3.1	Aspectos resultantes de nuevas investigaciones	97
2.4	Aspectos socioambientales y económicos	101
2.4.1	Mapa de actores.....	101
2.4.2	Dinámica y contexto socioambiental y económico	101
2.5	La Reserva Natural Villavicencio y su relación con otras Áreas protegidas	107
2.6	Efectos del cambio climático.....	109
2.7	Servicios ecosistémicos.....	111
2.7.1	<i>Servicios de abastecimiento</i> , entendidos como los bienes y productos que se obtienen de los ecosistemas	112
2.7.2	Servicios de regulación, en relación con los beneficios resultantes de la regulación de los procesos ecosistémicos	112
2.7.3	<i>Servicios culturales</i> identificados como beneficios intangibles o no materiales obtenidos de los ecosistemas	114
2.7.4	<i>Servicios de soporte</i> , necesarios para la producción de todos los otros servicios de los ecosistemas.	115
3	CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO	118
3.1	Objetivos de conservación	118
3.2	Misión del Plan de Gestión	119
3.3	Valores de conservación	119
3.3.1	Metodología.....	119
3.3.2	Justificación y mapeo de nuestros VOCs	120

3.4	Análisis de la gestión	143
3.4.1	Conclusiones de planificaciones estratégicas previas.....	143
3.4.2	Gestión Estratégica.....	144
3.4.3	Planificación y Evaluación.....	145
3.4.4	Manejo del Patrimonio.....	146
3.4.5	Social y Económico	149
3.4.6	Gerenciamiento.....	151
3.4.7	Posibles líneas de Investigación.....	153
3.5	Diagnóstico social	155
3.5.1	Enfoque metodológico	155
3.5.2	Diagnóstico de la vinculación entre la Reserva Natural Villavicencio y la comunidad .	161
3.5.3	Diagnóstico sociocultural (situar a la comunidad y sus características socio culturales)	162
3.5.4	Propuestas de líneas de acción	165
3.6	Problemas y desafíos generales del Área Protegida	166
4	CAPÍTULO 4: PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.....	182
4.1	Zonificación.....	182
4.1.1	Metodología para la zonificación	182
4.2	Visión del Plan de Gestión.....	197
4.3	Objetivos del Plan de Gestión	197
4.4	Programación.....	198
4.4.1	Metodología para la elaboración de los programas	198
4.4.2	Estructura programática.....	198
5	CAPÍTULO 5: SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	249
5.1	Mecanismo de seguimiento y evaluación	249
5.2	Herramienta para el seguimiento y evaluación	249
6	BIBLIOGRAFÍA.....	298

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1: Resumen cronológico de los hitos legales en la gestión de la Reserva Natural Villavicencio. Fuente: Elaboración propia (2025).....</i>	<i>2</i>
<i>Figura 2: Equipo de trabajo para la actualización del PG 2026-2031</i>	<i>5</i>
<i>Figura 3: Instancias participativas con modalidad virtual y presencial que dan cuenta del camino recorrido. Fuente: elaboración propia, años 2024 y 2025.....</i>	<i>6</i>
<i>Figura 4: Alcance geográfico del Plan de Gestión 2026-2031.....</i>	<i>8</i>
<i>Figura 5: Ubicación relativa de la RNV</i>	<i>9</i>
<i>Figura 6: De izquierda a derecha, las estrategias de sustentabilidad de las tres compañías, Danone (Danone Impact Journey), CCU Argentina (Juntos por un mejor vivir 2030) y Aguas de Origen (ADO).....</i>	<i>19</i>
<i>Figura 7: Organigrama de Fundación Villavicencio</i>	<i>21</i>
<i>Figura 8: Carteles de RNV sobre Ruta Provincial 52</i>	<i>23</i>
<i>Figura 9: Garita de recepción al visitante (A) y Centro de Interpretación (B) en Vaquerías</i>	<i>24</i>
<i>Figura 10: Carteles de los senderos auto guiados en Vaquerías</i>	<i>24</i>
<i>Figura 11: Vista al edificio del Hotel y jardines (A) y lobby con salón (B)</i>	<i>25</i>
<i>Figura 12: Turismo aventura en los jardines del Hotel.....</i>	<i>25</i>
<i>Figura 13: Capilla y senderos del predio del Hotel</i>	<i>26</i>
<i>Figura 14: Seccional de Vaquerías (A) y sala de taller (B).....</i>	<i>27</i>
<i>Figura 15: Composición del presupuesto anual de la FVV en pesos argentinos (\$ Arg), desglosado en ingresos (por servicios turísticos), donaciones de la compañía, recursos totales (suma de ingresos y donaciones) y gastos.....</i>	<i>29</i>
<i>Figura 16: Composición del presupuesto anual de la FVV en dólares estadounidenses (US\$), desglosado en ingresos (por servicios turísticos), donaciones de la compañía, recursos totales (suma de ingresos y donaciones) y gastos.....</i>	<i>29</i>
<i>Figura 17: Número de estudiantes que recibieron la visita educativa por año desde el 2010 al 2014. Fuente: Elaboración propia en base a datos registrados en el sistema de ventas de tickets de la Reserva, 2025.....</i>	<i>31</i>
<i>Figura 18: Reconocimiento al Programa Educativo de la RNV de interés educativo por la DGE del Gobierno de Mendoza</i>	<i>32</i>
<i>Figura 19: Cantidad de visitantes por año, dividido trimestralmente. Fuente: Elaboración en base al registro de venta de tickets</i>	<i>35</i>
<i>Figura 20: Señalética de servicios y actividades turísticas, y recomendaciones para el buen visitante</i>	<i>36</i>
<i>Figura 21: Kg de residuos recolectados en la RP 52 por el equipo de guardaparques.....</i>	<i>42</i>
<i>Figura 22: Esfuerzo de control y vigilancia del equipo de guardaparques desde el 2015 al 2024.....</i>	<i>42</i>
<i>Figura 23: Promedio en porcentaje de tipo de actas labradas por el equipo de guardaparques desde el 2015 al 2024.....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 24: Formación de las montañas andinas en Mendoza. Fuente: Bordonaro y Bottero, 2013.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 25: Mapa geológico del Piedemonte y Precordillera mendocinos con la ubicación relativa de la RNV ...</i>	<i>53</i>

Figura 26: Cuencas hidrográficas y red de drenaje de la RNV. Fuente: elaboración propia	59
Figura 27: Vista de terreno de las emergencias.....	61
Figura 28: Corte teórico transversal de los acuíferos suspendidos, alimentados por los escurrimientos laterales y la percolación en los suelos sobre la formación Villavicencio	62
Figura 29: Vega 3, aflorando en el fondo de Tres Quebradas. Fuente: Roberto Tobares	63
Figura 30: Ubicación de los humedales presentes en la RNV.	64
Figura 31: Vega de Agua del Socavón	65
Figura 32: Niveles de inventarios según metodología nacional (Fuente: extraído de Kandus y Minotti, 2018) ...	66
Figura 33: Unidades de paisaje de humedales y unidades de humedales de la RNV caracterizados. Fuente: FH (2023)	67
Figura 34: Acciones de conservación de humedales: cierre en Hornillos (A); acuerdos con puesteros para evitar intromisión de ganado en Tres Quebradas (B); control, vigilancia y monitoreo en Clementillo (C); extracción de rosa mosqueta y sendero interpretativo.....	68
Figura 35: Parche fragmentado vega Tres Quebradas (A); Vega de Clementillo con juncal y césped bien conservados y signos de aluviones en la sedimentación y suelo desnudo (B) y signos de erosión con pérdida de nivel de base y arrastre con denudación de la cobertura verde en vega Hornillos	69
Figura 36: Provincias fitogeográficas presentes en la RNV y Ecorregiones de la Argentina con la ubicación relativa de la RNV.	72
Figura 37: Clases de vegetación de la RNV para el año 2020. Fuente: Torre (2022).	74
Figura 38: Mapa de densidad de invasión de la Rosa Mosqueta en la Reserva Natural Villavicencio: Fuente: Mastrantonio, D'Amario y Darre (2020)	82
Figura 39: Evolución de la distribución de la Rosa Mosqueta del año 2000 al 2019. Fuente: Mastrantonio, D'Amario y Darre, (2020).....	83
Figura 40: Sapo andino (<i>Rhinella spinulosa</i>).....	84
Figura 41: Reptiles de la RNV. De izquierda a derecha y de arriba a abajo: yarará ñata (<i>Bothrops ammodontoides</i>), lagartija precordillerana (<i>Liolaemus ruibali</i>), lagarto cola de piche (<i>Phymaturus palluma</i>), lagarto andino (<i>Pristidactylus scapulatus</i>), falsa coral (<i>Xenodon semicinctus</i>) y yarará chica (<i>Bothrops diporus</i>)	85
Figura 42: Aves de la RNV. De izquierda a derecha y de arriba a abajo: comesebo andino (<i>Phrygilus gayi</i>), águila mora (<i>Geranoaetus melanoleucus</i>), chingolo (<i>Zonotrichia capensis</i>), zorzal chiguanco (<i>Turdus chiguanco</i>), siete cuchillos (<i>Saltator aurantirostris</i>), tucúquere (<i>Bubo magellanicus</i>) Fotos de Emilio Correa (águila mora) y del guardaparque Martín Pérez (resto de las fotos).	88
Figura 43: Algunas EVVE de la RNV. De izquierda a derecha y de arriba abajo: Gato andino (<i>Leopardus jacobita</i> , captura de cámara trampa), Chinchillón (<i>Lagidium viscacia</i> , foto del guardaparque Martín Pérez), Choique (<i>Rhea pennata</i> , foto del guardaparque Martín Pérez), Puma (<i>Puma concolor</i> , foto del guardaparque Martín Pérez), Cóndor andino (<i>Vultur gryphus</i> , foto del guardaparque Martín Pérez), Guanaco (<i>Lama guanicoe</i> , foto de Luis Vizioli).	91
Figura 44: Valores de Riesgo Ecológico Total para cada provincia fitogeográfica, con el porcentaje de superficie cubierta por cada clase de riesgo. Fuente: Bilbao, 2024.	95

<i>Figura 45: Sitios de interés arqueológico de la Reserva: a la izquierda "Los Mudaderos" en la Pampa de Canota; a la derecha, los petroglifos en el monte de la Reserva.</i>	<i>96</i>
<i>Figura 46: Cantidad de sitios por siglo, según su pertenencia a sistemas paisajísticos</i>	<i>98</i>
<i>Figura 47: Ubicación relativa de la Planta embotelladora en la RNV (Fuente elaboración propia)</i>	<i>106</i>
<i>Figura 48: Red de áreas naturales protegidas en torno a la Reserva Natural Villavicencio.</i>	<i>110</i>
<i>Figura 49: Tendencia climática en el período de 1695 hasta 2019 (n= 324) para la región de precordillera donde se inserta la RNV.</i>	<i>111</i>
<i>Figura 50: Instrumento y cuenta de hueso datados en más de 2.000 años AP dan cuenta de la presencia de cazadores recolectores en el Piedrón de la Cañada Seca (Chiavazza, 2009)</i>	<i>121</i>
<i>Figura 51: Hotel Termas de Villavicencio</i>	<i>122</i>
<i>Figura 52: Emplazamiento arqueológico minero en el "Cordón del oro", ruinas en la Puna de Paramillos (Chiavazza, 2005)</i>	<i>123</i>
<i>Figura 53: Petroglifos ubicados en el Monte de la Reserva.</i>	<i>123</i>
<i>Figura 54: Paisajes culturales de la RNV (Plan de Gestión RNV, 2018)</i>	<i>124</i>
<i>Figura 55: Izquierda, investigadoras de la Alianza Gato Andino (AGA) colocando cámaras trampa en la RNV junto a guardaparques. Derecha, cosecha de semillas multiactoral para fortalecer la impronta del PG (viveristas de Gestión Nativa, Banco de Germoplasma de Mendoza, guardaparques y área técnica</i>	<i>126</i>
<i>Figura 56: Actores clave del territorio que representan al VOC2</i>	<i>127</i>
<i>Figura 57: Mapa de comunidades vegetales extraído del estudio de Torre-Azzaroni y Alzugaray 2023, y de las provincias fitogeográficas presentes en la Reserva Natural Villavicencio,</i>	<i>129</i>
<i>Figura 58: Imágenes representativas de Comunidad del Monte (A), Comunidad del Cardonal (B), Comunidad de la Puna (C) y Comunidad de Bosque de algarrobo (D)</i>	<i>130</i>
<i>Figura 59: Gato de andino (L. jacobita) tomado con cámara trampa en Pampa Canota, en el marco del proyecto del monitoreo de la especie con la Alianza Gato Andino.....</i>	<i>133</i>
<i>Figura 60: Representación gráfica del VOC3, construido a partir de un mapeo participativo y resultados de investigación.....</i>	<i>135</i>
<i>Figura 61: Proceso orogénico de la Cordillera de Los Andes.....</i>	<i>136</i>
<i>Figura 62: Recorrido por puntos de interés para el diseño de ruta geológica y paleontológica en la RNV (marzo, 2024)</i>	<i>138</i>
<i>Figura 63: Patrimonio geológico y paleontológico de la RNV que representa al VOC4</i>	<i>139</i>
<i>Figura 64: Principales cuencas hidrológicas, red de drenajes y humedales de la RNV (Fuente: elaboración propia).....</i>	<i>143</i>
<i>Figura 65: Áreas de gestión de la RNV.....</i>	<i>156</i>
<i>Figura 66: Primer encuentro de la CEL con personal de la RNV y de la compañía en Gestión Nativa.....</i>	<i>157</i>
<i>Figura 67: Tercer encuentro entre la CEL y la gestión del Área Protegida RNV en la Reserva Natural Villavicencio.....</i>	<i>159</i>
<i>Figura 68: Elaboración de mapeo de actores en Vaquerías.....</i>	<i>163</i>
<i>Figura 69: Infografía diseñada para facilitar las instancias de trabajo del taller. Fuente: elaboración propia, 2025.....</i>	<i>183</i>
<i>Figura 70: Zonificación de la Reserva Natural Villavicencio para el Plan de Gestión 2026-2031</i>	<i>184</i>

<i>Figura 71: Zonificación de la Reserva Natural Villavicencio para el Plan de Gestión 2026-2031, en la zona del Hotel Villavicencio y Vaquerías.....</i>	<i>185</i>
<i>Figura 72: Zonificación de la Reserva Natural Villavicencio para el Plan de Gestión 2026-2031, en la zona de la Planta Embotelladora</i>	<i>186</i>
<i>Figura 73: Zonificación de la Reserva Natural Villavicencio para el Plan de Gestión 2026-2031, en la zona de El Balcón</i>	<i>187</i>
<i>Figura 74: Zonificación de la Reserva Natural Villavicencio para el Plan de Gestión 2026-2031, en la zona de Corral Viejo</i>	<i>188</i>
<i>Figura 75: Zonificación de la Reserva Natural Villavicencio para el Plan de Gestión 2026-2031, en la zona de Estancia Canota</i>	<i>189</i>
<i>Figura 76: Zonificación de la Reserva Natural Villavicencio para el Plan de Gestión 2026-2031, en la zona de la Seccional Hornillos.....</i>	<i>190</i>
<i>Figura 77: Zonificación de la Reserva Natural Villavicencio para el Plan de Gestión 2026-2031, en la zona de Pampa de Canota</i>	<i>191</i>
<i>Figura 78: Zonificación de la Reserva Natural Villavicencio para el Plan de Gestión 2026-2031, en la zona de Antena de Paramillos.....</i>	<i>192</i>



CAPÍTULO

1



INTRODUCCIÓN

3° ACTUALIZACIÓN PLAN DE GESTIÓN 2026-2031

1 CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1 ¿En qué marco realizamos la tercera actualización del plan de gestión?

1.1.1 Algunos antecedentes

Pasaron 6 años desde la última actualización del Plan de Gestión¹ (PG) (2018) elaborada para la Reserva Natural Villavicencio (RNV) por la Organización Fundación para el Estudio e Intervención Socio Ambiental (FEISA), con la colaboración y participación del equipo de la RNV y la consulta a especialistas en diferentes áreas temáticas. El “*Plan de Gestión Reserva Natural y Sitio Ramsar Villavicencio*” (2018) está conformado por 2 (dos) tomos: Tomo I – Conocimiento del Área y Tomo II – Herramientas de Gestión. Como respuesta a este, se emitieron 2 Dictámenes Técnicos elaborados por el Instituto Argentino de Investigaciones de Zonas Áridas (IADIZA) perteneciente al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) Mendoza y por la Dirección de Recursos Naturales Renovables (DRNR) de la Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial (SAyOT) del Gobierno de Mendoza, que han sido tenidos en cuenta para la elaboración del presente PG.

Antecedieron al último PG (2018) el documento “*Reserva Natural Villavicencio (Mendoza, Argentina). Plan de Manejo*” (Dalmasso et al., 1999) que constituyó el Plan de Partida (1999) para la creación de la Reserva (Resolución N° 1065/2000), mientras que en 2008 se publicó la primera actualización al Plan de Partida en el documento “*Plan de Manejo para la Reserva Villavicencio. Período 2009-2013*” (Puig et al., 2008) que fue desarrollado en forma conjunta entre la Fundación Vida Silvestre Argentina, el IADIZA y la Universidad Nacional de Cuyo (UNCuyo), con colaboraciones de todo el personal de la Reserva, especialistas de IANIGLA y de la Tecnicatura en Conservación de la Naturaleza de Mendoza (Figura 1).

Estas herramientas dan cuenta de la abundancia y diversidad de conocimientos, numerosas experiencias y sustanciales avances sobre el manejo y gestión del área protegida a lo largo de 25 años. Durante la ejecución de los planes de gestión se desarrollaron diversas investigaciones, estudios, acompañado de un aprendizaje continuo gracias a la gestión. Por lo tanto, la Reserva cuenta con una notable diversidad de proyectos que aportan información medular para el manejo de la misma, y equipos de trabajo capacitados y comprometidos con su labor.

¹ Cabe destacar que la gestión de la Reserva ha sido sometida a Evaluaciones de Efectividad de Manejo en los años 2013, 2016, 2019 y 2023, lo que permite determinar mediante indicadores los avances y aspectos a mejorar entre períodos de gestión.

A partir de estos antecedentes y de las recomendaciones (IADIZA, 2020) asumimos el desafío de elaborar esta actualización a partir del tamizado de información, para conectarla y ponerla en valor con el fin de establecer los pasos a seguir en el presente PG.



Figura 1: Resumen cronológico de los hitos legales en la gestión de la Reserva Natural Villavicencio. Fuente: Elaboración propia (2025)

1.1.2 Definir nuestra impronta como construcción de identidad

La impronta del nuevo PG se ha enmarcado en el **manejo adaptativo** como enfoque estructural y buscamos que nuestra huella como equipo de trabajo se vea reflejada en acciones centradas en la **integración del funcionamiento interno**, referida a la integración funcional entre las áreas de gestión de la Reserva (Control y Vigilancia, Turismo, Educación Ambiental, Gerencia, Técnica y Comunicación) y con la compañía; la **vinculación social**, poniendo en valor las acciones de la Reserva con los actores con que se vincula y ampliando el conocimiento del entorno local; y el **enfoque sistémico**, que refiere al enfoque ecosistémico para la conservación del área protegida.

La III actualización del PG se presenta como una instancia de formación y fortalecimiento del equipo, dado que fue el ejecutor de este plan, la profundización del vínculo con la comunidad académica y científica, al realizar instancias de consulta, con participación activa y efectiva y la descripción y diagnóstico con la comunidad del entorno local (en adelante, "CEL"). La integración del funcionamiento interno se visualiza en la intervención de todas las áreas en todas las instancias del PG, donde se plasmaron los aportes, comentarios y observaciones de las personas trabajadoras en las diferentes secciones de este documento. Por último, el enfoque sistémico del ecosistema se plasma en la

reelaboración y profundización de los VOCs donde se diseñaron como una red interconectada de elementos bióticos, abióticos y sociales entrelazados por interpretaciones, percepciones, acciones y relacionamientos.

1.1.3 Un camino de paradigmas de conservación de la naturaleza en la Reserva Natural Villavicencio

Al analizar los 25 años de conservación implementadas en la RNV, podemos definir a la Conservación tradicional (Büscher y Fletcher, 2019; Schroeder y D'Amico, 2025) como paradigma predominante. Como veremos en los capítulos 2 y 3, antes de que la Reserva fuera declarada como ANP, el territorio fue ocupado por diversos grupos sociales que establecieron un vínculo con la naturaleza definido por el momento histórico, las características ambientales, las singularidades de cada grupalidad y su cultura. En los años transcurridos entre finales de los 90' e inicios del 2000 ocurrieron actividades antrópicas sin un control y manejo, que presionaron, amenazaron e impactaron negativamente el estado de conservación del territorio, entre las que se destacan cacería de guanaco, trampeo de aves, la generación de fuego en sitios de alto riesgo que devinieron en importantes incendios, entre otras problemáticas.

La declaración de la Reserva Natural Villavicencio en el año 2000 llega como un hito para ordenar y gestionar las actividades en el territorio de manera que fuera posible efectivizar la conservación de la naturaleza, entendiendo la necesidad de proteger los recursos naturales y culturales de las personas. Desde entonces, la gestión y el manejo han hecho énfasis en resguardar el área protegida en un paisaje de naturaleza prístina con eje central en la valorización de lo silvestre. Destacamos durante estos 25 años, los esfuerzos en la protección de la naturaleza y el cumplimiento de altos estándares de efectividad en el manejo del Área Protegida, gracias a las acciones de gestión y el cuerpo capacitado de profesionales que la integran.

El desafío es poder transitar hacia un paradigma de conservación donde podamos sentir y experimentar “lo natural” fomentando estancias prolongadas en contacto con nuestro espacio, invitando a quien la visite, a descubrir lo natural en los espacios más cercanos a los sitios donde viven (Büscher y Fletcher, 2019; Schroeder y D'Amico, 2025). El desafío es pararnos en la línea de “inicio” en el camino que nos aproxime a una conservación convivencial.

1.1.4 Misión de la Reserva Natural Villavicencio

En el marco de la II Actualización del Plan de Gestión del RNV (2018) se realizó un taller para el planteo de la Misión y Visión de la RNV, quedando definida la Misión como: *“Conservar el patrimonio natural y cultural para garantizar los servicios ambientales a la comunidad”*.

1.1.5 Visión de la Reserva Natural Villavicencio

Respecto de la Visión de la RNV se definió (2018): *“Ser referente en conservación y gestión de los recursos desde el ámbito privado”*.

La Visión y Misión para esta actualización del Plan de Gestión de la RNV (2026-2031) responde a la impronta y los objetivos, en el marco metodológico establecido por APN, 2010:

1.1.6 Misión de este Plan de Gestión

Ser referentes en la gestión de tierras privadas para la conservación de la naturaleza, especialmente en los valores de conservación del área protegida.

1.1.7 Visión de este Plan de Gestión

Conservar el patrimonio natural y geológico, resguardar el patrimonio cultural y proteger el sistema hídrico implementando acciones de divulgación, educación ambiental, investigación, promoviendo y fortaleciendo alianzas que favorezcan el desarrollo, el vínculo y la integración de la RNV con el entorno y a la región.

1.2 Resumen metodológico

1.2.1 Conformación del Equipo de Trabajo

Al finalizar el año 2023 se cumplió el plazo de 6 años de vigencia del PG 2018, por lo cual la Gerencia y el Área Técnica de la RNV se dispusieron a sentar las bases sobre las cuales abordar la III Actualización. Fueron 4 los criterios principales que se tuvieron en cuenta para definir al Equipo de Trabajo (ET): (1) documentos dictaminadores y recomendaciones en mesas de trabajo, alentaron una mayor participación de las áreas internas de la Reserva en esta instancia de planificación; (2) la presencia de áreas de gestión sólidas, consolidadas y con experiencia (técnicos/as en conservación de la naturaleza, licenciadas en turismo, personas especializadas en educación ambiental, ingenieros/as en recursos naturales renovables, licenciadas/os en administración de empresas y en comunicación, entre otras) (3) sustancial información como antecedente generada por estudios, consultorías e investigaciones, con prioridad aquellos antecedentes generados dentro del área protegida y (4) la disponibilidad de recurso económico para la contratación temporal de profesionales afines a la temática (ingeniera en recursos naturales renovables, bióloga y socióloga).

Finalmente, ante el desafío de realizar un proceso creativo y adaptado al contexto actual, es que se conformó el ET según la siguiente estructura (Figura 2):



Figura 2: Equipo de trabajo para la actualización del PG 2026-2031

1.2.2 Secuencia del camino recorrido

El proceso inició en marzo de 2024 y concluyó en agosto de 2025. Se realizaron, en total, 32 instancias de intercambio entre el Equipo Coordinador y otros actores clave (Anexo 1). El primer paso consistió en la conformación del equipo de trabajo, distribución de roles e identificación de colaboradores/as, al tiempo que se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica de antecedentes de la RNV (versiones anteriores de PG y otros), metodologías para la elaboración de PG (provinciales, nacionales e internacionales) y consultas a otros PG de áreas protegidas del país.

En la fase inicial establecimos reuniones con expertas en conservación de Áreas Naturales Protegidas para realizar consultas respecto del Diseño del Proceso de Planificación (DPP), establecimiento de plazos, definición de instancias participativas, entre otras. Para las fases posteriores realizamos estrategias presenciales y virtuales: talleres participativos, encuentros, eventos, visitas, experiencias, reuniones técnicas, entrevistas individuales, capacitación-sensibilización, comunicación-difusión, trámite legal y administrativo y mesas de trabajo (Figura 3).



*Figura 3: Instancias participativas con modalidad virtual y presencial que dan cuenta del camino recorrido.
Fuente: elaboración propia, años 2024 y 2025*

Para mayor detalle y profundización de este encuadre metodológico, recomendamos acceder al Anexo 1 donde se presenta un resumen de todas las instancias y las personas que participaron. También se describen las temáticas abordadas con entes de gobierno, con las áreas de la RNV, con la CEL, con la

Compañía² y con otros actores clave de instituciones académicas y científicas como el CONICET y la UNCuyo.

1.3 Tipología y gestión del área protegida

1.3.1 Categoría y resolución de creación

La disposición legal vigente del Ministerio de Ambiente y Obras Públicas, Subsecretaría de Medio Ambiente, Dirección de Recursos Naturales Renovables de Mendoza (hoy Dirección de Áreas Protegidas, de la Subsecretaría de Ambiente de la provincia), corresponde al 14 de septiembre de 2000, que mediante Resolución 1065 aprueba la creación de la Reserva bajo categoría **Reserva Natural Voluntaria de Usos Múltiples**. Según el análisis realizado por Puig et al. (2008), esta categorización es compatible con la categoría V según la UICN (Dudley, 2008).

1.3.2 Financiamiento

La administración y gestión del área protegida es llevada por la Fundación Villavicencio (FVV). A la fecha, a través de la actividad turística, concesiones y venta de merchandising, la FVV obtiene en promedio al año el 65% del presupuesto anual para la gestión del área. El restante es aportado por la compañía ADO en carácter de donación. La ejecución presupuestaria se da en tiempo y forma tal que permite la ejecución efectiva de los recursos financieros destinados al área protegida.

1.4 Alcance geográfico y temporal del plan

El alcance geográfico (AG) de la RNV, se entiende como el área donde pensamos trabajar más activamente durante los próximos 6 años y el cual excede los límites del ANP.

Los factores que tuvimos en cuenta fueron los objetivos de conservación, las características naturales, culturales y socioeconómicas del ANP y del entorno y la situación actual de los actores que intervienen con la gestión de la RNV. Se tuvieron como consideraciones la información y cartografía generadas en el período 2018-2024, las estrategias, proyectos y actividades realizadas, los conflictos y oportunidades, como así también las políticas de inserción del ANP a escala regional. Se analizaron los niveles de influencia y actores territoriales con las que se vincula la RNV hoy y con las que se podría vincular en un futuro (Figura 4).

Forman parte del AG la red de áreas protegidas que la rodean, tanto de la provincia de Mendoza como de San Juan (Figura 4). Identificamos a los centros urbanos Ciudad de Mendoza, departamento Las

² Cuando nos referimos a “la Compañía”, hablamos de Compañía de Cervecerías Unidas (CCU), Danone y al *joint venture* entre ambas, denominada Aguas de Origen (ADO). Ver Sección Marco legal para profundizar.

Heras y localidad de Uspallata como parte de nuestro mapeo, debido a que la afluencia de turistas y visitantes provienen principalmente de estas zonas, así como también la comunidad educativa y científico-académica.

El alcance temporal definido es de 6 años, implementando en el período 2026-2031 con evaluaciones parciales bianuales y una evaluación integral al final del plazo.

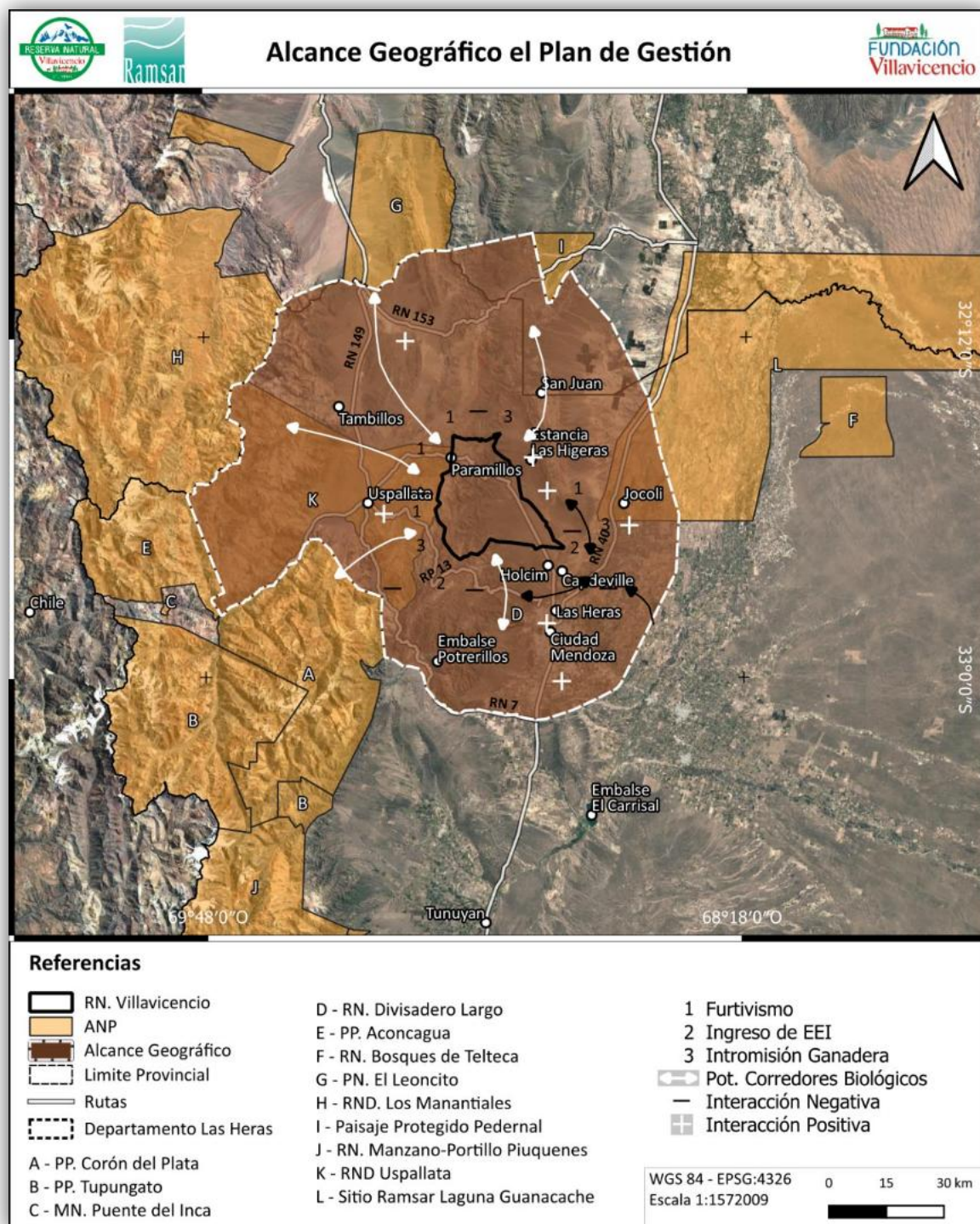


Figura 4: Alcance geográfico del Plan de Gestión 2026-2031

1.5 El área protegida y su entorno

La RNV está localizada en el Distrito de Capdevila, departamento de Las Heras (Mendoza) a 30 km al norte de la Ciudad de Mendoza (Figura 5). Los límites están dados por las Coordenadas 68°50' y los 69° 10' Lat. O y los 32° 25' y 32° 35' Lat. S, (Gauss Kruger - POSGAR 2007: x: 6.379.000 a 6.413.500; y: 2.485.000 a 2.518.000), a una altura que va entre los 700 y los 3.000 m.s.n.m. (Puig et al. 2008); colinda con las localidades Capdevila hacia el norte y este, El Challao hacia el suroeste y Uspallata hacia el oeste).

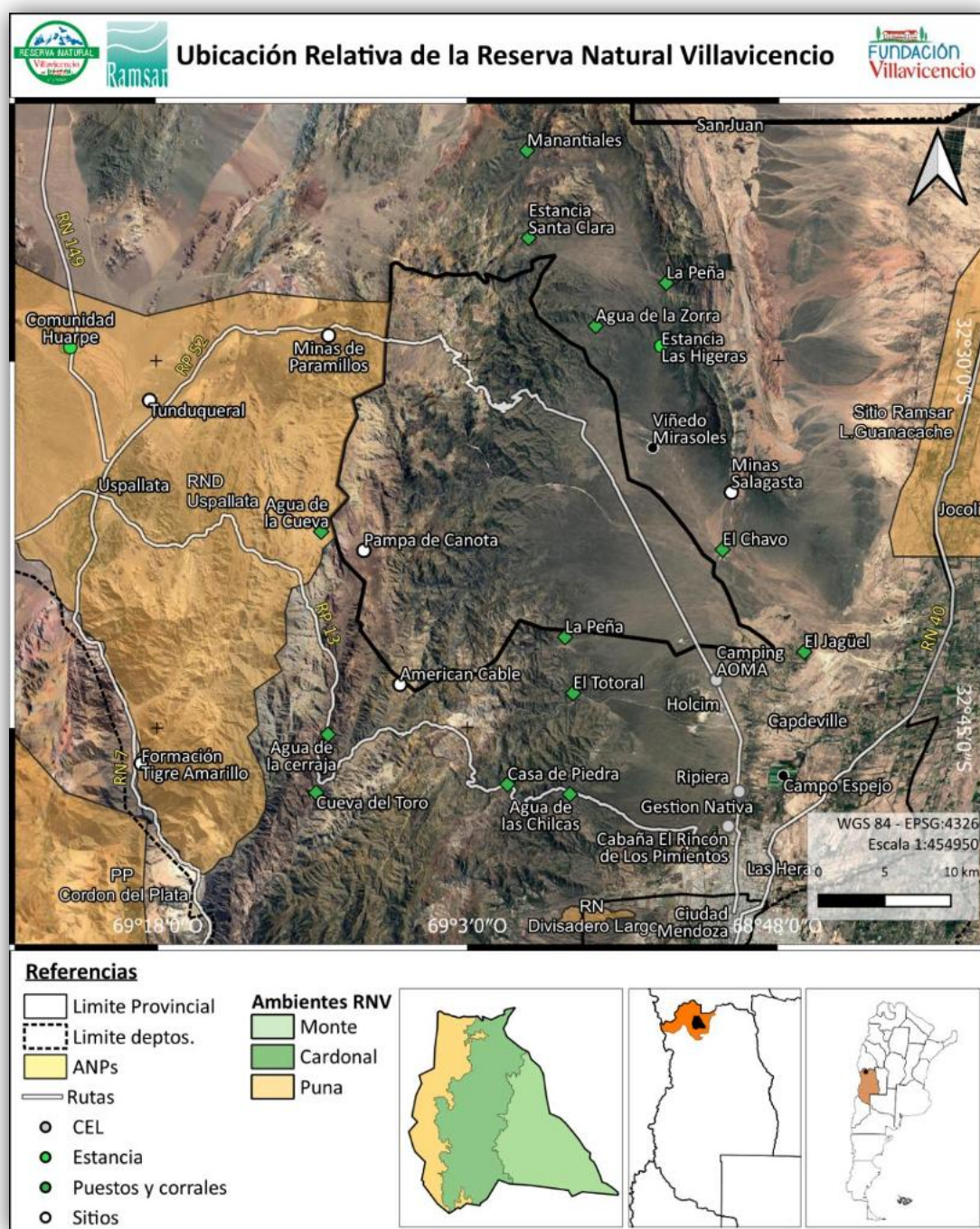


Figura 5: Ubicación relativa de la RNV

La RNV tiene una superficie de 60.654 hectáreas y alberga 3 provincias fitogeográficas (Dalmasso et al., 1999): Monte, Cardonal y Puna. Particularmente la presencia de Cardonal y Puna es de gran importancia ya que la Reserva es la única Área Protegida de la provincia en preservar estos dos ambientes (Dalmasso et al. 1995).

Según el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (Municipalidad de Las Heras, 2019) la RNV se ubica en la Unidad de Integración Territorial correspondiente al Área Rural donde predominan las tierras secas no irrigadas y 2 áreas productivas: Wadi y Uspallata. La Ruta Provincial 52 (RP 52) la atraviesa desde el extremo sureste al noroeste y existen otras rutas que funcionan como conexiones hacia localidades aledañas. En el entorno de la RNV se encuentra la *Zona Industrial Cementera*, donde se emplaza Holcim Argentina sobre la RP 52, km 12,5 (Municipalidad de Las Heras, 2019) y canteras de ripio como la Ripiera Letard. Otra característica de la dinámica territorial en el entorno es la presencia de microbasurales y barrios que constituyen villas en los costados de la ruta principal de acceso a la Reserva.

Consideramos a la RNV inserta en un “Doble corredor”: Corredor Turístico³ y Corredor Biológico, considerando la cercanía y conectividad con otras áreas naturales protegidas del entorno (Tabla 1), resaltando la necesidad de profundizar en estudios que den cuenta de esta afirmación.

Tabla 1: Áreas naturales protegidas en el alcance geográfico de la RNV

N°	Nombre del ANP	Ubicación	Distancia (km) y dirección respecto a la RNV
1	Proyecto del Área Natural Protegida Uspallata-Polvaredas para su declaración como Parque Nacional	Departamento de Las Hera, Provincia de Mendoza	30 km al O
2	Reserva Natural Divisadero Largo	Departamento de Las Heras, Provincia de Mendoza	55,3 km al SE
3	Parque Nacional El Leoncito	Departamento de Calingasta, Provincia de San Juan	80 km al NO
4	Reserva Provincial Telteca	Departamento de Lavalle, Provincia de Mendoza	90 km al E
5	Parque Provincial Cordón del Plata	Departamentos de Luján de Cuyo y Tupungato, Provincia de Mendoza	125 km al SO
6	Parque Provincial Puente del Inca	Departamento de Las Heras, Provincia de Mendoza	127 km al SO
7	Parque Provincial Aconcagua	Departamento de Las Heras, Provincia de Mendoza	130 km al SO

³ Unidad territorial conformada por una red de atractivos, servicios, infraestructuras y rutas de conectividad que articulan la oferta turística de una región. Su planificación busca optimizar el flujo de visitantes, diversificar la experiencia turística y distribuir los beneficios socioeconómicos, promoviendo la conservación del paisaje y la integración de comunidades locales en la cadena de valor del turismo.

N°	Nombre del ANP	Ubicación	Distancia (km) y dirección respecto a la RNV
8	Sitio Ramsar Laguna de Guanacache	Centro-oeste de Argentina, en la zona limítrofe de las provincias de San Juan, Mendoza y San Luis	197 km al NO

Destacamos que estas ANP comparten características similares entre las que destacamos la prioridad de preservación de los recursos hídricos y de sitios de interés patrimonial, arqueológicos y paleontológicos, como la coexistencia de una rica biodiversidad y paisajes únicos. Buscamos propiciar la conectividad entre las ANP desde lo territorial y desde la gestión actual de la RNV.

Respecto a la actividad turística, la RNV es promocionada por el Municipio de Las Heras como oferta de turismo aventura, turismo naturaleza, turismo de nieve, turismo cultural en zona de Precordillera y Alta Montaña.

1.6 Marco legal

1.6.1 Normativa internacional

Mirando al Futuro: UICN (2014)⁴

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) establece que las áreas bajo protección privada serán un componente esencial en el logro de la Meta 11 de Aichi para la Biodiversidad del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), referida a la creación de redes de áreas protegidas ecológicamente representativas alrededor del mundo. El documento de la UICN, “*APPs: Mirando al Futuro*” (Stolton et al., 2014), respalda esta premisa creando un marco que permita a los gobiernos expandir su uso y apoyar las Áreas Protegidas Privadas, además de crear conciencia de que las Áreas Protegidas Privadas pueden y deben ser incluidas en la Base de Datos Mundial de Áreas Protegidas (WDPA, por sus siglas en inglés) y el CDB.

Las Áreas Protegidas Privadas (APP), según este documento, pueden estar reconocidas de una serie de formas distintas:

- Legislación que declara a una APP como parte del sistema nacional o subnacional de áreas protegidas con todas las obligaciones legales;
- Legislación que declara a una APP como parte del sistema nacional o subnacional de áreas protegidas, pero con menos obligaciones;

⁴ Sección extraída del PG de la RNV (2018)

- Acuerdos legales tales como servidumbres o ‘convenants’ que sean reconocidos por los gobiernos nacionales;
- Acuerdos legales o cuasi legales más amplios, como servidumbres o ‘convenants’, que pueden no tener el reconocimiento pleno como APP por parte del gobierno nacional, pero aseguran un compromiso a largo plazo con la conservación de la tierra y el agua;
- Reconocimiento por parte de una asociación nacional o subnacional de área protegidas privadas (APPs) con directrices e inventario, siempre que la asociación sea reconocida por expertos externos;
- Propiedad de una ONG con una estructura legal que obliga a la conservación.

Además, se aclara que la inclusión del APP dentro de designaciones internacionales (por ej. Ramsar, Biosphere) u otras designaciones de importancia (por ej. zonas clave para la biodiversidad) puede fortalecer la seguridad de una APP, pero no es suficiente por sí sola.

1.6.2 Normativa de alcance nacional

Presentamos un listado con la normativa nacional que aplica a la Reserva. Para mayor detalle, sugerimos consultar el PG 2018 de la RNV (Tabla 1, Sección 2.2 del TOMO I).

- La RNV fue parte de los Refugios de Vida Silvestre de la Fundación Vida Silvestre Argentina del 2008 al 2016.
- Integra la Red Argentina de Reservas Naturales Privadas (RARNAP), iniciativa en el país que nuclea Reservas privadas y organizaciones de la sociedad civil comprometidas con la conservación de los valores naturales y culturales en tierras de propiedad privada. La RNV promueve e implementa políticas ambientalmente adecuadas para la conservación en el territorio.
- Si bien existe la Ley Nacional 22.351 de Áreas Protegidas, la misma no contempla la categoría de áreas protegidas privadas, por lo que no existe a nivel nacional un marco legal que las regule.

Forma parte del Sistema Federal de Áreas Protegidas (SIFAP), constituido en el año 2003 mediante un acuerdo firmado por la Administración de Parques Nacionales (APN), la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAYDS) y el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA).

- **Ley 25.675 General del Ambiente:** establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. La RNV en su gestión del territorio.
- **Ley 22.428 de fomento a la conservación de suelos:** establece el deber genérico de proteger los suelos de la erosión. La RNV realiza prácticas de restauración ecológica en sitios impactados e implementa medidas para la conservación del paisaje.

- **Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos y Ley Provincial 8.195 de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN) de Mendoza:** establece los presupuestos mínimos para el enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos, y de los servicios ambientales que estos brindan a la sociedad. Se realizó el relevamiento de Bosques Nativos en 2011, requerido por la legislación, con la posterior constatación de la Dirección de Recursos Naturales Renovables (DRNR) de la Provincia de Mendoza, Departamento de Flora Nativa relevándose 12 hectáreas de bosque de algarrobo (*Neltuma flexuosa*). Luego se realizó otro relevamiento en conjunto con técnicos de la DRNR (hoy Dirección de Áreas Protegidas, dependiente de la Secretaría de Ambiente, Ministerio de Energía y Ambiente de la provincia de Mendoza) donde se verificó a campo los sitios identificados a través del procesamiento de imágenes satelitales, en el marco de la actualización del OTBN.
- **Ley 24.375 que aprueba el Convenio sobre la Diversidad Biológica:** los Estados se comprometen a adoptar medidas tendientes a la protección y conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos. El Protocolo de Investigación de la Reserva aborda lo establecido.
- **Ley 22.421 de Conservación de la Fauna:** regula la protección, conservación, propagación, repoblación y aprovechamiento racional de la fauna silvestre. El personal de Guardaparques de la Reserva Natural Villavicencio cumple con POA anual, contemplando procedimientos de Control y Vigilancia, como así también apoyo a la fuerza pública (Policía Rural y personal de inspección de la DRNR).
- **Ley 23.919 de adhesión a la Convención Ramsar:** en 1991 entra en vigor la convención Ramsar en el país, buscando promover la conservación de los humedales por su rol estratégico.
- **Ley 25.743 de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico:** dispone la preservación, protección y tutela del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico como parte integrante del Patrimonio Cultural de la Nación y el aprovechamiento científico y cultural del mismo. El cuerpo de guardaparques se encuentra en conocimiento de las acciones a llevar a cabo en caso de producirse algún hallazgo.
- **Ley 25.197 de Régimen del Registro del Patrimonio Cultural:** establece la centralización del ordenamiento de datos de los bienes culturales de la Nación.
- **Ley 26.815 de Manejo del Fuego:** establece los presupuestos mínimos de protección ambiental en materia de incendios forestales y rurales en el ámbito del territorio nacional.
- **Ley 25.997 Nacional de Turismo:** esta ley busca fomentar y regular la actividad turística, estableciendo, por un lado, diferentes mecanismos de participación y control de la actividad en

sectores públicos y privados y por otro, formas de protección y aprovechamiento de los recursos turísticos nacionales. A esto se le suma el establecimiento de esta actividad turística como actividad socioeconómica de interés nacional considerándola estratégica para su desarrollo.

La Planta Industrial Villavicencio, en el marco de su Sistema de Gestión Ambiental certificado bajo la norma ISO 14.001, garantiza el cumplimiento de la legislación aplicable en materia ambiental y de otros requisitos. Para ello, cuenta con un servicio de asesoría legal especializado que elabora y mantiene actualizada una matriz de requisitos legales y ambientales aplicables. Esta herramienta permite identificar, evaluar y gestionar proactivamente todas las acciones necesarias para asegurar el acatamiento de las normativas vigentes, fortaleciendo así el compromiso con la protección y conservación del patrimonio natural de la Reserva.

1.6.3 Normativa de alcance provincial

Presentamos un listado con la normativa nacional que aplica en la Reserva. Para mayor detalle, sugerimos consultar el PG 2018 de la RNV (Tabla 2, Sección 2.2 del TOMO I).

Normativa de aplicación específica en el área protegida

- Los límites catastrales de la RNV quedan establecidos de acuerdo con la combinación de los títulos de propiedad: Termas Villavicencio SAlyC, Nomenclatura Catastral 03-16-88-0000-015323 / 001059 (1985) y Nomenclatura Catastral 03-01-88-0000-041156 (1986), con 50.643 ha 7.053 m² y 11.599 ha 925 m² según las correspondientes mensuras.
- [Resolución N°1065/2000](#) de la DRNR: declaración de la RNV como Reserva Natural Voluntaria de Usos Múltiples en el año 2000 en el marco de la Ley Provincial 6.045 de Áreas Protegidas. Se han propuesto recategorizaciones en diferentes instancias de actualización del PG (Figura 1).
- Resolución DRNR N° 549/22 investigaciones científicas en el sistema de Áreas Naturales Protegidas de la provincia de Mendoza: actualiza y reemplaza la Res. 1243/12 de la DRNR, donde se regula el acceso y autorización de investigaciones científicas en las ANP de la provincia, y se incorpora el Protocolo de Nagoya (ratificado por Argentina mediante Ley 27.246) que regula el acceso a recursos genéticos y participación justa en los beneficios derivados.
- Forma parte de la Red de Áreas Naturales Protegidas de Mendoza, integrada por 19 Reservas.

Normativa referida a preservación ambiental

- **Ley 5.961 de Preservación del Ambiente** a los fines de resguardar el desarrollo sustentable: propende, entre otros objetivos, a la utilización racional del suelo, atmósfera, agua, flora, fauna, paisajes, fuentes energéticas y demás recursos naturales.

- **Ley 8.051 de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo:** reconoce al Ordenamiento Territorial como procedimiento político-administrativo del Estado en todo el territorio provincial.
- **Ley 6.188 de Manejo Ecológico del Piedemonte Mendocino:** declara de interés provincial el proyecto de investigación y desarrollo: Manejo Ecológico del Piedemonte mendocino.

Normativa referida a aspectos de relevancia

Fauna silvestre

- **Ley 4.602 modificada por Ley 7.308,** adhiere a la Ley Nacional 22421 de Conservación de la Fauna Silvestre: protección, conservación, propagación, repoblación y aprovechamiento de fauna silvestre. Reglamentada por el Decreto 1890/2005. Establece que el uso sustentable del recurso de fauna silvestre queda supeditado obligatoriamente a la autorización previa, temporal y espacialmente delimitada de la DRNR.
- **Ley 6.599 modificada por Ley 7.066:** declara Monumento Natural Provincial a las siguientes especies de animales silvestres y sus hábitats naturales: cóndor (*Vultur gryphus*); choique o suri (*Pteronemia pennata*); guanaco (*Lama guanicoe*); tortuga del macizo extracordillerano del nevado (*Helonoidis donosabarrosi*); liebre mara, criolla o patagónica (*Dolichotus patagonum*); pichiciego (*Chlamyphorus truncatus*). Se establece la veda total y permanente de caza de estas especies, y de guanaco y choique o suri; se autoriza su aprovechamiento económico cuando se funde sobre los principios de bienestar animal, manejo social y ecológicamente sustentable.

Forestación, Flora Nativa, Prevención y Lucha contra Incendios Forestales

- **Ley 2.088 de adhesión a la Ley Nacional 13.273** y sus modificatorias, de defensa y acrecentamiento de la riqueza forestal, aprobada por Decreto 2987/1965.
- **Ley 4.609:** Declara bosque protector a todo el monte espontáneo que vegete en la Provincia de Mendoza, tanto en terrenos del dominio público como el dominio privado.
- **Ley 8.195 de Ordenamiento de Bosques Nativos,** regulada por la Resolución SMA 604/2010.
- **Ley 6.099, Decreto 768/95:** aprueba las normas para prevención y lucha contra incendios en zonas rurales bajo riego y de secano, declarándose de interés provincial.



CAPÍTULO

2



CARACTERIZACIÓN

3° ACTUALIZACIÓN PLAN DE GESTIÓN 2026-2031

2 CAPÍTULO 2: CARACTERIZACIÓN

2.1 Caracterización organizacional

2.1.1 Breve historia de la Reserva Natural Villavicencio

En el año 1999, Danone, a través de la empresa Aguas Danone de Argentina (ADA), compra tanto el negocio de las aguas como el terreno que hoy forma la Reserva, a la empresa Cartellone S.A. Alineados con su compromiso de proteger los ecosistemas de los que depende su negocio, ADA crea la Reserva Natural Villavicencio (RNV) como una iniciativa voluntaria de conservación. La RNV se incorporó al Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas de Mendoza mediante la Resolución DRNR 1065/2000, bajo la categoría Reserva Natural Voluntaria de Uso Múltiple, compatible con las categorías IV y V de la Ley Provincial 6.045/2000 (Puig et al., 2008).

En el año 2014, se crea la Fundación Villavicencio (FVV) para la administración y gestión del área natural protegida. De esta manera, la FVV, a través del servicio turístico que brinda, genera ingresos para fortalecer la estructura funcional de la Reserva, permitiéndole reinvertir esos ingresos en la conservación, monitoreo y restauración de ambientes, el control y vigilancia, investigación y educación ambiental. Sin embargo, como los ingresos no son suficientes para sostener tal estructura, ADA es quien, a través de donaciones, aporta fondos para que la FVV pueda continuar con el correcto funcionamiento.

Luego, en el año 2022, Aguas Danone Argentina y Compañías Cerveceras Unidas (CCU) se unen formando un joint venture denominado Aguas de Origen (ADO). A partir de esta unión, la empresa ADO es quien dona los fondos complementarios para que la FVV pueda continuar con el correcto funcionamiento, a la vez que Danone es quien aporta toda la base estructural de gestión.

2.1.2 Perfil de la compañía, funcionamiento, alianzas

Las compañías

Danone

Danone es una compañía de origen francés fundada en 1919 por Isaac Carasso en Barcelona (España), con el propósito de mejorar la salud a través de la alimentación. Desde sus inicios, la empresa se ha caracterizado por la innovación en productos lácteos y, posteriormente, por la diversificación hacia categorías como nutrición especializada y aguas. En Argentina, Danone opera desde la década de 1990, consolidando marcas líderes en lácteos, nutrición infantil y aguas minerales. En este último segmento, Aguas Danone de Argentina (ADA) gestiona marcas icónicas como Villavicencio, Villa del Sur, Levité y

Ser.

Danone se guía por la convicción expresada en su lema “*One Planet. One Health*”, que reconoce la interdependencia entre la salud de las personas y la del planeta. Como parte de la estrategia Renew Danone, en 2023 Danone redefinió su hoja de ruta de sostenibilidad como el Danone Impact Journey. La misma fundamenta los compromisos como “*Société à Mission*” y una Empresa B en crecimiento, y se articula en torno a tres pilares (Figura 6):⁵

- Salud a través de la alimentación e hidratación, ofreciendo productos seguros y de calidad
- **Preservación y regeneración de la naturaleza** para garantizar un ambiente sano para las generaciones presentes y futuras
- **Desarrollo de personas y comunidades** impulsando inclusión, diversidad y alianzas para el desarrollo local

El compromiso colectivo se materializa en su **misión** de “*llevar la salud a través de la alimentación al mayor número de personas posible*”, a la vez que cuenta con una **visión** de “*construir sistemas alimentarios regenerativos que protejan la biodiversidad, aseguren el acceso al agua y contribuyan a mitigar el cambio climático*”. En el marco de esta política es que Danone promovió en 1999 la creación voluntaria de la Reserva Natural Villavicencio. Para mayor información, en la política de sustentabilidad de Danone, acceder al siguiente [Link](#).

Compañía de Cervecerías Unidas (CCU)

Compañía de Cervecerías Unidas (CCU) es una compañía chilena productora de bebidas, fundada el 8 de enero de 1902, que actualmente opera en Chile, [Argentina](#), Bolivia, Colombia, Paraguay y Uruguay. La **estrategia de sustentabilidad** (2023) de CCU en Argentina⁶ se enmarca en el lema “*¡Juntos por un Mejor Vivir 2030!*” y se construye bajo 2 ejes: Planeta y Personas, con 4 agendas de trabajo por cada uno (Figura 6). De este modo, CCU busca enfrentar y gestionar sus desafíos ambientales, sociales y de gobernanza, alineados a los ODS, dándole sostenibilidad al negocio y procurando dejar un legado positivo en su entorno y en la sociedad.

Aguas de Origen (ADO)

Como se mencionó anteriormente, Aguas de Origen (ADO) es la alianza estratégica (joint venture) entre CCU Argentina y ADA con el objetivo de unir esfuerzos entre dos empresas pioneras de la industria de las bebidas a nivel nacional y consolidar el liderazgo en la elaboración de aguas puras y saborizadas. Con el propósito de brindar hidratación saludable a la mayor cantidad de personas cuidando el planeta, ADO

⁵ <https://www.danone.com/fr/engagements>

⁶ <https://ccu.com.ar/sustentabilidad/>

elabora y comercializa las principales marcas de aguas puras y saborizadas del mercado argentino: Villavicencio, Villa del Sur, Levité, Ser y Brío. Cuenta con 2 plantas: Planta Chascomús (Marca comercial Villa del Sur) localizada en Chascomús, Buenos Aires, y la Planta Las Heras⁷ (Marca comercial Villavicencio) ubicada en la Reserva Natural Villavicencio, RP 52, Las Heras, Provincia de Mendoza.

ADO tiene un sistema de Gestión Ambiental certificado según los estándares de la Norma ISO 14001, y forma parte de la comunidad de Empresas B⁸, siendo la primera empresa de consumo masivo del país en recibir dicha aprobación, y la tercera del grupo a nivel mundial. Cuenta con una Estrategia de Sustentabilidad⁹ con la premisa de mejorar los hábitos de hidratación saludable a través de productos y servicios basados en agua de manera innovadora y sustentable. Se basa en 3 ejes: (1) liderar y promover la salud a través de la hidratación, (2) conservar y regenerar la naturaleza al preservar y restaurar las cuencas hidrográficas donde opera y (3) empoderando a las personas y comunidades (Figura 6).

En esta alianza, el área de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad de CCU, presta servicios profesionales a las áreas de Aguas de Origen. Por este motivo el equipo de la RNV trabaja en conjunto con esta área de CCU.



Figura 6: De izquierda a derecha, las estrategias de sustentabilidad de las tres compañías, Danone (Danone Impact Journey), CCU Argentina (Juntos por un mejor vivir 2030) y Aguas de Origen (ADO)

⁷ Ver Sección Planta embotelladora

⁸ Sistema B es una organización sin fines de lucro que cree que los gobiernos, las organizaciones de la sociedad civil, los movimientos sociales, los ciudadanos y la responsabilidad social de los negocios, deben trabajar junto a las Empresas B y otros actores económicos en América Latina, para construir una economía más justa, equitativa y regenerativa para las personas y el planeta.

⁹ <https://ccu.com.ar/ado/#sustentabilidad>

Fundación Villavicencio (FVV)

La Fundación es creada por Aguas Danone de Argentina S.A., miembro del Grupo Danone y fue constituida el 31 de octubre de 2014 respondiendo a su estrategia de sustentabilidad corporativa, que busca conservar y proteger el ambiente donde operan sus negocios. La Fundación Villavicencio¹⁰ es la entidad encargada de administrar y gestionar la Reserva Natural Villavicencio y sus objetivos son:

- Promover la actividad educativa y comunicacional: impulsando la educación ambiental para la conservación de los ecosistemas y el desarrollo sustentable, tanto en la Reserva como en establecimientos educacionales públicos o privados
- Promover la investigación científica: sobre los recursos biológicos, culturales, paleontológicos y ambientales, promoviendo el conocimiento y el cuidado de la naturaleza y los recursos hídricos;
- Promover la conservación del medio ambiente: promover la conservación de la Reserva y sus recursos, fomentando el cuidado del medioambiente a través de diversos programas y líneas de acción.
- Promover la difusión cultural y visitas interpretativas de bajo impacto: promover y desarrollar la difusión cultural y de las visitas interpretativas de bajo impacto en la Reserva, con el fin de dar a conocer el patrimonio histórico y cultural de la zona.
- Colaborar con las autoridades nacionales, provinciales y/o municipales, o con cualquier otra entidad benéfica constituida en el país en el desarrollo y promoción de actividades que tiendan a promover el cuidado de la naturaleza, la conservación del ambiente y recursos históricos.

Uno de los pilares transversales a todas las acciones que se realizan desde la Fundación, es la asociatividad, alineado al objetivo 17 de los ODS¹¹ “*Alianzas para lograr los objetivos del desarrollo sustentable*”. La Fundación y cada una de sus áreas se vinculan con diversos actores y organizaciones público-privadas, para poder abordar los objetivos propuestos desde su creación. Trabaja en conjunto a la Dirección de Áreas Protegidas y la Dirección de Ecoparque y Biodiversidad de la provincia de Mendoza, el Municipio de Las Heras, el Ejército, Gendarmería, la Policía Rural, el Plan Provincial de Manejo del Fuego, Ente de Turismo de Mendoza (EMETUR), Dirección General de Escuelas (DGE), el sector científico-académico (CONICET, UNCuyo, IEF, entre otras), empresas privadas prestadoras de servicios (turismo, gastronomía, mantenimiento, proveedores de insumos y tecnologías), organizaciones culturales y de la comunidad (como vivero Gestión Nativa), organizaciones internacionales (Alianza Gato Andino, UICN) y nacionales (Fundación Natura, Proyungas, FEISA), entre otras¹².

¹⁰ <https://rnavillavicencio.com.ar/fundacion-reserva-villavicencio/>

¹¹ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

¹² Ver mapa de actores en sección [2.4 Aspectos socioambientales y económicos](#).

2.1.3 Aspectos de gestión institucional de la Fundación Villavicencio

Personal

El personal de la RNV está integrado por profesionales de diferentes disciplinas, y el número varía en función de la demanda de actividades (Figura 7). La temporada baja de turismo incluye los meses de abril a junio y de agosto a diciembre, en la que trabajan 19 personas entre todas las áreas (personal fijo); en temporada alta, considerando los meses enero, febrero, marzo y julio, se contrata personal tercerizado para refuerzo en actividades de atención al público, limpieza, jardinería, cuadrillas para trabajo de campo y arreglos de mantenimiento específico.



Figura 7: Organigrama de Fundación Villavicencio

El número total de personas que trabajan en la RNV asciende a 79 (entre personal fijo, externo, personal temporario, pasante, concesionario, alianza comercial y tercerizado). En cuanto a proveedores, trabajamos anualmente con alrededor de 50 contratos, alcanzando un total de 133 personas. Se presenta en detalle en la Tabla 2.

Tabla 2: Personal que trabaja en la RNV (* indica refuerzo en temporada)

Área/Servicio	Perfil profesional	N° de personas	Tipo de contratación
Gestión Institucional y Administrativa	Especialista Universitario Postgrado en Turismo y Alta Gestión Hotelera.	1	Fija
Comunicación	Licenciatura en Comunicación Social	1	Fija
	Diseño	1	Externa

Área/Servicio	Perfil profesional	N° de personas	Tipo de contratación
Control y vigilancia	Técnicos Superiores en Conservación de la Naturaleza Guardaparque Baqueano	9	Fija
	Técnicos Superiores en Conservación de la Naturaleza	2	Temporaria
Educación Ambiental	Técnico Superior en Conservación de la Naturaleza	1	Fija
		1	Temporaria
Turismo	Licenciados en Turismo	4	Fija
	Técnico Superior en Conservación de la naturaleza	1	Fija
	Estudiantes de Licenciatura en Turismo	4	Temporaria
Técnica	Ing. en Recursos Naturales Renovables	1	Fija
		2	Temporaria
		2 a 4	Pasantías por 3 meses
Control de Gestión financiera	Licenciado en administración de empresa	1	Pasantía rentada
Parador Villavicencio	Socios estratégicos	2	Externo - Concesión
	Staff	5	
Villavicencio Park	Socio estratégico	1	Externo - Concesión
	Staff	15	
Andes Truck	Socio estratégico	1	Alianza comercial
	Staff	4	
Jardinería	Jardinería	3	Servicio Tercerizado
Limpieza	Limpieza	3	Servicio Tercerizado
Mantenimiento	Mantenimiento edilicio	3 a 5	Servicio Tercerizado
Seguridad	Licenciada en Seguridad e Higiene	1	Servicio Tercerizado
Trabajo de campo	Oficio	10	Tercerizado
Proveedores	Varios	50	Tercerizado
Total		133	

Infraestructura y equipamiento

Experiencia turística y educación ambiental

El personal de la Reserva Natural Villavicencio accede a la Reserva con movilidad provista por la empresa, una traffic que transporta personal (guardaparques, guías turísticas/os y educadoras

ambientales) hacia el sector de Hotel y Vaquerías. En temporada alta este servicio se brinda de lunes a lunes, y, durante temporada baja, de miércoles a domingo.

La RP 52 es el principal eje de conectividad y accesibilidad a la RNV, presenta 50 km de asfalto desde la Ciudad de Mendoza hasta la RNV, y 50 km de ripio consolidado desde la Reserva hacia la localidad de Uspallata. En la RP 52 se hay cartelería informativa correspondiente a señales de tránsito colocadas por Vialidad Provincial, y cartelería propia de la Reserva para el uso público, donde se dispone mensajería para el cuidado del área (como por ejemplo “no trampeo de aves, la no extracción de flora, no generación de fuego, no acampe”) y cartelería vinculada a información para el visitante (horarios de atención y servicios ofrecidos en las áreas de Vaquerías y predio del Hotel) (Figura 8).



Figura 8: Carteles de RNV sobre Ruta Provincial 52

Los espacios dentro de la RNV habilitados para la experiencia de visita son 2: el Centro de Visitantes (Vaquerías) y el predio del Hotel. Vaquerías dispone de la garita (Figura 9), espacio destinado al cobro de tickets, entrega de folletos, punto de información al visitante y disposición de equipamiento tecnológico. Alberga 2 notebooks para la administración de las ventas (carga y emisión de tickets), servicio de posnet para realizar cobro con tarjeta o QR y teléfono de contacto para responder consultas de WhatsApp y de correo electrónico. Además, hay una sala de depósito de merchandising y tickets físicos de ventas. El Centro de Interpretación (Figura 9) es un espacio utilizado con fines educativos para la recepción de las Escuelas y como oficina y espacio de trabajo para el personal de la Reserva.



Figura 9: Garita de recepción al visitante (A) y Centro de Interpretación (B) en Vaquerías

Dentro del predio se encuentran los senderos interpretativos “Sendero del de la Quebrada”, con la quebrada de hornillos, “Sendero de cactáceas” (Figura 10), “Sendero Interpretativo de Geología y Paleontología (SIGP)”, el “Sendero de la papa” y “Sendero Agua del Puma” con su respectiva cartelería y delimitación con cercos, alcanzando un total de 4 km de senderos. En el predio hay sanitarios para hombre y mujeres, y cambiador de bebés.



Figura 10: Carteles de los senderos auto guiados en Vaquerías

Al predio del Hotel se accede a partir de un pórtico de ingreso, desde donde se llega al Parador Villavicencio que ofrece el servicio de gastronomía, pasando por una garita que cumple el rol de control de ingreso y egreso de personas y hasta donde se accede a la playa de estacionamiento con capacidad para 60 vehículos.

Dentro del predio del Hotel se encuentra el edificio del Hotel, que cuenta con un lobby con la

recuperación del antiguo salón, con el fin de ser utilizado para reuniones y encuentros (Figura 11).



Figura 11: Vista al edificio del Hotel y jardines (A) y lobby con salón (B)

En la planta baja se ubica un salón de recepción de visitantes, utilizado bajo concesión por Villavicencio Park, socio estratégico que brinda servicios de turismo aventura en los jardines del Hotel (tiroleza, zipline y juegos de arborismo) (Figura 12). Completan la infraestructura un área de cocina para el servicio de gastronomía y un espacio de guardado de equipamiento para las actividades que ofrece el parque.



Figura 12: Turismo aventura en los jardines del Hotel

La Capilla (Figura 13) y sus jardines, está rodeada por una red de 5 senderos turísticos habilitados en torno al predio del Hotel (Capilla, Ala del avión y Jardines del Hotel), acompañados por cartelería informativa organizada en estaciones que dialogan con el folleto que se entrega al ingreso, para que los y las visitantes puedan recorrerlo de forma auto guiada.

Desde la operación, se cuenta con radios para la comunicación y coordinación interna del equipo entre

los 2 sitios y con guardaparques, uniformes para todos los integrantes del equipo (tanto el equipo fijo como el de temporada) y una movilidad.



Figura 13: Capilla y senderos del predio del Hotel

Guardaparques

La infraestructura utilizada y gestionada por guardaparques se presenta por zonas, mientras que el equipamiento se describe por ítems (Tabla 3). Tal como se detalla a continuación, la experiencia turística y educativa utiliza algunos espacios compartidos con el área de guardaparques.

Tabla 3: infraestructura y equipamiento gestionado por el Área de Guardaparques (2025)

Zona	Ítem
Infraestructura	
Zona Estancia Canota	Seccional Estancia Canota: 2 habitaciones, 1 baño, cocina, 2 depósitos. Parquizado de 8.000 m². 1 corral y 2 potreros para equinos. Una red de agua de 3 km, 1 toma de agua con filtro, 2 piletas y 2 represas.
Zona Vaquerías	Seccional Vaquerías (Figura 14 A): 2 habitaciones, cocina, 1 baño. 1 sala de taller y garaje para movilidades (Figura 14 B). Recinto para almacenar combustibles. Recinto para almacenar elementos de limpieza. Red de agua de 1.3 km, 1 tanque de 1.500 L, 3 tanques de 500 L y 1 de 250 L. Parquizado 2 hectáreas. Efluentes: pozos sépticos.
Zona Hotel	Seccional Casa de Hotel: 1 habitación, 1 baño, cocina comedor, zona de armarios, habitación que se utiliza como depósito de elementos de turismo, una sala de estar para turismo. Red de agua de 3 km, 6 tanques de agua, (2 de 9.000 L, 1 de 1.500 L, 2 de 2.000 L, 1 de 500 L, 1 pileta de 50.000 L). Registros de comandos de llaves varios. Hotel Villavicencio: 1 grupo electrógeno de 44kVA. Equipo fotovoltaico compuesto por 3 inversores, 1 equipo Fronius y 90 paneles solares. 2 edificaciones en desuso en regular estado, pero inhabitables por condiciones insalubres. 14 ha de parquizado. Tratamiento de efluentes: pozos sépticos y 2 biodigestores.
Zona de Hornillos	Seccional con 1 habitación, 1 depósito, cocina comedor y 1 baño, red de agua.
Ruta Provincial 52	6 miradores, 1 punto panorámico, 80 carteles en el camino de caracoles entre Hotel Villavicencio y Cruz de Paramillos, y 84 carteles entre Hotel Villavicencio y Planta Villavicencio.
Red de huellas internas	Red de picadas internas de 110 km en los tres ambientes, 11 tranqueras.
Equipamiento	

Zona	Ítem
Movilidades	2 camionetas Toyota 4x4 DCDX 2.4 TDI, 1 camioneta Toyota tracción simple 3.0 TDI, 1 Kawasaki Mule diésel 4x4, 1 tractor Fiat 400 estándar.
Equipo de trabajo de incendios forestales	Equipo de protección personal para equipar 8 brigadistas, 1 antorcha de goteo de 1 L, 1 kit de ataque rápido con capacidad para 700 L de agua, 1 sopladora Stihl, 1 motosierra STIHL, 1 motosierra Husqvarna, 4 palas forestales, 8 mochilas forestales.
Equipos tecnológicos/radios	1 drone DJI Phantom 4, 2 GPS Garmin, 2 tablet Lenovo, 1 CPU HP, con teclado y monitor Samsung, 3 Handy Motorola R2, 3 Handy Motorola Dep450, 4 Handy Vertex, 2 Handy Boafeng, 2 radios bases UHF, 1 repetidora UHF compuesta por 2 radios base, un panel solar una batería de 180 A, 1 torre de 8 metros, 1 antena ringo, 1 base VHF, 2 fuentes de alimentación.
Herramientas eléctricas	2 amoladoras, 2 taladros, 1 sierra circular, 1 fresadora, 1 soldadora, 1 hormigonera.
Equipos a combustión	2 sopladoras, 1 corta cerco, 3 grupos electrógenos, 2 motosierras.
Herramientas Manuales	Podones, tijeras de podar, picos, palas, azadones, rastrillos, machetes, carretillas, juego de destornilladores, juego de llaves combinadas, juego de tubos, soldador de estaño.



Figura 14: Seccional de Vaquerías (A) y sala de taller (B)

Situación financiera

Uno de los objetivos de creación de la Fundación Villavicencio en el 2015 fue para mejorar y potenciar la gestión de la Reserva desde el ámbito privado, desde su estructura organizativa, mejoras en la infraestructura y la gestión financiera. Para esto, se desarrolló un caso de negocio, donde a través de los servicios turísticos que ofrece la Fundación, le permitiera recaudar fondos para reinvertirlos en investigación, educación, monitoreo, conservación y restauración del patrimonio natural, cultural e histórico. Esto se realizó desde un principio con el compromiso de la compañía de complementar a través de donaciones para poder cubrir el presupuesto que no se logra cubrir con los ingresos de la Fundación.

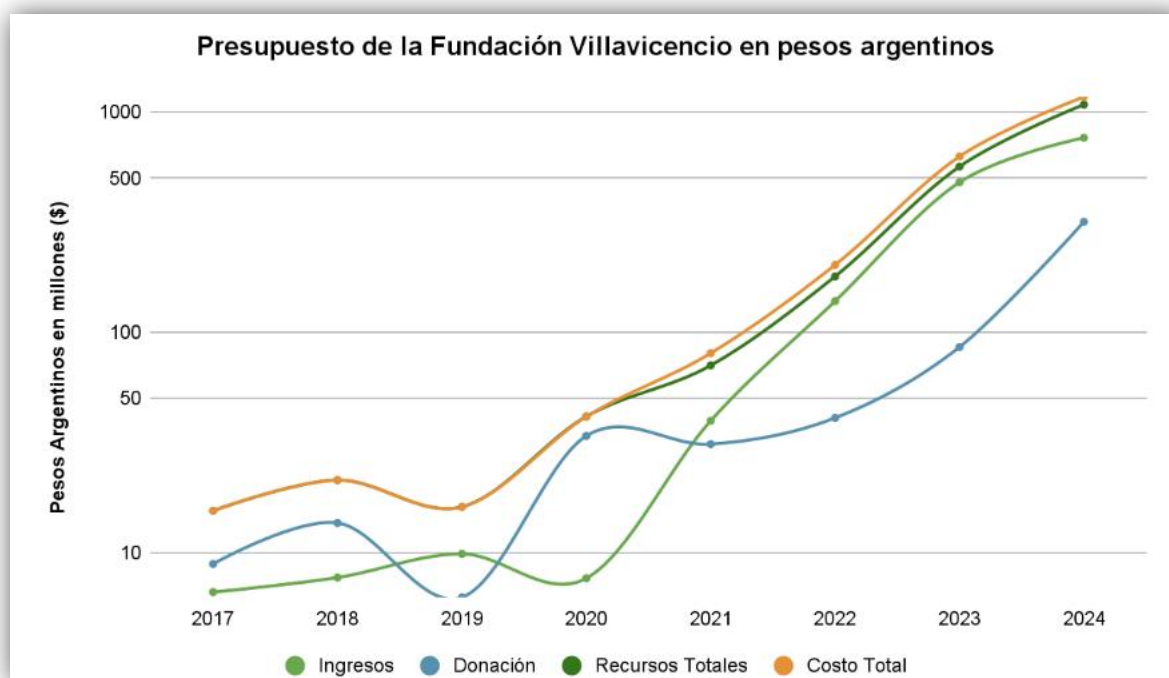
Al día de la fecha, la Fundación ha logrado alcanzar un 65% de autosuficiencia a través de sus servicios

turísticos, recibiendo el restante 35% como donación por la compañía, hoy Aguas de Origen S.A. Estos valores de auto sustentabilidad se alcanzaron progresivamente desde el comienzo del ejercicio de la Fundación, siendo fluctuante debido, sobre todo, a la situación macroeconómica del país que afecta directamente a la actividad turística.

A continuación, se presenta el presupuesto anual desde el 2017 al 2024, fechas con datos disponible al momento de actualizar el Plan de Gestión (Tabla 4). Los datos de años anteriores existen en libros contables físicos, que se buscará acceder para actualizar por completo los datos.

Tabla 4: presupuesto de la FVV desde 2015 al 2024, en pesos argentinos y dólar estadounidense. Fuente: elaboración propia¹³

Año	TCN	Presupuesto de la FVV	
		\$Arg	US\$
2017	18,61	15.460.729	830.775
2018	37,65	21.297.036	565.658
2019	59,86	16.097.745	268.923
2020	84,08	41.353.420	491.834
2021	102,68	80.250.507	781.559
2022	177,13	202.019.621	1.140.516
2023	808,51	627.961.172	776.689
2024	1.030,99	1.170.644.018	1.135.456



¹³ Presupuesto en pesos argentinos extraído del balance contable de la FVV de cada año; TCN según BCRA al 31 de diciembre de cada año

Figura 15: Composición del presupuesto anual de la FVV en pesos argentinos (\$ Arg)¹⁴, desglosado en ingresos (por servicios turísticos), donaciones de la compañía, recursos totales (suma de ingresos y donaciones) y gastos.

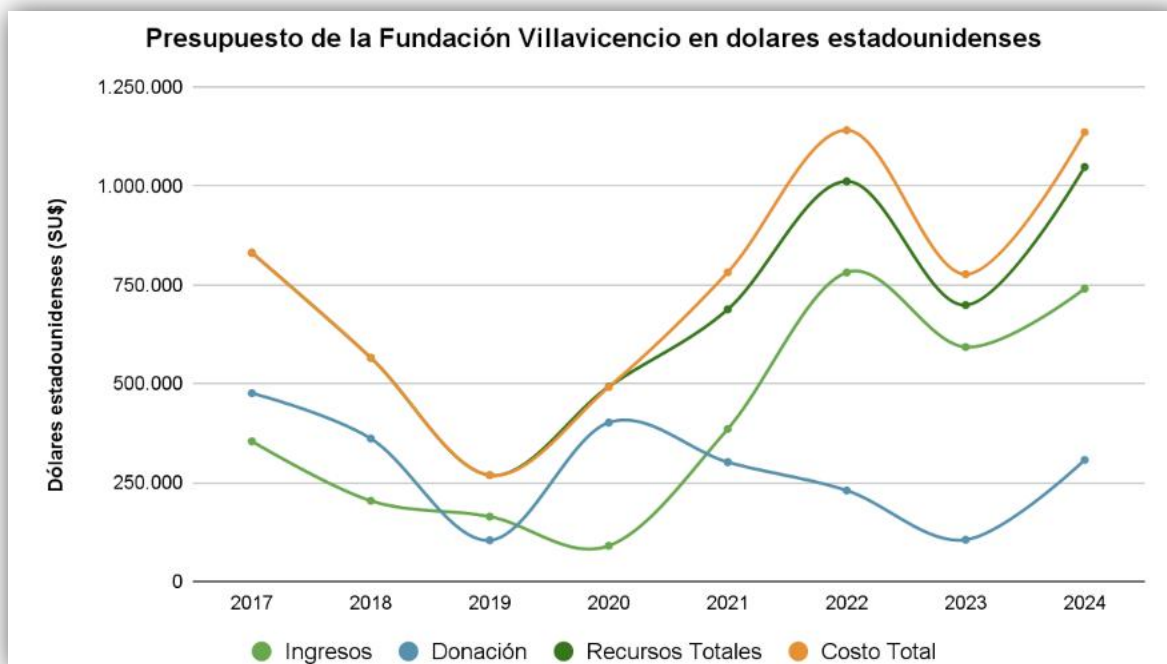


Figura 16: Composición del presupuesto anual de la FVV en dólares estadounidenses (US\$), desglosado en ingresos (por servicios turísticos), donaciones de la compañía, recursos totales (suma de ingresos y donaciones) y gastos

Los datos muestran, por un lado, un aumento constante del presupuesto de la FVV desde su creación, hasta el 2024 (Figura 15, Figura 16), debido al crecimiento de la estructura, restauración y mantenimiento de la infraestructura, apoyo a la investigación, actividades de control y vigilancia, mejora en los servicios, entre otros. Por otro lado, a partir del 2021 la FVV logra auto sustentarse por encima del 50%, es decir, los ingresos por los servicios que ofrece cubren un mayor porcentaje de los costos totales para el funcionamiento. Sin embargo, los datos se ven afectados por la macroeconomía del país, mostrando grandes fluctuaciones, como el caso del presupuesto en dólares, dado que años como 2018, 2019 y 2023, la variación anual del tipo de cambio nominal fue alta.

2.1.4 Estructura Organizacional

Nuestra Área Protegida posee 6 Áreas de Gestión: Guardaparques, Técnica, Educación Ambiental, Turismo y Comunicación encabezadas por un responsable general para cada área, todas ellas coordinadas bajo una dirección ejecutiva denominada Área de Gestión Institucional y Administrativa (Gerencia). A continuación, describimos objetivos y/o funciones del área, funcionamiento y equipo de trabajo, actividades a cargo y recursos materiales e inmateriales con los que cuenta.

¹⁴ Debido a la gran variación del presupuesto dada la inflación que hubo en el país para el periodo analizado, se le aplicó escala logarítmica a los distintos valores en pesos argentinos.

Con la intención de hacer más accesible y no repetir la información, en la sección Aspectos socioambientales y económicos, se muestra un mapa de los actores con los que se vincula la Reserva y cada una de las áreas; para acceder a la información detallada del mapeo de actores, consultar el Anexo 2.

Área Gerencia

Es responsable de la gestión institucional, legal y financiera de la Fundación. Lidera los equipos de trabajo, articula con actores estratégicos y garantiza el funcionamiento integral de las demás áreas. Generalmente realiza los primeros pasos de relacionamiento, derivando luego al área correspondiente.

Objetivos del área:

- Gestionar el financiamiento de la Reserva.
- Articular con empresas, ONG y otros actores para financiamiento y desarrollo institucional
- Desarrollar y derivar proyectos estratégicos
- Supervisar el funcionamiento de las áreas de la Fundación.

Funcionamiento y equipo de trabajo

El área de Gestión se encuentra conformada por una sola persona que gestiona los fondos y entabla, fomenta e impulsa los vínculos con diferentes actores clave. El equipo de trabajo son los responsables de cada área y una persona encargada del control de gestión financiera. Luego trabaja en conjunto con otras áreas de las compañías (Danone, CCU y ADO), vinculados tanto por la administración de la propia Fundación, como brindando soporte a la compañía con relaciones institucionales, en representación de la Reserva Natural Villavicencio.

Actividades a cargo

Las tareas o actividades que el área lleva a cabo son: relacionamiento institucional, administración de presupuesto y fondos, gestión de proveedores, armado y liderazgo del equipo definiendo la estructura del personal y gestión de la cultura del equipo.

Recursos del área

Los recursos de los que dispone esta área están dados por el soporte de la compañía, la experiencia acumulada y una vasta trayectoria en formación profesional, el potencial del equipo a cargo, los contactos y vínculos ya establecidos.

Área de Educación Ambiental

El área de Educación Ambiental se dedica a la promoción y gestión de actividades educativas en el marco de la educación no formal a través de la técnica de Interpretación Ambiental. Busca contribuir a la conservación y valoración de los patrimonios naturales y culturales que hay en la Reserva a través de diferentes medios.

Desde su creación en el año 2010 al 1 de septiembre del 2025, ha recibido un total de 74.010 estudiantes, siendo un promedio anual de 5.152 estudiantes que visitan la Reserva (Figura 17). Las visitas educativas están destinadas a escuelas tanto de sectores públicos como privados, así como también a escuelas primarias y secundarias, por lo que las mismas tienen llegada a diferentes sectores de la sociedad.

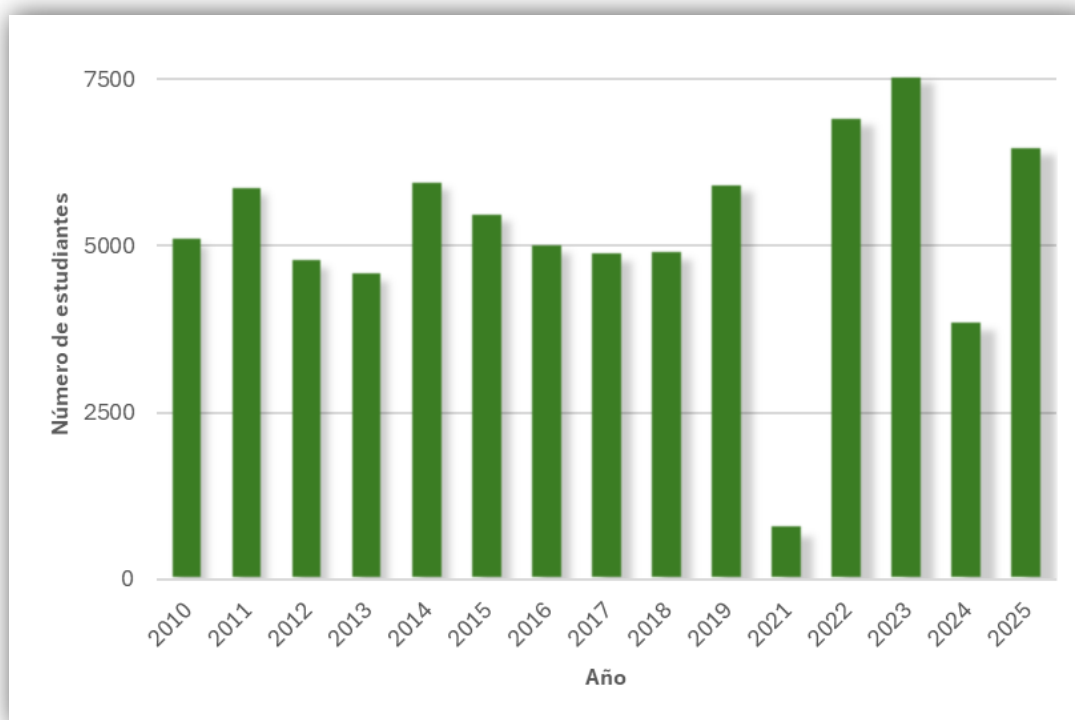


Figura 17: Número de estudiantes que recibieron la visita educativa por año desde el 2010 al 2014.
Fuente: Elaboración propia en base a datos registrados en el sistema de ventas de tickets de la Reserva, 2025.

Esta interacción no solo impacta a los 5.000 niños y niñas que visitan la Reserva, sino que la misma tiene ecos en sus familias y entornos cercanos, contribuyendo así con la misión con la que se creó la Reserva de conservar el patrimonio natural y cultural para garantizar los servicios ambientales a la comunidad al generar conciencia sobre el entorno natural y la importancia su cuidado.

Cabe destacar que el Programa de Educación Ambiental de la Reserva se encuentra declarado de interés educativo provincial por el Gobierno de Mendoza por complementar a la educación formal (áulica) (Figura 18).



Figura 18: Reconocimiento al Programa Educativo de la RNV de interés educativo por la DGE del Gobierno de Mendoza

Objetivos del área:

- Promover y contribuir a la conservación del patrimonio natural y cultural de la Reserva a través de la educación ambiental.
- Generar conciencia y poner en valor la conservación y ambientes similares.
- Articular con las escuelas y otros actores educativos para ofrecer experiencias enriquecedoras en el marco de la educación ambiental no formal.
- Desarrollar proyectos y actividades educativas

Esto busca realizarse a través de:

- Idear y desarrollar proyectos educativos en línea con la conservación de los patrimonios naturales y culturales.
- Fomentar la visita de las escuelas y otros espacios educativos a través de la articulación constante con los interesados, así como también a través de las redes de difusión y comunicación de la RNV.
- Buscar alianzas y financiamiento externo que permita desarrollar y potenciar el desarrollo de los proyectos educativos.

Funcionamiento y equipo de trabajo

Área conformada por una persona, quien es la responsable de la misma. Realiza tareas de administración, gestiona y ejecuta las visitas educativas. En los meses de mayor demanda de visitas, generalmente de septiembre a noviembre, se contrata una persona de manera temporal para dar soporte.

La persona responsable del área se encarga de gestionar el calendario, atender a las maestras y/o directivos de las instituciones educativas que se comunican, diseñar y compartir el material educativo y promocionar las visitas utilizando distintos canales (lista de difusión de whatsapp y redes de la Reserva). El diseño del material educativo lo realiza en conjunto con el área de comunicación. A su vez participa en el diseño de material de comunicación para los predios turísticos.

Actividades a cargo

A continuación, se presentan las principales actividades del área educativa (para mayor detalle sobre las actividades y proyectos desarrollados por la misma, consultar Anexo 3):

- Diseño y ejecución de visitas educativas: duración de tres horas y media aproximadamente, una visita por turno (9:30 a 13:00 y 14:00 a 17:30). Se abordan las temáticas a demanda de la escuela, adaptado a la currícula y la edad de las y los estudiantes. Temáticas abordadas: ecología de las zonas áridas, servicios ecosistémicos, interacciones y adaptaciones, flora y fauna, geología y la formación de las montañas, los humedales y su origen, las Áreas Naturales Protegidas públicas y privadas, problemáticas y desafíos ambientales, incendios forestales y aluviones, utilidad de la Investigación Científica y comportamiento adecuado en la naturaleza.
- Gestión de calendario de visitas educativas: implica comunicación con las escuelas, planificación y coordinación de visitas, reprogramación en casos particulares.
- Producción y difusión de material educativo didáctico: para las visitas educativas, efemérides (en RRSS, mailing y difundir entre las escuelas de manera gratuita), cartelería en senderos turísticos (en conjunto con las áreas de la RNV).
- Diseño de proyectos educativos en conjunto con área técnica y guardaparques.
- Manejo y actualización de la información, gestión de base de datos de las escuelas, contactos y de las visitas, horarios, tarifas y recomendaciones en la Página Web de la RNV.
- Atención a consultas de directivos y maestras de los colegios de la provincia de Mendoza: compartiendo material educativo a demanda de manera gratuita.
- Vínculo con proveedores para disponer de todo aquello necesario para el funcionamiento del área.
- Gestión de acuerdos y convenios institucionales: sistematiza y actualiza los convenios realizados con instituciones educativas y académicas.

Recursos del área

El área y sus proyectos poseen años de experiencia y reconocimiento de interés educativo por la DGE y el Ministerio de Educación (RES-2024-4901-E-GDEMZA-DGE). Cuenta con amplio número de contactos y redes de interacción con los y las docentes interesados/as, cuenta con espacio físico e infraestructura apta para recibir a las escuelas (ver sección de *Infraestructura y equipamiento*), presenta contactos de

referencia de conocimiento generalizado en el ambiente educativo y alberga documentación y sistematización de los proyectos desarrollados y materiales didácticos empleados.

Área de Turismo

El Área de Turismo es responsable del diseño, promoción y gestión de experiencias turísticas de bajo impacto, orientadas al turismo regenerativo y a la educación ambiental de los visitantes. Su propósito es contribuir a la conservación del patrimonio natural y cultural de la Reserva, sensibilizando a los visitantes sobre la importancia de los valores de conservación, a la vez que refuerza el vínculo con la marca mediante la materialización de los principios de sustentabilidad de la compañía. Asimismo, busca posicionarse como una referencia nacional e internacional en turismo regenerativo, destacándose por la calidad de sus propuestas y su aporte a la educación ambiental.

Por otro lado, el área genera recursos económicos para la Fundación Villavicencio a través de la venta de tickets y productos de merchandising, ingresos que se reinvierten en el funcionamiento de la Reserva y en proyectos de conservación, asegurando la sostenibilidad del modelo de gestión. Gracias al profesionalismo y la gestión eficiente del área, la Reserva recibe anualmente entre 60.000 y 100.000 visitantes (Figura 19), quienes disfrutan de experiencias recreativas que ponen en valor los paisajes, la biodiversidad y el legado histórico-cultural del área protegida, promoviendo un contacto responsable y enriquecedor con la naturaleza.

Además de las visitas turísticas guiadas, tanto en el Hotel como en Vaquerías, y la atención de la tienda de recuerdos que son tareas llevadas a cabo por el área de turismo, en la misma también es posible la observación de fauna y contemplación de los paisajes y otras actividades recreativas y deportivas junto con el acceso a otros servicios básicos de sanitarios y gastronomía (Figura 20).

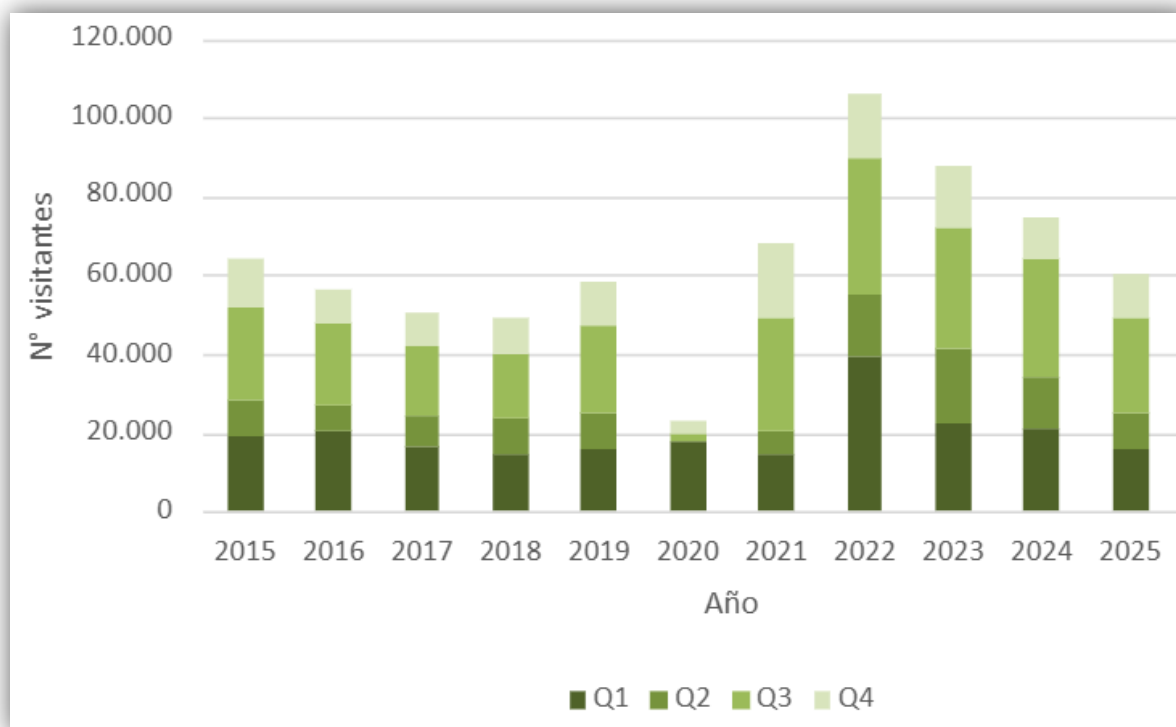


Figura 19: Cantidad de visitantes por año, dividido trimestralmente. Fuente: Elaboración en base al registro de venta de tickets

Objetivos del área:

- Incrementar la conciencia y educación ambiental de los visitantes.
- Ofrecer al visitante, experiencias turísticas enriquecedoras y educativas.
- Asegurar la sostenibilidad económica mediante la generación de ingresos por turismo.

Esto busca realizarse a través de:

- Crear y promover productos turísticos de bajo impacto que resalten los valores naturales y culturales.
- Implementar campañas de marketing y comunicación que motiven a la visita de la Reserva Natural Villavicencio a partir de la vinculación del visitante con su contribución a la conservación del área.
- Establecer alianzas comerciales que favorezcan al crecimiento de la oferta turística de bajo impacto de la Reserva.
- Capacitar al personal en prácticas de turismo regenerativo y educación ambiental.
- Incorporar y sostener acuerdos de práctica profesional con entidades educativas que nos permitan formar a los futuros profesionales de la actividad turística en los valores del turismo regenerativo.



Figura 20: Señalética de servicios y actividades turísticas, y recomendaciones para el buen visitante

Funcionamiento y equipo de trabajo

El área de Turismo se conforma de la siguiente manera

- **Equipo Fijo**
 - 1 jefe de área
 - 1 responsable de caja
 - 1 responsable de atención al cliente
 - 2 anfitriones de sitio
- **Equipo de Temporada:** se refuerzan los sectores de caja, control de ingreso y anfitriones de sitio, incorporando 2 a 5 personas según temporada (verano/invierno), con una modalidad de rotación (5x2/6x2).
- **Equipo de Prácticas Profesionales:** desde el año 2017, contamos con un Convenio de Prácticas Profesionales, destinado a los alumnos de la carrera de Turismo de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNCuyo. Este acuerdo nos permite contar con la presencia de 2/4 alumnos por periodos de 3 meses con una carga horaria semanal de 20 hs.

Actividades a cargo

Se presenta a continuación un resumen de las principales tareas (Tabla 5, para mayor detalle, consultar el Anexo 3).

Tabla 5: Roles y actividades a cargo del área de Turismo

Rol en el equipo	Tareas		
	Operativas	Administrativas	Gestión
Jefe/a de área	Supervisión y mejora de visitas guiadas	- Gestión de seguros - Manejo de proveedores - Compra de insumos - Coordinación del equipo	- Gestión financiera - Armado del equipo - Definición de senderos, speech, cartelería, tarifas y horarios - Diseño de experiencia - Alianzas estratégicas
Responsable de caja	- Apertura y cierre de caja - Atención al visitante - Reporte de accidentes e incidentes	- Control de stock de merchandising - Actualización de tarifas en sistema - Reunir información para auditorías de control de gestión	- Resolución de errores operativos del sistema - Contacto con proveedor del sistema operativo y del internet satelital
Responsable de Atención al Cliente	- Recepción de visitante con speech de bienvenida - Respuesta a consultas in situ o vía WhatsApp de turismo - Colabora con recuento de tickets	Actualización y control de la información turística de la cuenta de WhatsApp de turismo	
Anfitrión de sitio	- Ejecución de visita guiada - Asiste al visitante dentro de los predios turísticos - Reporte primario de accidentes e incidentes - Gestión de grupos y el orden de los predios turísticos - Reporte de necesidades en los predios	- Armado de reporte mensual de los resultados de encuestas de satisfacción - Reporte semanal de planilla de control de predios, elementos de protección personal (EPPs) y mantenimiento - Identificación y reporte de oportunidades de mejora en las visitas guiadas	

Recursos del área

Cuenta con personal capacitado para brindar el servicio e instalaciones para la experiencia turística (ver sección de [Infraestructura y equipamiento](#)).

Área de Comunicación

El Área de Comunicación es responsable de la gestión de la comunicación externa de la Reserva Natural Villavicencio (RNV), asegurando la coherencia de los mensajes y la correcta difusión de información en todos los canales. Administra las redes sociales y otros soportes digitales para dar a conocer novedades, actividades y los valores de conservación de la Reserva. Además, supervisa la información emitida por la compañía, brindando soporte al área de marketing corporativo.

Por otro lado, busca contribuir con la conservación y puesta en valor del patrimonio natural y cultural mediante mensajes que promuevan la conciencia ambiental. También comunica las actividades

científico-académicas y educativas que se desarrollan en la Reserva. Se nutre de sugerencias, ideas y soporte de todas las áreas internas que conforman la Reserva para poder generar contenidos relevantes y actualizados.

Objetivos del área

- Generar conciencia y difundir los valores naturales y culturales de la RNV a través de contenidos en diversos canales de comunicación.
- Diseñar y gestionar contenidos para soportes digitales y físicos, coordinando con proveedores la producción de materiales gráficos, audiovisuales e interactivos.
- Desarrollar cartelería informativa y educativa que comunique horarios, tarifas, actividades, recorridos y normas de seguridad, contribuyendo a la experiencia del visitante y a la prevención de riesgos.
- Posicionar la RNV en eventos y espacios estratégicos, fortaleciendo su imagen frente a organizaciones, empresas, academia y público general.
- Brindar soporte comunicacional a las demás áreas internas de la FVV, de la compañía y socios estratégicos, colaborando en la elaboración y revisión de presentaciones, informes y materiales institucionales.
- Difundir eventos y actividades que se desarrollen en la RNV, organizados por el equipo de la FVV u otros socios estratégicos
- Colaborar con la difusión de eventos y actividades culturales y educativas desarrolladas en el entorno de la RNV

Funcionamiento y equipo de trabajo

El área de comunicación actualmente se encuentra a cargo de una persona que lleva adelante las tareas que la misma implica y articula consultando y aportando a la comunicación de las distintas áreas que conforman la RNV y de la compañía. Trabaja en conjunto con un profesional en diseño gráfico externo encargado de elaborar el material gráfico.

Actividades a cargo

Comunicación Interna

Respecto a la misma, la principal tarea es la generación, corrección o ajuste de presentaciones y posters, notas legales, gubernamentales y/o periodísticas; comunicaciones tipo efemérides, publicaciones, difusión de actividades, generación de material (impreso o digital) y cartelería, actualización de bases de datos de contactos y notas de interés relacionadas con cada una de las áreas. Para identificar mejor las actividades realizadas en el trabajo con cada una de las áreas, en el Anexo 3 se dividieron las tareas en

aquello que se aporta al área en cuestión (output) y aquello que se recibe de las mismas (input).

Comunicación Externa

En cuanto a aquello que se comunica desde la Reserva hacia afuera, desde el área de comunicación se generan contenidos para la comunidad en general, medios de comunicación, la compañía, para el visitante de la Reserva, para jornadas, congresos, etc.

Calendarios de Comunicación

Los requerimientos comunicacionales se organizan en distintos calendarios que responden a las actividades y necesidades de cada área, como temporada alta y baja de turismo, efemérides, calendario escolar y períodos de riesgo de incendios, entre otros.

En el Anexo 3 está disponible el *Calendario de comunicación*, donde se detallan las fechas y períodos clave a tomar en cuenta a la hora de planificar, generar materiales y programar contenidos (efemérides, redes sociales, eventos y actividades relevantes). También incluye pautas y criterios para la comunicación y difusión de la Reserva.

La comunicación externa puede diferenciarse según sus plataformas y soportes de comunicación en:

Comunicación online

Las vías de comunicación a través de las cuales llegan más consultas de turistas, e incluso consultas sobre puestos de trabajo o pasantías son a través de WhatsApp, Facebook e Instagram. Estas aplicaciones poseen respuestas automáticas desarrolladas para las preguntas frecuentes y, en caso de que la consulta realizada no esté respondida, se hace particularmente. La página web posee un formulario para consultas y también pueden realizarse a través del correo electrónico, pero estas vías no reciben tanto flujo de consultas o mensajes.

Las siguientes son plataformas que se crean, alimentan y administran desde el área de Comunicación, con aportes de las distintas áreas, pero algunas de las cuales también se comparten y responden en conjunto con las áreas de Turismo y Educación:

- Página web: www.rnvillavicencio.com.ar: administrada desde el área. Necesita soporte externo eventual (actualización de antivirus, plugin, etc.) para evitar complicaciones o virus. Los contenidos, imágenes, blog, información de contacto, horarios de apertura, etcétera se crean, administran, actualizan, cargan y gestionan desde el área de Comunicación de la Reserva.
- App de la Reserva: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.villavicencio>: creado con aportes del área de turismo y educación, para la visita que se realiza a la Reserva. En caso de hacerla auto guiada, la aplicación aporta información adicional a las estaciones del recorrido e

interactividad con algunos juegos para que los niños se entretengan durante el paseo.

- YouTube: <https://www.youtube.com/c/RNVillavicencio>: el canal de YouTube se utiliza principalmente como plataforma para subir videos generados por el área de educación ambiental, videos institucionales de la Reserva y eventualmente lo que se vaya generando en formato audiovisual para después poder compartirlo en la web o redes.
- Google My Business: [Reserva Natural Villavicencio - Reserva Natural en Las Heras \(negocio.site\)](https://www.google.com/business/Reserva-Natural-Villavicencio): Este espacio de Google permite a las cuentas de empresas tener un micrositio, administrar y responder consultas y comentarios de usuarios, actualizar fechas y horarios de apertura, promocionar productos y servicios. Todo el micrositio, consultas y demás se gestionan desde el área de comunicación.
- Facebook: <https://www.facebook.com/reserva.natural.villavicencio> e Instagram: <https://www.instagram.com/reservanaturalvillavicencio/>: Ambas redes se gestionan paralelamente y apuntan a un público diferente. El nivel de consultas, comentarios o interacción a través de estos canales es alto, más si se tiene en cuenta que los seguidores son orgánicos, ya que no se cuenta con presupuesto asignado para pauta en redes.
- WhatsApp: el link se encuentra en la página web. Las gráficas que se generan para las redes se comparten también con el celular del área de turismo en el que está configurada la cuenta de WhatsApp de empresa y también se generan gráficas especiales requeridas para consultas frecuentes. Este número recibe mucho flujo de consultas de los visitantes, participantes de actividad especial y demás, previa a la actividad. El área de Educación Ambiental también utiliza mucho este canal para comunicarse con la comunidad educativa: docentes, directivos, investigadores, guías de turismo, alumnos. Reutiliza mucho las gráficas y posteos que se hacen para las redes y las adapta a este soporte.

Cartelería

Respecto de estos soportes de comunicación, los materiales de los que está confeccionada la señalética de la Reserva son diversos. Actualmente el soporte más usado es: chapa, acero inoxidable, algunos pequeños en madera y las gráficas se realizan en vinilo con protección UV. Al realizarlo en formatos estándar, esto facilita cambiar la información y reutilizar el soporte base, es más económico que pintar el cartel y más versátil la actualización.

Es importante destacar que, según el fin comunicacional que posee cada cartel es posible que estos se diferencien, no solo en su material, sino también en su color y tamaño (por ejemplo, carteles de mayor tamaño si tienen que poder ser leídos desde un vehículo). Así los carteles se diferencian según su objetivo de comunicación (en base a lo dispuesto por la Dirección de Recursos Naturales Renovables para la señalética en ANP) en:

- Carteles informativos
- Preventivos
- Restrictivos
- Mixtos
- Uso general o temático
- Para actividades recreativas en la naturaleza.

A su vez, la instalación de cada uno de ellos implica un procedimiento distinto al considerar diferentes elementos que condicionan su disposición. En el anexo se pueden encontrar algunas consideraciones más que se tienen en cuenta a la hora de confeccionar y colocar cartelera o señalética en la Reserva.

Recursos del área

El área cuenta con recursos como lo son los años de experiencia en el desarrollo de comunicación de la Reserva, gran cantidad de plataformas de difusión para dar a conocer a la RNV, así como también vínculos empresariales, institucionales e incluso en el entorno académico que permite el desarrollo de nuevos proyectos y dar a conocer la Reserva en distintos entornos. A su vez, es destacable la posibilidad de adaptación de los contenidos a las distintas plataformas, medios de comunicación y públicos.

Área de Guardaparques

El Área Guardaparques se dedica al desarrollo y gestión de actividades vinculadas principalmente al control y vigilancia social y ecológica dentro de la Reserva, al despliegue en el terreno a través de diferentes tareas, la verificación del cumplimiento de las normas que deben aplicarse dentro del área protegida, al soporte a las demás áreas de la Reserva, asistencia con personal y logística en los distintos eventos que se realizan, el mantenimiento de la infraestructura, correcto uso y cuidado de los elementos a cargo y el monitoreo de lo que ocurre en esta. Además, participa de proyectos de investigación y monitoreo del patrimonio de la Reserva, tanto en el diseño como la ejecución de los distintos proyectos. Todo esto lo realiza con el fin de contribuir a la conservación del patrimonio natural y cultural al mismo tiempo que se busca concientizar y regular las actividades realizadas por los visitantes de la misma.

Algunos de los aportes que brindan las tareas desarrolladas por esta área pueden verse reflejados en algunos números como, por ejemplo, la disminución de residuos recolectados en la Reserva (Figura 21) o el menor número de animales atropellados en la ruta de ingreso a la misma en estos últimos 10 años, gracias al aumento de la presencia en campo del equipo de guardaparques (Figura 22 y Figura 23).

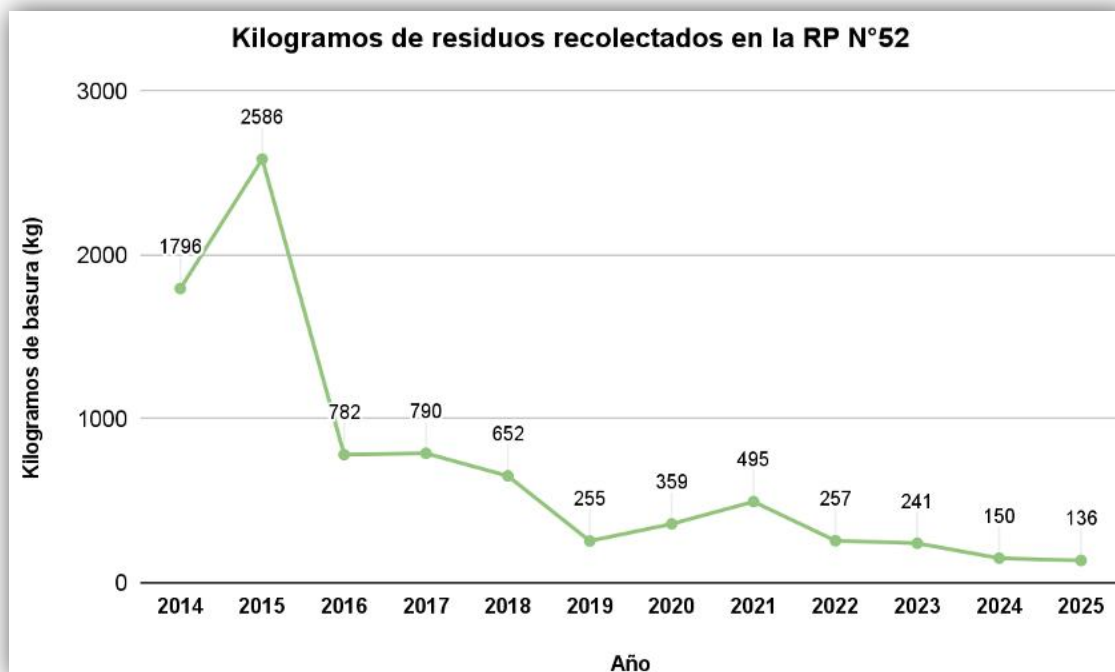


Figura 21: Kg de residuos recolectados en la RP 52 por el equipo de guardaparques.

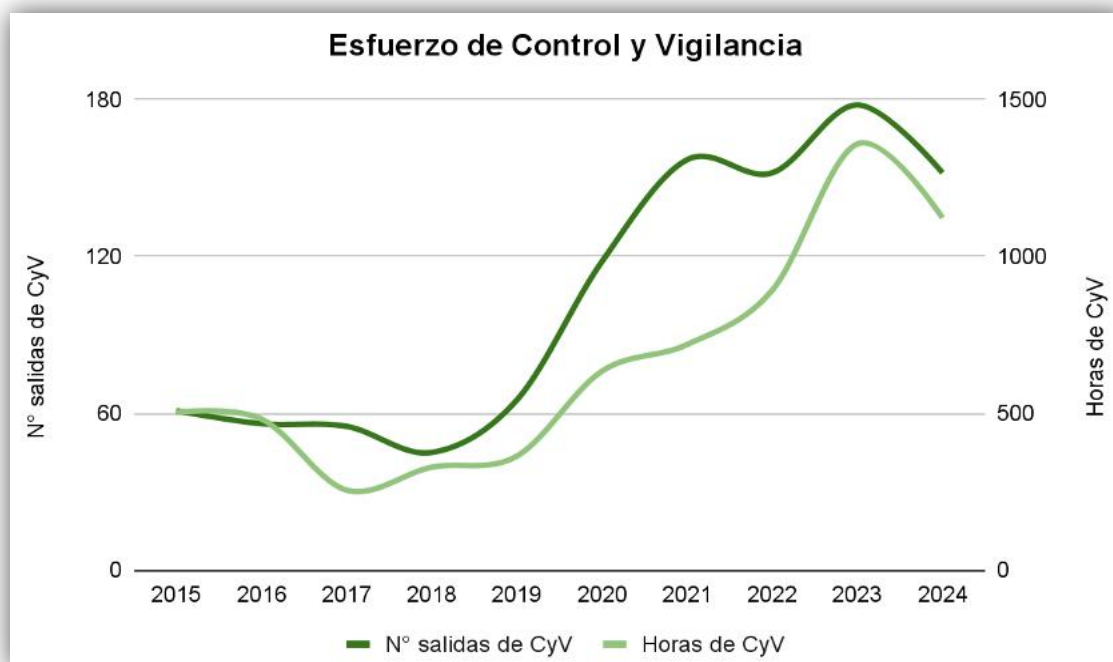


Figura 22: Esfuerzo de control y vigilancia del equipo de guardaparques desde el 2015 al 2024

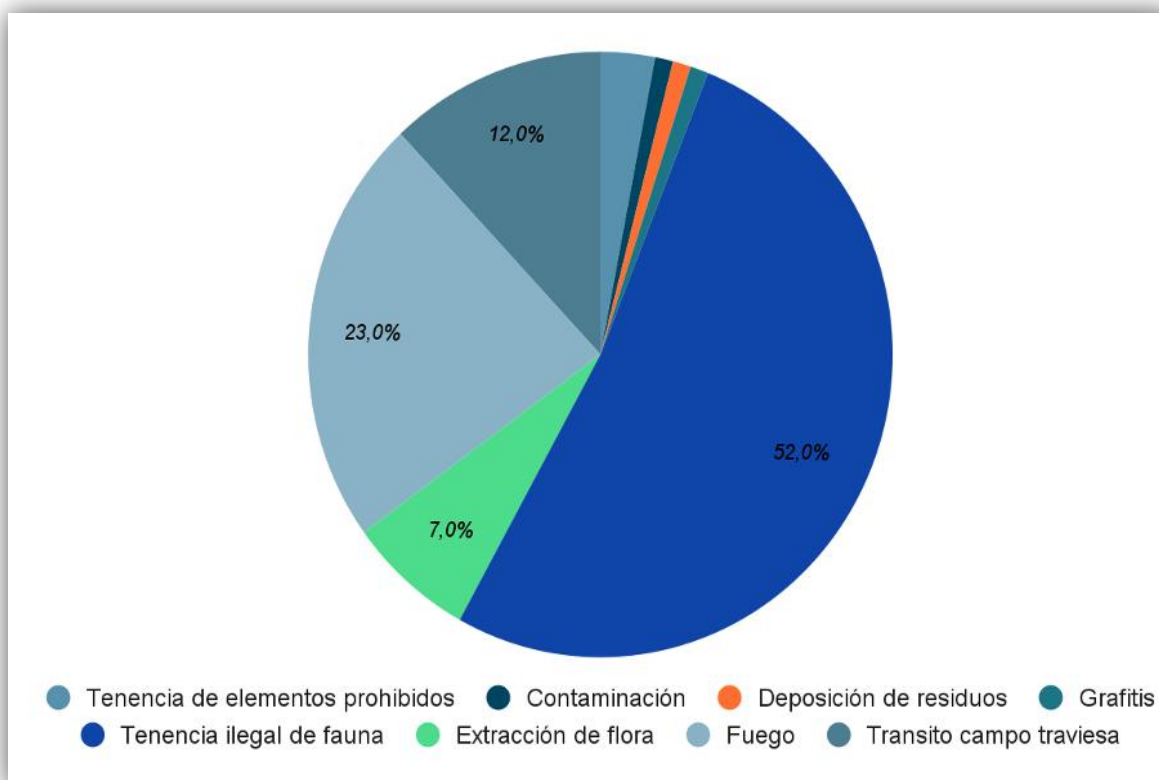


Figura 23: Promedio en porcentaje de tipo de actas labradas por el equipo de guardaparques desde el 2015 al 2024

Objetivos del área

- Promover la conservación del patrimonio natural y cultural de la Reserva.
- Realizar tareas de control y vigilancia en el área protegida.
- Fiscalizar las actividades realizadas en la RNV.
- Asistir a visitantes de la RNV.
- Participar en proyectos de investigación, extensión, educación ambiental y los desarrollados por las otras áreas.
- Velar por el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias vigentes en materia de conservación de la naturaleza, manejo de los recursos naturales y culturales, actividades recreativas y asentamientos humanos. Como también las normativas de la empresa en materia de seguridad, calidad y ambiente.
- Interactuar y aplicar instrumentos de dinámica de grupos y mediación de conflictos para manejarse con los actores relacionados al área protegida y su entorno de ser necesario.
- Colaborar con el mantenimiento de las distintas infraestructuras y caminos de la Reserva.

Esto busca realizarse a través de:

- Articulación con las distintas áreas que conforman la Reserva y la planta de Villavicencio, así como también con distintos organismos de control y empresas.

- Colaboración en las actividades y campañas realizadas por los/as investigadores/as que trabajan en la Reserva.
- Capacitación al equipo de trabajo en aquellos aspectos en lo que sea necesario (primeros auxilios en zonas agrestes, capacitación sobre los elementos naturales y culturales presentes en el área protegida, actualización en procedimientos legales y técnicos sobre la aplicación de leyes de carácter ambiental, capacitación de relaciones en equipo).
- Creación y sostén de acuerdos de práctica profesional con entidades educativas donde se formen profesionales idóneos para colaborar en las actividades del área.
- Vínculo y articulación con otras entidades como Gendarmería Nacional, la policía rural, la Dirección de Áreas Protegidas y la Dirección de Ecoparque y Biodiversidad de la Provincia, entre otros.

Funcionamiento y equipo de trabajo

El área de Control y Vigilancia se encuentra conformado por un equipo fijo de 9 personas: 8 guardaparques y 1 baqueano¹⁵.

El mismo se organiza en dos guardias de 4 personas, las que tienen un sistema de trabajo rotativo de 7 días en la Reserva y 7 días de franco, con una carga horaria de 8 h de trabajo activo y el resto de guardia pasiva, en las cuales se atiende cualquier evento o situación que surja. Los cambios de guardia se realizan los días miércoles en la mañana, donde el equipo se encuentra y realiza el “traspaso de guardia” para compartir novedades sobre lo ocurrido en la guardia saliente, tareas y actividades realizadas, pendientes o en curso y por planificar, estado de las movilidades y seccionales de guardaparques, novedades sobre las distintas áreas, la compañía y en general sobre lo ocurrido tanto dentro como en la zona de amortiguamiento de la Reserva.

Actividades a cargo

Las tareas o actividades que el área lleva a cabo son:

Control y vigilancia:

- Control de flora y fauna y también en puntos y elementos de interés arqueológicos, paleontológicos e históricos.
- Realización de recorridos preventivos por picadas internas y RP 52.
- Control de los 3 ambientes que conforman la Reserva.
- Asistencia en caso de identificar o ser notificados/as de la presencia de gente haciendo fuego o posibles focos de incendio.

¹⁵ Un baqueano (o vaqueano) es una persona que presenta experiencia empírica, conocimiento del terreno, sus caminos, sus atajos, senderos, fauna, geografía y relieves.

- Prevención, combate y extinción de incendios forestales.
- Vinculación con puesteros por distintas temáticas (introducción de ganado, movimientos extraños en el área, estado de los caminos, clima, etc.).
- Velar por el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias dentro de la Reserva y empresa.
- Mantener visibles y conocer los límites de la Reserva.

Soporte a distintas áreas:

- Soporte a turismo (protocolo puma, protocolo de contingencias climáticas, soporte en temporada alta y eventos multitudinarios).
- Soporte a Educación Ambiental (mantenimiento área de juegos, traslado de aguas para las escuelas).
- Soporte al Área comunicación (fotografías, información estado ruta, cartelería, traslado y logística de cartelería).
- Soporte al Área Técnica (asistencia y monitoreo con/para investigadores/as, toma de datos, muestras, fotografías, llenado de planillas, acompañamiento en campañas, sugerencias técnicas respecto a la implementación de nuevos proyectos que se quieren implementar en el área, extracción y chipeado de rosa mosqueta).
- Soporte a personal de municipalidad de Las Heras, departamento de Uspallata o Defensa Civil en caso de derrumbe, tormentas etc.
- Soporte del estado del camino a Vialidad Provincial.
- Soporte a preventores/ policía cuando auxilian a turistas o accidentes.
- Soporte al Plan Provincial de Manejo del Fuego.
- Asistencia en accidente e incidente a turistas que visitan el área protegida y a gente que hace uso de la RP 52.
- Soporte o acompañamiento de personal de Danone o CCU a la RNV.
- Soporte a terceros (Villavicencio Park, Delfín, Parador Villavicencio).
- Soporte a personal de planta/cabaña (puma, robos, perros).
- Soporte a planta en el control de cañerías por cualquier evento o rotura desde Hotel a cabaña.

Mantenimiento:

- Limpieza de la RP 52.
- Colocación/ mantenimiento de cartelería.
- Riego de predios.
- Limpieza y mantenimiento de miradores.
- Reparación de cañería de Estancia Canota.

- Reparación de alambrados.
- Mantenimiento de infraestructuras en general (Monumento Canota, picadas y caminos internos entre otras).
- Creación y mantenimiento de senderos.
- Mantenimiento de herramientas en general (movilidades, maquinaria eléctrica, máquina explosión, herramientas manuales, etc.).
- Correcto uso y cuidado de los elementos a cargo y de aquellos elementos externos usados eventualmente.

Recursos del área

Además de los recursos de equipamiento e infraestructura (ver sección específica: *Infraestructura y equipamiento*) con los que cuenta el área, se destaca el grupo de 9 trabajadores/as, destacando el recorrido y la experiencia en la RNV, su variada constitución etaria y la presencia de un guardaparque baqueano, de profundo conocimiento del campo, sus caminos, senderos, geografía, fauna y flora.

Área Técnica

El Área Técnica tiene como objetivo liderar el diseño, ejecución y monitoreo del Plan de Gestión del área protegida. Realiza articulaciones y vinculaciones con instituciones, organizaciones y actores vinculados a la conservación de la naturaleza, del ámbito público y privado, específicamente con instituciones científicas como CONICET, académicas como la Universidad Nacional de Cuyo (Mendoza, Argentina) y otras organizaciones, promoviendo la generación de conocimiento aplicado a la conservación del área protegida; implementa protocolos para acciones de monitoreo de especies de alto valor de conservación y participa en la generación de acuerdos entre instituciones, congresos, publicaciones y eventos para favorecer la generación de redes entre actores vinculados a la conservación de la naturaleza.

Además, brinda soporte a otras áreas de la FVV y de la compañía en temáticas vinculadas a la conservación, generación de conocimiento, manejo de la información, sustentabilidad y vinculación con la comunidad del entorno local.

Objetivos del área:

- Diseñar, ejecutar y monitorear el Plan de Gestión de la RNV.
- Acompañar y dar soporte a las áreas de la FVV en la ejecución del PG.
- Diseñar, planificar y ejecutar proyectos de investigación y monitoreo de los Valores Objeto de Conservación (VOCs) de la RNV.
- Diseñar, planificar y ejecutar proyectos de restauración de ambientes degradados.

- Buscar financiamiento para la ejecución de proyectos de investigación, monitoreo, restauración y vinculación social.
- Participar en el armado del presupuesto de la RNV.

Funcionamiento y equipo de trabajo

El Área Técnica está integrada por un coordinador que es el Responsable del Área y dos profesionales dedicados dar soporte a las actividades de diseño, planificación y ejecución de proyectos, a la sistematización de la información y a la búsqueda de financiamiento.

Actividades a cargo

Articular acciones de monitoreo con organizaciones referentes del territorio para especies y ambientes de alto valor de conservación, como el gato andino, el cóndor, el sistema de humedales y el área de pampa de la Reserva.

Realizar las postulaciones a las candidaturas para posicionar a la Reserva en los estándares más altos de conservación de la naturaleza (por ejemplo, integrar el proceso de incorporación a la Lista Verde de la UICN).

Buscar fuentes de financiamiento externa para la ejecución de diversos proyectos.

Dar soporte a las otras áreas en la ejecución del Plan de Gestión, y planificación anual de las acciones enmarcados en un Plan Operativo Anual.

Brindar soporte de operación y logística a investigaciones, tesis de grado y posgrado, pasantías y prácticas profesionales.

Coordinar talleres con investigadores/as y guardaparques, capacitaciones internas al personal de turismo, jardinería y limpieza, diseño y ejecución de proyectos de desarrollo económico y social (miel en jarillales, producción de mermelada y otros derivados de rosa mosqueta).

Investigaciones

El Área Técnica gestiona las investigaciones en la RNV. La magnitud y diversidad de esfuerzos de investigación desarrollados en la RNV es reconocida y destacada por profesionales y expertos a escala provincial.

La primera actualización del Plan de Gestión (Puig et al., 2008) enumera un total de 24 proyectos de investigación desde la creación del ANP, de los cuales 8 se encontraban finalizados. Las temáticas abordadas fueron Ecología animal (8 en vertebrados silvestres, 3 en invertebrados), Ecología vegetal (5), Arqueología (7) y Ecología ambiental (1).

La segunda actualización del PG de la RNV (2018) estableció que *“A la fecha, 8 grupos de investigadores han recibido apoyo en sus trabajos y actualmente 13 investigaciones son realizadas en la Reserva Natural”* de las cuales 11 abordaron temáticas ecológicas y solo 2 sobre patrimonio arqueológico.

Al considerar el período 2018 a 2025 para la presente actualización, ampliamos el análisis de información y conocimiento generados en la Reserva considerando las investigaciones realizadas por CONICET, las Tesinas de grado (de investigación y de gestión, principalmente de la FCA, UNCuyo) y los estudios específicos solicitados por la RNV, realizados por profesionales afines a las temáticas.

Se realizaron 15 investigaciones entre 2019 y 2025, de las cuales 1 corresponde a la temática Geósfera y Biósfera, 1 a Arqueología y Etnología, 10 a la comprensión de la estructura y el funcionamiento de las tierras secas, 1 de ecología, 1 de medicina y biología y 1 de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales.

Por otro lado, se realizaron 5 estudios entre los años 2019 y 2025 para el abordaje de temas como EEI, riesgo de aluviones, humedales, patrimonio cultural e impacto turístico. Respecto de las Tesis de grado, 1 fue de gestión y 4 de investigación, entre los años 2021 y 2024.

Para acceder al listado de las investigaciones, estudios y tesis realizadas en este período en la RNV, consultar el Anexo 7.

Recursos del área

El Área Técnica cuenta por un lado con presupuesto asignado para soporte a las investigaciones, apoyo para desarrollo de tesis de grado y para mano de obra para trabajos de extracción de exóticas. Además, utiliza herramientas que dispone el equipo de guardaparques para tareas de campo, cámaras trampa para el monitoreo de la fauna, un dron, radios para la comunicación, entre otras.

2.2 Rasgos biofísicos y patrimonio natural

2.2.1 Clima

Tomando como base la clasificación de Köppen (1948), el clima de la zona de Villavicencio se encuentra en la transición entre los climas de tundra y desértico o estepario (Videla y Suárez, 1991). Por sobre los 3.000 m.s.n.m. podemos encontrar el área de la Tundra. Esta región se caracteriza por poseer el suelo permanentemente congelado durante, aproximadamente, el período entre fines de mayo y mediados de septiembre, seguido del congelamiento estacional del mismo durante el resto del año. El resto del área se caracteriza por poseer lluvias escasas que inducen a la presencia de especies arbóreas de los géneros Schinus y Neltuma, entre otros, junto con arbustos leñosos (Larrea, Condalia) y herbáceas anuales y perennes, dando así en la zona un clima de tipo estepario.

El clima del área pedemontana, donde se encuentra la Reserva, es de marcada aridez. Las lluvias se caracterizan por ser esporádicas, discontinuas y localizadas, concentradas en la época estival. Esto, sumado a la gran heliofanía junto con la frecuencia de los vientos cálidos y secos tipo Föhn (Zonda) determinan que la evapotranspiración exceda la precipitación media anual, generando un déficit de agua permanente en el área, de 700 mm anuales (Berra y Ciancaglini, 1979).

Según Capitanelli (1971) las lluvias ocurren en dos períodos: uno de octubre a marzo (con el 72% del agua precipitada) y otro de abril a septiembre (con el 28%). Las precipitaciones estivales, concentradas en el primer período identificado, coinciden con las mayores temperaturas, lo cual desata la temporada de crecimiento para las plantas y de reproducción para la mayoría de los vertebrados silvestres (Morello et al., 2012).

Las bases de los modelos climáticos para el año 2018, del Centro de Investigaciones del Mar y de la Atmósfera (CIMA) señalan una media de precipitaciones de 251 mm en las partes altas y 106 mm en las zonas bajas de Villavicencio, las cuales se corresponden aproximadamente con las provincias fitogeográficas de la Puna y el Monte, respectivamente.

Teniendo en cuenta que la Precordillera en general, y la Reserva en particular, carecen de datos meteorológicos propios y la información existente proviene de estaciones marginales a la misma (Uspallata, Ea. Yalguaraz, Termas de Villavicencio, entre otras) y de períodos de tiempo variables, es posible observar que la vertiente occidental recibe en general la mitad de la precipitación anual (120 mm) que la vertiente oriental (300 mm). Mientras la vertiente occidental está influenciada por el Anticiclón del Pacífico, la oriental por el Anticiclón del Atlántico. La escasez de precipitaciones, los suelos inmaduros y superficiales, así como también la alta infiltración y elevada evapotranspiración del área determinan que, en ambas vertientes, el ambiente se caracteriza como de desierto andino (Roig y Martínez Carretero, 1998).

A su vez, sobre la base del análisis dendrocronológico, Roig Juñent y Boninsegna (1990), proponen tres modelos climáticos para la Precordillera a esta latitud:

- Modelo Jagüel, con inviernos fríos y húmedos en julio, y primaveras cálidas
- Modelo Paramillo Norte, con inviernos fríos y húmedos en junio-julio y veranos húmedos
- Modelo Manantiales, con primaveras húmedas y cálidas.

Debido a factores como la variabilidad altitudinal, las distintas exposiciones a la radiación solar y la baja humedad relativa presentes en la Reserva, las temperaturas medias presentan un amplio rango de valores. Según De Fina (1992) para Villavicencio a 1.780 m.s.n.m., la temperatura media del mes más cálido (enero) es de 17°C, y la del más frío (julio) 5°C. En la zona más baja del área de estudio, localidad de Las Higueras (1.125 m.s.n.m.), la temperatura media del mes de enero es de 21,3°C y la de julio

6,7°C.

2.2.2 Geología y paleontología

La RNV se ubica en la unidad morfoestructural de Precordillera en la región montañosa situada al oeste del paisaje mendocino. Específicamente se extiende entre la depresión del Valle de Uspallata y las planicies o llanuras pedemontanas orientales, en una faja de entre 10 a 20 km a 800 m.s.n.m.

A continuación, se encuentra la cerrillada de Jocolí, que alcanza alturas por encima de los 1.100 m.s.n.m. (Puig et al., 2008). Tal como indicó Bordonaro en instancias de capacitación para el equipo de la Reserva, *“la precordillera está compuesta por distintas rocas, minerales y fósiles que son resultado de una compleja historia de antiguos procesos geológicos endógenos (paleontológicos, sedimentarios, volcánicos y tectónicos), que se fueron sucediendo en el tiempo durante varios millones de años. Los mismos quedaron expuestos en la superficie terrestre gracias a la Tectónica Andina y a partir de ese momento actuaron los procesos exógenos (meteorización y erosión) que tallaron el actual relieve”*.

En la Figura 24 se expone el “modelo de la topadora” que permite explicar la formación del cordón montañoso y su relación con la orogenia andina en Mendoza Norte.

Según expone Puig et al. (2008) el Plan de Gestión del 2008 de la RNV, la morfología de la Precordillera se describe a partir de 3 conjuntos montañosos, que, de norte a sur se denominan Conjunto Septentrional, Conjunto Central y Conjunto Austral siendo este último en el que se encuentra la RNV. El Conjunto Austral está conformado por la Sierra del Tontal continuando hacia el sur en las Sierras de Villavicencio y Uspallata, donde la máxima altitud se encuentra en el C° Blanco a 4.000 m.s.n.m.

FORMACIÓN DE LAS MONTAÑAS ANDINAS EN MENDOZA

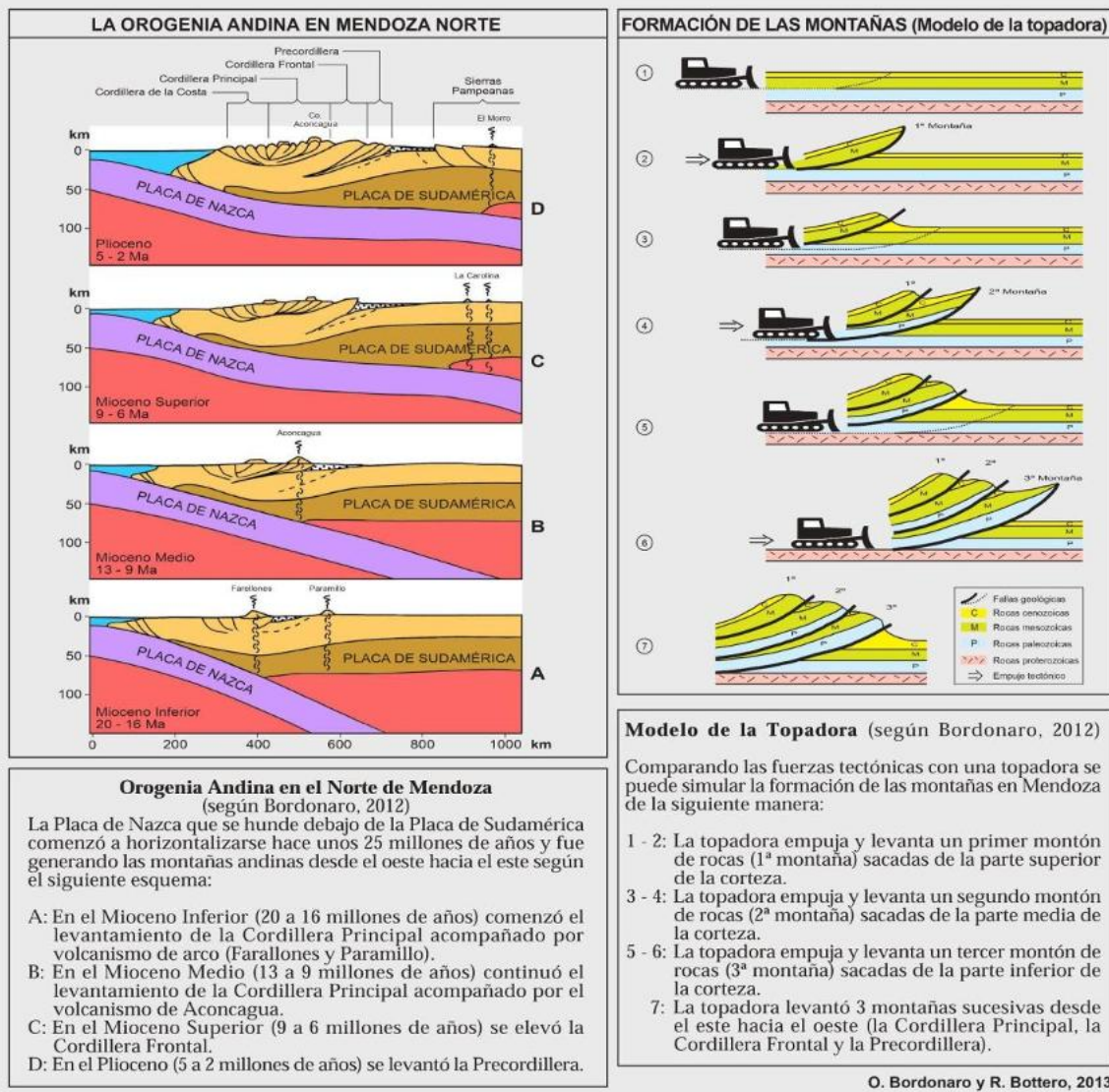


Figura 24: Formación de las montañas andinas en Mendoza. Fuente: Bordonaro y Bottero, 2013

Litoestratigrafía

La serie litoestratigráfica fue definida a partir de distintos mapas geológicos existentes para la RNV y unificados en un documento interno de la compañía. Los resultados se encuentran resumidos en la Tabla 6.

Tabla 6: *Reseña de la serie litoestratigráfica estudiada para RNV (Fuente: elaboración propia)*

ID	Serie litoestratigráfica	Características principales
1	Cámbrico-Ordovícico	Rocas sedimentarias en el Oeste de la zona de estudio.
2	Ordovícico-Devónico (formación Villavicencio)	Es una serie de flysch espesos donde alternan bancos de arenisca cuarcíticas y pelitas. La facie es marina, con muy pocos trilobites.
3	Carbonífera	Terrenos sedimentarios marinos, formados por alternancias de bancos en relieve y taludes ahuecados que constituyen una serie detrítica compuesta por pelitas, arenas y areniscas. Carbonatos que forman relieve descansando sobre estratos rojos rodeado de Triásico.
4	Permo-Triásico	Formación vulcano-sedimentaria (grupo Choiyoi. forman una franja continua en el Oeste de la zona de estudio, desde el Norte hasta su frontera meridional y más lejos. bancos de ignimbritas en la parte principal y superior, que alternan con areniscas y brechas vulcanodetríticas. Se observan fracturas por diaclasas.
5	Triásico	Grupo Uspallata, discordante con la formación Villavicencio y con la formación Choiyoi. Los niveles más antiguos (Formación Río Mendoza y Las Cabras) están constituidos por una sucesión regular de estratos de espesores decimétricos a métricos de areniscas y conglomerados (formación Río Mendoza), mientras que la formación Las Cabras comprende especialmente areniscas finas y pelitas gris verdoso, con menos frecuentes intercalaciones de conglomerados y microbrechas. Hacia el oeste, el Triásico es más reciente; de abajo hacia arriba tenemos las formaciones Potrerillos de areniscas finas y arcillosas, luego Cacheuta y Río Blanco, formando estratos oscuros separados por niveles claros. Los estratos oscuros a negros son conglomerados, y alternan con arenitas y pelitas. El nivel conglomerático Río Blanco es negro. El Triásico se encuentra también recorrido por diques volcánicos.
6	Sedimentos del Neógeno	Formación vulcano-sedimentaria detrítica (formación Marino) hacia el este de la zona estudiada.
7	Vulcanitas neógenas	Edificios volcánicos dacíticos del Mioceno, que han sido reagrupados en la formación Volcánica de Paramillos. Los afloramientos son edificios volcánicos erosionados. Posibles diques que considerados como filones de andesitas o de liparitas del Terciario (Corral Viejo).
8	Cuaternario Post-tectónico	Cuaternario Post-tectónico: depósitos conglomeráticos son sedimentos esencialmente fluviales consolidados, estratos individualizados y afectados por la erosión. Cuaternario Post-tectónico: depósitos fluviales y glaciares, apenas consolidados, que esconden cabalgamientos cuaternarios, a altitudes del orden de los 1.000 m.s.n.m. Estos depósitos forman también la meseta de Paramillos, hacia los 3.000 m.s.n.m. y a 2.300 en la cuenca de Uspallata. Aluviones recientes: en formación, no consolidados y generalmente en brechas, cubren flancos de montaña y llenan las zonas relativamente bajas.

Geología local

La historia geológica de la sección de Precordillera que se ubica en la RNV tiene su nacimiento en el Devónico Inferior, representado por sedimentitas de la Formación Villavicencio, en su límite inferior al

Silúrico Superior, extendiéndose al Devónico. La secuencia sigue a continuación con vulcanitas permotriásicas de la Formación Choyoi, las sedimentitas de la Formación Potrerillos y las diabasas de edad triásicas continúan la secuencia, finalizando con acarrees del Cuaternario (Figura 25).

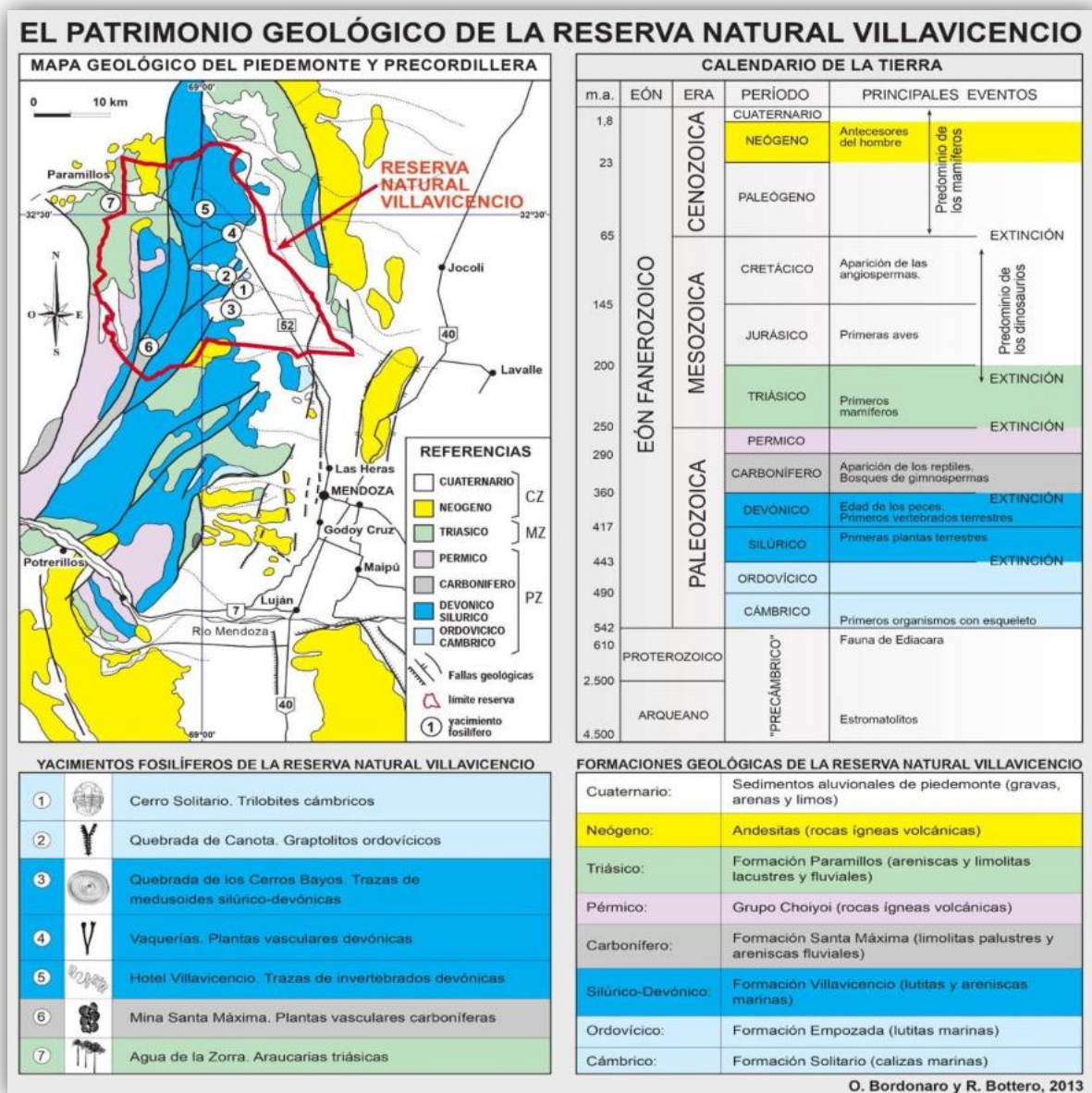


Figura 25: Mapa geológico del Piedemonte y Precordillera mendocinos con la ubicación relativa de la RNV

Geomorfología

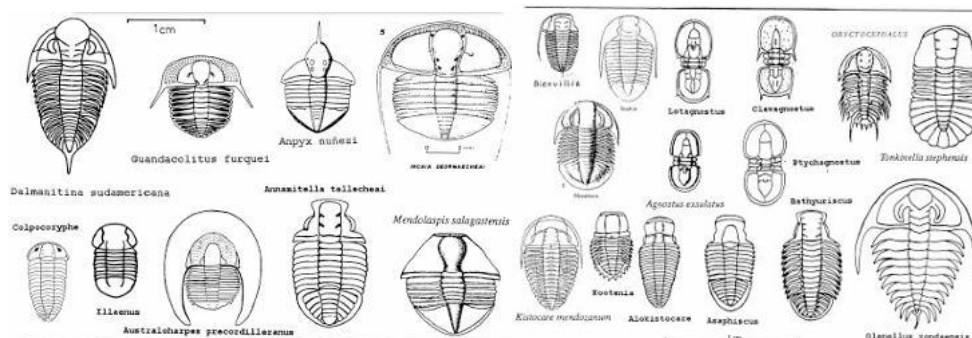
Del Plan de Gestión 2018: "de los frentes montañosos desembocan abanicos aluviales bien desarrollados que dan origen a las principales quebradas: Los Hornillos, Corral Viejo, Canota, Sierra Bayas y Del Toro. Los abanicos confluyen lateralmente formando una notable planicie aluvial inclinada hacia el este. En la quebrada Canota (frente Estancia Canota) y en la quebrada Los Hornillos (frente al Agua de Los Pajaritos) se distinguen dos niveles pedemontanos escalonados (correspondientes a los

Pedimentos 1 y 2 de Rodríguez y Barton, 1990)". No se ha generado nueva información respecto a la geomorfología del área de estudio.

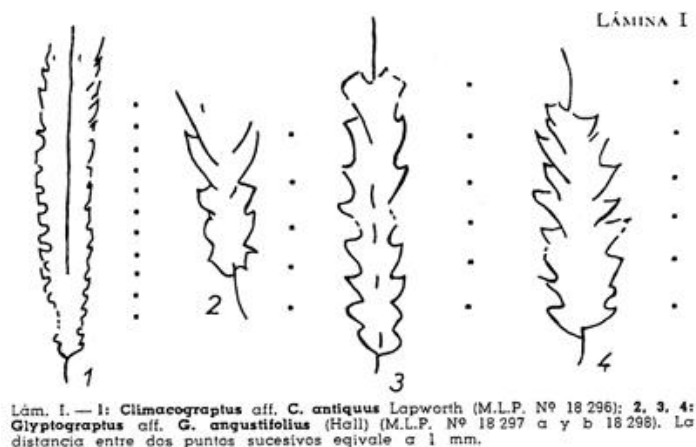
Paleontología

Este apartado ha sido tomado textual del Plan de Gestión de la RNV 2018, considerando que no ha habido nuevos hallazgos ni publicaciones. Se incorporan imágenes del libro "Mundos extinguidos de Mendoza" (Bordonaro, 2012) que dan cuenta de la exhaustiva riqueza fósil en el área protegida.

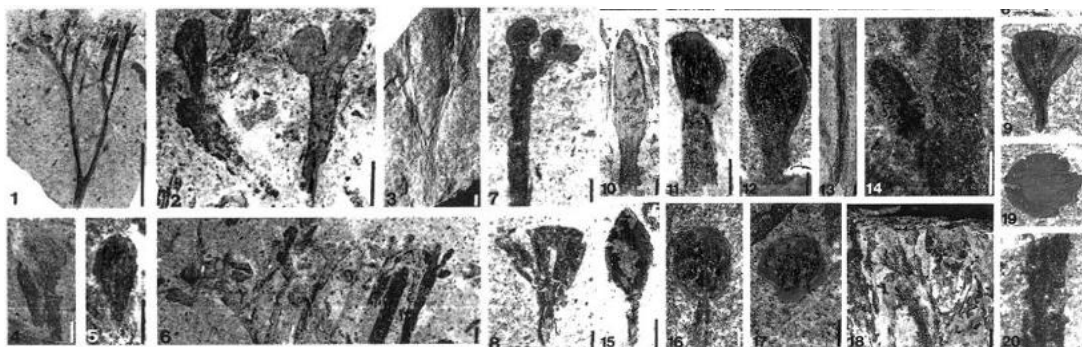
Los Trilobites eran una clase de artrópodos marinos que tenían patas articuladas y un caparazón dorsal articulado compuesto por tres lóbulos de donde proviene su nombre. Vivieron en el fondo fangoso y calcáreo de un océano profundo que cubría gran parte de Mendoza durante el Período Cámbrico, hace unos 510 millones de años. Sus fósiles hoy se encuentran en la Formación Solitario en el Cerro Solitario de Canota (Bordonaro y Liñán, 1994; Tortello 2009).



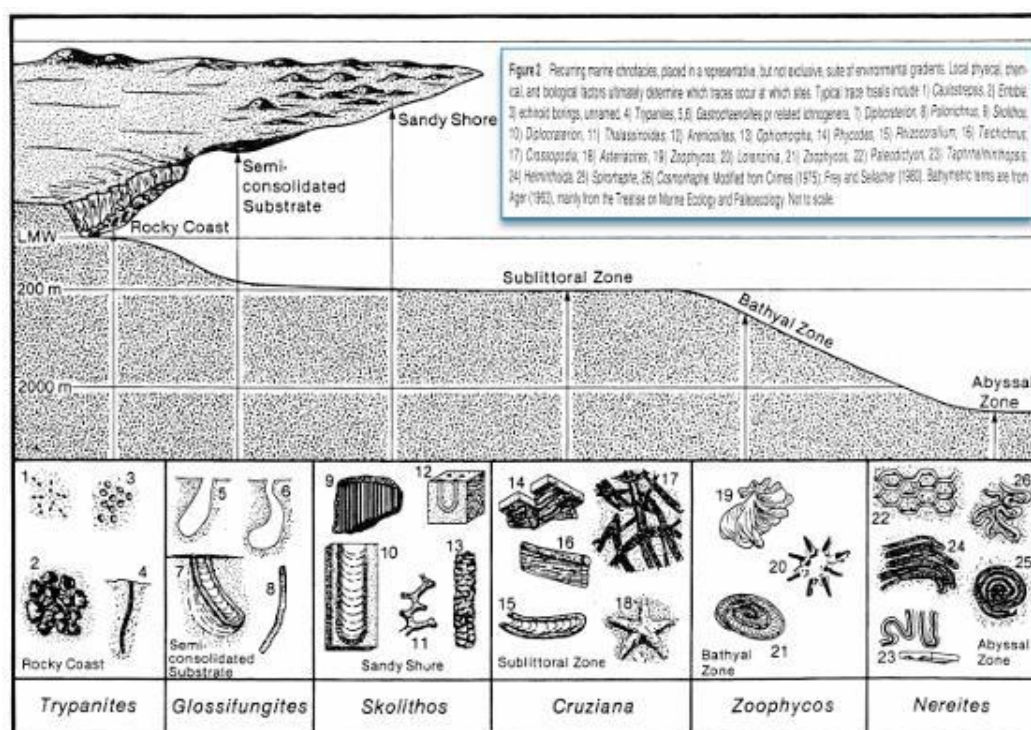
Los Graptolitos eran unos invertebrados marinos de tamaños milimétricos agrupados en colonias con aspecto de trazos dentados y su nombre significa “piedra escrita”. Estaban reunidos en una bolsa flotadora y eran transportados por las corrientes oceánicas. Vivían en un océano profundo que ocupaba gran parte de Mendoza durante el Período Ordovícico, hace unos 450 millones de años. Sus fósiles hoy se los encuentra en la Formación Empozada en la localidad de Canota (Alfaro y Fernández, 1985; Brussa et al., 2003).



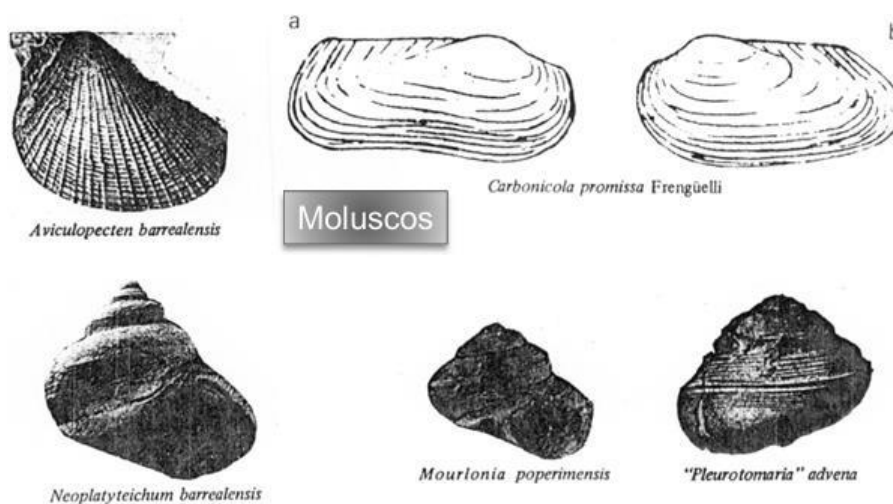
Las plantas fósiles halladas en Vaquerías pertenecen a la Clase Rhyniopsida que eran plantas vasculares primitivas que no tenían verdaderas raíces ni hojas, poseían un tallo delgado y bifurcado con esporangios en sus extremos donde se alojaban las esporas. Vivían en áreas pantanosas cercanas a la costa. Son las plantas fósiles más antiguas de la Provincia de Mendoza y se las encuentra en la Formación Villavicencio del Período Devónico con una antigüedad de 410 millones de años en la localidad de Vaquerías (Edwards et al. 2001).



Las trazas fósiles son las huellas dejadas en los sedimentos por organismos invertebrados. Pueden ser marcas de patitas de artrópodos o huellas de desplazamiento de gusanos, excavaciones o perforaciones hechas en el fango. Fueron hechos por la actividad de organismos que vivían en el fondo marino removiendo el fango en busca de alimentos microscópicos. Sus fósiles se encuentran en la Formación Villavicencio que pertenecen a los períodos Silúrico y Devónico con una antigüedad de 400 a 440 millones de años en diferentes localidades como son la Quebrada de la Yerba Buena, Lomas de la Capilla y Caracoles de Villavicencio (Bordonaro y Bottero, 2013).



Hacia fines del Período Carbonífero, hace unos 310 millones de años, en la región existían extensos pantanos en las riberas de los ríos donde proliferaban densos bosques bajo un clima frío y húmedo. Los bosques estaban integrados por árboles de licopodios, helechos de gran tamaño, enormes equisetales y las primeras plantas con semillas como las progimnospermas y gimnospermas. La acumulación prolongada de restos orgánicos vegetales en estos cuerpos de aguas pantanosas dio lugar a la formación de capas de carbón. Los fósiles de estas plantas vasculares primitivas se hallaron en la mina Santa Máxima en la quebrada de los Cerros Bayos, donde se extraía carbón hasta mediados del siglo XX (Ottone, 1987).



Durante el Período Triásico, hace unos 220 millones de años existía un bosque integrado por araucarias, coristospermas, helechos y calamitaceas que crecía en las llanuras adyacentes a un río caudaloso y Página 29 Plan de Gestión – Reserva Natural Villavicencio Tomo I: Conocimiento del Área Julio de 2018 meandroso. En la zona había volcanes en actividad que hicieron erupción eyectando una nube de cenizas, flujos piroclásticos, derrames de lavas que junto a corrientes de barro sepultaron rápidamente a todos los árboles del bosque preservándolos intactos y de pie (Brea, 1997; Brea et al., 2009). En 1835 el naturalista Charles Darwin descubrió en la zona aledaña al área protegida un bosque petrificado de araucarias en Paramillos, donde halló 52 troncos fósiles de casi 1 m de diámetro que estaban en posición vertical.

2.2.3 Edafología

La clasificación de los suelos de la RNV en los PG 1999 y 2008 establecen que, en su mayoría, pertenecen al orden Entisoles de tipo Torrifluventes típicos. Se caracterizan por ser suelos jóvenes o escasamente desarrollados en términos de evolución, formados sobre materiales recientes bajo un

régimen de humedad tórrido (caliente), seco y asociado a ambientes fluviales y llanuras de inundación (USDA, 2014). Estudios recientes (Municipalidad de Las Heras, 2019) determinan una nueva clasificación para los suelos de la RNV, enmarcándolos como Torriortentes acuicos durortídicos.

Las áreas de mayor altura localizadas en Precordillera presentan roca aflorante con diferentes relieves y litologías, según se describió en la Tabla 6. Finalmente, se incorpora en esta actualización la identificación de suelos de vega (también llamados humedales, mallín o bofedal), suelos hidromórficos que se caracterizan por permanecer saturados con agua o que pueden encontrarse anegados temporalmente, y contienen altos contenidos de materia orgánica. Pueden localizarse en bajos topográficos, bajas pendientes, en quebradas, microcuencas o laderas de cerrilladas (Sosa, 2012).

La conservación de este tipo de suelo es muy importante dado que contribuyen a la regulación del balance de flujos de agua superficial y subsuperficial, sustentan elevada producción primaria y secundaria, aportan a la mitigación del cambio climático debido a la alta capacidad de almacenamiento de carbono, sostienen alta biodiversidad de flora y fauna y aportan un destacable valor paisajístico (ver en sección Humedales).

2.2.4 Hidrología

El abordaje de la caracterización del componente hidrológico propone una profundización y nueva estructura respecto de la descripción e información presentada en planes de gestión anteriores. Hemos reunido información de bibliografía inédita, inventario de humedales, informes técnicos, entre otros, para posteriormente interpretar, integrar y resumir el contenido que nos permita plasmar en este documento la información relevante que permita dar cuenta de los valores de conservación. Se complementó esta sección con información generada por el equipo técnico en conjunto con especialistas y guardaparques de la RNV.

Cuencas hidrográficas

Para la descripción de la hidrología superficial de la RNV se identifican 4 principales cuencas hidrográficas, delimitadas con un modelo digital de elevación del satélite Alos Palsar (12,5m de resolución). Las mismas fueron: (1) cuenca hidrográfica de Agua Grande, de mayor superficie, con una escorrentía con dirección W-E, (2) cuenca hidrográfica Cerros Bayos, situada al sur de la Reserva, (3) la cuenca hidrográfica de Hornillos, donde se encuentra ubicado el Hotel y las aguas mesotermas (4) la cuenca hidrográfica de Paramillos al noroeste de la Reserva (Figura 26). Estas cuencas son principalmente aluvionales. En ellas se ubican una gran variedad de humedales, sitios donde aflora el agua que infiltra a escasos metros, por las características del suelo.

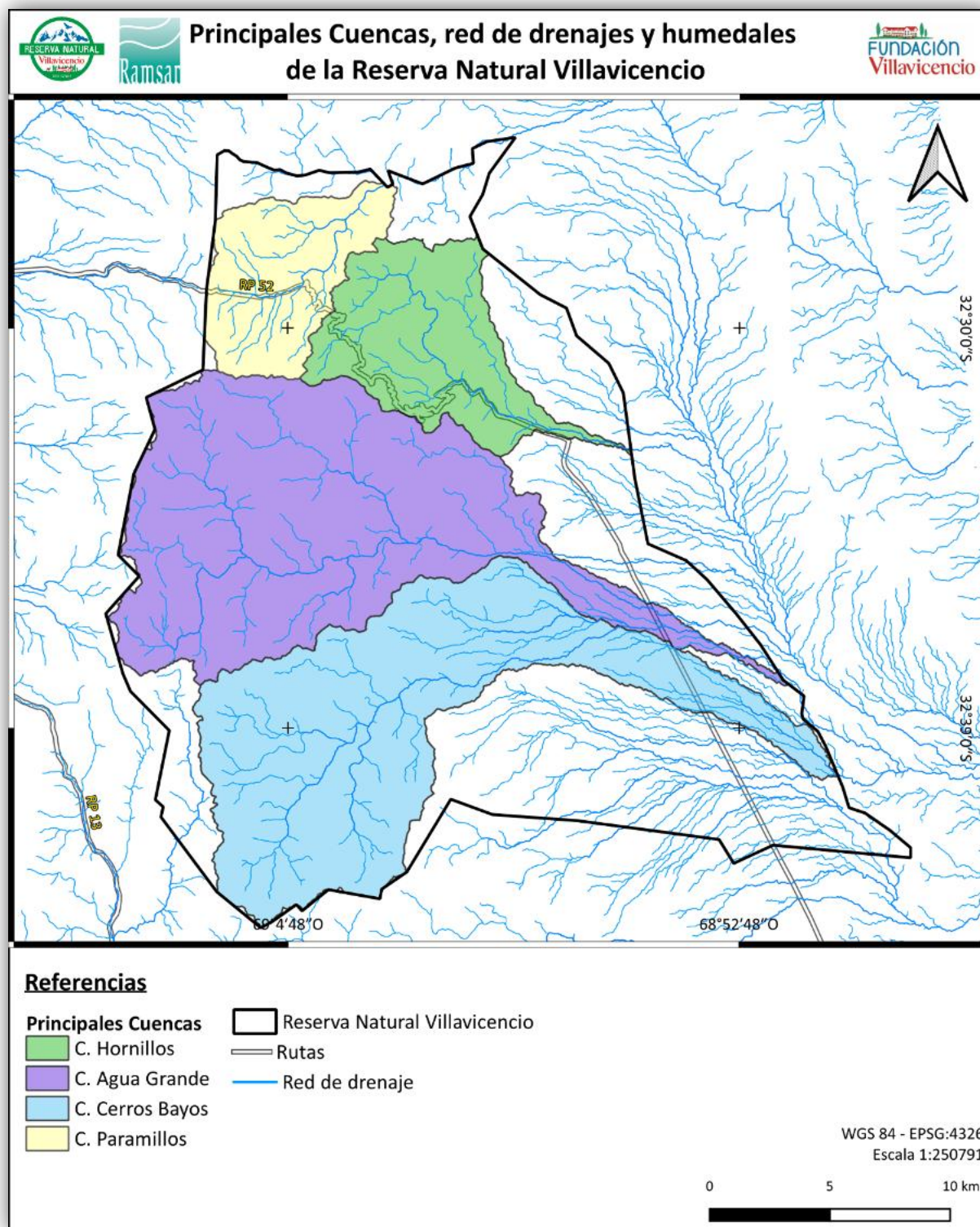


Figura 26: Cuencas hidrográficas y red de drenaje de la RNV. Fuente: elaboración propia

Red de drenaje

En la RNV se puede identificar 4 cuencas, inician en la zona alta del terreno, al oeste, Agua Grande, Cerros Bayos, Hornillos y Paramillos (Tabla 7). Están conformadas por redes de drenaje que nacen sobre el límite oeste del área protegida, entre los 3.000-3.200 m.s.n.m. y drenan hacia el este llegando hasta

los 1.000 m.s.n.m. dentro del terreno, presentando gran variedad bioclimática.

Esta red de drenaje presenta un régimen pluvial, con caudales imperceptibles, debido sobre todo a las características de alta permeabilidad del suelo. En eventos de mayor precipitación, por lo general producen aluviones. En determinados sitios donde se encuentran algunos humedales y surgentes naturales, se visualizan pequeños flujos de agua que infiltran a los metros por el mismo motivo de las cualidades del suelo.

Tabla 7: Descripción de las cuencas donde se expresa la red de drenaje de aguas superficiales de la RNV a partir de las características principales

Característica	Cuenca Quebrada de los Hornillos	Quebrada Cerros Bayos	Cuenca Quebrada Agua Grande	Cuenca Paramillos
Superficie aproximada	55 km ²	147 km ²	165 km ²	186 km ²
Régimen	Pluvial con escasa participación nival	Temporario, de origen pluvial y con algún aporte nival		
Caudales	Temporarios. No se conocen registros de caudal			
Naciente	Al norte se ubican en el Cº El Dorado, al oeste en el Cº Amarillo y al sur en el Cordón de los Penitentes.	En las sierras de Uspallata, al este de la Pampa de Canota	Principalmente en la Sierra de Uspallata. Por el norte la limitan el Cº Amarillo, el Cº Canario y el Cordón de los Penitentes; al oeste el Cerro Áspero, el Cerro Clementillo y el Cº Jagüelito; por el sur el Cº Agüadita y el Cordón del Toro.	Al noroeste de la Reserva, abarcando la zona de Paramillos, con el Cordón del Canario como límite austral.
Geología	Se desarrolla casi exclusivamente en rocas de la Formación Villavicencio del período Devónico y Silúrico. El extremo oeste se desarrolla en la formación Paramillos del período Triásico.	En la zona más alta, al oeste de la cuenca, escurre sobre rocas volcánicas del período Pérmico y sobre la formación Santa Máxima del período Carbonífero. Luego escurre al este sobre la formación Villavicencio, drenando en el piedemonte sobre suelo del Cuaternario.	Geológicamente escurre sobre vulcanitas terciarias en el Cerro Canario y vulcanitas triásicas del Cordón de Paramillos y el Cº Áspero. El resto de la cuenca se desarrolla sobre la Formación Villavicencio, sobre la Formación Potrerillos y sobre el Permo-Triásico del Grupo Choiyoi.	Se encuentra sobre suelo triásico y neógeno, sobre vulcanitas triásicas, escurriendo hacia el noreste en dirección a la quebrada del toro.

Característica	Cuenca Quebrada de los Hornillos	Quebrada Cerros Bayos	Cuenca Quebrada Agua Grande	Cuenca Paramillos
Vinculación con el agua	Dentro de esta cuenca afloran los manantiales productivos «Grutas Norte» y «Grutas Sur», en las cercanías del Hotel Villavicencio.	Presenta sus nacientes en la Pampa de Canota, escurriendo hacia el este, presentando humedales a lo largo de la cuenca.	En ella se encuentran las fuentes de «La Minita» y «Agua Grande».	Zona de alta permeabilidad, vinculado al acuífero discontinuo del Devónico, alimentándolo con agua que infiltra en la cuenca.

Existen modelos que explican el origen de estos humedales y surgentes, y por consecuencia el origen de estos flujos superficiales de poco recorrido. En términos generales se basan en precipitaciones en la zona alta de la Reserva, al oeste, entre los 3.300 y 2.700 m.s.n.m., que al infiltrar en el perfil del suelo encuentran estructuras geológicas acuífugas con escasa porosidad primaria como la formación Villavicencio (del período Devónico). Esto genera acuíferos que descargan hacia zonas más bajas. El agua emerge por fallas y fracturas que salen a la superficie, permitiendo la descarga de los acuíferos, o donde estos se encuentran muy cercanos a la superficie (Figura 27). Esto se observa también en las cerrilladas del cardonal (entre los 2.700 y 1.600 m.s.n.m.), donde se generan acuíferos suspendidos, que drenan hacia los puntos más bajos de los valles entre cerros (esquema explicativo en la Figura 28)



Figura 27: Vista de terreno de las emergencias

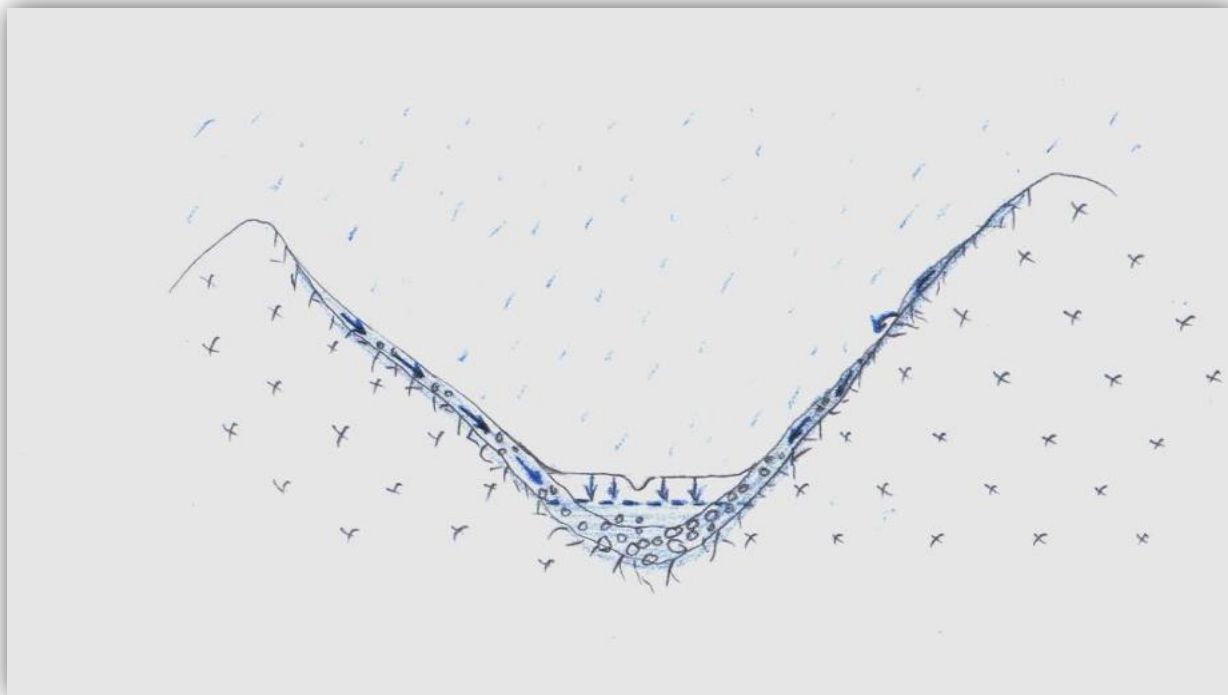


Figura 28: Corte teórico transversal de los acuíferos suspendidos, alimentados por los escurrimientos laterales y la percolación en los suelos sobre la formación Villavicencio

En el caso de las aguas termales, son flujos que infiltran en profundidad, alcanzando la superficie mediante fracturas abiertas, grietas de tensión, zonas de pequeñas fallas o grandes fallas que se observan en la superficie, únicas estructuras que pueden llegar a la profundidad (Demartini et al., 1998).

Las surgentes de agua subterráneas están vinculadas con un acuífero, el cual se alimenta de volúmenes de agua de origen nival y pluvial que infiltran en las zonas de mayor altitud, sobre la porción occidental del área protegida, generando ambientes particulares que forman parte de este sistema hidrológico complejo. En estos sitios podemos encontrar suelos hidromórficos y vegetación hidrófila asociada a la presencia de agua en superficie, conformando ecosistemas denominados humedales¹⁶.

Humedales

Los humedales ubicados en la RNV forman parte de la región de humedales altoandinos y de la puna, en la subregión vegas y lagunas altoandinas (Sosa y Guevara 2017). El origen y permanencia del sistema de humedales de la RNV se encuentra supeditado a dos factores principales: 1) a las precipitaciones níveas en zonas altas (zona de recarga) tal como se explicó en la sección anterior (ver Hidrografía), y 2) a la persistencia y relevancia de eventos aluvionales estacionales que los afectan negativamente. Las concentraciones vegetales asociadas a los humedales se desarrollan en las microcuencas, en los fondos

¹⁶ Por definición, los humedales son zonas donde el agua es el principal factor controlador del medio y la vida tanto vegetal como animal asociado a ellos (Ramsar, 2017).

de las quebradas y se distribuyen principalmente en una franja central que altitudinalmente oscila entre los 1.400 y 2.200 m.s.n.m. (Figura 29).



Figura 29: Vega 3, aflorando en el fondo de Tres Quebradas. Fuente: Roberto Tobares

El baqueano del territorio y guardaparque histórico de la Reserva facilitó la identificación y localización de los humedales dentro de los límites del área protegida a partir del uso de imágenes satelitales (Figura 30).

Estos ambientes son reconocidos internacionalmente por su valor estratégico, debido a que son reguladores y fuentes de agua para consumo, riego y generación de energía, albergan importante biodiversidad resultando en hábitat de flora y fauna amenazada y especies endémicas. Son espacios con alto valor paisajístico, donde se realizan actividades turísticas, educativas y deportivas y pueden alojar a comunidades locales donde se asientan y viven desde tiempos remotos. El cambio climático y las actividades antrópicas como la minería, el cambio de uso de suelo, la ganadería intensiva, el turismo no organizado ni reglamentado, la presencia de especies exóticas invasoras como lo es particularmente la rosa mosqueta en la RNV, entre otras, constituyen importantes amenazas a los humedales altoandinos, que se consagran como ambientes muy vulnerables y frágiles (Blaustein, 2022).

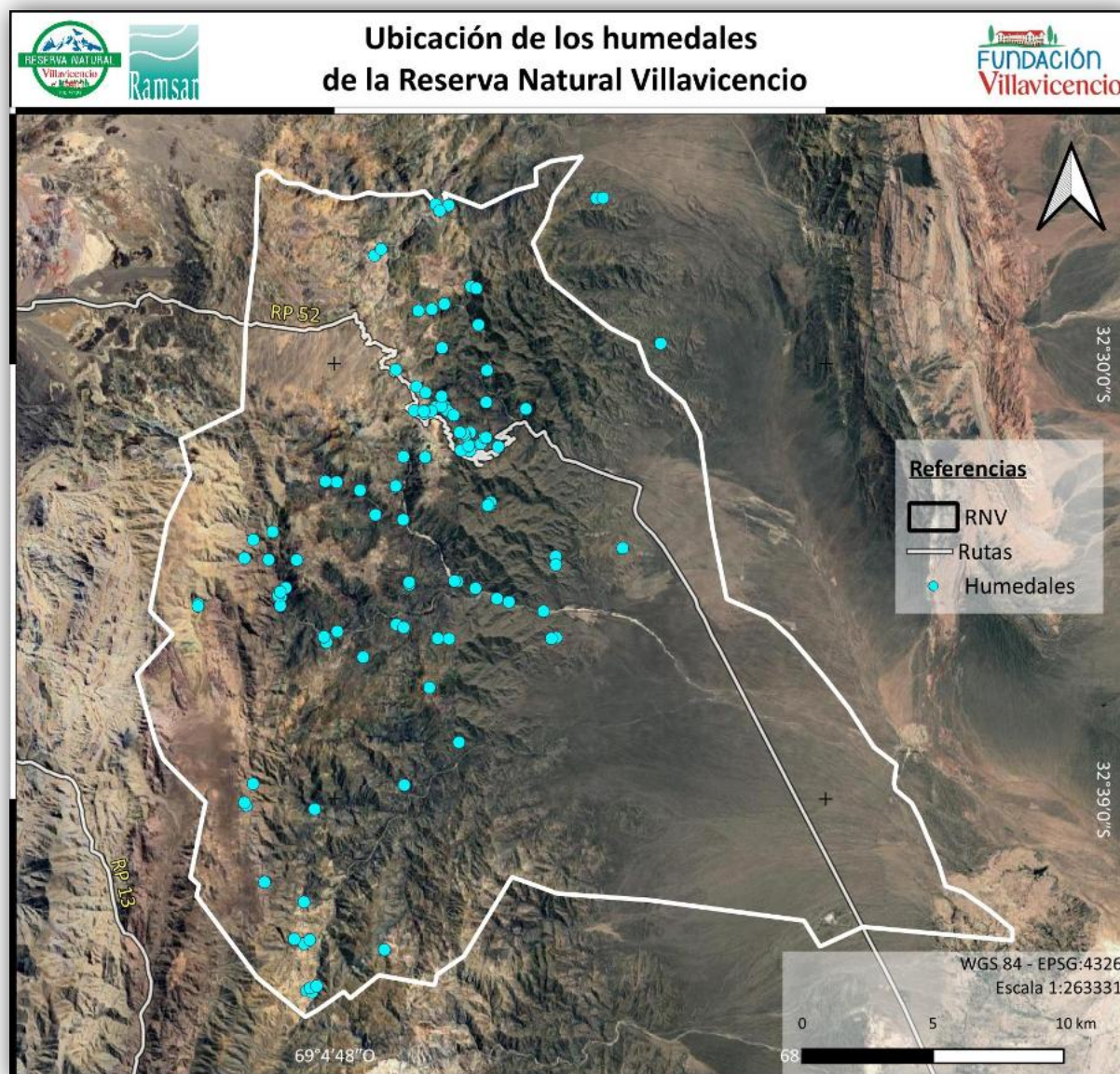


Figura 30: Ubicación de los humedales presentes en la RNV.



Figura 31: Vega de Agua del Socavón

Acciones para la conservación de humedales de la RNV

La conservación de estos ambientes constituye una línea de acción prioritaria para la gestión del área protegida, es por esto que la FVV forma parte de la red de organizaciones e instituciones que generan alianzas para la gestión integrada de cuencas hidrográficas y la gestión de los recursos hídricos en la cuenca del Río Mendoza. Se impulsan mesas de trabajo participativas, intersectoriales e interinstitucionales, se promueve la generación de conocimiento al apoyar estudios e investigaciones y se contribuye a la formación de profesionales al brindar oportunidades de realización de tesinas, entre otros.

En el año 2012 en conjunto organizaciones conformadas por expertos y expertas locales de la provincia de Mendoza, la Fundación Humedales, Wetlands International y la Fundación EISA, se elaboró un informe técnico para la identificación y descripción de estos ecosistemas presentes en la RNV (Sosa, 2012). En 2017 es declarada la RNV en su totalidad como sitio Ramsar¹⁷, como reconocimiento a la importancia internacional de la conservación de los humedales que alberga el Área Protegida (ver sección Sitios Ramsar). Es además un reconocimiento al compromiso de la FVV en la conservación y puesta en valor de estos ecosistemas.

¹⁷ Link de acceso a la ficha de la RNV en la web de la convención Ramsar
https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/AR2330RIS_1804_es.pdf

Luego en el 2022, en conjunto con las mismas organizaciones se comenzó el Inventario de Humedales (Fundación Humedales, 2023). En un trabajo participativo, se sentaron las bases metodológicas para inventariar y monitorear el sistema de humedales de la Reserva. Se utilizó como base la metodología desarrollada por Kandus y Minotti (2018), que brinda un marco conceptual y lineamientos metodológicos para la realización del Inventario Nacional de Humedales de la República Argentina (INH). Esta metodología propone 4 niveles de inventarios (Figura 32), donde el nivel 1 es el de mayor escala (Regiones y Subregiones de Humedales) y el nivel 4 es el de menor escala o mayor detalle (Unidades de humedales). En la RNV se realizó el inventario hasta el nivel 4, es decir, con detalles a escala humedal, siendo uno de los primeros inventarios de humedales de Argentina que llega a este nivel (Figura 32).

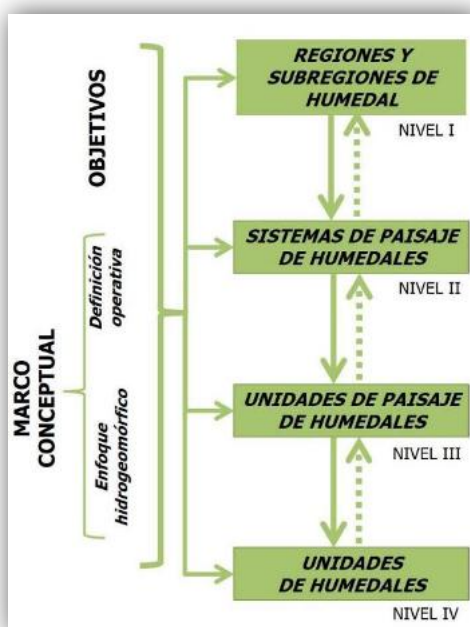


Figura 32: Niveles de inventarios según metodología nacional (Fuente: extraído de Kandus y Minotti, 2018)

Se caracterizaron los sistemas de paisajes de humedales (nivel II) y sus unidades de paisajes (nivel III). Además, se caracterizó un número representativo de humedales (nivel IV), para que luego desde el equipo de la RNV se continúe con el resto de los sitios (Figura 33). Para esto, se tomaron en cuenta diversas variables fisicoquímicas del agua presente en estos ambientes, y variables biológicas, como la composición florística y la fauna asociada a ellos. También se determinaron factores naturales y antrópicos que impactan a estos humedales. Esta metodología nos permite conocer no solo las características de estos ambientes, sino también el estado de conservación, herramienta clave para el manejo y conservación de los humedales de la RNV.

Respecto a las acciones de control y vigilancia, el equipo de guardaparques en conjunto con el área técnica realiza campañas a pie, recorriendo las quebradas donde se localizan los humedales para su caracterización y monitoreo. Se planifica para el nuevo periodo del presente PG el monitoreo de los ya

caracterizados, para determinar si existe algún impacto o degradación, y la caracterización de los restantes sitios, siguiendo las bases metodológicas determinadas en el inventario.

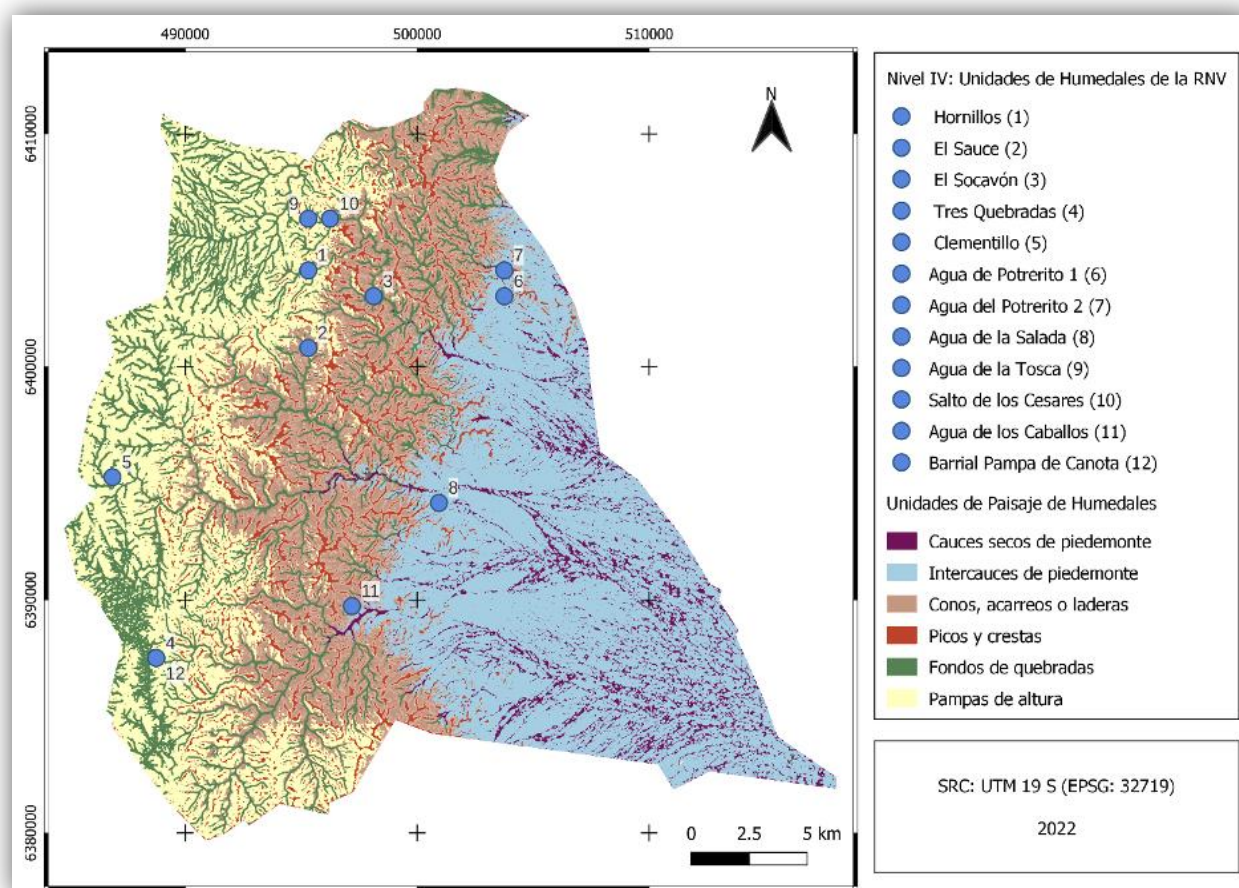


Figura 33: Unidades de paisaje de humedales y unidades de humedales de la RNV caracterizados. Fuente: FH (2023)

En los recorridos y salidas a campo se realiza un relevamiento por observación directa, registrando presencia de presiones y amenazas, como así también especies de flora y fauna de interés. Ejemplos de estrategias para la conservación de humedales se observa en Hornillos donde realizamos un cerramiento para evitar el ingreso de ganado (Figura 34 A); en el humedal de 3 Quebradas se ha producido degradación por ingreso de ganado doméstico vacuno y equino perteneciente a puesteros o vecinos (Figura 34 B), el desafío es lograr acuerdos para controlar y regular esta actividad. Por su parte, el humedal de Clementillo fue impactado por el ingreso de un vehículo 4x4 y actualmente está siendo monitoreado para evaluar la recuperación posterior a la eliminación del factor de degradación (Figura 34 C). En Agua del Puma se identifica un alto nivel de invasión de rosa mosqueta, lo que derivó en acciones de extracción manual. Se replanteó el uso del espacio y se generó una intervención para la construcción de un sendero interpretativo de acceso a visitantes que les permita conocer la problemática de la invasión y la importancia de conocer y conservar nuestros humedales (Figura 34 D).



Figura 34: Acciones de conservación de humedales: cierre en Hornillos (A); acuerdos con puesteros para evitar intromisión de ganado en Tres Quebradas (B); control, vigilancia y monitoreo en Clementillo (C); extracción de rosa mosqueta y sendero interpretativo

La flora, vegetación y fauna de los humedales de la RNV

A partir del estudio realizado en 2022 para el Inventario de Humedales se relevó tanto la flora como la fauna asociada a estos sitios, mostrando la rica biodiversidad que albergan estos ambientes. En el Anexo 4 se presenta el Inventario de Flora, con el listado de especies relevadas, la cobertura por especie, riqueza específica y condición superficial del suelo, como asimismo los registros de fauna observada en los relevamientos. La superficie de los humedales relevados varió entre 0,4 y 1,26 hectáreas, identificando 105 especies de plantas, en su mayoría específicas de humedales y unas pocas típicas de la estepa xerófila zonal circundante o bien de ecotonos de sectores riparios. Fueron detectadas 22 especies de plantas exóticas, valor que representa un 22% de 100 especies identificadas.

El estado de conservación actual de los humedales en la RNV da cuenta de un proceso de degradación de larga data, debido a la historia de disturbios antrópicos que potencian los efectos de otros disturbios como la dispersión y establecimiento de un elevado número de especies de plantas exóticas como la rosa mosqueta, los aluviones y avenidas de agua en las quebradas. Expertos establecen que se observan procesos de recuperación desde su declaración como Área Protegida (año 2000) hasta la actualidad, consecuencia de las acciones anteriormente descritas (Figura 35 A, B y C).



Figura 35: Parche fragmentado vega Tres Quebradas (A); Vega de Clementillo con juncal y césped bien conservados y signos de aluviones en la sedimentación y suelo desnudo (B) y signos de erosión con pérdida de nivel de base y arrastre con denudación de la cobertura verde en vega Hornillos

Sitios Ramsar

La Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional, conocida como Convención Ramsar, es un tratado intergubernamental mundial, que fue suscrito en 1971 en la ciudad iraní de Ramsar. La misión es proporcionar un marco para la acción y cooperación internacional en pro de la conservación de los humedales y sus recursos (Ramsar, 2025). Por su lado, Argentina adhiere a la convención mediante la Ley Nacional 23.919 en 1991.

Por otro lado, debido a la importancia de estos ambientes como humedales de altura, la Convención Ramsar generó un documento en la 9° Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes denominado “Estrategia Regional de Conservación y Uso Sostenible de los Humedales Altoandinos”. En este documento se brinda un marco orientador para la cooperación regional entre los países involucrados (Perú, Chile, Bolivia y Argentina), para la conservación y uso sostenible de los humedales y complejos de humedales.

Tal es así que, en el 2017, la Reserva Natural Villavicencio fue declarada en su totalidad como Sitio Ramsar (en Anexo 5 se adjunta el certificado y la ficha de sitio Ramsar). Es decir, se declararon las 60.645 ha de la Reserva como sitio de importancia internacional por la conservación de humedales altoandinos. Además, se convirtió en el 1° Sitio Ramsar de carácter privado de la Argentina, y el 3° en la provincia de Mendoza. A partir de allí se materializa el compromiso del Área Protegida para la conservación y protección de estos ambientes claves.

Cada dos años se completa y envía a la Convención un informe sobre el manejo del sitio Ramsar. Esto se realiza utilizando una herramienta de evaluación de la efectividad de manejo de áreas protegidas (PAME), adaptada a los sitios Ramsar, llamada Ramsar Site Management Effectiveness Tracking Tool (R-METT por sus siglas en inglés). Esta herramienta permite conocer aquellas debilidades y/o falencias en el manejo de los sitios, con el fin de lograr una mejora continua en el proceso de gestión y conservación de estos ambientes. Según la última medición, se logró un 88% de eficiencia de gestión del sitio Ramsar,

según esta herramienta.

En 2012 se realizó el primer relevamiento de los humedales de la Reserva Natural Villavicencio, con el fin de proponer el Área Protegida como sitio Ramsar. En el 2017 se declara la totalidad del ANP como sitio Ramsar, justificando la declaración con los siguientes criterios:

- Criterio 1: Tipos de humedales representativos, raros o únicos naturales o casi naturales,
- Criterio 2: Especies raras y comunidades ecológicas amenazadas
- Criterio 3: Diversidad biológica

Se clasificaron en 9 tipos, que, si se agrupan bajo ciertas características ecológicas y ambientales, coinciden con 5 tipos de humedales continentales según el Sistema de Clasificación de Ramsar en la Ficha de Identificación de Humedales de Importancia Internacional (FIR) (Tabla 8). A su vez, pueden distinguirse dos tipos de humedales: los raros, correspondientes a las vertientes de aguas termales, y los representativos definidos por las vegas de altura (Sosa, 2012).

Tabla 8: Clasificación de humedales en la Reserva respecto a criterios de clasificación Ramsar. Fuente: Sosa, 2012

Clasificación de Ramsar		Humedales de Villavicencio	
Código	Humedales continentales	Tipo	Características
N	Ríos/arroyos estacionales/intermitentes/irregulares.	Cursos de agua	Arroyo temporario de agua dulce que se infiltran y reaparecen a lo largo del recorrido. Con formaciones vegetales hidrófilas, presencia de algas y briofitas.
		Quebradas	De origen aluvial, de distintas profundidades, portadoras de aluviones estacionales de origen pluvial.
		Cauces	Barrancas y cárcavas de material sedimentario por donde discurren las aguas de origen pluvial fondo de quebradas o en zonas bajas.
U	Turberas no arboladas; incluye turberas arbustivas o abiertas ("bog"), turberas de gramíneas o carrizo ("fen"), bofedales, turberas bajas.	Vegas	Comunidades vegetales higrófilas e hidrófilas permanentes, relictuales. Se desarrollan en zonas de descarga de quebradas tributarias o fondos de microcuencas
Va	Humedales alpinos/de montaña; incluye praderas alpinas y de montaña, aguas estacionales originadas por el deshielo.	Barreales	Suelos arcillosos sin vegetación de origen nival (planchones de nieve) con aportes pluviales. Abrevaderos
		Pastizal inundado / Cortaderal	Zonas planas con acumulación de agua dulce y desarrollo de Juncáceas y Herbáceas hidrofíticas. Cortaderales
		Salto / cascadas	Suelos rocosos erosionados, cascadas y piletones de roca, comunidades de briofitas e hidrófilas en sus bordes.
Y	Manantiales de agua dulce, oasis.	Vertientes / Surgentes	Surgentes de agua subterránea de origen nival que emergen de laderas de los cerros y de paredes laterales de las quebradas, o bases de quebradas. Comunidades hidrofíticas. Formadores de arroyos, cursos de agua y vegas.
Zg	Humedales geotérmicos.	Aguas termales	Fuentes termo-minerales y minerales

2.2.5 Provincias fitogeográficas

En la Reserva Natural Villavicencio se reconocen tres provincias fitogeográficas que se extienden en sentido Este a Oeste a lo largo de su superficie: Monte (de 20.690 ha de superficie, representando el 34% de la superficie total de la Reserva), Cardonal (de 25.802 ha de superficie, lo que representa el 43% de la superficie total) y Puna (de 14.163 ha de superficie, lo que representa el 23% de la superficie total) (Figura 36). Las mismas se encuentran delimitadas por cotas altitudinales, que condicionan la composición florística de cada una. Sin embargo, existe entre ellas un área de transición o ecotono que varía según la topografía, donde se encuentran elementos compartidos entre los distintos ambientes colindantes.

La región del Monte se extiende a lo largo del este de la Cordillera de los Andes, comenzando en Salta y ensanchándose hasta el Océano Atlántico en Río Negro y Chubut, recorriendo más de 2.000 km. (Pol et al. 2005). En la RNV abarca el piedemonte de la precordillera, alcanzando altitudes de 1.500-1.600 m.s.n.m. (Puig et al., 2008), cuya vegetación dominante se compone de matorrales abiertos xerófilos entre 1,5 y 3 m de altura, con abundancia de *Zygophyllaceae*, formando los denominados jarillales (Arana et al., 2021). Dentro de la matriz de arbustal típico del monte se encuentran elementos de bosques riparios o más orientales, como los algarrobos *Neltuma flexuosa* y *N. chilensis*. Éstos, junto al retamo nativo (*Bulnesia retama*) han sido afectados por talas intensas para leña y probablemente incendios (Puig et al. 2008).

El Cardonal o Prepuna abarca desde el sur de Bolivia hasta el norte de Mendoza, (Morrone, 2004; Morrone y Ezcurra, 2016). En la RNV se presenta a lo largo de la vertiente oriental, principalmente en laderas de solana, alcanzando altitudes de hasta 2.700 m.s.n.m. aproximadamente. Este ambiente comparte numerosos elementos con las provincias fitogeográficas colindantes, diferenciándose del Monte principalmente por la ausencia del género *Larrea* y la abundante presencia de cactáceas columnares.

La provincia fitogeográfica de la Puna se extiende desde el sur de Perú hasta el Noreste de la Provincia de Mendoza (Martínez Carretero, 1995). En la RNV se encuentra entre los 2.700 y 3.200 m.s.n.m., en la vertiente occidental y parte superior de la Sierra de Uspallata. Se caracteriza por su clima frío y seco con frecuentes heladas estivales. Las pronunciadas amplitudes térmicas diarias provocan la ruptura y desintegración de las rocas por la contracción y dilatación continua a las que están sometidas al congelarse el agua de sus intersticios. Los suelos, poco desarrollados y en gran parte desprovistos de vegetación, están conformados por sedimentos sueltos, lo que hace que este sistema sea frágil y vulnerable a la erosión. La vegetación presenta marcada influencia del viento, y a veces se restringe a grietas o aleros debajo de rocas, siendo dominantes los pastos duros y arbustos xéricos de escasa cobertura (Martínez Carretero, 1995; Roig y Martínez Carretero, 1998).

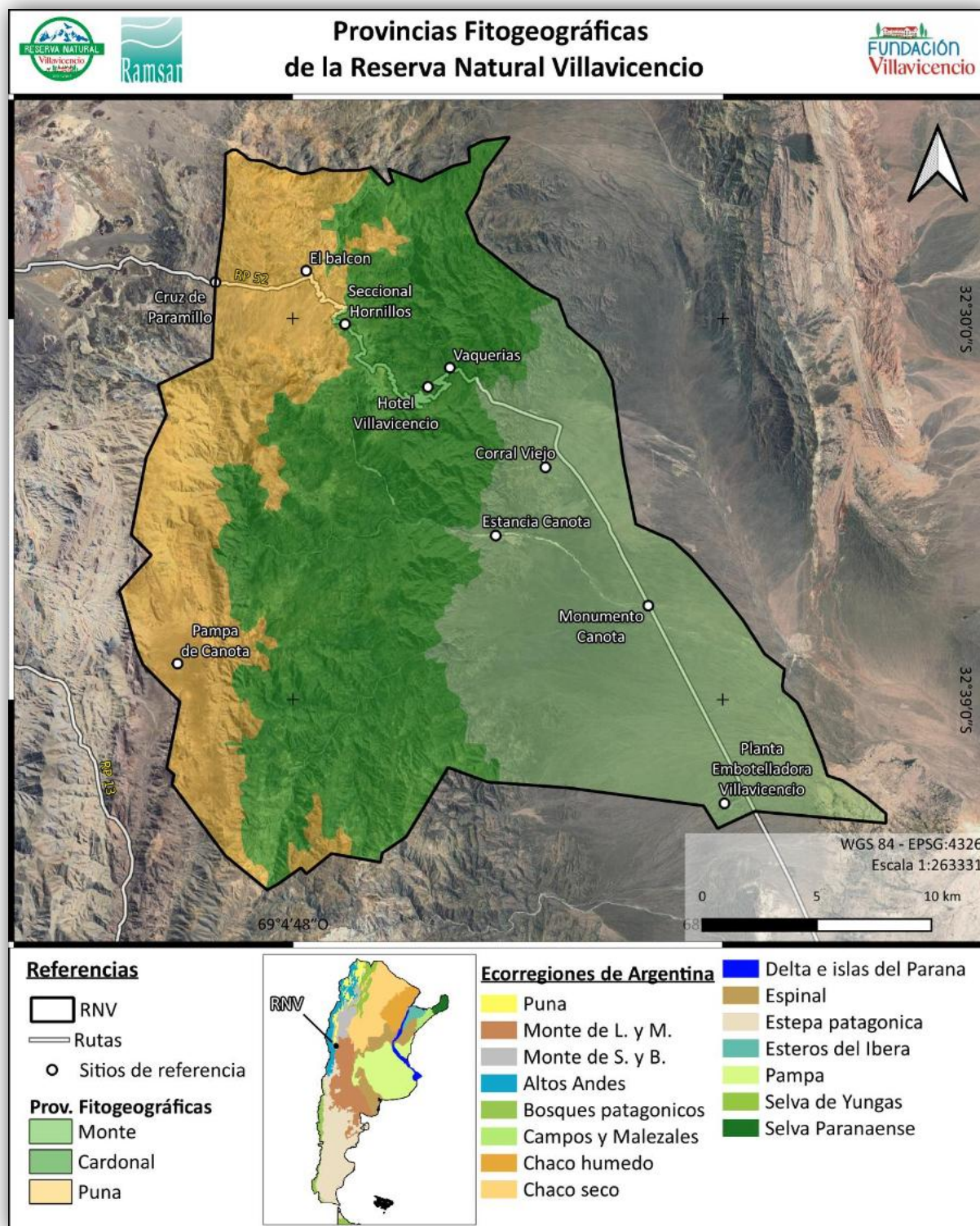


Figura 36: Provincias fitogeográficas presentes en la RNV y Ecorregiones de la Argentina con la ubicación relativa de la RNV.

2.2.6 Flora y sus comunidades vegetales

La flora de la RNV se encuentra condicionada por la distribución de las tres provincias fitogeográficas antes mencionadas, siendo la altitud el principal factor que determina la composición y distribución de las especies vegetales. Además, las umbrías y las soleadas difieren en su composición florística, con

elementos que proceden del Monte que a medida que se asciende son reemplazados por elementos típicos del Cardonal (Roig, 1994).

A partir de la tesis de grado en Ingeniería en Recursos Naturales Renovables de la Facultad de Ciencias Agrarias (Universidad Nacional de Cuyo) realizada por Torre Azzaroni en 2022, se determinó la presencia de siete clases de vegetación en la Reserva Natural Villavicencio (RNV) en el año 2020 (Figura 37). Este trabajo se basó en información obtenida mediante observación de campo y los estudios previos de Ambrosetti et al. (1983), a los que se añadió la unidad de algarrobal definida por Galli (2020).

La provincia fitogeográfica del Monte presenta tres clases de vegetación con sus respectivas comunidades vegetales. Entre los 700 a 1.100 m.s.n.m., se encuentra el arbustal abierto de *Larrea cuneifolia* acompañado de *Bulnesia retama*. Según Rubio et al. (2020), los arbustales son áreas ocupadas por formaciones con predominio de arbustos con una cobertura igual o mayor al 20%, que pueden presentar un estrato inferior herbáceo. En las zonas altitudinales bajas incluye un ecotono con comunidades halófilas de *Atriplex*, *Suaeda*, *Allenrolfea*, *Neltuma*, entre otras. La presencia de *Bulnesia retama* se encuentra en asociación riparia con los ríos temporarios, así como la vegetación herbácea rala con *Argemone subfusiformis* y *Petunia axillaris*.

Otra clase relevante en el Monte es el Matorral abierto de *L. cuneifolia*. Para Rubio et al. (2020), los matorrales son áreas ocupadas por formaciones con predominio de arbustos que pueden presentar algunos árboles dispersos (menor a 20%) y/o un estrato inferior herbáceo. Este matorral se caracteriza por la presencia de algarrobales de *Neltuma flexuosa* y vegetación herbácea rala junto al piso de *L. cuneifolia*. Cabe destacar que los bosques de *N. flexuosa* presentes en la Reserva son los más altitudinales que se conocen en nuestra provincia y presentan conexión con el bosque en galería que ingresa de San Juan (Roig, 1969; Dalmasso et al., 1999).

Por su parte, el matorral cerrado de *L. divaricata* se extiende desde los 1.200 m.s.n.m. hasta los 1.800 m.s.n.m. en la provincia fitogeográfica del Monte. En la entrada a la quebrada de Villavicencio (1.250 a 1.300 m.s.n.m.), predominan matorrales de *N. flexuosa*, *Gochnatia glutinosa*, *Fabiana peckii*, *Schinus polygamus* y facies ricas en *Monttea aphylla* y *Acantholippia seriphioides*. Entre los 1.300 m.s.n.m. y 1.500 m.s.n.m., se identifica un ecotono de jarillal de *L. divaricata* y comunidades del piso inferior de la vertiente oriental, con *Dipyrena glaberrima*, *Menodora decemfida* y *Artemisia mendozana*, difiriendo la vegetación, de acuerdo a su disposición, en solanas y umbrías. Es así que en las solanas se encuentran pastizales de *Stipa eriontachya* y en las umbrías áreas con *A. mendozana* y *M. decemfida*.

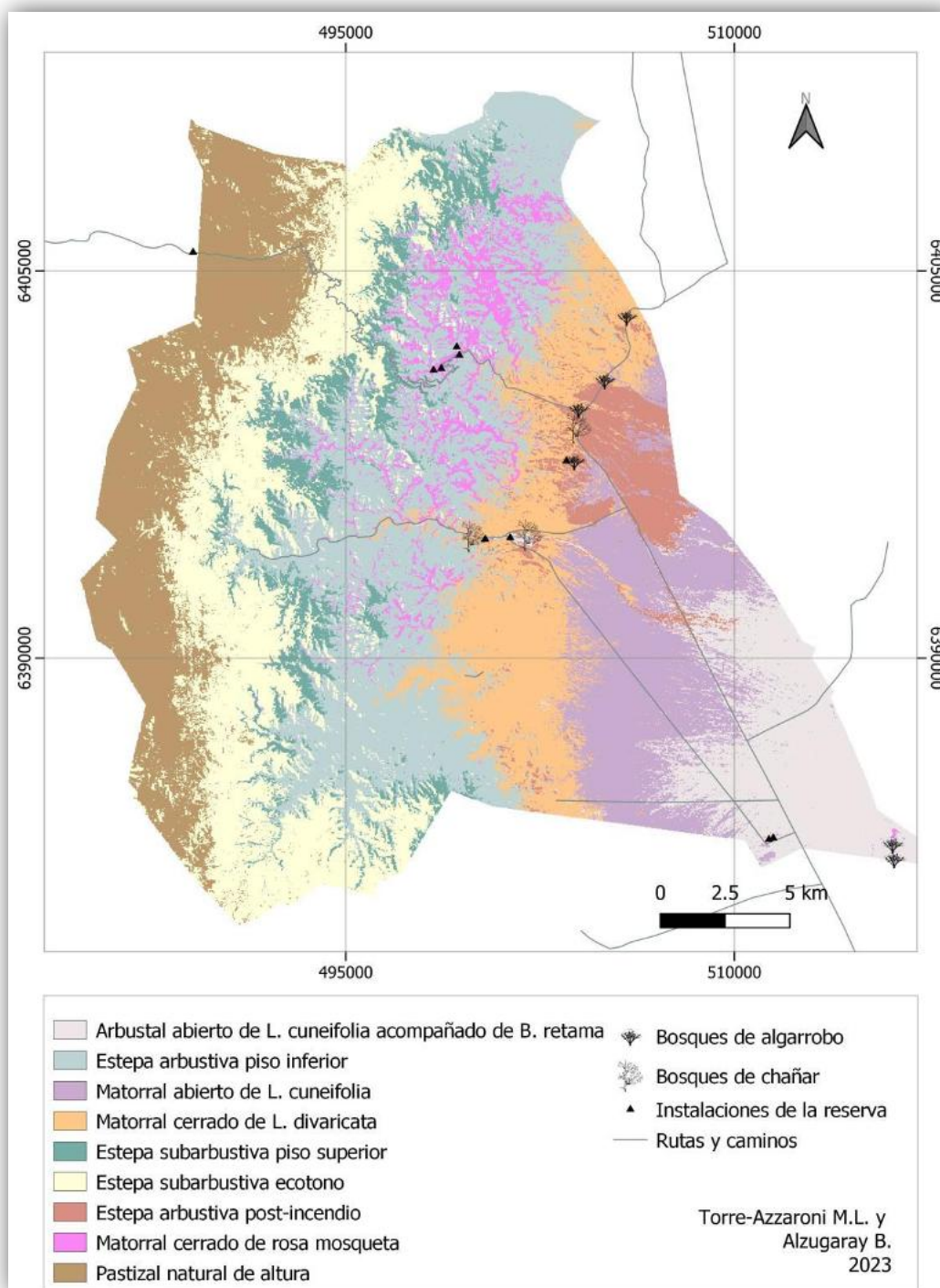


Figura 37: Clases de vegetación de la RNV para el año 2020. Fuente: Torre (2022).

La provincia fitogeográfica del Cardonal incluye tres clases de vegetación, En los Caracoles de Villavicencio (1.500 a 2.250 m.s.n.m.), se localiza la estepa arbustiva piso inferior. Rubio et al. (2020), describen a la estepa arbustiva como una vegetación xerófila, con predominancia de herbáceas y con una cobertura arbustiva inferior al 20%. Las comunidades varían según la orientación de las laderas: en solanas se encuentran comunidades de *Menodora decemfida* y *Diphyrena glaberrima*, y en umbrías, comunidades de *Colliguaja interrima* y *Verbena scoparia*.

A mayor altitud (2.250 a 2.300 m.s.n.m.), el Cardonal presenta una estepa subarborescente piso superior, caracterizada por vegetación como *Adesmia uspallatensis* y *Azorella prolfera*. En las proximidades de los Hornillos (2.300 a 2.750 m.s.n.m.), se encuentra una estepa subarborescente que actúa como ecotono entre las provincias fitogeográficas del Cardonal y la Puna.

La provincia fitogeográfica Puna se distingue por la presencia del pastizal natural de altura en Paramillos de Uspallata (2.750 a 2.800 m.s.n.m.), con comunidades de *Ephedra andina* y *Stipa scirpea*, de *Adesmia horrida* y *Verbena uniflora* (*Junellia uniflora*) y de *Tetraglochin alatum*.

La unidad del algarrobal presenta un área de 8 ha. La mayor parte de esta área se encuentra fuera de la Reserva, en la zona de Las Higueras, y corresponderían a las superficies con bosques de mayor desarrollo. El bosque de la Reserva es abierto, dominado por *Neltuma flexuosa* y acompañado de otras especies leñosas como *Schinus*, *Larrea*, *Condalia*, *N. chilensis*, *Bulnesia retama*, *Zuccagnia punctata*. El paisaje se trata de un arbustal típico del monte, con parches de bosques. La comunidad ubicada hacia el sureste del área protegida fue impactada por incendios, se encuentra en buen estado de recuperación, con escasos individuos longevos (zona de Corral Viejo y límite con La Majada).

En general, son individuos multifustales, de pequeño porte y con baja a media cobertura de copas, con densidad variable según su altura (menor densidad donde los ejemplares son más altos y mayor área de copa y, con mayor diámetro basal “DAB” equivalente). La altura promedio de los individuos en Villavicencio es de 2,4 m, es decir que el promedio se encuentra cercano a los de la zona central del Monte para Telteca y Ñacuñán. Presentan buen estado general de sanidad (de regular a sanos) que podría ser producto de las prácticas de conservación aplicadas dentro de la Reserva. Se han realizado hallazgos de rastros de animales como fecas de puma, gato montés y de un ejemplar de *Leiosaurus paronae*, en las inmediaciones de los algarrobos.

Existen vegas, humedales inmersos en la matriz xérica dominante, asociados a vertientes, bordes de cursos de agua y planicies enlagnadas. Hacia las partes más bajas de la Puna, los humedales cambian a fisonomías de pajonales de cortaderas y leñosas riparias de los géneros *Baccharis* y *Tessaria*. Las vegas son muy productivas y con elevada diversidad local de especies, aunque ocupan áreas relativamente pequeñas dentro de la matriz de hábitats áridos (Gonnet, 2015).

Especies de interés

En el trabajo realizado por Torre y Alzugaray, 2023 se identificaron 164 especies, de las cuales 48 especies no se encontraban presentes en el inventario anterior de la Reserva. Esto dio como resultado una suma de 319 especies mencionadas e identificadas en este trabajo que, sumadas a aquellas citadas en el inventario anterior pero que no fueron observadas, hacen a un total de 367 identificadas para la Reserva Natural Villavicencio. A lo aportado por este antecedente se le suman 53 especies identificadas

a partir de tres experiencias: se incorporan los resultados preliminares de un trabajo de investigación actualmente en desarrollo sobre especies ubicadas en la RNV o con potencial distribución allí (Alzugaray, no publicado); luego, los resultados preliminares de un relevamiento de vegetación realizado en las Sierras de Uspallata en el marco de la Red GLORIA-Andes (Alzugaray et al., no publicado); finalmente, algunas especies identificadas en los monitoreos realizados en el marco del inventario de humedales, realizado en el año 2023.

Dentro del listado total de 420 especies identificadas o las cuales, en base a estudios actuales, se considera pueden tener distribución potencial en la Reserva, algunas de ellas poseen categorías de interés. Para resaltar el valor de esas especies es que a continuación se presentan descriptas, por familias, las especies endémicas registradas en este listado y a su vez se identifica el estado de conservación otorgado a algunas de ellas. No es menor resaltar que el estado de conservación de estas especies no fue constatado formalmente en la lista roja de la UICN, sino que se utilizó un estudio base, el cual posee una evaluación preliminar del estado de conservación de la flora endémica de Argentina (Salariato et al., 2021). Este dato podrá ser corroborado en el futuro.

En caso de querer conocer el listado final de especies de flora presentes en la Reserva, consultar el Anexo 4.

Gimnospermas

Dentro de la lista de especies que se han registrado para la Reserva y se encuentran categorizadas según su origen entre las identificadas como endémicas, se pueden mencionar: *Ephedra ochreatea* y *Ephedra multiflora* dentro del grupo de las Gimnospermas.

Angiospermas

Dentro de este gran grupo podemos identificar 36 familias con especies endémicas enlistadas para la Reserva, y 62 especies clasificadas con alguna categoría de interés respecto a su conservación. Así es que, 24 especies han sido identificadas en estado de “Preocupación menor (LC)”, 11 como “En peligro (EN)”, 5 como especies “Cerca del peligro (NT)”, 7 “En peligro crítico (CR)” y 15 como “Vulnerables (VU)”.

Amaranthaceae

Entre la familia de las “Amarantáceas” encontramos a *Gomphrena pumila* como ejemplar de la misma, la cual se encuentra Cerca del peligro.

Amaryllidaceae

Dentro de las Amaryllidaceas encontramos a: *Habranthus jamesonii*, *Zephyranthes graciliflora*,

Zephyranthes mendocensis que se encuentra “En peligro” y *Tristagma ameghinoi*.

Anacampserotaceae

Dentro de esta familia encontramos a *Grahamia bracteata* como representante endémica.

Apiaceae

Entre las “Apiáceas” o “Umbelíferas” encontramos a: *Azorella echegarayii* categorizada como Vulnerable, *Azorella monantha* y *Azorella ulicina*.

Apocynaceae

Respecto a esta familia encontramos a *Tweedia aucaensis* identificada como En peligro crítico, *Tweedia echegarayi* clasificada como Vulnerable según Salariato et al. (2021), y *Philibertia candolleana* como otra representante endémica.

Asteraceae

En este grupo familiar podemos citar a las siguientes especies endémicas sin categorización según estado de conservación: *Aldama gilliesii*, *Artemisia echegarayi*, *Artemisia mendocana*, *Baccharis linearis*, *Baccharis spartioides*, *Chaetanthera spathulifolia*, *Chuquiraga erinacea* y *C. ruscifolia*, *Conyza burkartii*, *Dolichlasium lagascae*; *Grindelia chilensis*, *Gutierrezia gilliesii* y *G. solbrigii*, *Hieracium gilliesianum*, *Hypochaeris montana*, *Mutisia retrorsa*, *Oriastrum pulvinatum*, *Pachylaena atriplicifolia*, *Pseudognaphalium viravira*, *Senecio ganganensis* y *S. trifidus*, *Stevia gilliesii*, *Tagetes pauciloba*, *Trichocline cineraria* y *T. sinuata*. Por otra parte, las especies endémicas de esta familia categorizadas como de “Preocupación menor” son las siguientes: *Conyza saltensis*, *Hyalis argentea*, *Mutisia subspinoso*, *Oriastrum pentacaenoides*, *Pentaphorus glutinosus* y *Senecio gilliesianum*.

Dentro de las Asteraceas endémicas que poseen otras categorías de conservación encontramos *Baccharis paucicostata* categorizada en Peligro crítico; *Haroldia mendocina*, *Hieracium mendocinum* y *Senecio manguensis* categorizadas En peligro; y *Baccharis thymifolia*, *Chiliophyllum densifolium*, *Gaillardia tontalensis*, *Mutisia linifolia*, *Senecio glandulosus* y *S. pogonias* identificadas como Vulnerables.

Berberidaceae

Las dos especies identificadas en la Reserva en el trabajo realizado por Torre y Alzugaray (2023) *Berberis grevilleana* y *Berberis empetrofolia*, están identificadas como endémicas, siendo la primera de ellas categorizada como Cerca del Peligro (NT).

Bignoniaceae

Respecto a esta familia, la única especie identificada en la Reserva y que además es endémica es *Argylia uspallatensis*.

Boraginaceae

En esta familia encontramos a la especie endémica *Phacelia sanzinii*, categorizada en Preocupación menor.

Brassicaceae

Al centrar nuestra atención en esta familia podemos citar a las siguientes especies endémicas: *Physaria crassistigma* y *Sibara mendocina* categorizadas como En peligro crítico, *Polypsecadium arnottianum* categorizada En peligro; mientras que las especies *Neuontobotrys frutescens*, *Polypsecadium tucumanense*, *Cardamine glacialis*, *Lepidium myrianthum* y *Menonvillea cuneata* no presentan categorización de conservación.

Bromeliaceae

En esta familia encontramos la especie endémica *Tillandsia xyphioides*.

Cactaceae

Dentro de las “cactáceas” encontramos a: *Denmoza rhodacantha*, *Echinopsis leucantha*, *Lobivia Formosa*, *Maihueniopsis ovata*, *Pyrrhocactus strausianus*, *Tephrocactus aoracanthus*, *Trichocereus candicans* y *Trichocereus strigosus* entre las endémicas sin categoría de conservación. Luego, se presentan las especies *Puna clavarioides* “Cerca del Peligro”, *Austrocactus ferrarii* en Peligro crítico entre las endémicas que poseen algún tipo de categoría de conservación según Salariato et.al. (2021).

Calyceraceae

En esta familia se encuentra la especie endémica *Gamocarpha ventosa*, identificada en el Inventario de Humedales realizado en el año 2023.

Caprifoliaceae

Dentro de esta familia encontramos a las especies *Valeriana descolei* categorizada como En peligro, *Valeriana dinorrhiza* y *Valeriana ruizlealii* identificadas como de Preocupación menor y *Valeriana tunuyanense* como especie En peligro crítico.

Caryophyllaceae

Los ejemplares endémicos identificados para esta familia fueron: *Cardionema kurtzii*, *Silene argentinensis* identificada como en Peligro en el estudio usado de base y *Silene echegarayi* como de

Preocupación menor.

Chenopodioideae

En esta familia encontramos a: *Atriplex crenatifolia*, *Atriplex lampa*, *Atriplex spegazzinii*, *Atriplex undulata*, *Chenopodium cordobense*, *Chenopodium pappulosum* y *Oxybasis frígida* (endémicas sin categoría de conservación), *Atriplex mendozensis* (endémica categorizada como Vulnerable) y *Chenopodium ruiz-lealii* (endémica categorizada como en Peligro).

Fabaceae

En esta familia encontramos a las especies endémicas *Adesmia echinus*, *A. grandiflora*, *A. pinifolia*, *A. retrofacta*, *A. trijuga*, *A. uspallatensis*, *Astragalus arnottianus* y *Astragalus ruiz-lealii* sin estar bajo alguna categoría de conservación. *Adesmia aconcaguensis* es una especie endémica categorizada como Vulnerable, al igual que *Senna pachyrrhiza*. A su vez están citadas *Zuccagnia punctata* y *Astragalus boelchei* como especies endémicas de Preocupación menor, y *Astragalus cuyanus* y *Astragalus pauranthus* como especies En peligro.

Hydrophyllaceae

Por su parte, dentro de esta familia encontramos a *Phacelia cumingii* como especie endémica.

Iridaceae

En esta familia encontramos a *Sisyrinchium macrocarpum*, que además de endémica se encuentra categorizada como de Preocupación menor.

Malvaceae

Dentro de las especies pertenecientes a esta familia encontramos: *Ayenia lingulata*, *Lecanophora heterophylla*, *Sphaeralcea mendocina*, *Sphaeralcea miniata*, *Lecanophora ameghinoi*, *Sphaeralcea brevipes* y *Sphaeralcea philippiana*, siendo estas últimas tres especies de Preocupación menor.

Montiaceae

En esta familia encontramos ejemplares de *Cistanthe picta* como endémica.

Onagraceae

En este grupo, de las dos especies identificadas para la Reserva en el trabajo de Torre y Alzugaray (2023), son endémicas *Oenothera mendocinensis* y *Oenothera odorata*.

Oxalidaceae

Todas las especies de las identificadas para esta familia en la Reserva también son endémicas. De ellas,

Oxalis chachahuensis está categorizada como Vulnerable y *Oxalis muscolides* en Preocupación menor. Por otra parte, *Oxalis subacaulis* y *Oxalis compacta* no presentan categorías de conservación.

Plantaginaceae

En esta familia encontramos a la especie *Monttea aphylla* como la representante endémica.

Poaceae

Dentro de otras de las familias con numerosos ejemplares endémicos y presentes en la Reserva encontramos a las “Poáceas” o “Gramíneas”, entre las que podemos citar a *Aristida subulata*, *Bromus setifolius*, *Erioneuron pilosum* var. *longearistatum*, *Festuca nardifolia*, *Jarava (Stipa) hypsophila* y *J. scirpea*; *Leymus erianthus*; *Munroa mendocina*; junto con el numeroso género *Nassella*, entre las que encontramos las especies *N. cordobensis*, *N. paramilloensis* (Preocupación menor), *N. psittacorum*, *N. sanluisensis*, *N. tenuis* y *N. uspallatensis* (en Preocupación menor); luego otras especies sin categorías de conservación: *Neobouteloua lophostachya*, *Nicoraepoa subenervis*, *Pappostipa ameghinoi*, *P. humilis*, *P. nicorae*, *Piptochaetium napostense*, *Poa holciformis*, *Poa ligularis* var. *Resinulosa*, *Puccinellia argentinensis* y *Setaria pampeana*. La especie *Pappostipa ruiz-lealii* está identificada “Cerca del peligro”, mientras que *Pappostipa jucunda* pertenece a la categoría “En peligro crítico”, Por último, *Elymus mendocinus* *Festuca roigii* y *Koeleria inaequaliglumis* se clasifican como “Vulnerables”.

Polemoniaceae

En esta familia se encuentra la especie endémica *Gilia foetida*.

Polygalaceae

Dentro de las seis especies de plantas pertenecientes a la familia de las Polygalaceae, cinco de ellas han sido identificadas como endémicas, dentro de estas están: *Hualania colletioides*, *Monnina dictyocarpa*, *Rhamphopetalum microphyllum* (sin categorías de conservación), *Senega kurtzii* y *Polygala mendocina* categorizadas como especies de “Preocupación menor”.

Polygonaceae

Se encuentra la especie endémica *Muehlenbeckia hastulata*.

Rhamnaceae

Dentro de esta familia encontramos a *Condalia microphylla* como especie endémica.

Rosaceae

En la Reserva se encuentra la especie endémica *Acaena macrocephala*, de la familia Rosaceae.

Rubiaceae

Esta familia contiene la representante endémica *Galium richardianum*.

Santalaceae

Se encuentra citada la especie endémica *Arjona ruscifolia* perteneciente a la familia Santalaceae.

Solanaceae

Las especies de esta familia identificadas en la Reserva que se categorizan como endémicas son: *Fabiana denudata* y *F. peckii*, *Lycium chilense* var. *vergarae*, *L. fuscum*, *L. tenuispinosum* y *Solanum echegarayi* y *S. kurtzianum*.

Verbenaceae

En esta familia pueden citarse: *Diphyrena glaberrima* (Preocupación menor), *Glandularia araucana*, *Glandularia macrosperma*, *Glandularia parodii*; *Junellia erinacea* (Preocupación menor) y *Junellia minima*, mientras que en el género *Mulguraea* encontramos *M. asparagoides*, *M. aspera*, *M. echegarayi* (Preocupación menor), *M. scoparia*, *Neosparton aphyllum* y, por último, *Troncosoa seriphioides*.

Violaceae

Por último, respecto a esta familia encontramos a *Viola flos-idea* como especie endémica Cerca del peligro.

Zygophyllaceae

En cuanto a la familia de las “Zigofiláceas”, dentro de la cual están las jarillas, podemos decir que solo *Larrea cuneifolia* está identificada como endémica.

Invasión de rosa mosqueta

Una de las principales problemáticas que afecta a las comunidades vegetales y los humedales de la Reserva Natural Villavicencio es la invasión de rosa mosqueta. Se realizó un estudio en el 2020 (Mastrantonio, D’Amario y Darre) donde se evaluó la evolución de la invasión de esta especie, a partir de una clasificación supervisada de imágenes satelitales (Figura 38). Se determinó que gran parte del fondo de las quebradas de Hornillos presenta una alta invasión, siendo aparentemente la zona del Hotel el núcleo de la invasión. Esto es debido a que la especie fue ingresada como ornamental y forrajera en la época del Hotel, generando muchos años después un gran impacto sobre estos ecosistemas.

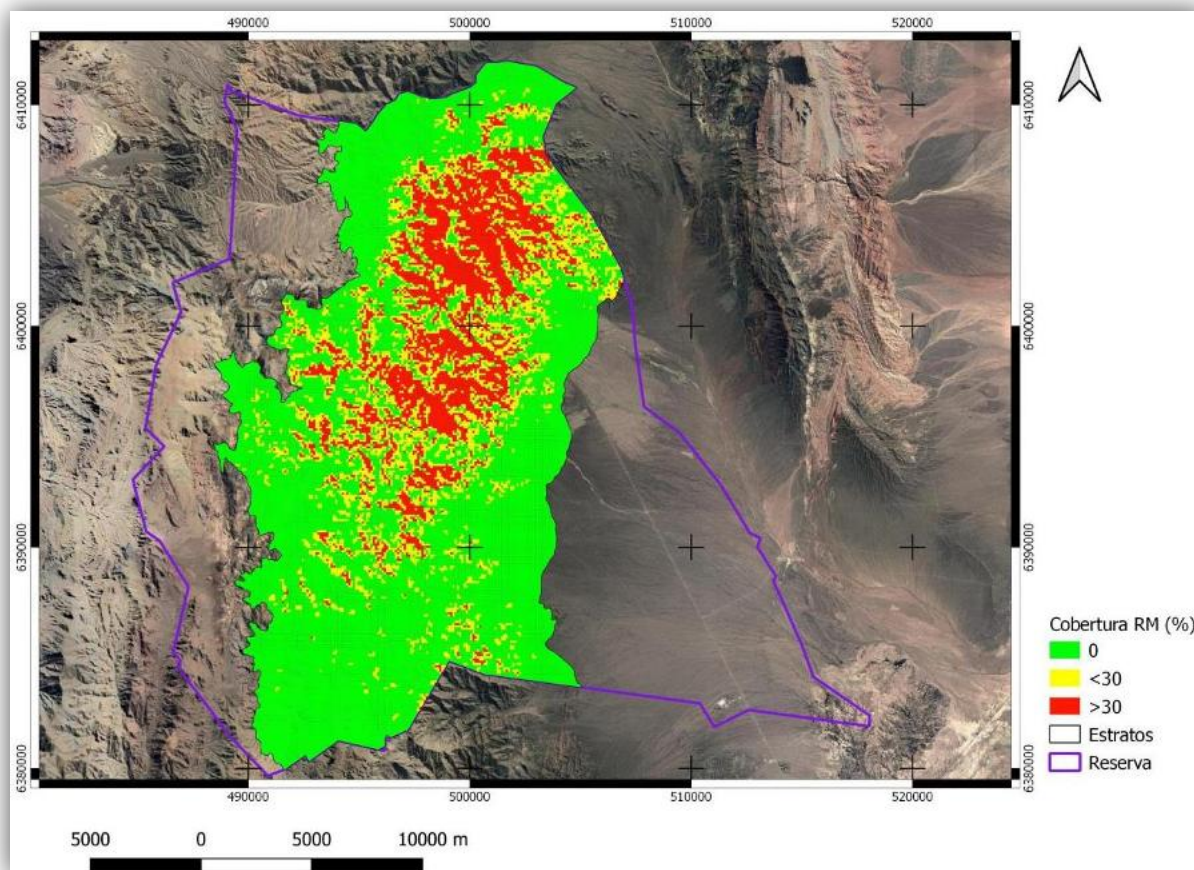


Figura 38: Mapa de densidad de invasión de la Rosa Mosqueta en la Reserva Natural Villavicencio: Fuente: Mastrantonio, D'Amario y Darre (2020)

Además, se comparó anualmente, desde el 2000, año de creación de la Reserva, al 2019, como fue la evolución de la invasión de esta especie (Figura 39). Se determinó que la tendencia entre los años estudiados es de un crecimiento del área de distribución de 64 ha por año. Además, se determinó la distribución potencial de la especie, considerando variables morfométricas, lo que indica que la especie se distribuye hacia el sur de la Reserva, invadiendo sitios con similares características a los que se encuentra actualmente. Esto último, sumado a estudios de Mazzolari (2018), determina la necesidad de abordar la problemática para mitigar impactos sobre ecosistemas claves de la RNV.

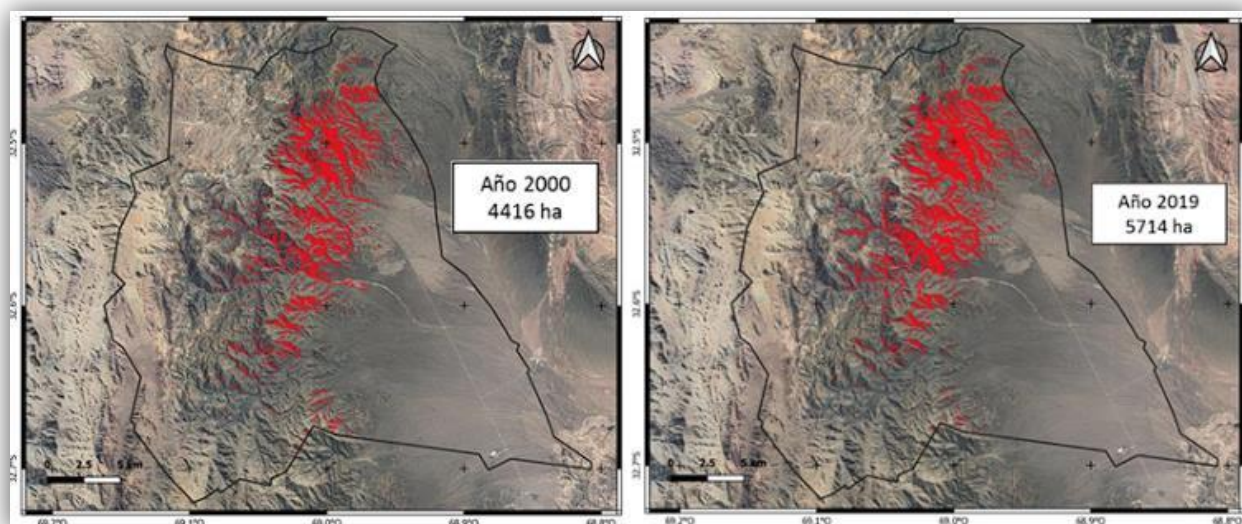


Figura 39: Evolución de la distribución de la Rosa Mosqueta del año 2000 al 2019. Fuente: Mastrantonio, D'Amario y Darre, (2020)

2.2.7 Fauna

La Reserva Natural Villavicencio se encuentra, en términos biogeográficos, ubicada en la región andina del Neotrópico, más específicamente en las provincias de la Puna y el Monte (Morrone 2004, 2016) en la región definida como zona de transición sudamericana. Dentro de ella, se sitúa en las provincias del Monte y la Altoandina Cuyana (Arana et al., 2021). Debido a la variedad de ambientes y el buen estado de conservación en el que estos se encuentran, la Reserva alberga gran diversidad de elementos faunísticos nativos.

La caracterización de estos elementos es posible gracias a la información recopilada producto de las investigaciones, los planes de manejo realizados anteriormente en la Reserva y proyectos como: el Inventario dinámico Faunístico Villavicencio (Zarco, 2018), la Guía de aves la Reserva Natural Villavicencio (Correa et al. 2016), el Inventario de Faunístico de la Reserva Natural Villavicencio, así como también informes y observaciones propias de quienes trabajan en la misma. El detalle de la riqueza de especies se encuentra disponible en el Anexo 6 (Inventario de Fauna) del presente documento.

Podemos decir que el elenco de vertebrados con el que cuenta Villavicencio, a diferencia de lo establecido en el Plan de Gestión anterior (2018), es de 265 especies de vertebrados, es decir que se encuentran enlistadas 15 especies más que las identificadas en la última edición, representadas por nuevas especies de aves observadas dentro de la Reserva. Así es que actualmente podemos identificar 3 especies de anfibios, 21 de reptiles, 31 de mamíferos y las restantes 210 especies de aves descritas brevemente a continuación.

Vertebrados

Anfibios

Los anfibios se siguen viendo representados en la RNV por las mismas tres especies citadas en el plan de gestión anterior, así es que encontramos individuos de: sapo común (*Rhinella arenarum*), sapo andino (*Rhinella spinulosa*) (Figura 40) y sapo del monte (*Pleurodema nebulosa*), las cuales se encuentran clasificadas como especies de preocupación menor según su estado de conservación nacional, basado en el Plan de Acción para la Conservación de los Anfibios de la República Argentina (Vaira et al. 2018), e internacional (UICN).



Figura 40: Sapo andino (*Rhinella spinulosa*)

Reptiles

Son 21 las especies de reptiles que se identificaron para la Reserva en el plan de gestión anterior y que se enlistan actualmente también. De estas, 8 de ellas son serpientes, 3 de las cuales son venenosas, y el resto saurios. Solo una de estas especies se encuentra en una categoría de preocupación respecto a su estado de conservación: el lagarto cola piche (*Phymaturus palluma*), clasificado como Vulnerable según UICN, además de ser endémico. De acuerdo con las Categorizaciones del estado de conservación de las lagartijas y anfibias (Abdala et al. 2012) y de serpientes (Giraudo et al. 2012) de Argentina, ninguna de las especies está bajo amenaza. Sin embargo, otras de ellas poseen prioridad en su conservación debido a sus endemismos, como por ejemplo, el caso de la lagartija precordillerana y la de Uspallata (*Liolaemus*

ruibali y *Liolaemus uspallatensis* respectivamente), el geko andino (*Homonota andicola*), la culebra cuyana (*Phalotris cuyanus*), la falsa yarará (*Pseudotomodon trigonatus*), la yarará ñata (*Bothrops ammodytoides*) y el lagarto andino (*Pristidactylus scapulatus*) (Figura 41). Esto no solo contribuye a la importancia de conservar estas especies y seguir su desarrollo poblacional, sino también al territorio de la Reserva en su conjunto.

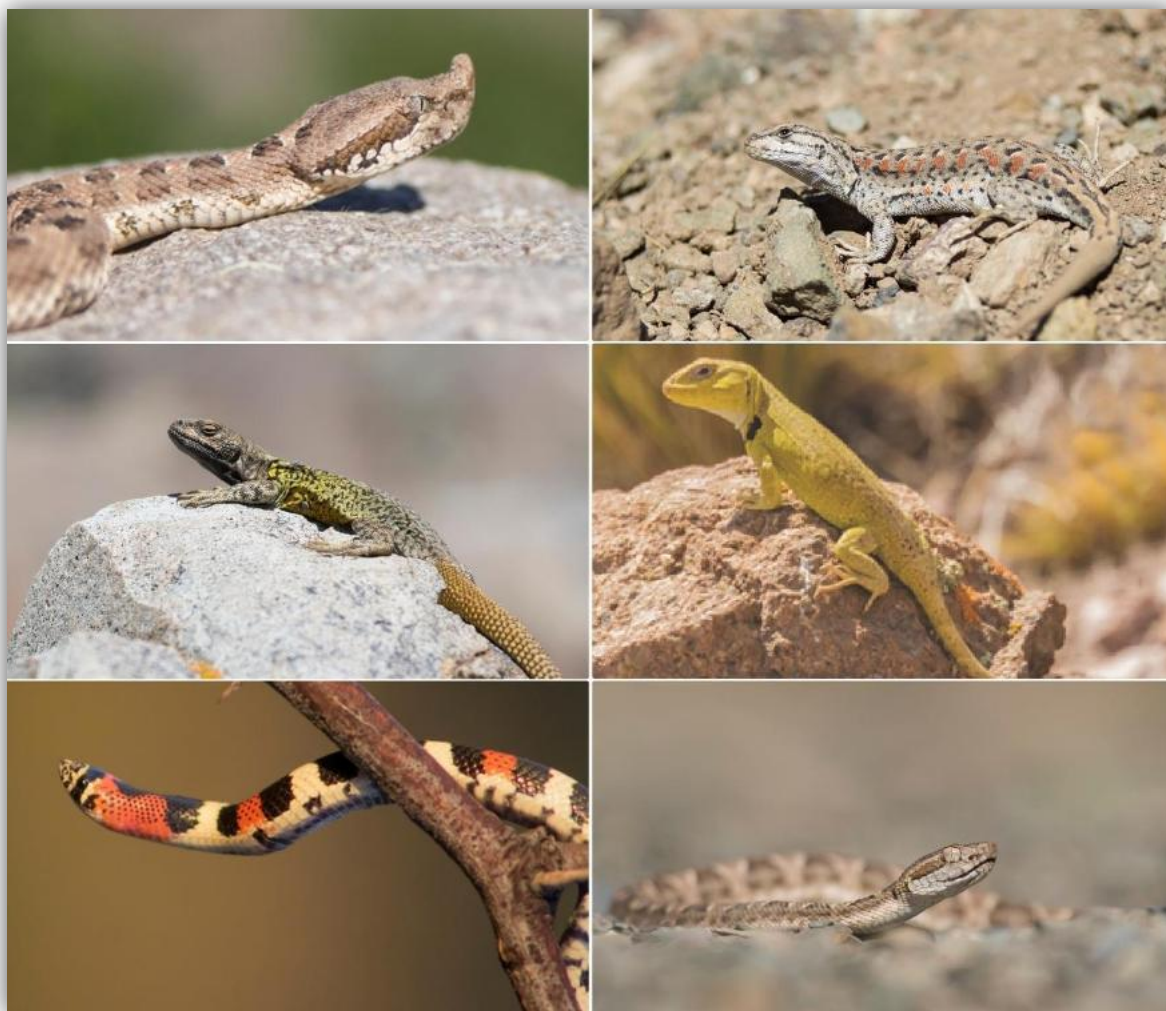


Figura 41: Reptiles de la RNV. De izquierda a derecha y de arriba a abajo: yarará ñata (*Bothrops ammodytoides*), lagartija precordillerana (*Liolaemus ruibali*), lagarto cola de piche (*Phymaturus palluma*), lagarto andino (*Pristidactylus scapulatus*), falsa coral (*Xenodon semicinctus*) y yarará chica (*Bothrops diporus*)

Aves

En la RNV podemos encontrar 210 especies diferentes de aves, de las cuales 131 son passeriformes o cantoras y las restantes 79 pertenecen al grupo de las no passeriformes. La riqueza de avifauna ha cambiado respecto al valor documentado en el plan anterior, ya que se han identificado 18 nuevas especies de aves en esta instancia.

En base al Inventario Faunístico de Villavicencio, el Monte es el entorno en el que más observaciones

directas o registros de presencia de las diferentes especies se encontraron, respecto a la distribución de este grupo de vertebrados en las otras dos provincias fitogeográficas podemos decir que el Cardonal es el segundo lugar en el que más registros se tomaron, mientras que en último lugar se encuentra el territorio de la Puna.

Dentro de las especies de aves, encontramos 13 de ellas que tienen alto nivel de prioridad en materia de conservación para la Reserva (Tabla 9), dado por su estado En peligro, Amenazada y/o Vulnerable, a nivel nacional o internacional.

Tabla 9: Especies de aves de interés de conservación en la Reserva Natural Villavicencio

Nivel de prioridad de conservación	Categoría de conservación	Categoría de conservación	Especies
	Nacional ¹⁸	Internacional ¹⁹	
Alto (categorías de riesgo)	En peligro	En peligro	Águila coronada (<i>Buteogallus coronatus</i>)
		Casi amenazada	Chorlo de vincha (<i>Phegornis mitchellii</i>)
	Amenazada	Vulnerable	Cóndor (<i>Vultur gryphus</i>)
		Preocupación menor	Choique (<i>Rhea pennata</i>) Loro barranquero (<i>Cyanoliseus patagonus</i>)
	Vulnerable	Casi amenazada	Ñandú (<i>Rhea americana</i>)
		Preocupación menor	Batitú (<i>Bartramia longicauda</i>) Gavilán planeador (<i>Circus buffoni</i>) Halconcito gris (<i>Spizapteryx circumcincta</i>) Lechuzón campestre (<i>Asio flammeus</i>) Paloma ojo desnudo (<i>Metriopelia morenoi</i>) Viudita chica (<i>Knipolegus hudson</i>)
	No amenazada	Vulnerable	Pitotoy chico (<i>Tringa flavipes</i>)

De estas 12, una de ellas presenta carácter de endémica: la paloma ojo desnudo (*Metriopelia morenoi*), mientras que la viudita chica (*Knipolegus hudson*) ha sido clasificada como casi endémica. Otras especies de aves endémicas presentes en la Reserva son la bandurrita andina (*Upucerthia validirostris*), el canastero castaño (*Pseudasthenes steinbachi*), el gallito de arena (*Teledromas fuscus*), el jilguero de monte (*Sicalis mendozae*), la monterita canela (*Poospiza ornata*) y el yal carbonero (*Rhopospina carbonaria*), las cuales no se encuentran en categorías de riesgo según UICN o bien Aves Argentinas. Sin embargo, son especies de interés debido a su reducida distribución geográfica.

Es interesante destacar que tanto el águila coronada como el cóndor, la paloma ojo desnudo, el gallito de arena, el choique y el ñandú son especies que tanto en este Plan como en el anterior se identifican e identificaron en peligro bajo alguna categoría de conservación.

¹⁸ Escala "Nacional" dada por la categorización del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y Aves Argentinas (<https://avesargentinas.org.ar/sites/default/files/Categorizacion-de-aves-de-la-Argentina.pdf>).

¹⁹ Escala "Internacional" dada por la Lista Roja la UICN (<https://www.iucnredlist.org/es/>).

Mamíferos

En cuanto al último grupo de vertebrados, podemos decir que la lista de mamíferos identificados para la Reserva llega a un total de 31 especies. Algunas de ellas se han identificado como especies de alta prioridad de conservación, debido a su categorización tanto a nivel nacional como internacional (Tabla 10).

Tabla 10: Especies de mamíferos de interés de conservación en la Reserva Natural Villavicencio

Nivel de prioridad de conservación	Categoría de conservación	Categoría de conservación	Especies
	Nacional ²⁰	Internacional ²¹	
Alto (categorías de riesgo)	En peligro	En peligro	Gato andino (<i>Leopardus jacobita</i>)
	Casi amenazada	Casi amenazada	Piche (<i>Zaedyus pichiy</i>)
	Vulnerable	Cerca del peligro	Gato del pajonal (<i>Leopardus colocolo</i>) Mara (<i>Dolichotis patagonum</i>) (endémica)
		Preocupación menor	Hurón menor (<i>Galictis cuja</i>) Rata cola peluda o rata vizcacha (<i>Octomys mimax</i>) (endémica)
		Información insuficiente	Rata chinchilla de Uspallata (<i>Abrocoma uspallata</i>) (endémica)

A estas especies en peligro se les suman 2 especies que, si bien no poseen estado de conservación preocupante, debido a su reducida distribución geográfica y su endemismo son especies de interés en la RNV: el cuis chico mayor (*Microcavia maenas*), el ratón pajizo o ratón cordobés (*Akodon molinae*) y el tunduque (*Ctenomys mendocinus*).

Un dato no menor es que alrededor del 36% de las especies de mamíferos de la Reserva se han identificado con prioridad media o alta de conservación en el marco de este Plan.

Especies de Vertebrados de Valor Especial (EVVEs)

Centrarse en especies focales de interés particular para la optimización de tiempo y recursos en la gestión de áreas protegidas es una estrategia que resulta productiva a los fines de conservar los ecosistemas, ambientes y paisajes en su totalidad. Las Especies de Vertebrados de Valor Especial (EVVE), son aquellas que sirven para proteger a otras bajo un “paraguas” creado por sus requerimientos ambientales, como grandes carnívoros que poseen territorios y ámbitos de hogar extensos otras que son las vulnerables a la extinción, especies consideradas indicadoras del estado de conservación del ecosistema o de procesos ecológicos importantes, responsables de cambios físicos o procesos significativos en el ecosistema, representantes carismáticos de un ecosistema en particular, o bien

²⁰ Escala “Nacional” dada por la categorización del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y Aves Argentinas (<https://avesargentinas.org.ar/sites/default/files/Categorizacion-de-aves-de-la-Argentina.pdf>).

²¹ Escala “Internacional” dada por la Lista Roja la UICN (<https://www.iucnredlist.org/es/>).

valoradas por sus servicios o significados para comunidades residentes, entre otros perfiles posibles y no mutuamente excluyentes.

Centrar los esfuerzos de gestión en estas especies presenta notables ventajas prácticas, es por esto que Zarco et al. (2019) realizaron un protocolo para la selección de EVVE de la RNV, basándose en el Inventario Faunístico de la Reserva Natural Villavicencio (Zarco y Sbriglio, 2019) donde cada especie fue evaluada según diez criterios indicadores de valor:

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. Criterio de amenaza internacional | 6. Criterio de distribución |
| 2. Criterio de amenaza nacional | 7. Criterio de interacción |
| 3. Criterio de presunción de declinación local | 8. Criterio de rol ecológico |
| 4. Criterio de endemismo | 9. Criterio de especialización |
| 5. Criterio de Representatividad | 10. Criterio cultural |

Como resultado de este trabajo, se obtuvo una lista de EVVE (Anexo 6), donde se detallan las 33 especies que cumplen con al menos uno de los diez criterios nombrados en la sección anterior. Entre las cuales se enlistan 6 especies de reptiles, 11 especies de mamíferos y 16 de aves.



Figura 42: Aves de la RNV. De izquierda a derecha y de arriba a abajo: comesebo andino (*Phrygilus gayi*), águila mora (*Geranoaetus melanoleucus*), chingolo (*Zonotrichia capensis*), zorzal chiguanco (*Turdus chiguanco*), siete cuchillos (*Saltator aurantiirostris*), tucúquere (*Bubo magellanicus*). Fotos de Emilio Correa (águila mora) y del guardaparque Martín Pérez (resto de las fotos).

De esta lista de especies identificadas como EVVE algunas de ellas (

Figura 43), a su vez, se encuentran declaradas monumento natural en la Provincia de Mendoza, o protegidas por Ley y/o son especies que, desde la Reserva, poseen proyectos particulares desarrollados para su monitoreo y conservación, según se describe a continuación:

- **Guanaco (*Lama guanicoe*):** Se considera al guanaco una especie emblemática de la Reserva Villavicencio, y como tal las medidas de manejo para su conservación pueden actuar como paraguas para contribuir a la recuperación de otras especies silvestres (Puig 2015). En Mendoza, el guanaco es una especie protegida y declarada Monumento Natural Provincial, según la Ley 6599 de 1998. Junto con el Grupo de Ecología y Manejo de Vertebrados Silvestres (GEMAVR), perteneciente al IADIZA (CONICET), se lleva a cabo el monitoreo de grandes vertebrados relevantes: guanaco (*Lama guanicoe*), ñandú (*Rhea americana*), choique (*Rhea pennata*), chinchillón (*Lagidium viscacia*) y mara (*Dolichotis patagonum*). Los objetivos generales de este monitoreo son: 1) evaluar posibles cambios y tendencia de la población de guanacos; 2) analizar los patrones de distribución y uso del hábitat de especies de difícil detección o distribución restringida; 3) detectar la influencia de los humedales y de la actividad turística sobre el comportamiento y selección de hábitat del guanaco.
- **Mara (*Dolichotis patagonum*):** Esta especie endémica de nuestro país, declarada Monumento Natural Provincial por Ley Nº 6.599/98 Gobierno de Mendoza, posee su límite de distribución occidental en el área de estudio, como se describió anteriormente, esta especie es monitoreada junto con el Grupo de Ecología y Manejo de Vertebrados Silvestres (GEMAVR), perteneciente al IADIZA (CONICET).
- **Choique (*Rhea pennata*):** Declarada Monumento Natural Provincial por Ley Nº 6.599/98 Gobierno de Mendoza.
- **Cóndor (*Vultur gryphus*):** Las aves rapaces, en particular las cazadoras grandes y las carroñeras, ocupan la cúspide de la pirámide trófica. La abundancia y riqueza de aves rapaces son un excelente indicador del estado de las poblaciones y comunidades de presas, y por ende, de muchas interacciones subyacentes en la compleja trama ecosistémica de ahí la importancia de realizar acciones para su monitoreo y control (Gonnet, 2018), en esta línea de acción es que la Reserva forma parte del Programa de Conservación del Cóndor Andino (PCCA) que lleva adelante la Dirección de Áreas Protegidas de Mendoza, junto con la Fundación Bioandina Argentina, en este marco, se realiza una vez por estación un censo en simultáneo en todas las ANP de la provincia y la Reserva es un punto de muestreo más de esta red. En el censo se contabilizan la cantidad de cóndores volando o posado sobre roquedal, y se toman datos sobre una serie de variables (sexo, edad, comportamiento, entre otros). Esto permite obtener datos cruciales de la población de

cóndores en la provincia de Mendoza, herramienta clave para la toma de decisiones para la autoridad de aplicación. Además, en las recorridas de control y vigilancia del cuerpo de guardaparques, se monitorean zonas donde habitualmente viven los cóndores, observando la presencia de huevos o crías. Tal es así, que en el 2023 se observó una pareja de cóndores criando en la zona de la Pampa de Canota. Por último, es interesante destacar que esta especie se encuentra declarada Monumento Natural Provincial por Ley Nº 6.599/98 del Gobierno de Mendoza.

- **Gato andino (*Leopardus jacobita*):** El gato andino es uno de los carnívoros menos conocidos a nivel mundial y posiblemente sea el menos abundante y más amenazado entre los félidos de América del Sur (Alianza Gato Andino “AGA”, 2025). Su distribución es restringida, posee tamaños poblacionales pequeños con bajas densidades de población, y se ubica en hábitats especializados. La suma de estos factores contribuye a su rareza en un sentido ecológico, lo que expone a la especie a un alto riesgo de extinción (Palacios, 2009). Para contribuir a la disminución de este riesgo y/o al seguimiento de esta especie y su estado de conservación, se están realizando acciones en conjunto con la AGA, en búsqueda de financiamientos y proyectos que contribuyan al conocimiento y conservación de esta especie en conjunto, y también investigaciones asociadas con la búsqueda de felinos con la herramienta de las cámaras trampa en la Reserva, que aportan datos de interés sobre esta especie. Gracias a los esfuerzos en conjunto con AGA, en 2019 se logró capturar imágenes del gato andino (*Leopardus jacobita*) en la Reserva, utilizando estos dispositivos. De esta forma se confirmó la presencia de esta especie en el área protegida. Actualmente se continúa trabajando con 5 cámaras trampa de la organización dedicadas exclusivamente al monitoreo de esta especie. El objetivo es determinar zonas de distribución de esta especie, la cual habita el ambiente de Puna. Cada 4 meses se buscan las cámaras trampa y se las reubica, cubriendo espacios, buscando zonas de tránsito del felino. Por último, en el 2024 se comenzó a trabajar en conjunto con la Fundación Natura, RNV y AGA, sobre todo esta última liderando un Plan para conformar un corredor biológico para la especie, que se extiende desde el Parque Nacional el Leoncito (San Juan) hasta el sur de la provincia de Mendoza, abarcando diversos espacios silvestres y áreas protegidas de la región. Se plantearon las bases del plan, para comenzar la búsqueda de financiamientos para llevarlo a cabo.
- **Puma (*Puma concolor*):** Esta especie se encuentra protegida por Ley en nuestra provincia. La Reserva es uno de los lugares en los que se la puede observar en su entorno natural, por lo que la misma se encuentra monitoreada por el equipo de Villavicencio.

Con el mismo grupo que monitorea grandes vertebrados, se están elaborando las bases para el monitoreo de Herpetofauna de la Reserva. Este grupo está conformado por reptiles y anfibios. Son particularmente sensibles a la fragmentación y modificación del hábitat, respondiendo fuertemente a cambios en la estructura de la vegetación donde habitan. Es decir, son indicadores del estado de

conservación de los ecosistemas, y particularmente el grupo de anfibios, son indicadores del estado de conservación de los humedales y de la calidad del agua de estos. En la Reserva, según el estado actual del conocimiento, habitan 23 especies de reptiles y 3 de anfibios. El objetivo de este proyecto es establecer las bases metodológicas para monitorear la Herpetofauna.



Figura 43: Algunas EVVE de la RNV. De izquierda a derecha y de arriba abajo: Gato andino (*Leopardus jacobita*, captura de cámara trampa), Chinchillón (*Lagidium viscacia*, foto del guardaparque Martín Pérez), Choique (*Rhea pennata*, foto del

guardaparque Martín Pérez), Puma (Puma concolor, foto del guardaparque Martín Pérez), Cóndor andino (Vultur gryphus, foto del guardaparque Martín Pérez), Guanaco (Lama guanicoe, foto de Luis Vizioli).

Especies exóticas

En base a los registros y observaciones realizadas por parte del equipo de guardaparques, es posible identificar entre las especies exóticas de fauna presentes en la Reserva a las siguientes:

- Liebre europea (*Lepus europaeus*)
- Palomas (*Columba livia*)
- Gorriónes (*Passer domesticus*)

Este grupo de especies, en caso de ser observadas directa o indirectamente por el personal, se registran dentro de la planilla de Fauna en una pestaña aparte, para ir haciendo un seguimiento de cuáles son los especímenes que se encuentran presentes y su desarrollo poblacional.

Insectos

Además de todos aquellos relevamientos e investigaciones realizadas en torno a los vertebrados que habitan la Reserva, su distribución y cambios poblacionales, este nuevo plan de gestión posee información respecto al impacto y la importancia de algunas especies de artrópodos.

Abejas

Se identifican nueve especies de abejas solitarias que están siendo estudiadas desde 2006 en la Reserva: *Anthidium andinum*, *Anthidium decaspilum*, *Anthidium rubripes*, *Anthidium vigintipunctatum*, *Megachile ctenophora*, *Megachile leucografa*, *Trichothurgus laticeps*, *Xylocopa atamisquensis* y *Xylocopa spendidula*. El estudio de estos insectos intenta cubrir un vacío de conocimiento tanto para la comunidad científica como para la sociedad en general (Wagner 2020 y Goulson 2021) sobre todo respecto a cómo los polinizadores y sus interacciones con las plantas, componentes claves de la biodiversidad, responden al cambio ambiental global que vivimos en esta nueva era denominada, por algunos, Antropoceno. Lamentablemente respecto a este tema, numerosos estudios indican que la abundancia y la diversidad de insectos en todo el mundo está en caída (Hallmann et al. 2017; Lister & Garcia 2018; Seibold et al. 2019; van Klink et al. 2020; Wagner 2020; Goulson 2021; Harvey et al. 2022) y puntualmente en América del Sur, la escasa información disponible indica una disminución en la abundancia de algunas especies de polinizadores (Vázquez, 2024).

Hormigas

A pesar de ser los insectos el grupo de animales más rico y diverso (De Liñán Vicente, 1998; Davies, 1991 en López García, 2016), son pocos los estudios generales de biodiversidad de especies presentes en la Reserva Villavicencio. Por lo tanto, el objetivo del trabajo realizado por Dagatti fue aportar datos que

contribuyan al conocimiento de la mirmecofauna²² de la Reserva.

En el trabajo realizado en la provincia fitogeográfica del Monte se colectaron hormigas de 13 especies, las mismas pertenecientes a 7 géneros y 3 subfamilias diferentes: Dolichoderinae, Myrmicinae y Formicinae. Las hormigas colectadas pertenecen predominantemente a la primera subfamilia y el 88,11% de los individuos colectados forma parte del género *Forelius*.

Moscas

Dentro de la enorme diversidad del grupo de los insectos, otro taxón que se ha estudiado en la Reserva es el orden Díptera. El objetivo de este tipo de estudios es aportar información valiosa que sirva de herramienta a los administradores y Guardaparques de la Reserva ya que, desde el punto de vista entomológico, cualquier dato sobre la diversidad de este grupo volcado en listas faunísticas sirve de base para futuros estudios y también posee aplicabilidad ecológica y ambiental a decisiones de manejo y gestión.

De este estudio se identificaron 15 familias diferentes dentro del orden: familia Sarcophagidae, Bombyliidae, Empididae, Calliphoridae, Scatophagidae, Muscidae, Milichidae, Anisopodidae, Anthomiidae, Ceratopogonidae, Phoridae, Pipunculidae, Cecimidae, Syrphidae (Informe final insectos, 2014).

A su vez, dentro de estas se realizaron estudios particulares de la familia Syrphidae, más específicamente a las “moscas de las flores”, “flower flies”, “hoverflies”. Estos individuos en su estado adulto visitan flores y tienen rol como polinizadores; mientras que sus larvas son saprófagas, fitófagas y eficientes depredadores de insectos plagas, como pulgones (Simmonds et al., 1976; Pineda & Marcos-García 2008; González-Moreno et al., 2011 en López García, 2016).

Escarabajos

Otro de los grupos de insectos que podemos encontrar estudiados en la RNV son los Carabidae y dentro de este las Bembidiina. Las Bembidiina constituyen un grupo de especies de pequeño tamaño, entre 1,5 mm a 5 mm, característicos de ambientes húmedos, con su mayor diversidad en los bordes de cursos de aguas, es decir riparios y/o en las playas de lagunas o en los bordes de salares, lo que podría deberse a una menor presencia de hormigas, con las que se plantea que compiten.

Todas las especies de este grupo son predadoras y constituyen un importante elemento de control de otros pequeños artrópodos, principalmente de estados larvales de dípteros y otros coleópteros.

²² La mirmecofauna es el conjunto de especies de hormigas que habitan en un determinado ecosistema o región.

2.2.8 Riesgo ecológico

Los análisis de riesgo evalúan la probabilidad de que se produzcan efectos ecológicos adversos como resultado de la exposición a factores de estrés relacionados, generalmente, con actividades humanas. Son insumos para establecer un orden de prioridades en el territorio, permitiendo reconocer las áreas más susceptibles a sufrir efectos negativos, con el objetivo de canalizar exitosamente los esfuerzos de conservación y facilitar el manejo.

Bilbao (2024) determinó y cartografió el Riesgo Ecológico²³ (RiE), a través de una matriz de doble entrada considerando la Relevancia Ecológica (RE) y la Intensidad Potencial de los Efectos Negativos (IPEN) o amenazas de las intervenciones antrópicas (tránsito con vehículos a campo traviesa, cacería, trampeo de aves, extracción de flora nativa, fuego, el efecto de la RP 52, la presión minera y la intrusión ganadera) y la invasión biológica de rosa mosqueta, traduciendo los resultados en material cartográfico.

Evaluó los componentes de *Biodiversidad* (a partir de la riqueza y valor de conservación de flora y fauna) y los SSEE de *Secuestro de Carbono* (a partir del carbono en biomasa y suelo) y *Regulación Hídrica* (estudiando el Índice Topográfico de Humedad-TWI- y el Índice de Agua de Diferencia Normalizada-NDWI). Como resultado final, obtuvo un mapa de RiE total de la RNV (Figura 44), y utilizó una escala de cinco niveles, *de muy bajo* (color verde intenso en el mapa) a *muy alto* (color rojo) para clasificar los niveles de importancia.

Los resultados de RiE varían según la provincia fitogeográfica (Monte, Cardonal y Puna) y los componentes de evaluación analizados, considerando tanto las características intrínsecas del ecosistema, como a las amenazas, distintas para cada dimensión de evaluación. El Monte presenta la mayor superficie proporcional a su área afectada por RiE *alto* y *muy alto* al analizar por Biodiversidad (97%) y Regulación Hídrica (68%). Para el análisis por Secuestro de Carbono, resulta el Cardonal con la mayor superficie en esas categorías (90%). Analizando el RiE Total, se observa que 73% de la superficie de la RNV está afectada por niveles *altos* y *muy altos*, concentrándose principalmente en el Cardonal (91%), seguido por el Monte, siendo la Puna el área que menos superficie con valores *altos* de RiE presenta, en todas las dimensiones analizadas.

²³ Posibilidad de que se genere alguna alteración negativa sobre la Biodiversidad y los SSEE de Secuestro de Carbono y Regulación Hídrica, provocada por perturbaciones debido a impactos antrópicos (MMA - ONU Medio Ambiente, 2020b)

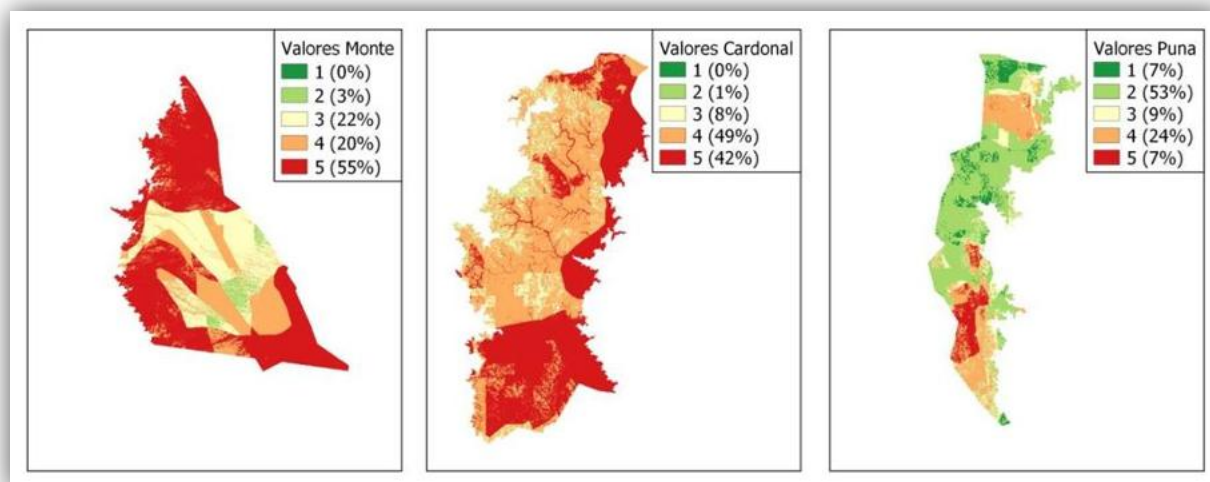


Figura 44: Valores de Riesgo Ecológico Total para cada provincia fitogeográfica, con el porcentaje de superficie cubierta por cada clase de riesgo. Fuente: Bilbao, 2024.

En este punto, cabe mencionar que los resultados anteriores se obtuvieron utilizando una metodología que presenta limitaciones, pero se destaca como una herramienta novedosa tanto en el país, como en su aplicación en ANPs (Bilbao, 2024). Sin embargo, queremos destacar que el ambiente de Puna presenta numerosas particularidades ecológicas, presencia de especies vegetales de importancia para la conservación, además de funcionar como refugio y hábitat de importantes especies de fauna, con presencia de sitios de interés patrimonial, entre otros factores de importancia relevante y sustancial, por los cuales se considera prioritario direccionar los esfuerzos de conservación en este ambiente (ver sección

Zonificación).

2.3 Patrimonio Cultural

Sección desarrollada por Horacio Chiavazza (2025).

La RNV involucra historias indisolublemente vinculadas con el proceso cultural de Mendoza en general. Gran parte de la historia local está presente en hitos y acontecimientos que se revelan en espacios dentro de la Reserva, desde su nombre, que responde a la instalación del emprendimiento minero del Capitán Joseph Villavicencio en la segunda mitad del siglo XVII y sobre un territorio ocupado por comunidades originarias desde los 12.000 años AP²⁴, hasta el desarrollo industrial de las aguas de vertiente por parte de la compañía en la actualidad.

Con esta perspectiva, se registra la existencia de recortes diacrónicos del territorio que permiten observar una estratigrafía de acciones humanas que intervinieron y se enredaron con la geografía, las

²⁴ ²⁴ AP: Antes del Presente, expresión que se usa en arqueología y otras ciencias para referir a los años que transcurrieron antes del 950, en este caso, que es cuando se calibró la escala de datación del Carbono 14.

plantas y los animales, dando lugar a paisajes culturales. Estos son entendidos por la UNESCO como obras de labor combinada entre los seres humanos y la naturaleza (según la XVI sesión del Comité del Patrimonio Mundial de la Unesco, Santa Fe, Estados Unidos), por lo que buscamos aislar los diferentes componentes culturales en una visión diacrónica aún dentro de cada zona e incluso sitio en particular.

Se consideran tres recortes temporales y cuatro planos paisajísticos culturales principales resultantes, que se destacan por su impronta, aunque en muchos casos se solapan e involucran a modo de palimpsestos, en sitios y áreas arqueológicas. El Plan de Gestión 2018 de la RNV presenta un abordaje detallado de las etapas Prehispánica-nativa (a partir de 12.000 años AP hasta el siglo XVI, Colonial (siglos XVI al XIX) y Moderna (siglos XIX y XX). Además, reúne información del relevamiento de los paisajes culturales resultantes, qué se categorizaron en tres tipos de unidades geomorfológicas de modo heurístico en las que situarlos: Quebradas, Pampas Altas y Piedemonte, y Planicies. En cada uno de estos se identificaron los sectores según denominaciones dadas tradicionalmente (nos ayudamos de cartografía e informantes).

Se han relevado con diferente intensidad 13 sectores de la Reserva Natural y se monitorearon y detectaron 17 sitios/áreas arqueológicas puntuales (Tabla 12), con diferentes componentes culturales en: Agua de la Cueva, El Piedrón de la Quebrada Seca, Rincón de los Helados, El Jagüelito, Alero de Carrizo, Pampa de Canota 01, Pampa de Canota 02, Alero el Telégrafo, Paramillos Sur, Los Hornillos, Vaquería, Petroglifos de Canota, Estancia de Canota, La Totorilla, Agua de los Pajaritos, mina Santa Máxima, Hotel Villavicencio, de los que sólo algunos fueron mencionados en los planes de manejo precedentes. Los trabajos de relevamiento específicamente orientados a detectar y diagnosticar las características y potencial arqueológico patrimonial implicó la siguiente zonificación (Tabla 11).



Figura 45: Sitios de interés arqueológico de la Reserva: a la izquierda "Los Mudaderos" en la Pampa de Canota; a la derecha, los petroglifos en el monte de la Reserva.

El resultado del cruce de la constitución de paisajes culturales sobre la matriz geomorfológica, evidenciada en diferentes sitios según rasgos de distinta cronología, se detalla en la Tabla 8 del Plan de

Gestión 2018.

Tabla 11: Sectorización inicial de los trabajos de campo

Quebradas	Pampas altas	Piedemonte y planicies
1-Los Hornillos	1-Canota Norte	1-Agua de los Pajaritos
2-La Totorilla	2-Canota Sur	2-Mirasoles-Canota
3-Los Bayos	3-Paramillos sur	3-Puesto El Totoral
4-Agua Grande		
5-Yerba Buena		
6-Tres Quebradas		
7-Canota		
8- El Manzano		

2.3.1 Aspectos resultantes de nuevas investigaciones

Sección desarrollada por Horacio Chiavazza

El proceso de entrevistas a protagonistas de la historia reciente de Villavicencio aumentó notablemente los sitios de valor patrimonial. Actualmente la RNV posee un inventario que suma 63 bienes patrimoniales. Estos se encuentran en un proceso de catalogación relacionado con la formación geográfica donde se insertan y el paisaje patrimonial del cual forman parte.

De la cuantificación que se desprende del cuadro preliminar, se realiza la siguiente agrupación, según cronología de los sitios y su vínculo con un sistema de paisaje específico:

Tabla 12: Bienes patrimoniales según unidad paisajística y siglo al que corresponde (en construcción)

Siglos	Ganadería	Minería	Turismo	Agua	Conmemorativo	Nativo	Multi-componente
Ocupación continua	-	-	-	-	-	-	3
I	-	-	-	-	-	3	-
VII	-	-	-	-	-	1	-
VIII	-	-	-	-	-	2	-
X	-	-	-	-	-	5	-
XI	-	-	-	-	-	1	-
S. XVIII-XIX	3	2	-	1	-	-	-
S.XIX	3	3	-	-	-	-	-
S.XIX-XX	1	4	-	-	1	-	-
S.XX	13	6	5	2	3	-	-
S XXI	-	-	-	-	1	-	-

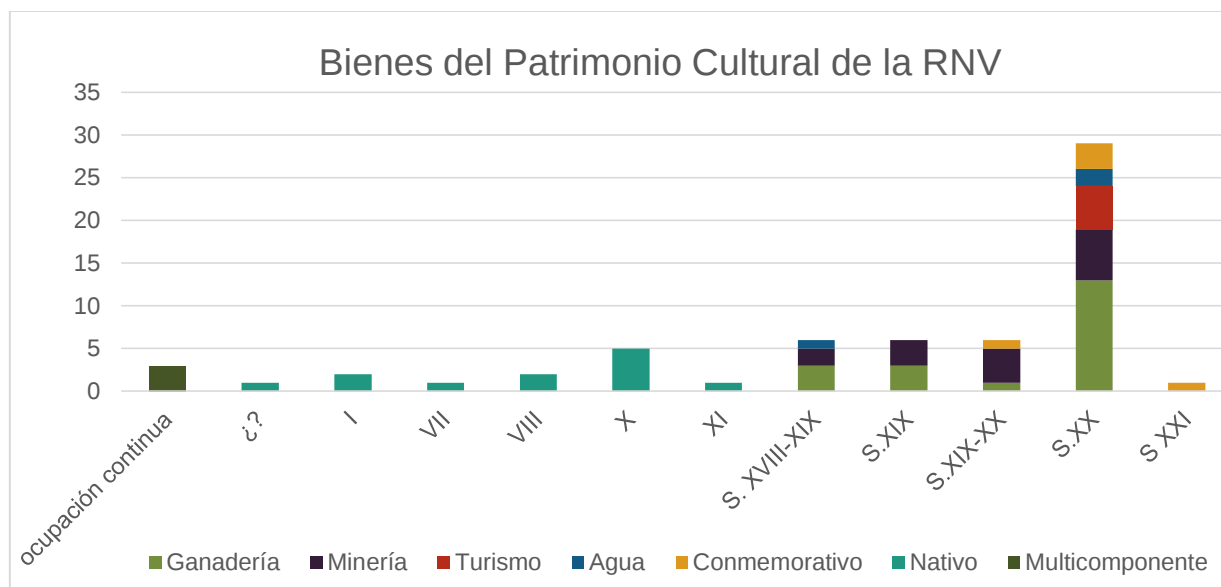


Figura 46: Cantidad de sitios por siglo, según su pertenencia a sistemas paisajísticos

A su vez, la evaluación preliminar de la composición de los mismos, diferencia entre aquellos contruidos y aquellos que aprovecharon refugios o puntos estratégicos con mínima intervención.

Con este inventario, se está procediendo a planificar el estudio específico de cada bien patrimonial, con la intención de definir aspectos arqueológicos, históricos y antropológicos dentro de los cuales funcionaron como parte constitutiva de paisajes en continua evolución.

De esta primera clasificación la categoría dependerá de la adscripción de objetos, estructuras arqueológicas y antecedentes en materia de investigación definidos por las mismas, que constituirán un elemento de ordenamiento del cuál resultará una nueva subdivisión y más concreta en “tipos”. Se intenta de este modo crear un marco de referencia que guíe la fase de valoración.

Valoración

Esta fase constituye un proceso que tiene como fin determinar el valor cuantitativo de los bienes arqueológicos de cara a su inclusión dentro de la Evaluación de Impacto Arqueológico (EIArq) y que a su vez se transforme en el criterio rector para la gestión integral de los bienes culturales. En esta etapa la estimación tendrá como eje el análisis de dos variables; *situación patrimonial* y *valoración arqueológica*. La valoración patrimonial será el resultado de la confluencia de estas dimensiones. La valoración arqueológica se medirá a través de *significatividad*, *representatividad*, *excepcionalidad* y *diversidad*, criterios que se transformarán en los parámetros mensurables, cuyos índices gravitarán entre 1 a 8 y se les aplicarán los criterios del cálculo aritmético propuesto por Barreiro (1999) y que contemplaremos para nuestros casos.

El diagnóstico de la situación patrimonial contempla como criterio el análisis del estado de *conservación* y *vulnerabilidad*, factores que aluden, por un lado, al grado de conservación de un objeto en función a

otros de los que se tengan conocimientos y el grado de vulnerabilidad frente a potenciales riesgos, asumiendo una visión contextual para la evaluación de este factor, que determinará su estado de conservación final. Los índices valorativos serán *desaparecidos (0)*, *casi destruido (0,5)*, *gravemente alterado (1)*, *poco alterado (1,5)* *no se aprecia alteración (2)*. La valoración patrimonial final, resultará de la adición de la *valoración arqueológica de la situación patrimonial*, cuyo índice oscilará entre 3 (3+0) a 10 (8+2). Siendo 3 el valor más bajo y en el que el objeto no exista y 10 aquellos que mantengan buenas condiciones de conservación (Barreiro, 1999)

Evaluación de impacto arqueológico

Las etapas anteriores, determinadas por el análisis general del proyecto y la valoración de los bienes, servirán de base a partir de las cuales se logrará identificar los impactos arqueológicos tanto sobre los objetos reales, presentes en el inventario como sobre aquellos sitios cuyas características sean potencial o hipotéticamente susceptibles de ser valores científicos y/o intelectuales, por ende, objeto de incidencias arqueológicas. En esta fase es importante destacar que la misma tendrá una visión predictiva, tanto de los factores naturales como antrópicos que puedan afectar el patrimonio arqueológico. De este modo el proceso de evaluación de impacto arqueológico debe considerar inicialmente un inventario de los mismos, que se transcribe como el resultado de las acciones ejecutadas sobre una determinada entidad arqueológica.

Definidos el listado de impactos, la fase de evaluación se completará a través de la definición de parámetros de intervenciones en relación con el grado de afección de cada impacto preciso. Estos parámetros nos permitirán superar limitaciones subjetivas, ajustando de manera objetivable y de validez intersubjetiva la percepción de los impactos. Estos parámetros son; *extensión*, *magnitud*, *incidencia* y *certidumbre*. Extensión: superficie afectada por la afección. Magnitud, relación proporcional entre el tipo de acción y la entidad arqueológica. Esta variable considera que una misma acción no tiene las mismas consecuencias para distintos tipos de yacimientos o sitios, aunque objetivamente la extensión de la afección sea la misma. Por ello la determinación de la magnitud se debe realizar junto, en una sola dimensión, a la variable de extensión del impacto. Estableciendo los mismos parámetros de medidas, a saber; (0) *nula*, (1) *puntual*, (2) *parcial*, (4) *amplia* y (8) *total* (8). Incidencia: intensidad de la alteración producida. Alude al tipo de acción que genera el impacto. Se debe evaluar en dos planos diferentes el *físico* y *visual*. La incidencia física es aquella vinculada a las acciones como remoción de tierra o tránsito de máquinas. La incidencia visual es la alteración perceptual del paisaje. Ambos criterios hacen hincapié en la intensidad de las afecciones, tanto en la profundidad física de las afecciones como en el grado de solapamiento u ocultamiento desde lo visual. Su escala será (0) *nula*, (1) *puntual*, (2) *parcial*, (4) *amplia* y (8) *total* (8). Para finalizar el criterio de certidumbre nos permitirá abordar la planificación del proyecto sobre las certezas y previsibilidad de aquellos agentes que puedan producir

un impacto. Se aplicarán los parámetros en relación con las áreas de afección determinadas previamente, considerando las características del proyecto, valorándolo como; *poco probable (1)*, *posible (2)*, *probable (4)* o *seguro (8)*.

Caracterización del impacto

Etapa final en la que se debe obtener resultados basados en la aplicación de una matriz de impactos cuyos resultados sean concordantes con los parámetros aplicados en el proceso. Es decir, que el vínculo entre los valores obtenidos en la evaluación con la valoración de los bienes arqueológicos se definirá en la caracterización final del impacto. Esta será además el resultado de la aplicación de variables cuyo método es objetivable, controlado y explícito (Barreiro 1999). La forma que deberá quedar expresada la caracterización del impacto, será bajo categorías compatibles con las evaluaciones de impacto ambiental, a saber; *impacto compatible, moderado, severo y crítico*.

Cabe destacar que, de acuerdo a las exigencias de nuestro proyecto y sus características, vamos a circunscribir al mismo, dentro de lo que consideramos la fase de planificación o estudio de evaluación, (Barreiro 1999) al considerar la potencialidad de los impactos sobre bienes arqueológicos presentes dentro de ANP. De esta manera en función de los postulados metodológicos descriptos y seguidos por nuestro plan, esta caracterización nos exigirá hacer hincapié en la estimación del grado de certidumbre como eje primordial. Los valores surgidos de la aplicación de la matriz de impactos deberán oscilar entre 1 a 28 siendo mayor el impacto cuando mayor sea el índice.

Por último, considerar el aporte del resultado final de EIArq como consecuencia de la articulación dialéctica entre la caracterización del impacto, con su debido énfasis en la previsibilidad de impactos expresado en el grado de certidumbre y la factibilidad de “usos” como variable de integración entre la EIArq y del Patrimonio Arqueológico, además de contribuir a la planificación de estrategias control y correcciones pertinentes.

Situación de conservación y vulnerabilidad en relación a la construcción de la valoración patrimonial

Vulnerabilidad frente a potenciales riesgos, asumiendo una visión contextual para la evaluación de este factor, que determinará su estado de conservación final. Los índices valorativos serán desaparecido (0), casi destruido (0,5), gravemente alterado (1), poco alterado (1,5) no se aprecia alteración (2).

Valoración patrimonial final, resultará de la adición de la valoración arqueológica + la situación patrimonial, cuyo índice oscilará entre 3 (3+0) a 10 (8+2). Siendo 3 el valor más bajo y en el que el objeto no exista y 10 aquellos que mantengan buenas condiciones de conservación.

Puede observarse entonces que el aumento de sitios de valor patrimonial nos permite comenzar a

desarrollar planes de monitoreo y control de estado, considerando daños y riesgos potenciales que registran los bienes en relación a diferentes factores. Estos se miden por medio de investigaciones que a la par, suponen el acrecentamiento del conocimiento de la historia de los paisajes que se sucedieron, pero persisten materialmente y en la memoria de muchos actores locales.

2.4 Aspectos socioambientales y económicos

2.4.1 Mapa de actores

La Reserva Natural Villavicencio no solo puede describirse en base a su entorno ambiental, sino que esta también se caracteriza por el contexto social en el que está inmersa y los actores sociales con los que se vincula.

Una forma de realizar esta descripción es a través de un mapa de actores. Para eso, primero es importante definir qué entendemos por actores sociales. Los actores sociales pueden ser personas, organizaciones, instituciones o grupos que tienen interés y/o se vinculan con la Reserva, influenciando las decisiones y el funcionamiento en distinto grado y con diferente afinidad respecto al accionar y visión (Tapella, 2007).

En caso de requerir más información sobre el rol de cada actor social identificado o los equipos, áreas o instituciones con los que puntualmente se vincula la Reserva, consultar el Anexo 2, donde es posible encontrar más información.

2.4.2 Dinámica y contexto socioambiental y económico

Para comprender mejor el contexto en el cual se encuentra la RNV, las comunidades cercanas con las que interactúa y el ámbito socioeconómico en la que está inserta, lo primero que es importante resaltar es que tanto la RNV como la comunidad aledaña a la misma se encuentran en el departamento de Las Heras, uno de los 6 departamentos que conforman el Área Metropolitana de Mendoza (junto con Capital, Godoy Cruz, Maipú, Guaymallén y Luján de Cuyo) donde, según el Censo Nacional realizado en el año 2022, se concentra alrededor del 57% de la población de la provincia (Censo Nacional de Población, Vivienda y Hogares, 2022). A su vez, en este Censo se establece al municipio de Las Heras como el segundo más poblado de la provincia luego de Guaymallén.

El departamento de Las Heras es el quinto departamento de mayor extensión de la provincia de Mendoza, dentro de sus principales localidades se encuentra, en primer lugar, la ciudad de Las Heras y distritos como el Challao, Plumerillos, Zapallar, la Cienaguita, Panquehua, el Resguardo, Capdevila y Uspallata; estas últimas, zonas cercanas a la Reserva y la mayoría perteneciente a la denominada “Área Urbana de Las Heras” según el PMOT de la Municipalidad de Las Heras (2019). Tanto el distrito Capdevila como Uspallata, que son aquellos más cercanos a la RNV representan en conjunto, según

datos del Censo del año 2010, alrededor del 6% de la población del departamento (Municipio de Las Heras, 2019).

Según el Censo del año 2022, realizado por primera vez con una estrategia bimodal (un cuestionario digital y el habitual recorrido territorial con cuestionarios en papel), del total de la población del departamento de Las Heras (234.401 habitantes) el 97,2% habita en viviendas particulares, mientras que el resto de la población censada se encuentra en situación de calle o vive en casas colectivas.

Comunidad del Entorno Local

Entre los principales barrios presentes en las proximidades de la Reserva Natural Villavicencio ubicados en la denominada Área Urbana de Las Heras, es decir, hacia el sureste de la Reserva, se encuentran: complejo y barrio Capdevila, Barrio Matheu, Barrio Belgrano, Barrio Minetti Sur y Minetti Norte, Barrio Yapeyú, Barrio Pachamama, Barrio Cooperativa Aeroparque, Barrio Bufano. A su vez, se identifican puestos como los siguientes: Puesto El Jagüel, Puesto Salagasta, Puesto La Peña, Puesto Totoral, Puesto Agua de los Pajaritos, Puesto Canoa y Puesto el Rincón de los Pimientos.

El origen de algunos de estos barrios surgió como resultado del desarrollo industrial en la zona, es decir, vinculado estrechamente con fábricas y empresas del lugar que actualmente se encuentran desarrollando sus actividades económicas en zonas cercanas a la Reserva. Así es el caso de la antigua fábrica Minetti, actual cementera Holcim, que posee una de sus plantas sobre la RP 52, actual planta Capdevila, dedicada a la actividad minera para materiales de construcción.

La comunidad establecida en esta zona se encuentra conformada por puestos, barrios populares, uniones vecinales, centros culturales como El Urga y clubes deportivos como el de Huracán Las Heras, así como también organizaciones como Asociación Gestión Nativa, Unión Vecinal Capdevila Mirando al Futuro, Unión Vecinal Barrio Pachamama, Cabaña Rincón de los Pimientos, Centro Tradicionalista Capdevila, por nombrar algunas. Son espacios de encuentro y organización entre sus integrantes, donde se consolida la identidad comunitaria y autogestión, entre los cuales hay antecedentes de actividades culturales realizadas en conjunto. Todos estos barrios son una mezcla de origen entre campo e industria minera no metalífera, por eso tienen una unidad identitaria y viven como una unidad geográfica histórica, aunque pertenecen a distintos distritos.

Según análisis realizados en el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Las Heras, este es el departamento con mayor cantidad de villas y asentamientos del Área Metropolitana de Mendoza (Municipalidad de Las Heras, 2019) y si bien algunos de los barrios cercanos a la Reserva surgieron debido a la actividad económica de las empresas de la zona, el crecimiento y desarrollo de los mismos muestra la realidad que posee el departamento, la cual, en parte, se hace tangible en el acceso a la misma a lo largo del recorrido de la RP 52 y las condiciones en las que ésta y su entorno se encuentran.

En su recorrido es posible observar basurales a cielo abierto, mala disposición de los residuos, viviendas en condiciones más o menos precarias y con sus necesidades básicas no en todos los casos satisfechas.

Parte de su población vive ahí desde el inicio de los barrios, mientras que otras familias lo hicieron luego en asentamientos precarios, en terrenos que no son propios y por ende no cuentan con servicios de ningún tipo. Las familias que se encuentran establecidas en los barrios conformados se abastecen de agua de tres de los pozos que dejaron las empresas Minetti y Corcemar, uno de ellos es de agua muy salitrosa y de no tan buena calidad (Minetti Norte), mientras que los otros dos presentan mejores propiedades, debido a que se encuentran a mayor profundidad.

Respecto a la educación, esta zona cuenta con una escuela primaria y un jardín maternal, que les dan a las madres la posibilidad de trabajar algunas horas al día, tanto en el barrio Yapeyú como en el barrio Matheu. En cuanto a la educación secundaria, el barrio Matheu cuenta con una escuela, junto con un Centro de Educación Básica para Jóvenes y Adultos (CEBJA). Por su parte, en el barrio Yapeyú por las noches funciona un centro de educación secundaria de jóvenes y adultos (CENS) y un Centro de Apoyo Escolar (CAE).

En la zona aledaña a la RP 52, el acceso a la salud, a los puestos y a algunas zonas habitadas tiene su complejidad. El centro de salud más cercano se encuentra en el barrio Matheu y, dado que los turnos se entregan temprano en la mañana y la salida de los puestos no siempre es fácil, la logística dificulta el acceso a los mismos, por ende, lo que suele hacer la gente es ir a alguno de los hospitales céntricos cuando hay una urgencia (Fuente secundaria). Si bien la accesibilidad de los puestos sigue siendo compleja, actualmente estos barrios cuentan con micros de línea tres o cuatro veces al día, lo que es un avance frente a las realidades anteriores pero que, en algunos casos, aún hoy es insuficiente para algunas personas.

Respecto a las actividades económicas presentes en esta zona, podemos decir que la misma está habitada, principalmente, por puesteros, sus antepasados eran puesteros y estas personas siguen conservando dicha tradición. Estos puesteros no solo son custodios de sus respectivas tradiciones, sino que también son embajadores de una forma de vida que se ha transmitido de generación en generación. Hace 40 años los mismos transitan una crisis debido a la falta de alimento, tanto por la sequía como por la deforestación; a lo que se suma la privatización de los territorios que complican el tránsito de los chivos y el acceso a la sanidad de los animales. La cría es, sobre todo, de chanchos y chivos para consumo y venta; así como también se crían y venden productos y subproductos de vacunos y gallinas.

Por su parte, la cría de caballos se realiza con fines más vinculados a lo turístico y recreativo, se usan para hacer cabalgatas y también para las festividades de los días patrios y actividades ecuestres.

Respecto a esto, el turismo cultural, que se centra en las tradiciones y modos de vida rural, se ha convertido en una fuente importante de ingresos para las comunidades locales. Los visitantes, atraídos por la autenticidad de la vida en la montaña, encuentran en estos puestos una experiencia enriquecedora. Otra de las formas en las que las familias de los puestos buscan sustento es a través de las caballerizas donde la gente deja sus caballos y se les cobra un alquiler tanto por el espacio como por el alimento.

La mayoría de las personas de estos barrios del entorno de la Reserva vive de “changas” o trabajos temporarios en la construcción, algunos trabajan como recolectores urbanos o en actividades vinculadas a lo agrícola y muchos son empleados municipales. A lo largo de la ruta hay almacenes, kioscos, gomerías y locales o puntos de venta que buscan responder a las necesidades de quienes transitan la ruta. Algunas personas son contratadas por la RNV para la realización de actividades específicas como cuadrillas para trabajos de campo o ejecución de obras, servicios de limpieza, jardinería e incluso guías de turismo.

La actividad minera en zonas aledañas a la Reserva es actual e histórica. Como ya se mencionó anteriormente, finalizando la zona urbanizada del departamento de Las Heras e ingresando a la Reserva por la RP 52, encontramos la fábrica de cemento Holcim que realiza minería en los cerros de la zona, a lo que se suman los cateos para la explotación metalífera en el límite oeste del área protegida, en la localidad de Uspallata.

Uspallata

Al observar hacia el límite oeste y noroeste de la RNV encontramos el distrito de Uspallata, el mismo se encuentra en un valle donde se dan las condiciones propicias para desarrollar algunos cultivos, además es parte de los principales asentamientos en la Ruta Nacional N°7 que conforma el Corredor Bioceánico y rutas del Mercosur. Esta localidad es el último punto de recarga de combustible, acceso a bancos y otros servicios previo al cruce al país vecino de Chile. La misma cuenta con una comisaría, la N° 23 de Uspallata, que nuclea el destacamento de Las Cuevas y Puente del Inca y también tiene a su cargo la planificación de la Seguridad Pública en Alta Montaña y participa del Plan de Contingencia de Alta Montaña debido a las demandas presentes en el Parque Provincial Aconcagua.

Dentro de los servicios de salud, Uspallata cuenta con el Hospital "Dr. Luis Chrabalowski", el cual brinda asistencia a la salud de la población local y población transitoria asociada con Alta Montaña, siendo también participante del Plan de Contingencia de Alta Montaña (PMA, 2017). Respecto a la oferta educativa Uspallata cuenta con 6 escuelas de diversos niveles educativos, una de ellas orientada en artes brinda formación en todos los niveles, incluido el jardín de infantes, a lo que se le suman un Centro de Capacitación para el Trabajo (CCT), un CENS, un Jardín Maternal y un Jardín de Infantes Nucleado.

Según entrevistas realizadas a pobladores para el Plan de Manejo realizado en el Parque Provincial Aconcagua (2017) los pobladores que deciden permanecer en la zona poseen un fuerte sentido de pertenencia y vínculo con la montaña, además de valoración por los elementos naturales presentes en la misma. Dentro de los residentes de esta localidad, una buena parte se dedican a la gastronomía al paso, restaurantes, chocolaterías, transporte de pasajeros y venta de artesanías entre las más importantes, así como también, en zonas más alejadas a los asentamientos encontramos puestos que se dedican a la ganadería, sobre todo de cabras. Este tipo de ganadería posee el mayor número de animales criados dentro del departamento de Las Heras, pudiendo esto último ser así debido a que este tipo de ganadería se adapta y es posible de ser realizada en zonas de secano como lo es la mayor parte del departamento, 763.355 hectáreas de 890.600 ha rurales (Censo Nacional Agropecuario, 2008).

Gran parte del desarrollo turístico del distrito de Uspallata se asocia al Parque Provincial Aconcagua y al Monumento Provincial Puente del Inca. Esto ha permitido el crecimiento del desarrollo turístico en la localidad, dando por resultado una mejora en las comodidades ofrecidas en la zona (hoteles, campings, glampings, cabañas y hosterías), incluyendo comercios, alquiler de equipos para esquí, estaciones de servicio y bancos y una expansión en los servicios brindados a la comunidad y los consumidores, aunque los servicios de luz y agua en algunas zonas siguen siendo deficientes. A su vez, se destaca el turismo histórico cultural en la zona, el cual se encuentra asociado a la ruta sanmartiniana, al Camino de Inca y a varios sitios en donde se encuentran recursos culturales Huarpes.

Planta embotelladora

La Planta Embotelladora Villavicencio de envasado de agua mineral pertenece a Aguas de Origen S.A. y presenta una superficie cubierta aproximada de 3 hectáreas, se emplaza en la RP 52, km 16,5 dentro de los límites de la RNV, con coordenadas Latitud 32°41'27.35"S y Longitud 68°52'43.01"O (Figura 47).

En la Planta se desarrolla el proceso de envasado de agua mineral, que proviene de 2 surgentes de agua natural subterránea que fluyen como manantiales en la zona del Hotel Villavicencio, y al oeste de la quebrada de Agua Grande (Demartini et al., 1998). Tienen las características de vincularse con acuíferos discontinuos de permeabilidad secundaria por fisuras, producto de la elevada dislocación que afectó a las sedimentitas del Devónico. La alimentación de estos acuíferos está vinculada con el agua que se infiltra en la zona de mayor altitud, al oeste de la Reserva, en los cordones serranos de las sierras de Uspallata, Pampa de Canota y Paramillos (ver más detalles en el Plan de Gestión de la RNV, 2018).

Extraído de RNV 2018: La temperatura del agua surgente es superior a la media anual de la localidad como consecuencia del grado geotérmico y de la profundidad que alcanza la misma, la cual está relacionada con el potente espesor de las sedimentitas fracturadas. En general, estas aguas subterráneas tienen una temperatura poco variable durante todo el año.

El proceso de envasado incluye las etapas de captación de agua en origen y conducción hasta planta (1), recepción de insumos (2), procesamiento del agua mineral (3), embotellado, etiquetado y empaquetado (4), paletizado (5), almacenamiento de productos terminados y envío para distribución (6) y control de calidad (7), que interviene en todas las etapas. La captación tiene un volumen mensual aproximado de 9.141.592 litros, y la misma se realiza por el método de gravedad, es decir, se conduce el agua que aflora naturalmente mediante cañerías hasta la planta embotelladora. Dentro de la RNV no se utiliza tecnologías de extracción.

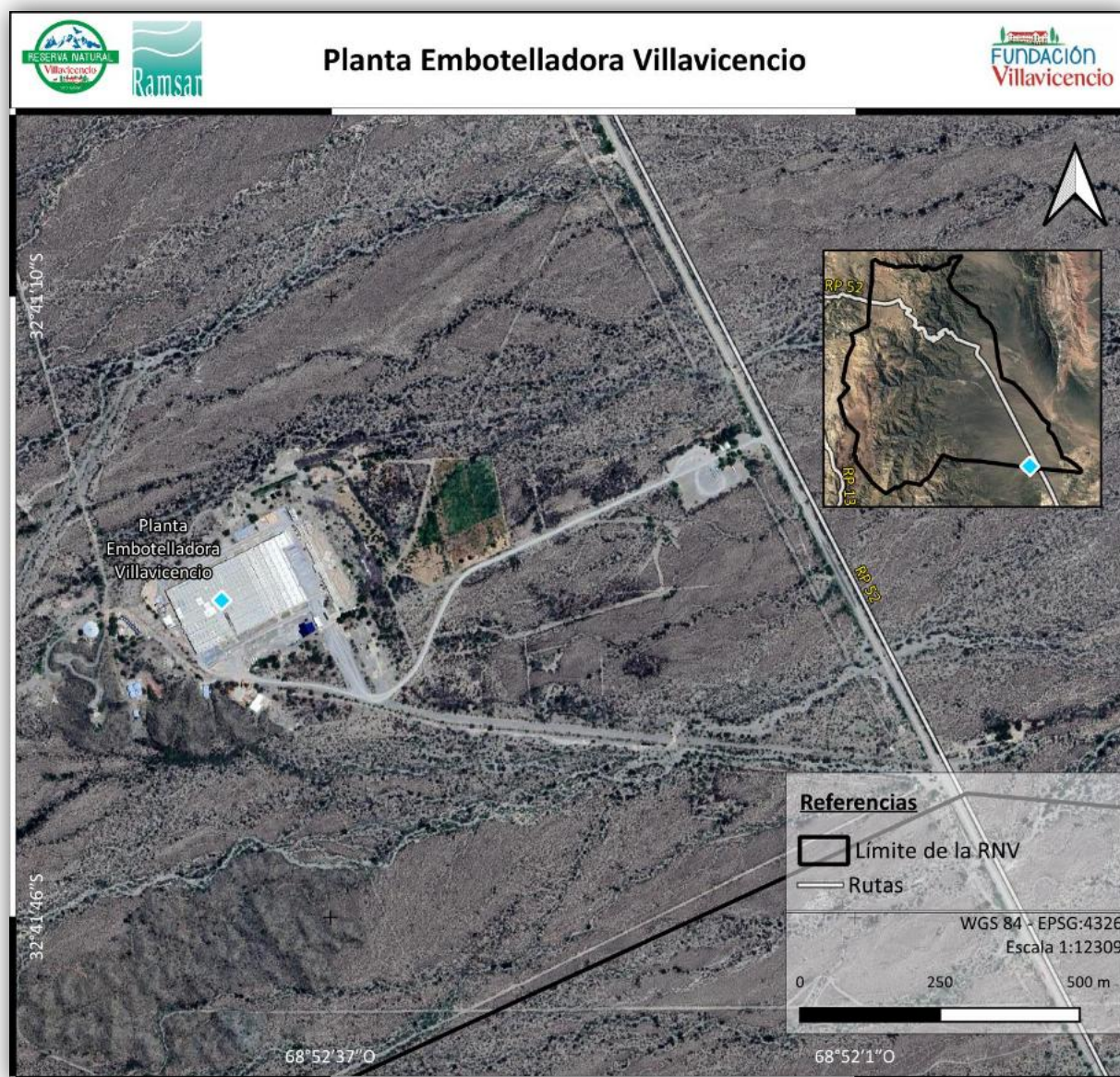


Figura 47: Ubicación relativa de la Planta embotelladora en la RNV (Fuente elaboración propia)

Extraído del PG RNV 2018: “La comparación de los distintos análisis e informes científicos muestra que las captaciones, tanto de la vertiente norte como de la sur, y las de la vertiente oeste, presentan una calidad físico-química con atributos excelentes, poco comunes a nivel mundial. Son fuentes termominerales y minerales que carecen de contaminación patógena, conteniendo elementos

minerales que podrían tener efectos terapéuticos. Presentan una temperatura diferente a la media normal del ambiente”.

2.5 La Reserva Natural Villavicencio y su relación con otras Áreas protegidas

Se realizó un listado de las áreas protegidas que integran la Red de Áreas Naturales Protegidas de Mendoza y algunas de las provincias circundantes, contabilizando un total de 26 (incluida la RNV). La clasificación realizada diferencia áreas protegidas provinciales, nacionales y de gestión privada, incluyendo además sitios Ramsar por contar con el mismo reconocimiento internacional que la Reserva Natural Villavicencio. Se midió la distancia a cada una de ellas y se realizó un mapeo para profundizar el análisis a escala interprovincial (Tabla 13, Figura 48).

Se ha identificado como estrategia de conservación a potenciar el intercambio y flujo de saberes y conocimiento relacionado no sólo al patrimonio natural, sino también al acervo cultural, al rescate y puesta en valor de la historia de los territorios en los que se encuentran las Área Protegida de la provincia. Por otro lado, integrar la RARNAP facilita la interacción con las áreas protegidas privadas, particularmente de San Juan, para diseñar estrategias que permitan integrar, fortalecer y expandir las iniciativas voluntarias de conservación y relación armoniosa con la diversidad biológica y el patrimonio cultural en terrenos de propiedad privada en la Argentina, donde se dé lugar a la actividad económica y aprovechamiento productivo del área. Luego, ampliar la escala de análisis a otras áreas protegidas nacionales e interprovinciales es fundamental para generar y fortalecer vínculos que permitan diseñar corredores biológicos y vías migratorias que contribuyan a la protección, restauración y fortalecimiento del ecosistema que es hábitat y refugio para nuestras especies con valor de conservación, como el guanaco y el gato andino, entre otras.

Tabla 13: Áreas protegidas de la provincia de Mendoza, privadas y Nacionales en el área de influencia de la RNV

Nombre ANP	Ubicación	Distancia (km) y dirección respecto a la RNV
Reserva Natural de la Defensa Uspallata	Departamento de Las Heras, Provincia de Mendoza	Lindante al Oeste
Sitio Ramsar Laguna de Guanacache	Centro-oeste de Argentina, en la zona limítrofe de las provincias de San Juan, Mendoza y San Luis	11 km al NO
Reserva Natural Divisadero Largo	Departamento de Las Heras, Provincia de Mendoza	19 km al SE
Parque Provincial Cordón del Plata	Departamentos de Luján de Cuyo y Tupungato, Provincia de Mendoza	21 km al SO
Parque Nacional El Leoncito	Departamento de Calingasta, Provincia de San Juan	42 km al NO
Parque Provincial Tupungato	Entre los departamentos Luján de Cuyo y Tupungato	52 km al S

Nombre ANP	Ubicación	Distancia (km) y dirección respecto a la RNV
Reserva Natural de la Defensa Manantiales	Departamento de Calingasta, Provincia de San Juan	52 km al NO
Parque Provincial Aconcagua	Departamento de Las Heras, Provincia de Mendoza	59 km al SO
Reserva Provincial Telteca	Departamento de Lavalle, Provincia de Mendoza	65 km al E
Vías Panorámicas Casuchas del Rey	Departamento Luján de Cuyo y Las Heras, Provincia de Mendoza	67 km al O
Reserva Privada Barreal Blanco	Departamento de Calingasta, Provincia de San Juan	75 km al N
Parque Provincial Puente del Inca	Departamento de Las Heras, Provincia de Mendoza	73 km al SO
Reserva Natural Provincial Los Morillos	Departamento de Calingasta, Provincia de San Juan	84 km al N
Reserva Natural Manzano-Portillo de Piuquenes	Entre los Departamentos Tunuyán, Tupungato y San Carlos	100 km al S
Reserva Natural Laguna del Diamante	Departamento de San Carlos, Provincia de Mendoza	152 km al S
Reserva de Biósfera Ñacuñán	departamento Santa Rosa, Provincia de Mendoza	158 km al SE
Reserva Paisajística Natural y Cultural Manzano Histórico	Departamento de Tunuyán, Provincia de Mendoza	163 km al S
Reserva Hídrica Natural Laguna del Atuel	Departamento de San Rafael, Provincia de Mendoza	211 km al S
Reserva Natural Laguna Las Salinas	Departamento de San Rafael, Provincia de Mendoza	250 km al S
Reserva Natural Humedal Llanquanelo	Departamento de Malargüe, Provincia de Mendoza	300 km al S
Reserva Natural Castillos de Pincheira	Departamento de Malargüe, Provincia de Mendoza	315 km al S
Parque Científico Espacial Malargüe	Departamento de Malargüe, Provincia de Mendoza	329 km al S
Reserva Natural Caverna de las Brujas	Departamento de Malargüe, Provincia de Mendoza	346 km al S
Reserva Natural La Payunia	Departamento de Malargüe, Provincia de Mendoza	367 km al S
Parque Nacional Sierra de las Quijadas	Provincia de San Luis	143 km al E

Finalmente, se destaca la importancia de la RNV y su proyección hacia el entorno como corredor biológico y de conexión cultural en la región, y como promotor del desarrollo turístico regional y la

conexión de las personas con la naturaleza.

Siguiendo a Baldi et al. (2025), las áreas protegidas nos encontramos ante el desafío urgente de fortalecer la gestión y el monitoreo de nuestros territorios. Debemos generar una tendencia a completar y armonizar las bases de datos que generamos, e impulsar la integración de otras ANP, como las municipales y privadas al sistema para cumplir con los compromisos internacionales y garantizar una conservación íntegra.

2.6 Efectos del cambio climático

A partir del Inventario de Humedales 2023 coordinado por el equipo de expertos de Fundación Humedales (FH), se incorpora el análisis del efecto del cambio climático para la gestión de la RNV.

Los modelos climáticos globales, en escenarios futuros más rigurosos, predicen descensos de un 10 % en las precipitaciones para la primera mitad de este siglo con respecto a las precipitaciones medias de los últimos 50 años (Gonnet, 2015; a partir del análisis de las bases climáticas del Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera, CIMA), para los complejos ecosistémicos más desérticos y más australes de las ecorregiones de la Puna y del Monte, dentro de los que se inserta la Reserva Villavicencio. Éstos son: Complejo de Puna Desértica y en el Monte Complejo de Amplios Valles Precordilleranos (Morello et al., 2012).

A su vez, se vaticinan períodos de sequía más largos, separados por eventos de precipitaciones extremas cada vez más frecuentes, que ocasionan aluviones con deslizamientos. Los modelos globales también señalan incrementos de 1 a 1,5°C en la temperatura media anual para el período 2015-2039 con respecto al de 1986-2005. Esta tendencia se acentuaría hacia los últimos 25 años del siglo XXI con una suba de 4 a 5°C con respecto al período 1986-2005 (CIMA, 2015).

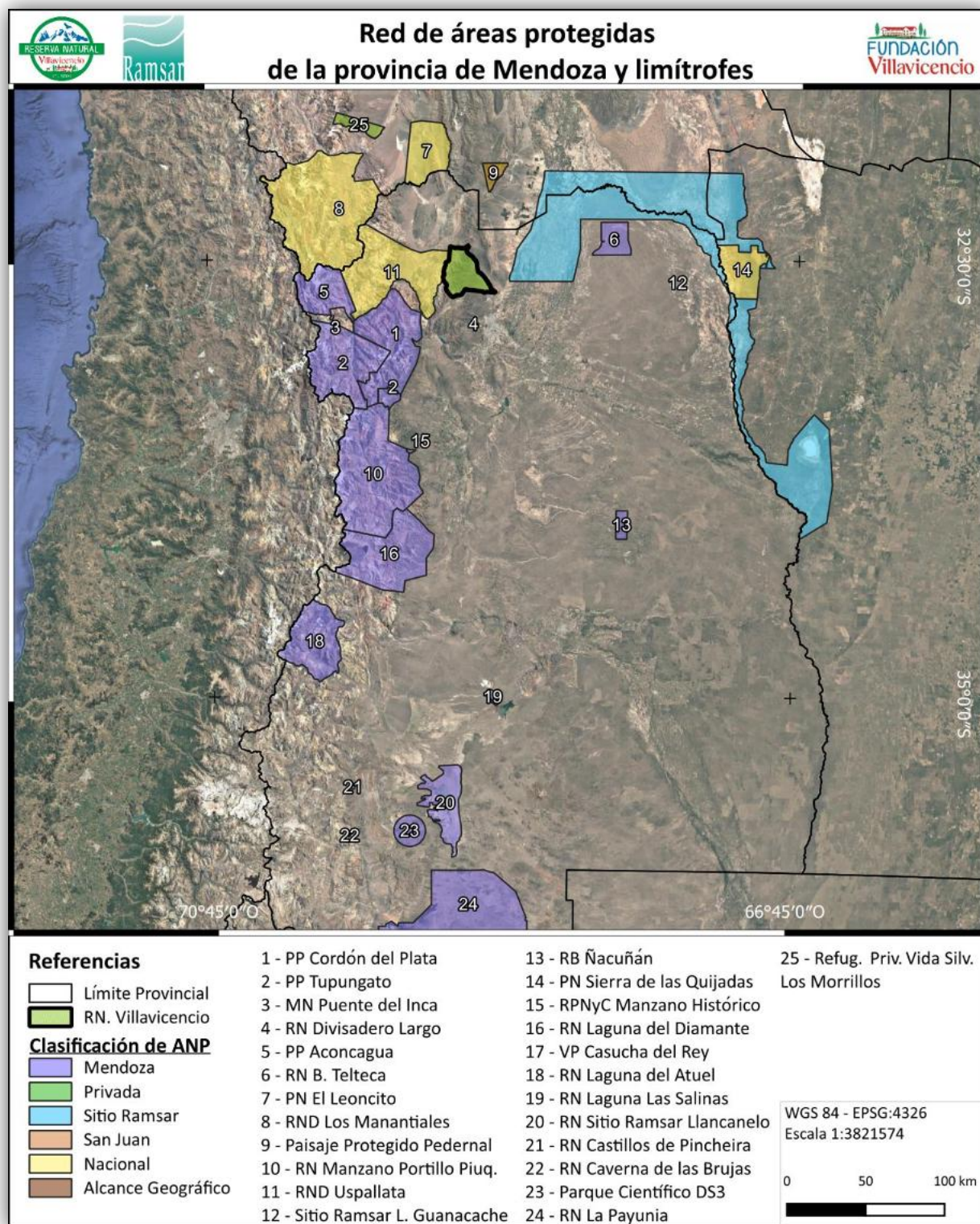


Figura 48: Red de áreas naturales protegidas en torno a la Reserva Natural Villavicencio.

Algunos efectos del cambio climático ya se hacen sentir en la pérdida de área de vegas. El gráfico muestra el índice de Sequía de Palmer (PDSI) a lo largo de los años según la reconstrucción climática realizada por Morales et al., 2000 (<https://sada.cr2.cl/>, Figura 49). Menores valores del PDSI indican años secos. El valor 0 de PDSI representa el valor medio del índice.

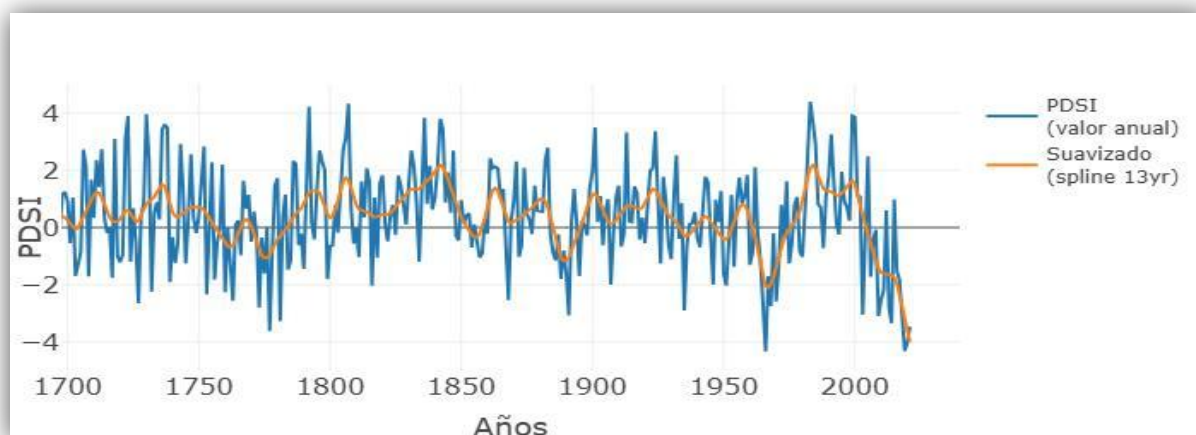


Figura 49: Tendencia climática en el período de 1695 hasta 2019 (n= 324) para la región de precordillera donde se inserta la RNV.

Por lo tanto, la Figura 49 muestra el proceso de aridización que se registra de manera sostenida en los ambientes de precordillera del noroeste de Mendoza desde 1999 hasta 2019, el más intenso en el período de 324 años que va desde 1695 a 2019. Esta figura fue extraída del Explorador del Atlas de Sequía de Sudamérica para el período entre 1700 y 2000, elaborado por Morales et al. (2012) y el Centro por el Clima y la Investigación de la Resiliencia de Chile.

Las predicciones climáticas presentan un escenario desfavorable para la conservación de los ecosistemas de vegas de Villavicencio y supone un desafío complejo para el mantenimiento de la integridad de los parches con buena condición y la promoción de procesos regenerativos de aquellos en vías de deterioro.

2.7 Servicios ecosistémicos

Identificamos en la RNV numerosas propiedades y/o procesos ecológicos que contribuyen de forma directa o indirecta a la provisión de beneficios para la sociedad. Son los servicios ecosistémicos (SSEE) que en este plan de gestión buscamos poner en valor para dirigir la gestión y planificación de área protegida hacia su conservación.

En el año 2018, el referente experto en el estudio de la naturaleza Gonnet, J.M. identificó y describió los SSEE considerados claves para la conservación integral de la biodiversidad natural, el paisaje y el sostenimiento de las actividades productivas que se realizan en la RNV. Se presenta un resumen, en su mayoría con cita textual del trabajo, que da cuenta de los SSEE presentes en la Reserva enmarcados en

cuatro categorías:

2.7.1 Servicios de abastecimiento, entendidos como los bienes y productos que se obtienen de los ecosistemas

Los primeros habitantes identificados (8000 AP) en Villavicencio utilizaron restos líticos para la elaboración de instrumentos para cazar, consumían fauna silvestre como el guanaco, se desempeñaban en la alfarería, utilizaban minerales y rocas para la construcción de edificaciones, lozas, entre otros; como así también aprovecharon productos como la cera de los retamos, que alimentó la industria de las ceras y lustradores de maderas en el siglo XX (Chiavazza, 2005; Chiavazza, 2010, Gonnet 2018).

La producción vegetal, como base de la cadena alimentaria (producción primaria) genera biomasa vegetal en las estructuras herbáceas y leñosas, en frutos y semillas, y conforman el hábitat en el que se desarrollan los consumidores primarios, secundarios y hasta terciarios dentro de la red trófica. Asimismo, la RNV constituye una Reserva genética de biodiversidad natural, alberga especies de interés medicinal y/o culinario en aromáticas entre las que destacan *Artemisia mendozana* y *A. etchegarayi* (ajenojo); *Senecio gracebacki* (quinchamalí), jarillas *Larrea spp.*, *Acantholippia xeriphioides* (tomillo), *Satureja sp* (muña muña) y *Lippia turbinata* (poleo del cerro), y otros usos como producción de leña y otras materias primas.

El recurso hídrico emergente de manantiales se aprovecha para la actividad industrial de embotellamiento; por su parte, el agua en superficie rinde en humedales como vegas y fondos de quebradas húmedas donde se maximiza la producción primaria y se crean condiciones de heterogeneidad de ambientes (Gonnet, 2018).

2.7.2 Servicios de regulación, en relación con los beneficios resultantes de la regulación de los procesos ecosistémicos

De aprovisionamiento de agua y regulación hídrica

La recarga de acuíferos en zonas altas de las cuencas, junto con la infiltración, almacenamiento y la conservación del sistema de forma integral, confieren al agua de la Reserva características físico-químicas de alta calidad. A su vez, esto propicia el abastecimiento de agua no solo para consumo humano, sino también para actividades productivas, tanto dentro de la Reserva (turismo) como fuera de ella (industria, agricultura y ganadería).

De esta manera, las acciones de conservación de la flora y vegetación, la fauna y el paisaje permiten preservar SSEE de regulación, que Gonnet agrupa en 3 grandes grupos: 1) la regulación microclimática y de amplias oscilaciones climáticas como consecuencia del incremento de la eficiencia del uso del agua

por el ecosistema, 2) la regulación del equilibrio ecológico y la biodiversidad, y 3) regulación de la erosión y desplazamiento de suelos.

Control de aluviones como SSEE de regulación hídrica

En zonas de altas pendientes, la cubierta vegetal se torna vital para la fijación de sustratos muy dinámicos de laderas, la retención de suelo, y reducción de la energía destructiva durante aluviones, a la vez que promueve procesos de infiltración de manera directa por sus raíces, como de manera indirecta al albergar artrópodos y vertebrados cavícolas bajo su cobertura. Las madrigueras, nidos y hormigueros constituyen macroporos que aumentan la infiltración y rendimiento del agua en el suelo contribuyendo al control de aluviones (Gonnet, 2018).

Regulación climática (calidad de aire, mantenimiento de las condiciones climáticas, disponibilidad de nutrientes)

Los sistemas naturales degradados poseen menor cobertura vegetal (o mayor suelo desnudo), menor contenido de hojarasca o mantillo, presentan mayor evaporación y tasa de escorrentía, como también un banco de propágulos menos abundante y diverso. Todos estos factores pueden interactuar entre ellos y con las tendencias del clima para promover efectos sinérgicos adversos tendientes a la desertificación.

Según predicciones de cambio climático, el balance entre la tendencia en temperaturas y lluvias presupone un incremento en el déficit hídrico, y por ende una tendencia a la desertificación. El ecosistema natural de la RNV, destinado a la conservación de la biodiversidad y mantenimiento de las funciones ecosistémicas deviene en sistemas de mayor productividad con las mismas precipitaciones que otras zonas adyacentes más impactadas, lo que implica una mayor eficiencia del uso del agua por el ecosistema; por ende, una mayor absorción de carbono atmosférico (Gonnet, 2018).

Regulación del equilibrio ecológico (mantenimiento de la biodiversidad, controles biológicos, procesamiento de materia orgánica y desechos)

La conservación de la biodiversidad natural y la preservación del funcionamiento del ecosistema, favorece por definición el mantenimiento de los SSEE. La variación de temperaturas debido al amplio gradiente altitudinal (desde los 770 m.s.n.m. hasta los 3.400 m.s.n.m.) generan condiciones de gran variabilidad climáticas y físicas (sustrato, pendientes, humedad) que favorecen gran diversidad de especies. Esta riqueza es excepcionalmente elevadísima para los modelos de diversidad vegetal zonal de estepas xerófilas. Los arbustos desempeñan un papel importante en favorecer el aumento de la riqueza de especies herbáceas en la Prepuna, al considerarse “islas de fertilidad” en zonas desérticas. Aportan

mantillo, pueden concentrar recursos y buen microclima bajo sus copas por lo que, sea por refugio y/o por alimento, concentran la actividad de consumidores secundarios y terciarios en la red trófica. Son seleccionados por varias especies de aves para construir sus nidos y utilizar su dosel como percha para despliegues (vuelos, cantos y otras exhibiciones).

Respecto del guanaco, se ha estudiado el crecimiento poblacional atribuido por expertos a la reducción de perturbaciones y persecuciones, y al progresivo mejoramiento de las condiciones ambientales en el área protegida. Las quebradas orientales del área protegida fueron reconocidas como sitios importantes para la especie, en cuanto a la disponibilidad de alimento, refugio y vías de desplazamiento. Desde el punto de vista de la diversidad faunística en general, estos estudios permitieron reconocer adecuadamente la relevancia del ambiente de quebradas para la fauna silvestre.

2.7.3 Servicios culturales identificados como beneficios intangibles o no materiales obtenidos de los ecosistemas

Recreación y turismo en la naturaleza

La accesibilidad vial, la cercanía geográfica al Gran Mendoza y la cercanía emocional de los mendocinos con este paisaje (la memoria de la localía e identidad cultural), hacen que esta ANP sea "cercana geográfica y emocionalmente". La RNV implementa estrategias de educación y concientización respecto del cuidado y relación responsable con la naturaleza, poniendo el foco en el valor de la biodiversidad natural y los SSEE a través de la información, la educación, la experiencia recreativa en familia, la vivencia en el lugar y el acercamiento de conocimientos científicos a la población. Fomenta relaciones sociales en las actividades recreativas y deportivas como la observación de aves, fotografía, trekking y running al constituir un polo de atracción para este tipo de actividades. La calidad del equipo técnico, de educación, guardaparques, guías turísticos y autoridades de la RNV califican a la Reserva como excelente anfitrión en la recepción de visitantes. Esto se vislumbra en los esfuerzos de brindar los servicios básicos, y aquellos relacionados con la educación, las guiadas turísticas y la gestión, el control, vigilancia y el manejo de actividades específicas.

Belleza escénica y beneficios espirituales

Las montañas son fuente de inspiración para el arte y artesanías, música andina, pintura, fotografía, cine, como también para el desarrollo cultural evidenciado en el valor ancestral y espiritual de las montañas para la cosmovisión de los pueblos originarios andinos. La RNV es la única ANP de la red mendocina que conserva el paisaje mendocino aportando al mantenimiento de la representatividad de estos paisajes precordilleranos, abarcando su completud desde el piedemonte hasta los topes de las cuencas paisajísticas por su vertiente oriental. La RNV constituye un ejemplo a seguir para el

ordenamiento territorial de la Precordillera y su piedemonte, contribuyendo además a la valoración del entorno del Gran Mendoza y su cuenca paisajística.

Educación

La RNV recibe visitas de establecimientos educativos donde se observan características naturales del entorno periurbano y urbano para luego sumergirse en un entorno natural sin disturbios. Busca sembrar conciencia sobre la importancia de la conservación de estos ambientes y ejercitar la valoración del patrimonio natural y cultural y los SSEE asociados.

Importancia cultural e identidad

El amplio rango temporal de asentamientos humanos con los primeros cazadores-recolectores detectados, establecidos desde el límite del Pleistoceno-Holoceno hasta la actualidad, son la evidencia de la riqueza y calidad de SSEE que ha brindado y produce el ecosistema que protege la RNV. El Hotel y sus termas, junto con la capilla histórica, y el emplazamiento de sus jardines conforman un patrimonio cultural provincial y nacional histórico que son mantenidos por el esfuerzo de la Compañía.

Investigación científica

La RNV contribuye con la promoción, generación y producción de conocimiento a través de gestión activa manifiesta en el apoyo a grupos de investigación, ya sea económico o en logística (alimento, combustible, alojamiento, monitoreos, entre otros). A la fecha, más de 12 grupos de investigadores han recibido apoyo en sus trabajos, desde combustible, viandas, apoyo logístico técnico por el equipo de guardaparques y área técnica. Desde el 2018 se registran 26 proyectos de investigación y estudios ad-hoc que han recibido algún tipo de apoyo desde la Fundación Villavicencio. Algunos casos en particular han sido estudios remunerados. Otros estudios han sido en el marco de becas para el desarrollo de tesis de grado de estudiantes de Ingeniería en Recursos Naturales Renovables (Facultad de Ciencias Agrarias de la UNCuyo).

2.7.4 Servicios de soporte, necesarios para la producción de todos los otros servicios de los ecosistemas.

La RNV alberga todas las instalaciones que permiten la gestión, control y manejo del área protegida, manifiestas en el centro de recepción de visitantes y Parador Villavicencio, los tres puestos activos de Guardaparques (Hornillos, Vaquerías y Estancia Canota) y las oficinas técnicas ubicadas en la Planta Embotelladora. El asiento de toda el área industrial de embotellamiento y sus instalaciones asociadas como caminos, playones de operación, acueductos y manantiales, electroductos, entre otros, evidencian la prestación de servicios ecosistémicos de asiento para toda la actividad productiva. El ANP da soporte

al establecimiento del Hotel y sus termas, junto con la capilla histórica, y el emplazamiento de sus jardines y zonas forestadas.

A partir de las primeras ocupaciones humanas detectadas en Villavicencio, en particular en las Grutas de Vaquerías, se evidencia el soporte de un corredor por la Quebrada de Hornillos que comunica desde el piedemonte, las tierras bajas de la planicie noreste de Mendoza con las pampas altas de precordillera y los valles interandinos. Así, la comunicación con Uspallata, convertía a Vaquerías en el primer escalón de una travesía que terminaba conectando con la vertiente occidental de la cordillera en el lado chileno. La RP 52 atraviesa la Reserva, ingresando desde el sur y dirigiéndose hacia el noroeste, saliendo del ANP por el sector de Paramillos a poco más de 2.900 m.s.n.m. en cercanías al sitio de “Cruz de Paramillos”, desde donde también parte un camino de mantenimiento en dirección al norte, hacia la cima del cerro que alberga un sistema de antenas de comunicación a 3.140 m.s.n.m. La red de caminos se completa con otros accesos de tierra, que salen de la RP 52 hacia las estancias vecinas y proyectos mineros instalados en las serranías ubicadas al este del ANP.



CAPÍTULO

3



DIAGNÓSTICO

3° ACTUALIZACIÓN PLAN DE GESTIÓN 2026-2031

3 CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO

La elaboración del diagnóstico tuvo 4 etapas;

- 1° Análisis de la categoría de manejo;
- 2° Análisis y definición de los objetivos y la Misión de conservación, manteniendo el espíritu de los objetivos planteados en planes anteriores;
- 3° Revisión y redefinición de los Valores Objeto de Conservación (VOCs) a partir de metodologías específicas;
- 4° Identificación de las fortalezas y debilidades internas, así como amenazas y oportunidades en diversas instancias de trabajo participativo, para obtener como resultado las problemáticas y desafíos para la conservación.

3.1 Objetivos de conservación

Los objetivos de conservación fueron revisados durante el proceso de actualización en función de la impronta, de los antecedentes de creación de la Reserva y de los aprendizajes incorporados luego de 25 años de gestión. Tuvimos el foco en el abordaje de los valores naturales del área y la dimensión económica para la gestión, y enfatizamos en dimensión sociocultural dado el escaso análisis en planes de gestión anteriores. Dicho esto, los objetivos de conservación de la RNV son:

- Rescatar la historia social del territorio, poniendo en valor los conocimientos y saberes bioculturales²⁵ e integrando dichos patrimonios, tangibles e intangibles, en la promoción de procesos socioambientales que derivan en el fortalecimiento del desarrollo local con identidad territorial.
- Conservar la biodiversidad asociada a las tres provincias fitogeográficas presentes (Monte, Cardonal y Puna), su distribución, conectividad e interacciones, priorizando las especies de valor especial y las unidades de paisaje representativas.
- Proteger y poner en valor la diversidad y abundancia del patrimonio geológico y paleontológico.

²⁵ Nos referimos a todos los conocimientos y prácticas propios de un territorio en un determinado tiempo, donde existió una apropiación y recreación de los ecosistemas. Son los rasgos distintivos de la propia cultura originaria, lengua, conocimientos, prácticas, creencias, costumbres, rituales, que se traducen en alta agrobiodiversidad y diversidad de paisajes (Mancera-Valencia et al., 2018; Dimas Celestino, 2015). Todos estos conocimientos bioculturales en la actualidad están fuertemente amenazados por factores externos e internos, ocasionando la pérdida de los saberes locales (Dimas Celestino, 2015), por esto queremos incorporarlo como un nuevo valor de conservación para la RNV.

- Promover la investigación para la generación de mayor conocimiento y conservación de los recursos naturales, culturales, patrimoniales y de la hidrología de la RNV, el valioso sistema de acuíferos y humedales de importancia estratégica.

Destacamos que es misión de este Plan de Gestión llevar a cabo dichos cometidos a través de procesos que enriquezcan los vínculos y alianzas entre los diferentes actores involucrados.

3.2 Misión del Plan de Gestión

Ser referentes en la gestión de tierras privadas para la conservación de la naturaleza, especialmente en los valores de conservación del área protegidas.

3.3 Valores de conservación

3.3.1 Metodología

¿A qué le llamamos Valor de Conservación?

Los Valores Objeto de Conservación, comúnmente denominados Valores de Conservación (VOCs) son características, procesos naturales, culturales o socioeconómicos de importancia presente en el área protegida (y/o entorno) que le da sentido a su conservación. Pueden incluir paisajes, ecosistemas, comunidades, poblaciones de especies, procesos naturales, sociales, culturales e históricos de valor cultural, afectivo o espiritual, científico. Se consideran de gran importancia a escala nacional, regional o local incluyendo algún interés particular de los actores relacionados con el área y pueden ser utilizados en la medición de la efectividad de las medidas de conservación (APN, 2010; Plan de Manejo de la Reserva de Biósfera Delta del Paraná, 2023).

¿Cómo construimos nuestros VOCs?

La construcción de los VOCs se realizó en un proceso de 6 instancias en las que participaron diferentes áreas, actores y sectores, tanto internos como externos a la RNV. Se realizaron encuentros, reuniones, talleres y eventos, consultas técnicas para la definición, justificación, mapeo y análisis de los VOCs. El objetivo de cada instancia participativa se describe a continuación y el listado de participantes en cada evento se encuentra en el Anexo 1:

1. Postulado inicial y profundización en búsqueda de antecedentes para la redacción de los VOCs,
2. Rescate de la opinión participativa, resignificación de los VOCs y puesta en valor de la impronta del nuevo Plan con el equipo interno de la RNV y expertos/as científicos/as, académicos/as y profesionales referentes afines a la temática de cada VOC,
3. Encuentro de avance entre el equipo coordinador y áreas de la RNV,

4. Validación de los VOCs y análisis FAOD con las áreas internas de la RNV e investigadores/as de CONICET que realizan (o podrían realizar) sus estudios en la Reserva,
5. Encuentros informativos, solicitud de revisión y aportes a equipo técnico de la RNV y de la compañía,
6. Consulta participativa a todas las personas involucradas en las instancias anteriormente mencionadas para incorporar miradas a la justificación, mapeo y análisis FAOD de cada VOC.

¿Cuáles son nuestros VOCs?

- ✓ **VOC 1:** Historia social del territorio, con énfasis en las relaciones socioambientales, saberes y conocimientos bioculturales;
- ✓ **VOC 2:** Procesos socioambientales que conducen a la generación de conocimientos, educación ambiental y favorecen actividades productivas tendientes a fortalecer la identidad territorial;
- ✓ **VOC 3:** Biodiversidad asociada a las tres provincias fitogeográficas (monte, cardonal y puna), con su distribución y conectividad, destacando la presencia de especies de valor especial, las interacciones y unidades de paisajes relevantes;
- ✓ **VOC 4:** Diversidad y abundancia del acervo geológico y riqueza del patrimonio paleontológico que data de la Era Paleozoica a la Era Cenozoica;
- ✓ **VOC 5:** Sistema hídrico conformado por cuencas, acuíferos de alta calidad y diversidad de humedales, que ameritan la declaración de Sitio Ramsar.

3.3.2 Justificación y mapeo de nuestros VOCs

VOC1: “Historia social del territorio, con énfasis en las relaciones socioambientales, saberes y conocimientos bioculturales”

Se trabajó con las áreas de Guardaparques, el personal del Área de Turismo, Área Técnica y el aporte de la comunidad científica para la definición, justificación, mapeo y el análisis de Fortalezas, Amenazas, Oportunidades y Debilidades (FAOD) del VOC1.

Justificación

Existieron grupos humanos y comunidades que incluyeron diversos actores, actividades productivas y de formas de ocupación y relacionamiento con las tierras en el territorio de la Reserva. Datan de la época Prehispánica-nativa (a partir de 12.000 años AP hasta el siglo XVI), seguida por la época Colonial (siglos XVI al XIX) hasta la etapa Moderna (siglos XIX y XX). La Reserva resguarda registros que son parte de esta historia y se deben proteger especialmente aquellos en los que la ausencia de escritura no permitió resguardar o registrar antecedentes (Figura 50).



Figura 50: Instrumento y cuenta de hueso datados en más de 2.000 años AP dan cuenta de la presencia de cazadores recolectores en el Piedrón de la Cañada Seca (Chiavazza, 2009)

De esta manera, se han ido configurando diferentes paisajes culturales, entendidos como aquellos territorios que adquieren su identidad en las interacciones registradas a través del tiempo entre personas y naturaleza (comentario personal Chiavazza, 2024). Así, se identifican evidencias de grupos cazadores recolectores con y sin cerámica, agricultores, pastores, incas y huarpes; grupos originarios bajo el régimen colonial que circularon entre las vertientes en el contexto de las exploraciones (año 1551) y fundación de la Ciudad de Mendoza; emplazamientos, piques, minas y caminos como expresiones de la actividad minera (Figura 52); emplazamientos, corrales y sendas como testimonios de la actividad ganadera; y la actividad turística impresa en el paisaje a través de hospedajes y servicios, representado por el Hotel Villavicencio, ícono de la Reserva y de la marca de agua mineral (Figura 51).



Figura 51: Hotel Termas de Villavicencio

Estos paisajes se distribuyen en 3 unidades geomorfológicas: Quebradas, Pampas Altas y Piedemonte, y Planicies.

Comprender de manera general los procesos permite un mejor entendimiento de la historia de ocupación humana en el área. Se han hallado restos arqueológicos y paleontológicos que avizoran “rupturas²⁶”, pero, sobre todo, necesitamos rescatar las continuidades entre estos habitantes tan lejanos en el tiempo y los pobladores actuales, que son los herederos y continuadores de esa larga historia (Voces de Achala, 2014). De la misma manera, actualmente existen diversas manifestaciones de vínculos sociedad-naturaleza que coexisten el mismo territorio y que es fundamental reconocer e identificar para rescatar.

Es fundamental resguardar, cuidar y ser responsables del legado que tenemos, así como también la posibilidad de visibilizar las diferentes identidades (pasadas y presentes), que como palimpsesto coexisten superpuestas en paisajes del presente. Esto nos permite entender también al paisaje como una superposición de los distintos periodos históricos, donde la manifestación de sus características y la suma de cada una de ellas da por resultado un paisaje único e identitario.

²⁶ En el desarrollo histórico de la RNV, el análisis situado de las rupturas y continuidades reconoce la creación de la Reserva como una ruptura histórica sobre el uso del suelo, las nuevas identidades, el cambio de objetivos y horizontes. En este territorio convergen paisajes, diversas identidades y percepciones a lo largo del tiempo porque han ocurrido múltiples entradas y miradas para conocer e interpretar el lugar desde diferentes escalas. Las historias sobre el uso del suelo en el área protegida ponen en diálogo las diferentes identidades que se buscan recuperar para ponerla en valor.



Figura 52: Emplazamiento arqueológico minero en el “Cordón del oro”, ruinas en la Puna de Paramillos (Chiavazza, 2005)

Tanto la comunidad del entorno local, como el personal de la Reserva que ha vivido en esta área, destacan la necesidad de “enamorarnos” del (los) paisaje(s), de la historia, poniendo en valor el territorio desde lo histórico, cultural, social y natural con el objetivo de rescatar y revalorizar la historia e identidad local.

Numerosos e importantes estudios afirman la presencia de registros del pasado y dotan a la Reserva de un destacado valor arqueológico, que permiten ampliar sustancialmente el conocimiento del pasado regional (Figura 53). Esto es clave para prever el seguimiento del estado del patrimonio y fortalecer las estrategias de preservación, comunicación y de puesta en valor en la RNV.



Figura 53: Petroglifos ubicados en el Monte de la Reserva.

Mapeo

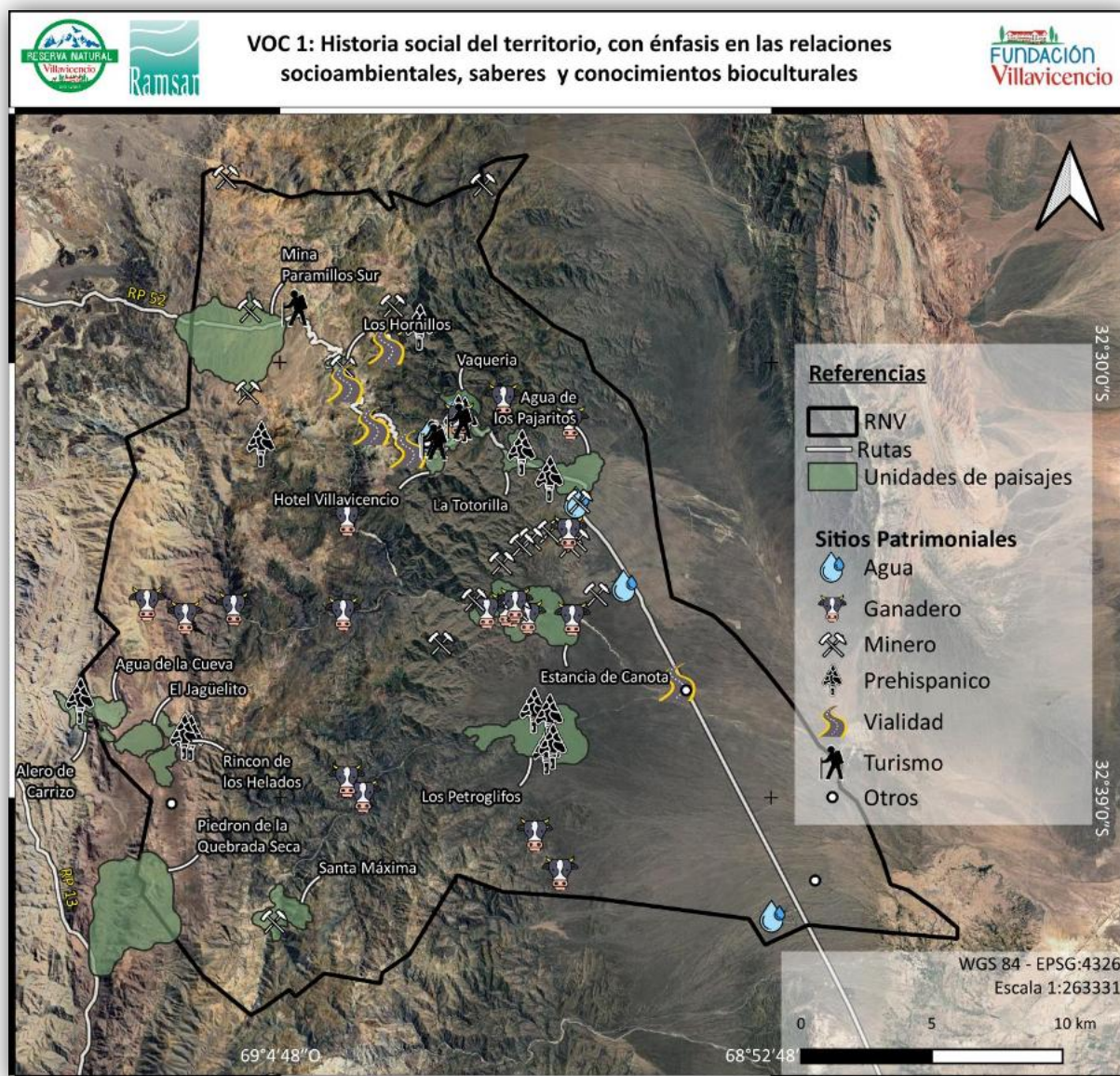


Figura 54: Paisajes culturales de la RNV (Plan de Gestión RNV, 2018)

VOC2: “Procesos socioambientales que conducen a la generación de conocimientos, la educación y favorecen actividades productivas tendientes a fortalecer la identidad territorial”

Se trabajó con las áreas de Guardaparques, el personal del Área de Turismo, Área de Educación Ambiental, referentes territoriales y el aporte de la comunidad científica para la definición, justificación, mapeo y Análisis de Fortalezas, Amenazas, Oportunidades y Debilidades (FAOD) del VOC2.

Justificación

Para elaborar esquemas de conservación desde un abordaje integral en áreas protegidas, es necesario reconocer que en el diseño y manejo es fundamental incorporar la dimensión social, cultural, política y

económica, y no solamente la esfera ambiental (Hensler, 2020; D'Amico et al., 2014). En este sentido, existen antecedentes de acciones, recursos y personal para gestionar la RNV desde diferentes áreas temáticas, con predominancia de una visión centrada en aspectos biológicos o ecológicos. Respecto a los vínculos y modos de relacionamiento con la/s comunidad/es, se generan numerosas estrategias de participación con actores de diferentes ámbitos.

La red multiactoral se conforma por la esfera *científico-académica* para fortalecer líneas de investigación y generar conocimiento (con institutos del CONICET y Universidades), con *empresas privadas* para articular la provisión de servicios y desarrollo de actividades productivas, destacándose el turismo; existe vinculación con *áreas de la Educación* (Dirección General de Escuelas y docentes de escuelas de la provincia de Mendoza), *organismos nacionales e internacionales* que promueven acciones para la conservación de la biodiversidad y cuencas hídricas (Alianza Gato Andino, Bioandina, Fondo de Agua, Fundación Vida Silvestre, Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (UICN), Red de Sitios Ramsar), para la coordinación de actividades y cumplimientos legales se mantienen articulaciones con *organismos de gobierno* local (Municipalidad de Las Heras) y provincial (Dirección de Áreas Protegidas de la Provincia de Mendoza). Como desafío, la gestión de la RNV ha iniciado un proceso de definición e identificación de la(s) comunidad(es) local(es) que ejercen sus dinámicas en el territorio.

La RNV cuenta con importantes hallazgos científicos de disciplinas del campo de la ecología, la geología, la paleontología y la arqueología, que son analizados para definir cómo mejorar los esfuerzos de protección de la naturaleza en todos sus niveles, con el desafío de profundizar los estudios referidos a las disciplinas socioculturales.

Establecer un acercamiento a la *comunidad del entorno local (CEL)*, conformada por barrios populares aledaños al límite de la Reserva, centros tradicionalistas, el centro Cultural El Uрга, el Club Deportivo Las Heras, el espacio Gestión Nativa, docentes de escuelas de las inmediaciones, Barrio El Chavo, entre otros, puede ser puntapié para generar/fortalecer el vínculo entre la RNV y la CEL, sumado a la red multiactoral anteriormente nombrada, que permita la conformación de equipos de trabajo para la gestión territorial (D'Amico et al., 2014). Este encuentro y co-construcción puede contribuir a la formación de profesionales con habilidades de comunicación, cooperación y visión sistémica e integral del territorio (Figura 55).



Figura 55: *Izquierda, investigadoras de la Alianza Gato Andino (AGA) colocando cámaras trampa en la RNV junto a guardaparques. Derecha, cosecha de semillas multiactoral para fortalecer la impronta del PG (viveristas de Gestión Nativa, Banco de Germoplasma de Mendoza, guardaparques y área técnica)*

Conocer la historia y dinámica del entorno local permitirá generar nuevas líneas para promover la articulación entre diferentes actores. Tal como reflexionamos en el VOC1, el desafío es identificar desde dónde y cómo vincularnos e integrarnos, partiendo desde un punto común: *“todos los actores necesitamos enamorarnos del paisaje, de la historia, del territorio para así ponerlo en valor desde lo cultural, social y natural”*.

Por su parte, la oferta de productos y experiencias Turísticas y Educativas que brinda la RNV, con la calidad y experiencia acumulada que caracteriza a los equipos responsables, permite la transferencia de conocimientos históricos y científicos de manera accesible y sistematizada, contribuyendo así a la difusión de esta información más allá de los límites de la Reserva y su entorno cercano y generando conciencia de los valores naturales y culturales que se encuentran tanto en Villavicencio como en la provincia (Gonnet, 2018).

Mapeo

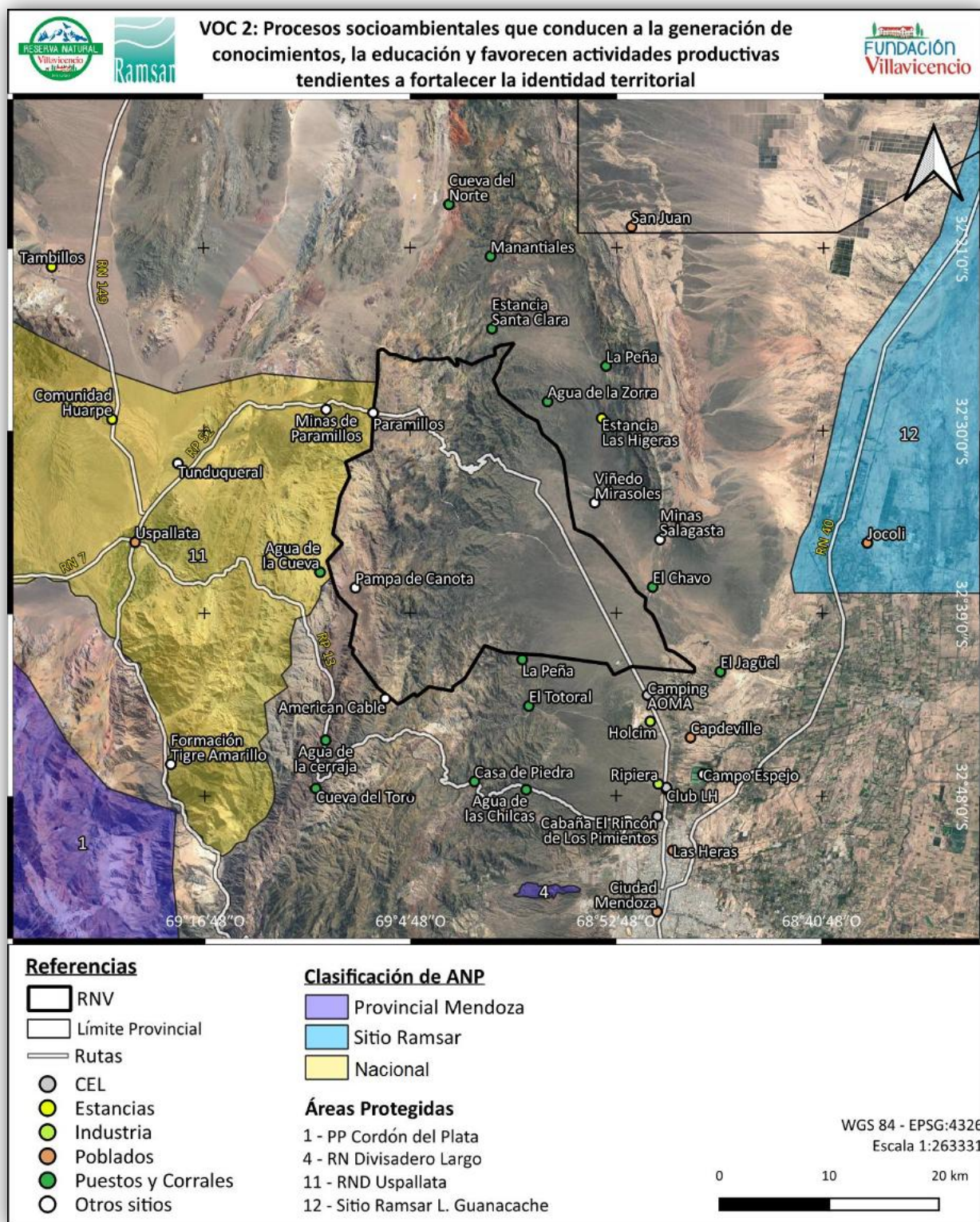


Figura 56: Actores clave del territorio que representan al VOC2

VOC3: “Biodiversidad asociada a las tres provincias fitogeográficas (monte, cardonal y puna), con su distribución y conectividad, destacando la presencia de especies de valor especial, las interacciones y unidades de paisajes relevantes”

Se trabajó con las áreas de Guardaparques, Área Técnica, la comunidad científica y académica para la definición, justificación, mapeo y Análisis de Fortalezas, Amenazas, Oportunidades y Debilidades (FAOD) del VOC3. Se presenta a continuación el resultado de las mesas de trabajo:

Justificación

La pérdida de ecosistemas esenciales y la disminución de la biodiversidad siguen avanzando, a pesar de los múltiples esfuerzos y acuerdos internacionales basados en ciencia. Por esto, sitios con gran biodiversidad, son áreas de mayor interés para concentrar esfuerzos de conservación.

Flora y vegetación

Provincias fitogeográficas y comunidades vegetales

La RNV es un Área Protegida privada de importante valor biogeográfico para la provincia de Mendoza, ya que en 61.000 ha concurren tres provincias fitogeográficas: Monte (700-1.500 m.s.n.m.), Cardonal (1.500-2.700 m.s.n.m.) y Puna (2.700-3.200 m.s.n.m.). En particular, la provincia fitogeográfica de la Puna alcanza su límite austral en la zona, siendo la única unidad de conservación que protege este ambiente en la provincia, al igual que el Cardonal (Figura 57). Por otro lado, el Área Protegida presenta excelentes condiciones para el estudio y seguimiento de las especies silvestres, como resultado de un período considerable de protección, con constantes actividades de vigilancia y control de guardaparques, enmarcadas por los sucesivos planes de manejo.

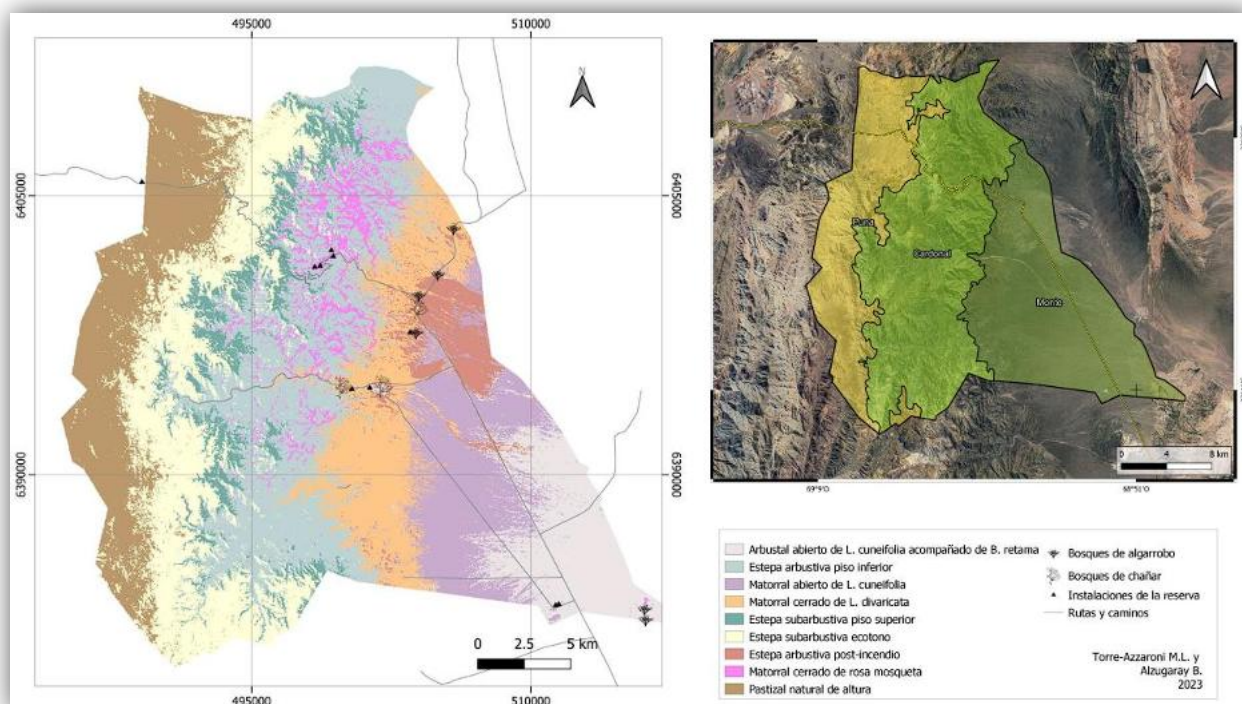


Figura 57: Mapa de comunidades vegetales extraído del estudio de Torre-Azzaroni y Alzugaray 2023, y de las provincias fitogeográficas presentes en la Reserva Natural Villavicencio,

Estas tres provincias fitogeográficas expresadas en el territorio de la RNV están compuestas por 10 comunidades vegetales (Figura 57), dos de las cuales están conformadas por bosques de chañar y algarrobo.

- **Comunidades del Monte:** Arbustal abierto de *Larrea cuneifolia* acompañado de *Bulnesia retama*, Matorral abierto de *Larrea cuneifolia*, Matorral cerrado de *Larrea divaricata*, Estepa arbustiva post-incendio.
- **Comunidades del Cardonal:** Estepa arbustiva piso inferior, Estepa subarbustiva piso superior, Estepa subarbustiva piso superior, Estepa subarbustiva ecotono.
- **Comunidades de la Puna:** Pastizal natural de altura.
- **Comunidad del Bosque:** Bosques de algarrobo, Bosques de chañar.

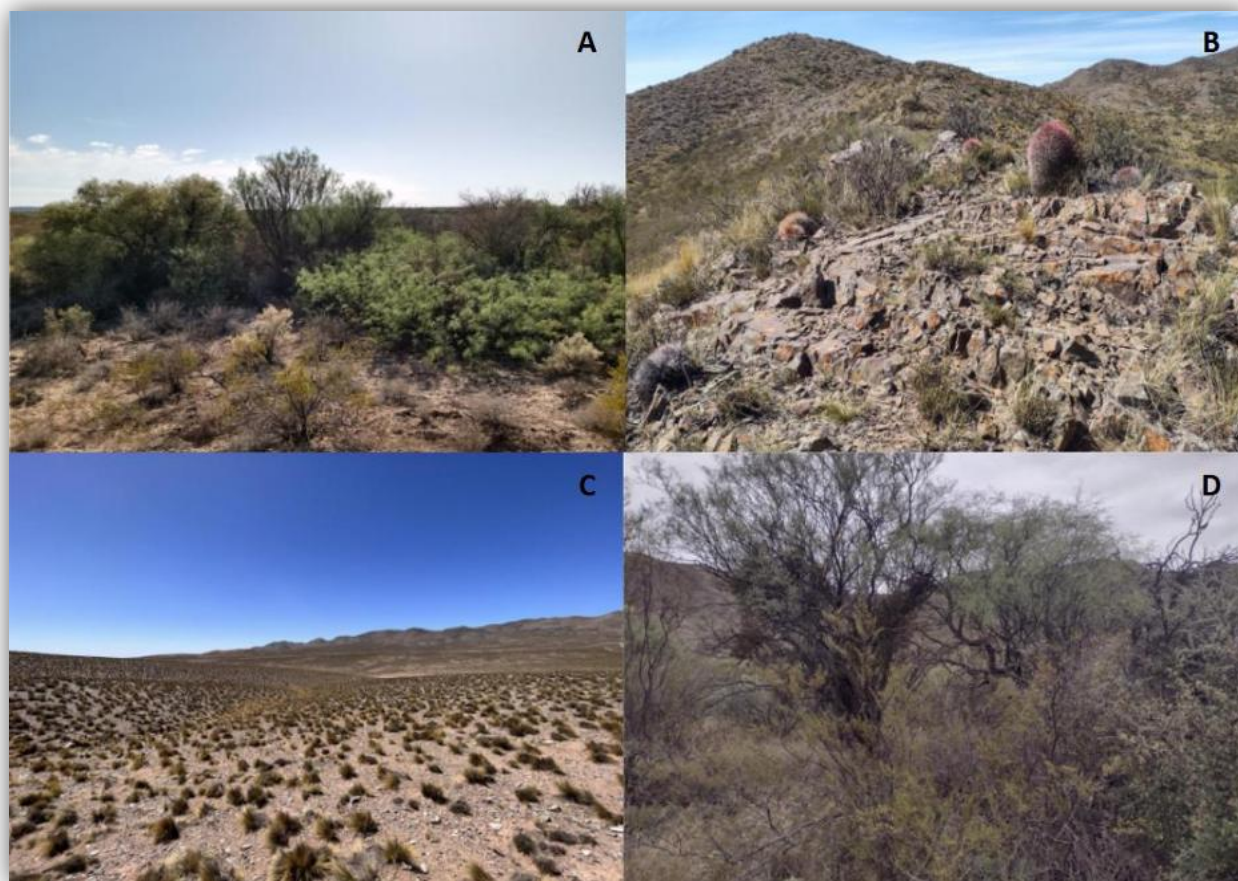


Figura 58: Imágenes representativas de Comunidad del Monte (A), Comunidad del Cardonal (B), Comunidad de la Puna (C) y Comunidad de Bosque de algarrobo (D)

Especies de valor de conservación

De las aproximadamente 367 especies de flora identificadas en el estudio de Torre y Alzugaray, se identificaron 11 nuevas especies que presentan grado de conservación, categorizadas 8 como preocupación menor (LC) (*Atriplex crenatifolia*, *Conyza burkartii*, *Gutierrezia solbrigii*, *Junellia erinacea*, *Mutisia retrorsa*, *Nassella cordobensis*, *Oriastrum pentacaenoides*, *Polygala kurtzii* y *Senecio ganganensis*) y 2 como vulnerables (VU) (*Baccharis thymifolia* y *Oxalis chachahuensis*). Respecto de los bosques, se destaca su rol ecológico por ser proveedores de hábitat y refugio para la fauna, y la importancia de su monitoreo dado que, según testimonios de guardaparque baqueano y estudios como el de Galli (2020), están en recuperación, ya que han sufrido diversos usos y disturbios como ganadería extensiva, incendios y tala para extracción de madera. Tal es así que, en 2024, en la actualización del OTBN de la provincia de Mendoza (en el marco de la Ley Provincial 8195), se incluyó en el mapa de bosques nativos un parche de bosques de algarrobo que se encuentran dentro de la RNV. Estos elementos demuestran la importancia de conservación de estas unidades del Monte.

Invasiones de especies exóticas en zona de montaña

La conservación de la biodiversidad de montaña en la RNV se ve amenazada por las invasiones de plantas exóticas, las cuales se ven facilitadas por la presencia de disturbios, como lo son los caminos vehiculares en estas zonas. La existencia de presión de propágulos de estas plantas, la infraestructura turística y cercanía a centros urbanos pueden estar impulsando la riqueza de exóticas. Otros factores que afectan la ocurrencia de plantas exóticas pueden ser la actividad ganadera histórica al favorecer la introducción y establecimiento de plantas exóticas al aumentar la presión de propágulos, y los factores bióticos como la cobertura de nativas, donde la mayor proporción de riqueza de exóticas pero menor cobertura de nativas, podría estar explicado por la teoría del nicho vacante que sugiere que las exóticas utilizan los recursos no utilizados por la comunidad nativa (Aschero, et al. 2023).

La Puna cuyana en su extremo Austral

La Puna ubicada en la Precordillera de Mendoza, en las Sierras de Uspallata dentro de la RNV presenta cinturones de vegetación de *Adesmia horrida-Lycium fuscum* (2.400-3.100 m.s.n.m.) y *Azorella monantha* (3.100-3.450 m.s.n.m.), valiosos sitios de conservación por conformar reservorios de biodiversidad y provisión de servicios ecosistémicos. A su vez, son particularmente vulnerables al cambio global y se encuentran amenazados por disturbios antrópicos como la construcción de caminos y senderos asociados a actividades turísticas y recreación, trekking, caminatas, bicicletas, vehículos motorizados) y presencia de exóticas invasoras (Alzugaray, no publicado).

Fauna

Asociado a estos ambientes existe una gran biodiversidad de flora y fauna, con características y roles particulares en el ecosistema, estados de conservación diferentes e inclusive endemismos. Entre las más de 250 especies de la fauna, destacamos la presencia de guanacos (Monumento Natural Provincial de Mendoza, Ley 6599), pumas, gato andino (especie en peligro de extinción), choique, ñandú (estas últimas dos se han visto muy disminuidas debido a la cacería y captura de huevos por parte de la comunidad del entorno cercano), cóndor (una de las más afectadas en la región por el conflicto ganadero, al igual que el puma), e inclusive águila coronada (para la cual hubo registros puntuales y aislados, pudiendo ser el límite más occidental de su rango de distribución geográfica). También están presentes numerosas especies de avifauna y herpetofauna (de 21 especies, 16 son endémicas de la zona). Estas especies son amenazadas constantemente por cacería, trampeo, atropellamiento, fragmentación y pérdida de hábitats debido al avance urbano o por actividades como la minería.

Grandes vertebrados

La Reserva cuenta con un equipo de profesionales que realizan investigaciones y monitoreos para el estudio de los requerimientos de conservación de distintos grupos de fauna. El trabajo sobre Grandes Vertebrados (Puig y Videla) se enfoca en cinco especies de vertebrados silvestres (Puig y Videla, 2023): *Lama guanicoe* (guanaco), *Lagidium viscacia* (chinchillón), *Dolichotis patagonum* (mara), *Rhea pennata* (choique) y *Rhea americana* (ñandú grande) con el objetivo de conocer y conservar el distintivo rol que cada una de ellas cumple dentro del ambiente natural en sus altos requerimientos de protección.

- Guanaco: resulta emblemática de la Reserva, donde los esfuerzos para proteger esta especie cumplen un “efecto paraguas”, dado que pueden contribuir indirectamente a la conservación de otras especies silvestres.
- Choique y Ñandú grande: la categoría de vulnerable para el primero y el retroceso numérico del segundo en el área de estudio destacan la necesidad de realizar estudios acompañados de acciones para favorecer la recuperación de ambos rheidos²⁷.
- Chinchillón: presenta estructura metapoblacional con estricta asociación a determinado tipo de afloramientos rocosos, lo que advierte su alta vulnerabilidad y necesidad de preservar su hábitat.
- Mara: presenta distribución restringida en la RNV, se encuentra en situación vulnerable en Argentina, debido tanto a su limitada extensión de presencia como a la declinación y pérdida de hábitats.

Carnívoros

Se han registrado 8 de las 11 especies esperadas para la región, no obteniendo registro en las últimas investigaciones de yaguarundí (*Herpailurus yagouaroundi*), ni de hurones (*Galictis cuja* y *Lyncodon patagonicus*). Si bien los zorros (gris y colorado) son las especies más registradas en las cámaras, muchos de los registros aún no pueden ser diferenciados por tratarse de fotos nocturnas dificultando la identificación. Han habido registros fotográficos de gato andino (*L. jacobita*) (Figura 59), especie emblema y en peligro de extinción y gato de pajonal (*L. pajeros*) y gato del desierto *L. garleppi*.

²⁷ Orden de aves paleognatas que actualmente solo tiene dos especies y un único género viviente: Rhea (por ejemplo, ñandúes).



Figura 59: Gato de andino (L. jacobita) tomado con cámara trampa en Pampa Canota, en el marco del proyecto del monitoreo de la especie con la Alianza Gato Andino.

Herpetofauna

La herpetofauna (conjunto de reptiles y anfibios) ha sido destacada por los múltiples roles ecológicos que ejerce dentro de los ecosistemas terrestres y los humedales, cumplen un papel destacado en variados niveles dentro de las tramas alimentarias. En particular, los anfibios resultan valiosos indicadores de la calidad ambiental, debido a su fragilidad y sus particulares requerimientos ecológicos, los reptiles, por su parte, pueden responder fuertemente a cambios en la estructura de la vegetación.

Los estudios realizados en la RNV (Puig y Videla, 2023) se localizan en distintos pisos definidos por el gradiente altitudinal, en las regiones de monte y puna. Se ha registrado la presencia de dos especies de Anfibios, correspondientes a la Familia Bufonidae, tanto en forma de cordones de huevos como de larvas y adultos; en cuanto a los Reptiles, se han obtenido hasta el presente registros de 20 especies. Las especies de Lagartos con presencia confirmada hasta el presente, considerando los registros de este Proyecto e investigaciones previas, corresponden a las siguientes familias: Leiosauridae (2 especies), Liolaemidae (7 especies), Teiidae (2 especies), Phyllodactylidae (1 especie) y Amphisbaenidae (1 especie). En cuanto a las Serpientes con presencia confirmada por los registros, corresponden a las familias Dipsadidae (4 especies), Elapidae (1 especie), Viperidae (2 especies). Las especies con buena probabilidad de ser registradas al intensificarse los muestreos corresponden a las familias Phyllodactylidae, Dipsadidae y Leptotyphlopidae.

Micromamíferos

Se están desarrollando investigaciones para comprender cómo algunas especies que habitan la Reserva se adaptan a la escasez de agua y a la reducida productividad primaria, evaluar la plasticidad de las especies del ensamble ante las variaciones climáticas actuales para dimensionar su versatilidad y resiliencia, conocer en profundidad los mecanismos y procesos con los que las especies se adecuan al entorno es clave para enriquecer y fortalecer la toma de decisiones y eventuales medidas de conservación que favorezcan la persistencia de las comunidades a largo plazo, frente a los impactos que disturbios de origen antrópico o natural ocasionan sobre los frágiles ecosistemas áridos.

Especies exóticas invasoras

Actualmente las especies exóticas invasoras de fauna no representan un problema en la RNV.

El rol de las investigaciones

Esta biodiversidad, asociada a las distintas unidades ambientales y paisajes que se expresan en el área, presenta una valoración social como recurso paisajístico para el disfrute y entretenimiento, como recurso educativo “laboratorio a cielo abierto”, para distintas unidades académicas, así como también como un espacio propicio para desarrollar trabajos de investigación. El fortalecimiento de los vínculos generados con estos actores sociales en los 25 años desde la creación de la Reserva ha sido clave para promover actividades de investigación, difusión y desarrollo de capacidades. Esto se ve facilitado por la ubicación del área protegida, a pocos kilómetros de la ciudad, y al buen estado de conservación, lo que propicia un entorno adecuado para la observación y el estudio de flora y fauna nativa, y los procesos ecológicos que ocurren en el ecosistema. Lo expuesto anteriormente da cuenta de la singularidad del área en cuanto a la diversidad de ambientes que comprende y sus ecotonos, con todo lo que ello implica en términos de diversidad biológica.

En la RNV se encuentran desarrollándose trabajos de investigación y monitoreo a largo plazo de determinados grupos de vegetación con los protocolos GLORIA y MIREN, que estudian el impacto del cambio climático en la vegetación Altoandina y las invasiones de plantas en montaña, respectivamente y de fauna. El monitoreo a largo plazo puede ayudar a identificar cuándo llegan nuevas especies y cómo se propagan. Por otra parte, la RNV participa en la colecta de datos a largo plazo, en interacción con redes académicas locales e internacionales, lo cual permite la construcción de conocimientos en torno a las invasiones de plantas en montaña (MIREN desde 2017, <https://www.mountaininvasions.org/>). Estos monitoreos también permiten identificar los cambios florísticos en las áreas Altoandinas asociadas al cambio climático (GLORIA desde 2024, <https://redgloria.condesan.org/>).

Por otro lado, mantenemos asociaciones y vínculos con diversas instituciones que fortalecen la conservación de las especies identificadas con un valor especial. Por ejemplo, el trabajo que se lleva a cabo con la Alianza Gato Andino (AGA), en el monitoreo de la especie amenazada; grupos de CONICET, en el monitoreo de grandes vertebrados, guanaco, choique, ñandú, mara, chinchillón y monitoreo de herpetofauna, estudios de impactos de invasoras, distribución de carnívoros, entre otros.

Mapeo

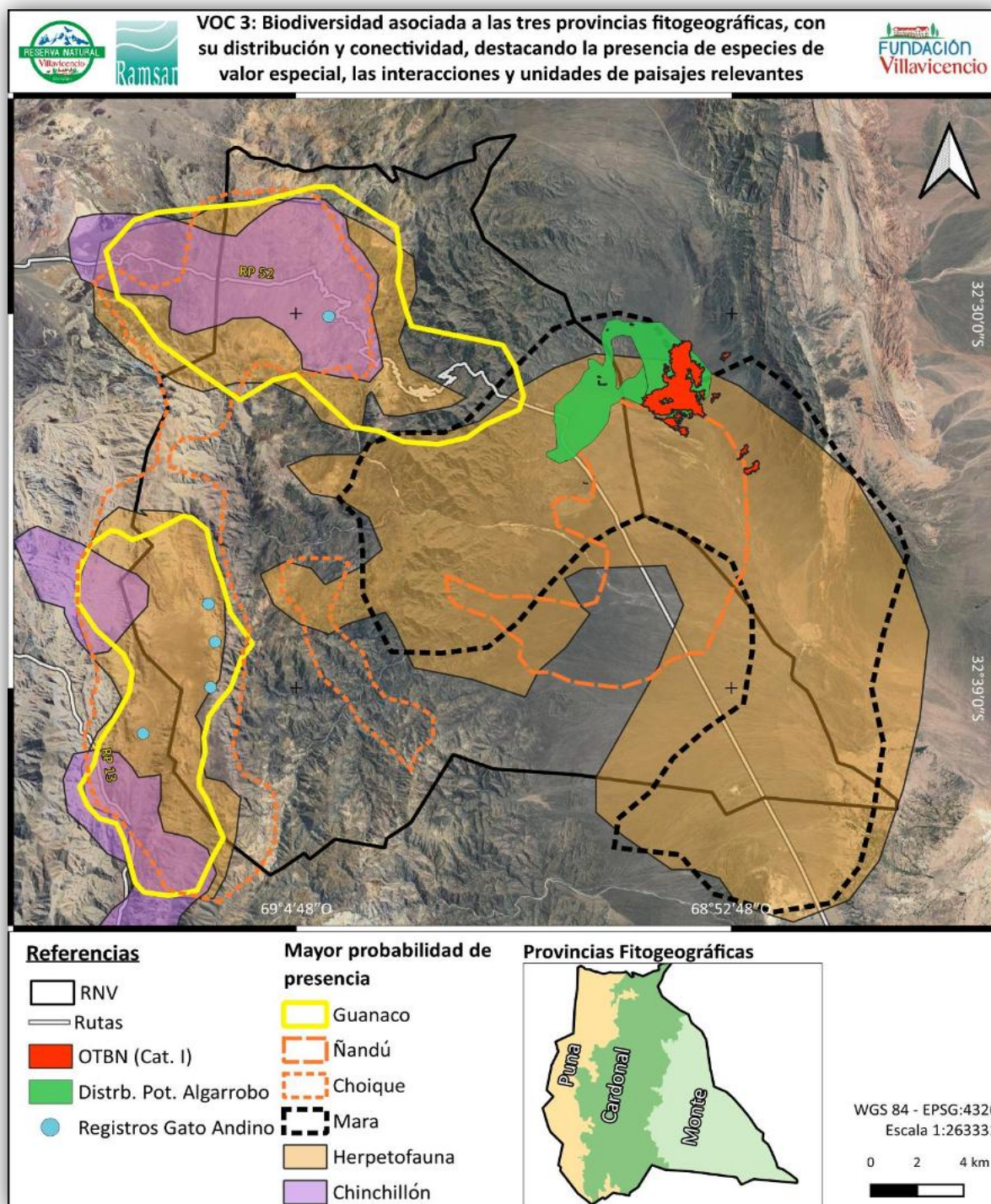


Figura 60: Representación gráfica del VOC3, construido a partir de un mapeo participativo y resultados de investigación

VOC4: “Diversidad y abundancia del acervo geológico y riqueza del patrimonio paleontológico que data de la Era Paleozoica a la Era Cenozoica”

Se trabajó con el equipo de Guardaparques, personal del Área de Turismo, Comunicación, Educación, Área Técnica e investigadores/as para la definición, justificación, mapeo y el Análisis de Fortalezas, Amenazas, Oportunidades y Debilidades (FAOD) del VOC4. Se presenta a continuación el resultado de las mesas de trabajo:

Justificación

La RNV se ubica en la Precordillera mendocina, una estructura geológica que se compone de rocas, minerales y fósiles, resultado de una compleja historia de procesos geológicos endógenos (paleontológicos, sedimentarios, volcánicos y tectónicos) ocurridos durante millones de años. La tectónica andina ha llevado a exponer estos procesos en la superficie terrestre, derivando en procesos exógenos (meteorización y erosión) que han definido el relieve actual. Esta historia se desarrolló a lo largo del Eón Fanerozoico (545 Ma), la interpretación y disposición de las rocas estratificadas permiten datar eventos que van desde la Era Paleozoica, la Era Mesozoica hasta la Era Cenozoica (Figura 61).

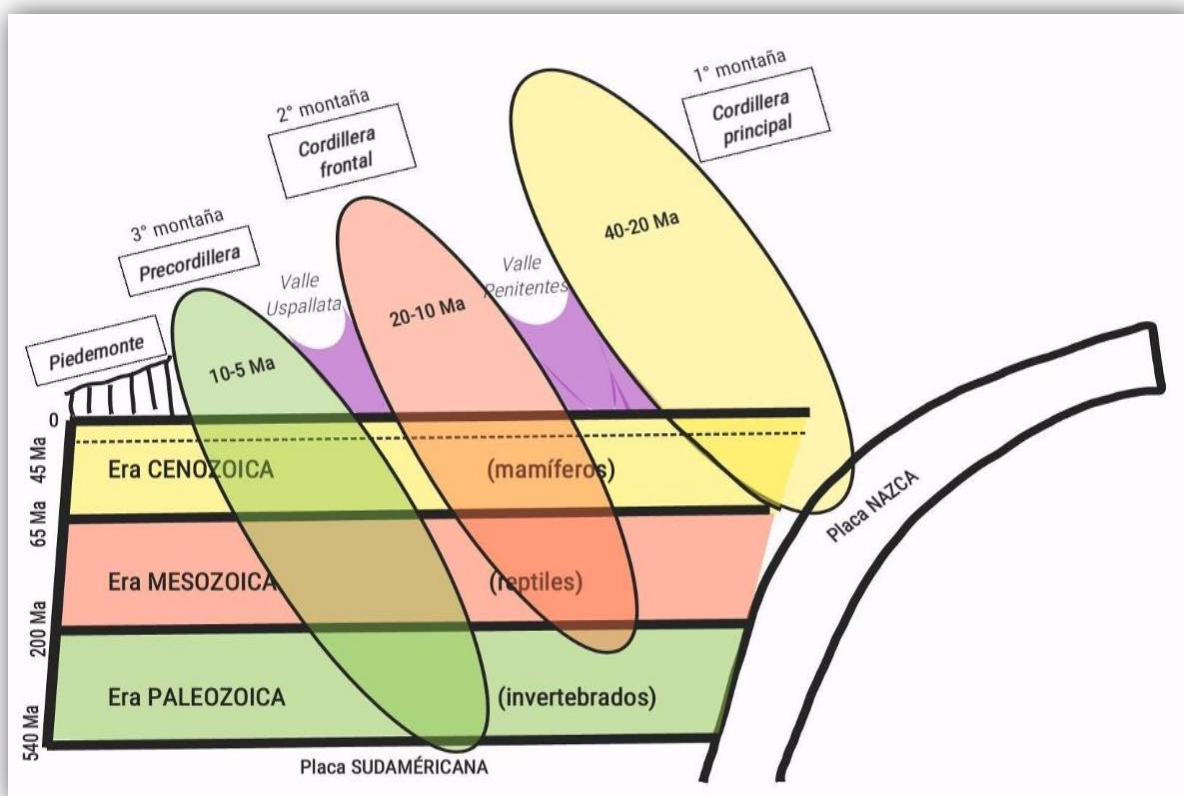


Figura 61: Proceso orogénico de la Cordillera de Los Andes

La estratigrafía del área inicia en el Período Cámbrico y Ordovícico (punto 1 y 2 del mapa) donde la formación de rocas y fósiles dan indicios de que antiguamente existía una plataforma marina, registro de esto son los trilobites (en Cerro Solitario) y graptolitos de Canota, las plantas vasculares de Vaquerías y las trazas fósiles en la Formación Villavicencio dan cuenta de los procesos endógenos ocurridos durante los períodos Silúrico-Devónico.

Durante el Triásico se produjo la formación de ambientes sedimentarios lacustres que moldearon la cuenca cuyana. Se destacan las plantas fósiles de Paramillos, las araucarias del bosque de Darwin que fueron sepultadas por flujos piroclásticos y conchostracos.

La intensa actividad volcánica ocurrida durante el Mioceno Inferior, en la zona de Paramillos de Uspallata, dio origen a los **minerales metalíferos** presentes en sus lavas y fluidos hidrotermales, como oro, plata, cobre, plomo y zinc. También en zona de Quebrada de Canota y Corral Viejo se localizan los minerales de baritina.

La zona presenta un sistema de fallas de gran relevancia geológica. Entre las más destacadas se encuentran la Falla de la Sierra de Las Peñas y Salagasta, que se conecta con la falla activa del Cerro de la Cal, junto con la Falla Villavicencio y la Falla Canota.

Las características geológicas y paleontológicas de la RNV le otorgan el carácter de unicidad y exclusividad. Estas manifestaciones geológicas son muy representativas de la historia geológica de la Precordillera, por lo que poseen un alto valor científico. Sus afloramientos se encuentran dispersos por toda la Reserva, en la mayoría de las veces, en lugares alejados y de difícil acceso; son estructuras permanentes que requieren inversiones económicas para su puesta en valor a partir de intervenciones puntuales (de placas, mapeos y cartelería) que luego requieren mantenimiento. Creación de nuevas formas de transmitir los procesos geológicos desde Turismo y Educación a la comunidad que visita la RNV (Figura 62).



Figura 62: Recorrido por puntos de interés para el diseño de ruta geológica y paleontológica en la RNV (marzo, 2024)

Existe una valoración positiva por parte del ámbito científico y las áreas de gestión de la Reserva debido a la riqueza del acervo geológico, se debe repensar la forma de transmitir este valor a visitantes, turistas o viajeros/as de la ruta, para dar a conocer en lenguaje accesible la compleja historia de la tierra que guarda la RNV.

Para esto, se requiere personal idóneo que dedique tiempo y dedicación, disponer de herramientas específicas y materiales. Deben revisarse las estrategias de puesta en valor ya que el foco de la gestión está puesto en la flora y la fauna principalmente.

Mapeo

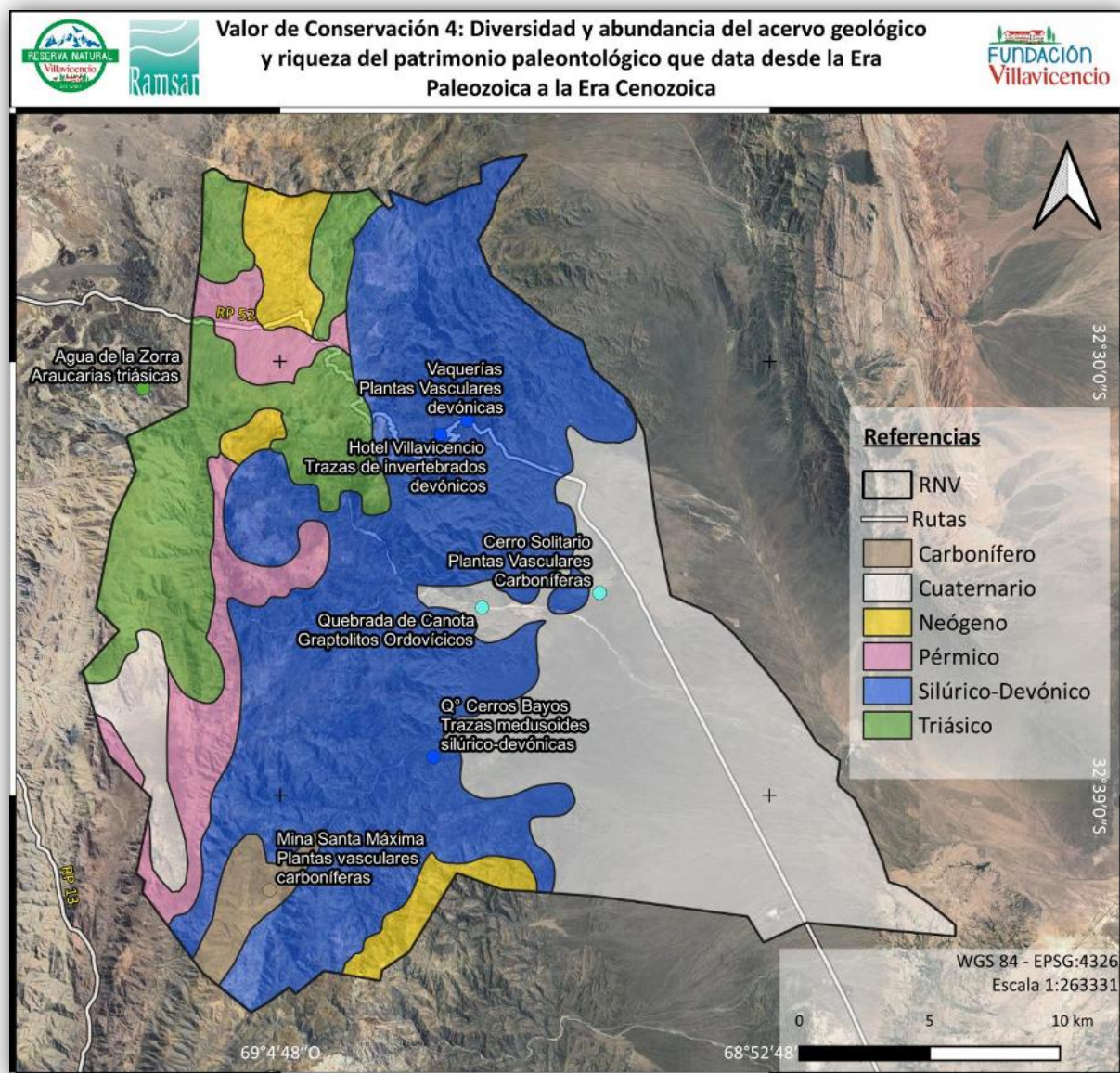


Figura 63: Patrimonio geológico y paleontológico de la RNV que representa al VOC4

VOC 5: “Sistema hídrico conformado por cuencas hídricas, acuíferos de alta calidad y diversidad de humedales, que ameritan la declaración de Sitio Ramsar”

Justificación

Frente a un escenario de cambio climático y siendo Mendoza una de las provincias más desérticas del país, donde el agua es el recurso escaso, convierte al área protegida en un sitio estratégico para la conservación. Cuidar la integridad de las cuencas hidrográficas, así como los ecosistemas asociados a estas, es de suma importancia para asegurar la calidad y cantidad de agua que proveen estos

ecosistemas para la sociedad, la flora, la fauna, los microorganismos y otras formas de vida dependientes de ella.

Además, frente a la información disponible sobre las características hidrogeológicas, biológicas, y sobre la dinámica del sistema hídrico de la Reserva, es claro que es un sistema interconectado, donde el agua es el componente que conecta distintas zonas del área protegida. Existen diversas zonas de recarga, tanto en la zona alta del territorio entre los 3.300 y 2.700 m.s.n.m., así como también los suelos presentes en las cerrilladas de la Reserva, entre los 2.700 y 1.600 m.s.n.m., aproximadamente. El agua que precipita, se infiltra, se acumula en el sistema edáfico y luego emerge debido a características geológicas y geomorfológicas particulares del sitio. En una matriz desértica, esto genera microambientes denominados humedales, donde encontramos no solo suelo hidromórfico, sino también vegetación hidrófila, especies de fauna y distintas formas de vida que dependen de estos sitios para vivir.

El sistema hídrico brinda múltiples servicios ecosistémicos, tanto para la vida en la Reserva como para la sociedad: reservorio de agua dulce de calidad, fuente de recursos para la flora y la fauna (agua, sustrato, alimentos, refugio, interactuando con el VOC 3), servicios culturales, fijación de dióxido de carbono, zonas de infiltración, retención de suelos, entre otros. Estos servicios se ven reflejados también aguas abajo, inclusive por fuera del área protegida, donde existen zonas de extracción por bombeo de agua del acuífero, la cual presenta características similares a la presente en la RNV (testimonio de pobladores locales). Por lo que cualquier impacto que afecte al sistema hídrico de la Reserva, impactaría aguas abajo a la comunidad que hace uso de este recurso. Debido a esto y a los esfuerzos de conservación que se realizan en el área, en 2017 se declaró a la RNV como sitio Ramsar, es decir, sitio de importancia internacional por la conservación de los humedales.

Por otro lado, dentro de la RNV, una de las principales actividades económicas que se desarrollan, es la captación y embotellado de agua mineral proveniente de los humedales que se expresan en el Cardonal. Para ello, de los más de 45 humedales presentes en el área, se utilizan actualmente solo 2 manantiales. Esto genera un impacto positivo en la zona, ya que es una fuente de empleo, y a su vez, aporta al funcionamiento del área protegida, sustentando parte del presupuesto anual de la Fundación Villavicencio, institución responsable de administrar y gestionar el área protegida y de promover actividades de conservación, educación e investigación dentro del área.

Además, se destaca que los procesos asociados al embotellado de agua, llevados a cabo por la planta embotelladora Villavicencio, cuentan con certificaciones internacionales de calidad y sustentabilidad, tales como ISO 9001, ISO 14.001, B Corp, entre otras. Lo cual destaca el compromiso por el cuidado del medio ambiente de parte de la compañía, al realizar esta actividad dentro de un área natural protegida.

Por último, detallamos las características que sustentan la presencia de este VOC en el nuevo Plan de Gestión de la RNV:

- **Amenazado por promoción de actividad minera, proyecciones de cambio climático:** menos precipitaciones núblicas en cordillera, aumento de lluvia en el llano. Se está considerando la unidad completa, ya que las cuencas hídricas superficiales en su parte más alta inician en el límite oeste de la RNV y escurren hacia el este.
- **Informes Técnicos:** informe para declaración de sitio Ramsar e inventario de humedales; Propiedades Hidráulicas de los Humedales (Scarso, 2022); Balance hídrico en Humedales con y sin invasión de rosa mosqueta, principal especie exótica invasora (EEI) (Blaustein, 2022);
- **Antecedentes de experiencias de valoración favorables de los humedales y el sistema hídrico en su totalidad** (declaración como sitio Ramsar en 2017);
- **Valoración social – Legitimidad:** valoración positiva por parte la compañía y proveedores locales; reconocimiento y valoración positiva por pares de otras provincias (gestores de otras Áreas Protegidas del país);
- **Esfuerzo de conservación requerido:** Se requiere de inversiones grandes para conservar humedales invadidos en primera medida. Existe un vínculo estable y positivo entre la Fundación Villavicencio y el Fondo de Agua del Río Mendoza, el cual trabaja a favor de la seguridad hídrica de la cuenca del río Mendoza, con el que se proyecta realizar trabajos de control y erradicación de rosa mosqueta a escala en la región, tomando a la Reserva como sitio de pruebas piloto;
- **Problemáticas asociadas de gestión:** conocimiento, conflictos, presupuesto, etc. Vasta información como línea de base del sistema hidrogeológico (informes internos 1998 y 2011). Dificultad de actualización de información referida a caudales y calidad de agua en zonas de vertiente. Humedales en proceso de degradación (compactado por pisoteo de ganado externo, aluviones, 4x4, invasión de especies exóticas);
- **Expresión de procesos:** ciclo del agua, recarga de acuíferos, presencia de humedales y EEII. Abarca desde la zona de recarga en la Puna, la zona de descarga en los humedales/vertientes, y zonas de escurrimiento en los fondos de quebradas (Cardonal), cauces aluvionales y zonas de escorrentía (Monte). En las quebradas más húmedas y humedales (Cardonal) es donde ocurre la invasión de rosa mosqueta;
- **Beneficios directos para la comunidad y territorio:** calidad ambiental dada por la biodiversidad conocida, monitoreada y conservada con estrategias. Recarga de acuíferos que luego son utilizados aguas abajo;
- **Beneficios directos para el ecosistema:** protección, conservación de los humedales, para asegurar un ambiente sano para la biodiversidad dependiente de ellos;

- **Cualidades naturales-ecológicas, potencial socio-ambiental:** en una región desértica, el cuidado de las cuencas y el agua que en ellas se gestiona, es crucial. Además, presenta un potencial como recurso educativo, para concientizar y educar a la población sobre las características y problemáticas asociadas a estos ambientes. A su vez, son un recurso histórico cultural, en la historia de ocupación humana del sitio.

Como destaca Gonnet (2018), la RNV conserva de manera estricta dentro de su predio los procesos hidrológicos relacionados con la recarga, el almacenamiento y el abastecimiento de agua, por lo que la actividad productiva es, de alguna manera, parcialmente mitigada y/o compensada a través de la gestión, manejo y esfuerzos de conservación. La inclusión de Villavicencio dentro del listado de Sitios Ramsar, convención internacional para la conservación de humedales, amplía claramente los alcances expresados a través de su categoría actual de área protegida.

Sistema de Humedales

- **Regulación de aluviones.** La vega (de fondo de quebrada) contribuye a reducir el volumen de flujos superficiales, por acumulación y absorción. La vegetación de la vega disminuye la velocidad del agua, la retiene y la metaboliza. Al reducir la velocidad del flujo permite que el agua fluya por el sistema durante más tiempo y facilita la sedimentación.
- **Retención de sedimentos y nutrientes.** La vega atrapa y deposita los sedimentos que arrastran los flujos superficiales. Los nutrientes que puedan contener son almacenados y absorbidos por la vegetación. El proceso de remoción de nutrientes por parte de la vegetación mantiene la calidad del agua del humedal, evita la eutrofización.
- **Producción de pasturas naturales,** para herbívoros silvestres y la ganadería local (servicio ecosistémico).

Mapeo

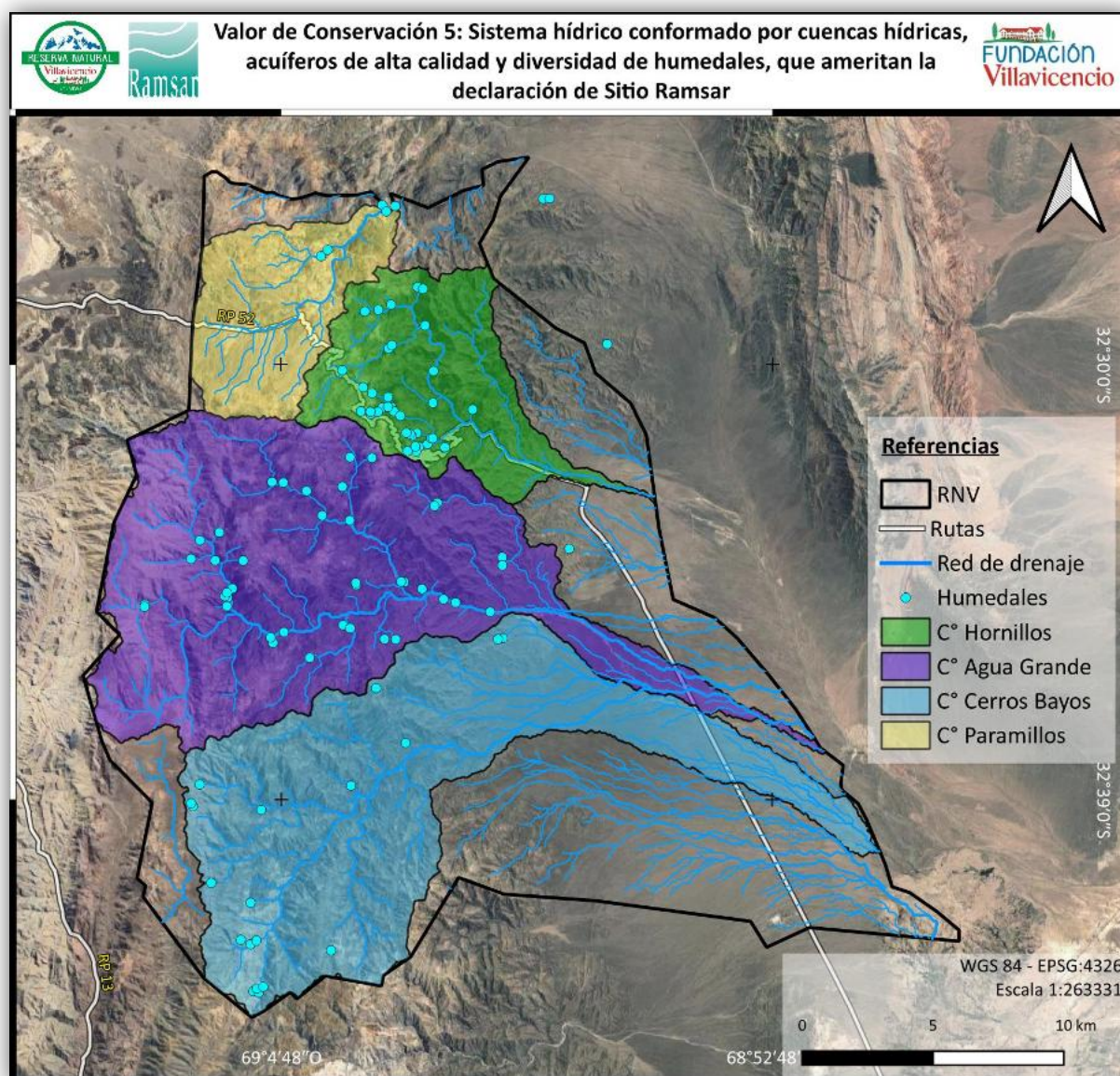


Figura 64: Principales cuencas hidrológicas, red de drenajes y humedales de la RNV (Fuente: elaboración propia)

3.4 Análisis de la gestión

3.4.1 Conclusiones de planificaciones estratégicas previas

Tanto Rodríguez Palet (2020) como la Fundación Hábitat y Desarrollo (2024) evaluaron la efectividad del manejo de la RNV en distintos períodos (2000 a 2009-2010 a 2019 y 2019 a 2023 respectivamente).

A partir de la implementación de la Matriz para el Monitoreo de la Calidad de la Gestión (MMCG) del Sistema Provincial de Áreas Protegidas de la provincia de Mendoza (Argentina), la calidad de gestión se definió como “Buena” (con un valor de 82% de eficiencia), lo que indica que el área tiene un nivel de

gestión que le permite tener un buen control de las situaciones en el campo y prepararse para avanzar en acciones más planificadas y bajo mecanismo más efectivos, guiando la gestión hacia los objetivos para los que fue creada.

Se destacan mejoras en la gestión de la Reserva a medida que avanzan los períodos analizados, dado que la última evaluación supera en su resultado general en 6% a la realizada por Rodríguez Palet (2020). La evaluación se divide en 5 ámbitos: Gestión Estratégica, Planificación y Evaluación, Manejo del Patrimonio, Social y Económico y Gerenciamiento.

3.4.2 Gestión Estratégica

Este ámbito fue evaluado en un 86% de cumplimiento. Se analizó el Marco Legal (ML) en un nivel de cumplimiento del 89%, la Misión como área natural protegida (MAP) en 83%, la Vinculación Interinstitucional (VI) en 67% y la gestión transparente (GT) en 100%.

- **ML:** la RNV se encuentra en el sistema de áreas protegidas de la provincia. Como instrumento jurídico con rango de ley se respalda en la Ley de OT provincial incluida PMOT de Las Heras. Por su parte, los objetivos de creación y la categoría de manejo se encuentran explicitados en su plan de manejo; y no existen conflictos con la tenencia de la tierra dado que la propiedad se encuentra correctamente avalada por la documentación catastral pertinente.
- **MAP:** el área protegida actualmente cuenta con numerosa información respecto al conocimiento de los valores naturales y socioculturales del área, pero además se encuentran en proceso diversos estudios tendientes a conocer más sobre el estado actual de los mismos. Se realizaron importantes avances en el conocimiento de estos, incluidas las amenazas para su conservación.
- **VI:** se desarrollan actividades científicas y técnicas mediante la vinculación con diferentes instituciones. El relacionamiento es constante y los resultados propician la generación de conocimiento sobre los ecosistemas y la sociedad. Sin embargo, el vínculo con organismos de ambiente provincial no es del todo fluido, por lo que se recomienda un acuerdo de cooperación en búsqueda de objetivos comunes de trabajo. Si bien es considerada como Reserva privada dentro del sistema provincial de áreas protegidas de Mendoza, no tiene superficie incluida en el mapeo de la última actualización del Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (OTBN) de la provincia. También dejó de pertenecer temporalmente a la Red Argentina de Reservas Privadas, entidad de la que fuera miembro fundador, para luego integrarse nuevamente.
- **GT:** el área protegida cuenta con mecanismos que son aplicados de forma continua y que posibilitan la transparencia a la hora de la rendición de cuentas ante los actores regionales y locales.

3.4.3 Planificación y Evaluación

Este ámbito fue evaluado en un 89% de cumplimiento. Se analizó la Planificación Estratégica General (PEG) en un nivel de cumplimiento del (83%) y la Planificación Operativa General (POG) en 100%.

- **PEG:** la RNV cuenta con un plan de manejo vigente, que es aplicado y evaluado constantemente con procesos de mejora continua. Respecto de la zonificación, requiere ser actualizada, sobre todo la superficie considerada de máxima restricción o de protección estricta. La RNV genera impactos socioeconómicos positivos, desde acciones de conservación de la naturaleza y del patrimonio cultural, hasta actividades educativas y productivas.

Genera empleo directo, financiado principalmente por percibir ingresos de la venta de tickets de entrada, genera fuentes de trabajo mediante el vínculo con proveedores locales mediante acuerdos tercerizados que perciben ingresos por los servicios (empresa de recolección de residuos, relación directa con viveros y servicios de jardinería, proveedores de productos de merchandising, apicultura y la producción de jalea de rosa mosqueta). Los impactos socioeconómicos más relevantes de la RNV, son los ligados a actividades turísticas, cuyos efectos son multiplicadores: se destacan los proveedores asociados a la gestión de turismo mediante convenios de licitaciones como Villavicencio Park (servicios de arborismo, canopy y zipline), el Parador Villavicencio (servicios gastronómicos) y agencias de viaje.

Respecto de la oferta en actividades educativas, se destaca el programa de pasantías para la formación de guardaparques, profesionales de ciencias del ambiente y guías de turismo; y el programa de educación ambiental para escuelas de la región y convenios con universidades para realizar investigaciones en diferentes temas.

Con respecto a la comunicación *in situ*, la cartelería, los dispositivos y las visitas guiadas están más enfocados en los aspectos históricos y culturales locales. Si bien se han generado espacios de interpretación con enfoque en aspectos naturales, como el sendero de Cactáceas, Chanti y geológicos, probablemente sean insuficientes para divulgar la rica biodiversidad del área. La generación de nuevos espacios de uso turístico enfocado en aspectos naturales, podría generar la descompresión de sitios claves durante periodos de gran afluencia turística, sobre todo el sector del Hotel. Se identificó la necesidad de intensificar la comunicación con la sociedad respecto de las acciones relacionadas con el estudio y la conservación de la naturaleza en el área protegida.

Por su parte, la información disponible en la página web y la difusión en las redes sociales (Instagram, Facebook y YouTube) se encuentra actualizada, es activa y fluida. Particularmente la cuenta de Instagram, en abril de 2026, supera las 2.900 publicaciones y los 27.000 seguidores.

Al hacer una aproximación a la funcionalidad de la RNV como parte de la conectividad ecológica²⁸, la misma forma parte de un continuo ambiental con campos vecinos, con ambientes similares y con las ANP mencionadas en secciones anteriores. La valoración de la conectividad ecológica es muy valiosa, aún deben estudiarse estos procesos para conocerlos en profundidad y tomar medidas de gestión acordes.

Desde la RNV se realizan acciones de gestión como la comunicación y trabajo conjunto con los propietarios vecinos para el control y fiscalización, la disposición de cartelería, las acciones de control y vigilancia en rutas. Se debe incrementar el monitoreo con áreas circundantes, sobre todo en el mantenimiento de relaciones entre propietarios vecinos y fortalecer las relaciones interinstitucionales con municipios, fuerzas de seguridad y la sociedad en su conjunto.

- **POG:** tanto las planificaciones operativas anuales (POA) como los planes de trabajo mensuales se confeccionan, aprueban y ejecutan de forma efectiva en los períodos correspondientes. Una vez concluidas se someten a las evaluaciones.

3.4.4 Manejo del Patrimonio

Este ámbito fue evaluado en un 70% de cumplimiento. Se analizó el Uso público turístico (UPT) (78%), la Gestión del conocimiento (GC) (67%), el Manejo del patrimonio natural y cultural (MPNC) (63%) y la Fiscalización y Control de Emergencias (FCE) (78%). Se determinó el nivel de cumplimiento en porcentaje (%).

- **UPT:** la RNV cuenta con una planificación del Uso Público Turístico con adaptaciones constantes de acuerdo con la generación de nuevas ofertas en espacio (senderos, cartelería, folletería, etc.). Los prestadores de servicios turísticos se encuentran habilitados. La utilización de los espacios de UPT por parte de los prestadores de servicios se restringe a los sectores de la planta y alrededores, la RP 52, el Hotel, el área de Vaquerías y alrededores, correspondiente a los sectores “controlado intensivo” y “controlado extensivo” indicado en el plan de gestión vigente. Los sitios y senderos habilitados para el uso público turístico de la RNV poseen algún tipo de interpretación ambiental pero no se encuentran actualizados para lo que se proponen acciones que reviertan esta situación.

Con respecto a la accesibilidad, actualmente la RNV cuenta con algunas instalaciones, equipamiento y elementos de interpretación para personas con discapacidades, incluidos baños sanitarios adecuados para personas con movilidad reducida. En gran parte de los sitios de uso

²⁸ Capacidad de los organismos (animales, plantas y otros) para moverse en tierra o en el agua libremente de un lugar a otro, posibilitando el tránsito de especies, la dispersión de semillas y el flujo genético, permitiendo asegurar la funcionalidad de los ecosistemas.

público existen limitaciones, principalmente por las características naturales y la topografía del terreno, para lo cual se deben realizar adaptaciones.

La percepción de los visitantes sobre el área protegida es buena, principalmente por la figura del guardaparque como referente en el territorio y la limpieza del área protegida. Se destaca la mejora en seguridad debido a la implementación de controles regulares sobre vehículos y de fiscalización y la presencia y acción inmediata ante incidentes como incendios e intrusiones, entre otras.

En ocasiones existe reticencia de ciertos visitantes debido a los cambios de tipo cultural en el uso de los recursos del área, donde aparecen algunos conflictos con los visitantes de localidades cercanas (ver sección de Diagnóstico Social). Se ha indicado malestar en relación al valor de la entrada, la cual les suele parecer costosa. En relación con este punto, la Reserva cuenta con una tarifa diferencial dividida, en: público general, nacional, mendocino y residente de Las Heras. A su vez, estas categorías se subdividen según el rango etario: menor a seis años (no abona ticket de ingreso), menor (6-12 años de edad), mayor de 12 años y jubilado/a. Además, se aplica un descuento por compra anticipada online, independientemente de la tarifa seleccionada. En otros casos, los conflictos aparecen por restricciones o controles de ciertos usos, como acampar y hacer fuego en cualquier sitio, sobre todo a los lados de la ruta, además de impedirles actividades como la cacería de guanacos y otra fauna silvestre, la captura de aves para jaula, entre otros.

Otro de los inconvenientes surge por la cantidad de visitantes durante fechas con gran afluencia turística debido a la limitada infraestructura (estacionamiento, lugares públicos, sanitarios), incapacidad de control del predio y el actuar de los turistas por escaso personal, dificultad en la atención en las visitas guiadas, sobrecarga de senderos, sobredemanda en las actividades, largas filas en puntos de cobro, demoras en los controles vehiculares en el ingreso, dificultades en la atención en los servicios de buffet, entre otras.

La RNV cuenta con un proyecto de medición de impacto del Uso Público Turístico que debe ser formalizado e implementado. La estructura organizativa del proyecto resultaría importante en fechas con gran afluencia turística, y en situaciones de emergencia (accidentes, aparición de pumas en senderos públicos, entre otros) o cuando las condiciones ambientales pudieran resultar adversas para el normal desarrollo de las actividades (por ejemplo, durante periodos de viento zonda).

- **GC:** los inventarios del patrimonio natural y cultural se encuentran detallados en el plan de manejo vigente. Fueron realizados por el equipo técnico mediante el desarrollo e investigaciones orientadas a la generación de conocimientos.
- **MPNC:** se cuenta con identificación y caracterización de las presiones sobre los valores naturales y culturales, pero son abordados con acciones realizadas de forma aislada. Con respecto al manejo y

control de las especies exóticas, el problema más grave es rosa mosqueta. Se generó información actualizada de las zonas más invadidas y el personal de la Reserva posee experiencias en el manejo. Sin embargo, hasta el momento las acciones para su control o erradicación se desarrollaron de forma aislada. Actualmente se trabaja en proyectos de control y restauración de los ambientes invadidos, pero todavía no hay una evaluación que permita determinar la eficacia de las acciones.

En la Reserva se realizan trabajos de investigación sobre diversas especies de flora y fauna. Existen vínculos con instituciones para la realización de investigaciones y monitoreos de biodiversidad, entre los que se destacan el Instituto Argentino de Investigaciones de Zonas Áridas dependiente del CONICET y de la Facultad de Ciencias Agrarias con la carrera Ingeniería en Recursos Naturales Renovables de la UNCuyo. En los últimos años, estas instituciones con apoyo de la FVV, realizaron investigaciones para monitorear las poblaciones de especies como el guanaco, el cóndor, el gato andino, micro-roedores y la rosa mosqueta, entre otros, muchos de los cuales presentan una continuidad de varios años. La RNV es miembro del Nodo Cuyo de la Red Argentina de Restauración (desde el año 2017), de la Red de Investigaciones de Especies Invasoras en Montañas (MIREN, por sus siglas en inglés), y declarada en el mismo año como sitio Ramsar para la protección de los humedales, además, es parte de la Red Estratégica de Conservación de Cóndor Andino de Mendoza desde el año 2020. Sumado a ello, la FVV genera, año a año, espacios de capacitación y práctica profesional para la formación de estudiantes de las carreras de Guardaparques y TeCoNa, mediante convenios con el Instituto Superior Perito Moreno (Buenos Aires) y con Instituto de Educación Superior “IES” (Mendoza) respectivamente. Por otra parte, la FVV pone a disposición infraestructura y recursos, e incluso financiación para la formación y soporte a la investigación aplicada para múltiples disciplinas, como geografía, arqueología, historia, entre otros.

Por su parte, los elementos del patrimonio cultural se encuentran bien identificados y detallados en el último plan de manejo, aunque el inventario de estos actualmente se encuentra en proceso de revisión. Entre los elementos más destacados se encuentran los petroglifos, el monumento histórico Hotel Termas de Villavicencio y la Capilla, las ruinas de Hornillos, el monumento histórico de Canota, los sitios arqueológicos Mudaderos y las minas de Paramillos.

- **FCE:** la Reserva cuenta con una planificación estratégica para las acciones de control y vigilancia, que incluye protocolos de seguridad, emergencia, prevención y control de incendios. Como resultado, disminuyeron las acciones ilícitas en los últimos años, entre las que se destacan atropellamiento de fauna, la extracción de flora, la generación de residuos, la intrusión ilegal con distintos fines (ganadería, extracción de rocas, cacería, trampeo de aves), invasión por especies exóticas (rosa mosqueta), vandalismo sobre patrimonio cultural (histórico/arqueológico) y perturbación por vehículos 4x4.

Con respecto a los planes de control y vigilancia, la Reserva cuenta con una diagramación y planificación que contempla toda su superficie, sobre todo en sectores de mayor accesibilidad por rutas. El mismo es llevado a cabo principalmente por el cuerpo de guardaparques, con el monitoreo y evaluación del área técnica. Si bien no existe un análisis y evaluación actualizada de estas actividades, la percepción del personal es que disminuyeron notablemente en los últimos años. Esto se refleja, por ejemplo, en los eventos de aparición de fauna silvestre en sitios donde antes no se veían, y en la reducción de la distancia de fuga en animales que otrora eran fuertemente buscados con fines cinegéticos.

Por otro lado, resulta relevante diseñar estrategias de prevención para disminuir las acciones ilícitas. En este sentido, existe un protocolo de prevención y control de incendios, actualmente en revisión, y pendiente de ser evaluado y aprobado. Se presentan tareas asignadas para el personal de guardaparques, protocolos, mapeos y equipos para el control y prevención efectiva de incendios. El último gran incendio en la RNV tuvo lugar en 2011, mientras que los siniestros ocurridos en campos vecinos pudieron ser controlados por el equipo de guardaparques en conjunto con los vecinos y otras fuerzas. Se debe mejorar el equipamiento y otros dispositivos de prevención y manejo.

La RNV cuenta con un protocolo de emergencia aprobado e implementado de forma efectiva, que debe mejorarse en su implementación.

3.4.5 Social y Económico

Este ámbito fue evaluado en un 81%. Se analizó la Participación pública en la gestión del ANP (PP) (83%), los Asentamientos humanos (AH) (83%), el Impacto social y económico (ISE) (75%) y la Educación Ambiental (EA) (100%).

- **PP:** la RNV cuenta con un listado detallado de los actores sociales vinculados con la conservación y usos de los recursos naturales y culturales del área protegida, entre las que se encuentran instituciones gubernamentales, científicas y técnicas, empresas privadas y habitantes de la zona. Sin embargo, es necesario actualizar el listado.

Por su parte, la RNV cuenta con una estructura descentralizada para la toma de decisiones de orden estratégico, gerencial y operativo, y políticas de gestión específica de cada una de las 5 áreas de gestión. La gestión de la Reserva propone mecanismos de participación enfocados en atender las opiniones de los diversos actores locales e institucionales sobre el tema a trabajar para poder tomar decisiones relevantes y adecuadas que tengan beneficios para todos.

- **AH:** en la RNV no hay asentamientos humanos. La principal actividad productiva es el embotellado de agua en la Planta Villavicencio por parte de la empresa DANONE. Otra actividad productiva es el turismo, administrado por la Fundación Villavicencio. Como fuera indicado previamente, los mayores ingresos directos provienen de la venta de tickets de entrada, pero también administra las licitaciones con proveedores asociados a gestión de turismo como Villavicencio Park, el Parador Villavicencio, Andes Truck, agencias de viaje, restauración y mantenimiento y recolección de basura, entre otros.

También se realizan otro tipo de actividades de menor envergadura, entre ellas la apicultura, la cosecha de rosa mosqueta para la producción de mermeladas y la producción de merchandising, entre otras. Existe una prueba piloto de 6 ha con forestación de árboles maderables en las cercanías a la planta de envasado de agua.

En campos vecinos existen otras actividades productivas, entre las que se encuentra principalmente la ganadería extensiva y la viticultura. La minería se realiza en Holcim (cementera), y actualmente hay más de veinte proyectos de extracción de cobre en la provincia de Mendoza, principalmente en la zona de la Faja Miocena, que abarca departamentos como Malargüe, San Rafael, Tunuyán, San Carlos y Las Heras. La iniciativa más avanzada es el “Proyecto San Jorge Cobre Mendocino”, ubicado en Uspallata a 40 km de la RNV. Esto es debido a que la zona es rica en otros minerales que generan intereses por distintas empresas privadas para su explotación. Existen otros emprendimientos turísticos como el Puesto El Chavo, excursiones a Minas de Paramillo, y travesías en vehículos 4x4.

- **ISE:** la RNV genera beneficios económicos, culturales y ambientales en ciertas localidades del área de influencia generando empleo directo financiado principalmente por percibir ingresos de la venta de tickets de entrada y otras fuentes de trabajo en vínculo con múltiples proveedores locales mediante acuerdos tercerizados, que perciben ingresos por sus servicios. Además, la Reserva interactúa con gran cantidad de actores sociales locales, desde instituciones científicas y técnicas que desarrollan líneas de investigación, hasta programas de pasantías para la formación de guardaparques y guías de turismo, también se realizan acciones gratuitas de educación ambiental que benefician a escuelas de la región. A su vez, para la economía local mendocina resulta de un gran beneficio ya que genera un atractivo turístico de demanda nacional e internacional, ofreciendo bienes y servicios que contribuyen al desarrollo de la industria local, incluida la ampliación continua de oferta turística, que genera nuevas fuentes laborales. Por su parte, para el gobierno provincial, la inclusión de la RNV a la red provincial de áreas naturales protegidas, le suma 61.000 ha de paisaje efectivamente protegido.

Para el residente de la ciudad de Mendoza, la RNV genera un paisaje limpio con sitios de esparcimiento en la naturaleza y revalorización de patrimonios natural y cultural, incluida la oportunidad de observación de fauna silvestre a menos de 30 minutos de la ciudad capital. Para los productores vecinos, el control y vigilancia constante desde la RNV permite dar aviso temprano ante situaciones de riesgo.

Los bienes y servicios ecosistémicos del área están identificados y detallados en el plan de manejo vigente. No obstante, existe aún la necesidad de cuantificarlos y valorarlos en relación con su impacto en los diferentes sectores sociales de la provincia. Se debe desarrollar el inventario de biodiversidad del ANP.

Se considera que los gestores del área protegida han identificado las oportunidades y los conflictos, e implementan estrategias planificadas para abordarlos.

- **EA:** existe un programa de Educación Ambiental aprobado en base a lineamientos institucionales, aprobado por la Dirección General de Escuelas de la Provincia de Mendoza (DGE) con el objetivo de impactar positivamente en la sociedad mendocina, desarrollando parte de la currícula escolar durante las visitas. Entre los contenidos, se abordan diversos temas acordes a la edad de los estudiantes o del interés del docente, como ecología de las zonas áridas, áreas naturales protegidas públicas y privadas, el agua como agente modelador del paisaje y su importancia para la flora y la fauna, entre otros.

3.4.6 Gerenciamiento

Este ámbito fue evaluado en un (93%). Se analizó la Organización gerencial (OG) (100%), Administración del personal (AdmP) (89%), Infraestructura, instalaciones y equipamiento (IIE) (83%), Procedimientos de gestión (ProcG) (100%) y Financiamiento (Fto) (100%).

- **OG:** la organización gerencial de la RNV se encuentra contenida dentro de la Fundación Villavicencio del grupo DANONE, cuyo objetivo es la gestión de la Reserva.
- **AdmP:** actualmente, las áreas de trabajo cuentan con el personal con la experticia correspondiente para la gestión del área, lo que garantiza la idoneidad y el perfil adecuado para cada una de las tareas que se desarrollan. Inclusive parte del personal que actualmente forma parte de las áreas técnicas, guardaparques y turismo, realizaron su formación y prácticas profesionales en la RNV. No obstante, si bien la mayor parte del personal tiene acceso a capacitaciones en relación con la interpretación ambiental y conservación del patrimonio natural y cultural para guías turísticos y sobre prevención y control de incendios y técnicas de RCP para todo el personal, en la actualidad éstas se presentan de forma aislada y ocasional.

Por otra parte, el tipo de contratación del personal es idónea para el rol que cumple, y las condiciones de trabajo y los incentivos que estos realizan para la ejecución de sus tareas se consideran buenos, los cuales motivan un mejoramiento continuo. No obstante, si bien las condiciones laborales proporcionadas por la Institución para el personal son consideradas buenas, aún puede haber algunos detalles que se podrían mejorar (ver [Infraestructura, instalaciones y equipamiento](#)).

Finalmente, la cantidad de personal para la administración del área actualmente sería suficiente. Sin embargo, ocasionalmente el personal se encontraría excedido en tareas, sobre todo en fechas con gran afluencia turística.

- **IIE:** existe una planificación del desarrollo de infraestructura e instalaciones en el ANP que no se encuentra debidamente formalizada ni comunicada a todo el personal. No obstante, se reconoce que existen mejoras continuas que se basan en los requerimientos verbalizados por los responsables de las áreas. Se indicaron como necesarios una serie de equipamientos para ayudar a mejorar el desempeño de las actividades en el ANP. Entre ellos, los de uso cotidiano y que tendrían un presupuesto relativamente bajo, como la adquisición de megáfonos, uniformes adaptados a distintas condiciones climáticas, anteojos para sol y protector solar y más botiquines de primeros auxilios. Otros materiales e infraestructura requieren un presupuesto mayor, como la adquisición de más vehículos para agilizar la movilidad del personal (sobre todo entre Vaquerías y el Hotel), mejorar las condiciones edilicias en lugares específico (zona del Hotel), mejorar la comunicación telefónica y de radio (debido a que regularmente se pierde comunicación en lugares específicos y ante eventuales situaciones de emergencias), mejoras en el sistema eléctrico y de paneles solares, ampliar el área de estacionamientos de vehículos, creación de una estación biológica, una sala de situación y un sum educativo, entre otros. Serían necesarias mejoras en las seccionales, como la de Hornillos y la creación de seccional en cardonal y puna.
- **ProcG:** la RNV cuenta con todos los lineamientos institucionales que definen los modos de ejecución, tanto de procedimientos jurídicos como administrativos. Estos circuitos se aplican de forma efectiva y respetando la normativa institucional vigente. Por otro lado, la RNV cuenta con lineamientos institucionales que permiten llevar adelante procedimientos técnicos y de planificación para ser aplicados efectivamente en el campo; mientras que los procesos de planificación cuentan con lineamientos que aseguran que la misma pueda subsistir en largo plazo, con procesos de evaluación permanente y mejora continua.
- **Fto:** el presupuesto para la gestión de la RNV del año vencido se financia aproximadamente en un 80% a través de la Fundación Villavicencio, sobre todo mediante la venta de entradas y concesiones, mientras que el presupuesto restante se encuentra financiado por la firma DANONE.

La ejecución presupuestaria se da en tiempo y forma tal que permite la ejecución efectiva de los recursos financieros destinados al área protegida.

3.4.7 Posibles líneas de Investigación

En función del diagnóstico realizamos un listado de líneas de investigación prioritarias, definidas por aquellas abordadas no finalizadas, emergentes de mesas de trabajo con diferentes actores, sugeridas por investigaciones anteriores para dar continuidad y profundizar alguna línea de conocimiento, o aquellas que procuran cubrir vacíos de información identificados, principalmente en relación con los valores de conservación.

Aclaramos que no se asume el compromiso de abordar todos los enunciados, pero sí registrarlos como un conjunto posible y prioritario (Tabla 14)

Tabla 14: Listado de temas prioritarios para investigar en los próximos 6 años (2025)

VOC	Temáticas para investigar
1	• Elaboración de un Documento Maestro o Manual donde se reúnan relatos según las zonas y vivencias en el territorio, temporalidad, historicidad familiar, donde se aborde un criterio amplio y abarcativo de la historia de ocupación y uso del territorio en Villavicencio • Profundización y actualización de inventarios, diagnóstico y caracterización del estado de conservación y del riesgo de deterioro del patrimonio cultural y de importancia arqueológica. Mapeo y estrategias para la divulgación • Elaboración e implementación de estrategias para la protección de las unidades arqueológicas • Rescate y/o recuperación de los saberes y conocimientos bioculturales del área de la Reserva y de las zonas aledañas • Sistematización y divulgación de la historia oral recuperada y compilada a partir del aporte de diferentes actores. Transmisión en las visitas guiadas • Comprender e interpretar el desarrollo cultural y revalorizar las tradiciones locales
2	• Comprender la dinámica social local, identificando roles, intereses, características de actores locales y su vínculo con la RNV • Analizar la conectividad sociocultural de la RNV con otras ANP • Aproximación a una herramienta educativa para explorar y comprender la dinámica del ambiente local: el senderismo indagatorio. • Investigación Acción Participativa (IAP) a partir de la incorporación de percepciones de usuarios/usuarios (turistas, estudiantes, visitantes, entre otros) • Diseñar herramientas de comunicación y divulgación de la ciencia, incluyendo propuestas didácticas de los contenidos técnicos y académicos. • Estudios de conservación del acervo de semillas locales (propias del sistema productivo histórico) y del germoplasma local • Investigación y estudio de las especies que pudieran ser aprovechadas para desarrollos tecnológicos de variedades, ya sean para revegetación de áreas degradadas de la Precordillera, mejora de pasturas naturales, aprovechamiento de especies de interés medicinal y/o culinario en aromáticas • Identificar, describir, y caracterizar la cultura local

VOC	Temáticas para investigar
3	• Cambio climático: efecto en las especies y los hábitats ubicados en los límites de su distribución geográfica y en zonas de montaña • Evaluaciones de la regulación hídrica en la RNV • Cuantificación del secuestro de carbono en suelo del Cardonal • Análisis del almacenamiento de carbono en las especies de rosa mosqueta • Indagar en modelos para estimación de carbono en suelo y expansión de rosa mosqueta, como el uso de Machine Learning • Estudios de riesgo ecológico de los bosques de algarrobo, bosques de chañar y humedales • Evaluación de interacciones y procesos ecológicos • Diagnóstico de la salud del ecosistema en relación a predios colindantes (zona de amortiguamiento), incluyendo uso de suelos y prácticas de manejo • Evaluación de la conectividad con el entorno y las áreas protegidas de la región. Estrategias para crear corredores biológicos regionales. Evaluación de funcionalidad e identificación de zonas con mínima conectividad ambiental y estructural. • Evaluación del estado de las poblaciones de la fauna con categoría de conservación y endémicas y monitoreo de aquellas que lo requieran • Evaluar el efecto de la historia de disturbio en la reacción comportamental de los guanacos ante la aproximación de drones • Diagnóstico de las especies exóticas invasoras de fauna • Evaluación de las medidas de control y manejo de rosa mosqueta, profundizar en el conocimiento de la ecología de la especie, el efecto del cambio climático en su dispersión, y la interacción de la especie con actividades antrópicas • Especies de Valor Especial (EVVE): - Profundizar en su estudio, investigación y/o monitoreo. Definir la metodología, los criterios para su determinación, actualizar el inventario de la RNV y realizar validación a terreno. • Fortalecer el registro y análisis de datos para fortalecer las acciones de conservación de especies amenazadas, endemismos, especies migratorias. • Determinar riesgos de invasión biológica para especies de flora y fauna • Medir el impacto de turismo y actividades antrópicas en los VOCs • Estudio de dinámica de los ecosistemas de humedales: producción primaria, interacción con la fauna, patrón de herbivoría, dinámica de la vegetación y la cobertura vegetal. • Estudio de recuperación post fuego y extender el análisis a las plantaciones en Corral Viejo. Analizar el proceso de sucesión ecológica en los puntos post incendio con las intervenciones realizadas • Evaluar el efecto de las heladas (por el congelamiento permanente del suelo,) en algarrobo y su relación con adaptaciones a las bajas temperaturas (mayor proporción de días con heladas en el centro del Monte), debido a la destrucción del meristema apical por el accionar de heladas • Cuantificar y valorar bienes y servicios ecosistémicos en relación a su impacto en los diferentes sectores sociales de la provincia.
4	• Elaboración de proyecto de investigación, control y monitoreo de yacimientos paleontológicos • Formación y capacitaciones para el personal de la RNV, específicamente guardaparques y guías de turismo a partir de una propuesta pedagógica integral, continua (sostenida en el tiempo), con instancias de evaluación de proceso de aprendizaje • Ampliación de la divulgación y puesta en valor del acervo geológico para el público en general
5	• Estudiar el impacto de la variabilidad climática en humedales de la RNV • Conocer la calidad de hábitats disponible para la fauna silvestre, vegas, ciénagas y aguadas • Comprender los efectos del pastoreo en humedales y la interacción herbivoría-vegas • Reconstruir la historia de la dinámica de herbivoría en la RNV • Sistematizar y utilizar datos de monitoreo de humedales para evaluar el efecto de las acciones de conservación • Incorporar estudios hidrogeológicos para conocer el balance hídrico de las cuencas

3.5 Diagnóstico social

El Diagnóstico sociocultural fue realizado por una licenciada en sociología, facilitadora en procesos participativos y diagnóstico, acompañada por los responsables del Equipo Planificador en todas las etapas de elaboración. Abordamos un primer apartado con la descripción del enfoque metodológico, constituido por las estrategias y actividades implementadas (talleres y encuentros participativos), entrevistas semi estructuradas realizadas a referentes de organizaciones sociales e instituciones locales y análisis de datos secundarios. Posteriormente realizamos el diagnóstico acerca de la vinculación entre la Reserva Natural Villavicencio y las comunidades del entorno local y el diagnóstico sociocultural (situar a la comunidad aledaña y sus características socio culturales). Finalmente, identificamos líneas de trabajo en conjunto para incluirlas en la fase programática.

3.5.1 Enfoque metodológico

Uno de los enfoques de la literatura contemporánea sobre conservación se fundamenta en la noción del socio-ecosistema, que reconoce al ser humano como un componente integral y modelador de los ecosistemas. En este sentido las estrategias de conservación actuales deben reconocer la profunda conexión entre las comunidades humanas y los ecosistemas, ya que han coexistido durante diferentes generaciones.

Es por eso que para el desarrollo de la actualización del Plan de Gestión de la RNV hemos seleccionado un abordaje metodológico con enfoque participativo, garantizando que los actores claves identificados por el EP puedan contribuir de manera activa y significativa en el proceso de elaboración de la actualización del Plan. Este enfoque se basa en la premisa de que la participación efectiva no solo fortalece las relaciones entre los distintos actores, sino que también genera un sentido de pertenencia y compromiso que enriquece el proceso y asegura su sostenibilidad a largo plazo. En esta línea, consideramos que la participación tanto de trabajadores/as de la RNV como de los habitantes locales en el diagnóstico, la planificación y ejecución de proyectos de conservación, promueve un sentido de pertenencia y responsabilidad compartida hacia la conservación de la naturaleza.

Para alcanzar este objetivo, en el año 2024 diseñamos y ejecutamos actividades y metodologías participativas que fomentaron la colaboración y el intercambio de ideas con la comunidad. Estas actividades estuvieron orientadas a involucrar tanto a los actores locales como a referentes en temáticas específicas vinculadas a los VOCs, creando un espacio donde sus conocimientos, experiencias y perspectivas fueron ser compartidos y utilizados de forma productiva.

Se trabajó con las siguientes organizaciones y entidades:

- RNV (Figura 65):

Áreas de Gestión de la Reserva Natural Villavicencio



Figura 65: Áreas de gestión de la RNV

- Comunidad del Entorno Local
 - Asociación Gestión Nativa
 - Unión Vecinal Barrio Yapeyú
 - Unión Vecinal Minetti Sur
 - Club Deportivo Huracán Las Heras
 - Puesto El Rincón de Los Pimientos
 - Asociación Capdeville
 - CENS 3-501 Cuna Sanmartiniana
 - CEBJA Primeros Pobladores Barrio
 - Escuela Armando Tejada Gómez Barrio Bufano
 - Jardín Maternal Mi Hogarcito Feliz
 - Municipalidad de Las Heras

En esta primera instancia avanzamos con el fortalecimiento de la vinculación con la comunidad ubicada en la zona que colinda con la RP 52, al sureste de la RNV, la que denominaremos Comunidad del Entorno Local (CEL). El criterio se fundamenta en que es el sector geográficamente más cercano, de mayor facilidad de acceso y con fuerte concentración poblacional, es una comunidad autodefinida, con

identidad propia, con capacidad de organización, autogestiva y con antecedentes de organización de actividades socioambientales y culturales.

Destacamos que conocemos la existencia de otras comunidades cercanas a la RNV con las que se podrían establecer y fortalecer vínculos para implementar acciones de conservación de la naturaleza, como la de pueblo de Uspallata que comparte características y VOCs, así como también los puesteros aledaños. Es por esto que visualizamos avanzar con futuras acciones y abriendo nuevas redes en el marco de este plan.

Talleres y encuentros participativos

Realizamos talleres y encuentros en el Vivero Gestión Nativa (sede de la mayoría de eventos y actividades realizadas por CEL), y en la RNV, diseñados para fomentar el diálogo directo entre referentes de las organizaciones de la CEL y la Reserva. A través de estos espacios de retroalimentación, logramos informar a la comunidad novedades y actualizaciones de las acciones de conservación y educación ambiental realizadas en la Reserva, conocer la forma de organización de la CEL y comprender de qué manera vincularnos en el plazo de implementación de este plan, integrando diferentes voces y miradas en el proceso de planificación. Llevamos a cabo las siguientes acciones:

Primer encuentro en Gestión Nativa (viernes 30 de agosto de 2024)

Desde la RNV presentamos a la comunidad qué es un Plan de Gestión de un Área Protegida, como es el funcionamiento de la Reserva y su relación con la Compañía, cuáles son las acciones que se realizan para la conservación de los VOCs y se abordaron todas las dudas y consultas dándole transparencia al encuentro. Fue una jornada enriquecedora en la que todas las personas se motivaron en fortalecer la red (Figura 66).



Figura 66: Primer encuentro de la CEL con personal de la RNV y de la compañía en Gestión Nativa

Visita al Puesto El Rincón de los Pimientos (viernes 20 de septiembre de 2024)

Realizamos una jornada de intercambio de saberes con puesteros y referentes tradicionalistas de la CEL. Entrevistamos a un referente acerca de la historia del lugar, los usos históricos dados a la tierra y las posibles propuestas de articulación con la Reserva a través de la revalorización de la cultura lugareña y las tradiciones gauchas. Fueron actores que mostraron interés y participaron en la mayoría de los encuentros que organizamos, y son referentes en la CEL debido a su trayectoria y sentido de pertenencia en el territorio.

Segundo encuentro con la comunidad en Gestión Nativa (viernes 4 de octubre de 2024).

Los objetivos del encuentro fueron:

- Fomentar el conocimiento entre los representantes de las organizaciones y la Reserva.
- Identificar intereses comunes entre la Reserva y las organizaciones de la CEL.
- Mejorar la comunicación entre las organizaciones y la Reserva.

Los ejes que trabajamos fueron:

- Diagnóstico: ¿qué conocemos de la Reserva?
- Objetivos de la reserva
- Propuestas de Vinculación

Tercer encuentro con la comunidad en la Reserva de Villavicencio (sábado 2 de noviembre de 2024) (Figura 67).

Los objetivos del encuentro fueron:

- Consolidar las propuestas trabajadas acerca de vinculaciones entre la CEL y Reserva.
- Analizar de forma conjunta los diferentes actores sociales que existen en el territorio.
- Dar a conocer y trabajar acerca de los Valores de conservación (VOCs).

Los ejes que trabajamos fueron:

- Devolución de propuestas trabajadas en el encuentro anterior.
- Definición y postulados de VOCs.
- Mapeo colectivo y actores sociales: definición y conceptualizaciones.



Figura 67: Tercer encuentro entre la CEL y la gestión del Área Protegida RNV en la Reserva Natural Villavicencio

Entrevistas semi estructuradas a referentes de organizaciones sociales e instituciones locales

Para conocer más a fondo las realidades, problemáticas e intereses de las organizaciones sociales y las instituciones locales, se realizaron entrevistas semi-estructuradas a representantes clave. Estas entrevistas permiten explorar en profundidad las perspectivas de los participantes, abordando temas como la relación histórica con la Reserva, las tradiciones culturales y las posibles líneas de trabajo conjunto. A través de esta metodología, se busca fortalecer la comunicación entre los diferentes actores y sistematizar información relevante para el diseño de acciones futuras.

Respecto al tipo de entrevista a emplear, buscamos un tipo de entrevista no directiva, para profundizar en el conocimiento de los elementos socio-culturales, la comprensión de los significados y representaciones de los actores sociales involucrados. En este sentido, on Ameigeiras que *“la entrevista requiere establecer una relación con el otro que se constituye en el soporte fundamental sobre el que se generan preguntas y respuestas. Es allí donde el predominio de preguntas no directivas se acompaña por un manejo de los tiempos que permite avanzar lentamente, detenerse, profundizar (...) se trata de un tipo de entrevista que requiere de manera imprescindible de un ejercicio del diálogo sustentado en una*

capacidad de «escucha» que permite estar más atento a lo que «el otro dice, expresa, sugiere», que a lo que al investigador le preocupa, lo que puede, en primera instancia, distorsionar o inducir respuestas” (2006:129).

Las personas entrevistadas fueron seleccionadas de manera intencional por su rol e importancia en la comunidad:

- Mercedes, Asociación Gestión Nativa
- Tony Ceferino, Presidente de la Unión Vecinal Barrio Yapeyú
- Gabriela, Directora de Jardín Maternal Mi Hogarcito Feliz
- Natalia, de la Escuela Tejada Gómez
- Carina, Presidenta de la Unión Vecinal Barrio Minetti Sur
- Analía Andrada, de la Dirección de Relaciones Institucionales de la Municipalidad de Las Heras
- Mariela, directora del CENS Cuna Sanmartiniana del Barrio Yapeyú.
- Analía, Directora del CEBJA Primeros Pobladores Barrio Matheu
- Roberto, Guardaparques de la Reserva Natural Villavicencio

Los ejes que se abordaron fueron: características de la institución a la que pertenecen y quiénes la integran, principales problemáticas socioambientales y culturales de la zona, relación en el tiempo Comunidad/Reserva, tradiciones o prácticas culturales de la comunidad que puedan vincularse con la Reserva, propuestas de vinculación y trabajo de la entidad que representa y la RNV.

Análisis de datos secundarios

El enfoque participativo también se complementa con un análisis de datos secundarios, que incluye la revisión de estudios previos, registros históricos y otras fuentes disponibles. Esta fase permite contextualizar las intervenciones propuestas, asegurando que las acciones tomadas se basen en un entendimiento integral del territorio, su historia y las dinámicas sociales. Retomando los aportes de Ana Ester Ceceña (2008), entendemos el territorio como algo complejo, un espacio de cruce de historias, culturas, geografías y vida. Carlos Porto Gonçalves (2002), nos acerca también un interesante análisis acerca del territorio, para éste no es simplemente una sustancia que contiene recursos naturales y una población, sino que presupone un espacio geográfico apropiado tanto materialmente como simbólicamente por diversas identidades.

Además, el análisis de datos secundarios ayuda a identificar patrones y necesidades que podrían no ser evidentes a través de las interacciones directas con la comunidad.

En conclusión, el enfoque metodológico participativo no solo enriquece la calidad del proceso, sino que también fortalece la relación entre la comunidad y la Reserva, asegurando que las intervenciones sean relevantes, respetuosas y adaptadas a las realidades del territorio.

3.5.2 Diagnóstico de la vinculación entre la Reserva Natural Villavicencio y la comunidad

En los Planes de Gestión anteriores pudimos visualizar cómo se expresan los objetivos y acciones centrados en la protección de los patrimonios naturales, históricos, arqueológicos y paleontológicos. Sin embargo, estos documentos no mencionan de manera explícita la interacción de la reserva con las comunidades locales, un aspecto fundamental para una gestión integral de la conservación del área protegida. Es por eso, que en esta actualización el concepto de comunidad ha sido abordado en diferentes dimensiones y conceptualizaciones.

A partir de instancias participativas como talleres y mesas de trabajo con integrantes de las diferentes áreas de la Reserva, se pudo visualizar que el concepto de comunidad que manejó la Reserva hasta la actualidad se centró principalmente en el vínculo con el sector académico, de ciencia y técnica, investigadores/as, proveedores y escuelas. Es por esto que asumimos el desafío de extendernos hacia el abordaje de la articulación y vinculación con la comunidad del entorno local (CEL).

Podemos decir que al hablar de relacionamiento nos estamos refiriendo a una interacción y conexión que se establece entre la RNV y la CEL por un tiempo prolongado. Este vínculo puede abarcar diferentes formas y plantearse a partir de diversas acciones como la colaboración en la conservación, la ejecución de proyectos de uso y aprovechamiento sostenible (como la cosecha de rosa mosqueta) y la creación de un sentido de pertenencia y orgullo por el entorno natural. Los alcances del relacionamiento son amplios, incluyen la posibilidad de generar un impacto positivo en la conservación del medio ambiente, fomentar actividades productivas y promover la educación ambiental. También implica enfrentar desafíos, como las prácticas conflictivas que pueden surgir de dinámicas o acciones que se contraponen a los objetivos de conservación.

Las comunidades que han residido en un área durante generaciones poseen un profundo conocimiento sobre su entorno natural, un saber tradicional que puede resultar invaluable para los esfuerzos de conservación. Es interesante observar cómo la historia de Villavicencio ha dejado una huella significativa en la vida de muchas personas que asistieron a estos encuentros; no solo refleja un lazo emocional, sino también un legado cultural y social que se ha transmitido de generación en generación.

Durante la época en que Villavicencio era una estancia, muchos habitantes de la zona encontraron en ella una fuente de empleo y sustento. Trabajaron como jardineros, estancieros y en diversos rubros que la estancia ofrecía, lo que les permitió no solo ganarse la vida, sino también formar parte de una

comunidad activa y dinámica. Este vínculo laboral y social contribuyó a la construcción de identidades locales y a la creación de redes de apoyo entre los trabajadores y sus familias. Además, la conexión con Villavicencio puede haber influido en la forma en que estas personas perciben su historia y su cultura. La estancia no solo fue un lugar de trabajo, sino también un espacio donde se forjaron relaciones interpersonales y se compartieron tradiciones.

Este tipo de encuentros, donde se comparten historias y experiencias, se convierte en una oportunidad valiosa para fortalecer esos lazos y reconocer la importancia de la historia colectiva en la construcción de la identidad de la región. Para potenciar esto, realizamos un diagnóstico sociocultural de la comunidad que se encuentra en el entorno cercano. El mismo analiza las dinámicas sociales, económicas y culturales de la población local, así como sus percepciones hacia la reserva.

Realizar un primer sondeo del territorio permitió establecer un marco de diálogo y cooperación entre las organizaciones e instituciones de la comunidad con la gestión de la Reserva. La inclusión de las comunidades aledañas en los objetivos de manejo de la Reserva Natural Villavicencio es clave para garantizar la sostenibilidad y efectividad de las acciones de conservación. Un enfoque participativo que reconozca y valore cómo el conocimiento local puede contribuir significativamente a la protección de la biodiversidad y al bienestar de las comunidades, creando un modelo de gestión que beneficie a todos los actores involucrados.

3.5.3 Diagnóstico sociocultural (situar a la comunidad y sus características socio culturales)

Retomando una vez más el enfoque convivencial (Büscher y Fletcher, 2019) consideramos que, en términos generales, la conservación ha estado enfocada en resguardar la naturaleza de la intervención humana, principalmente mediante la creación de áreas protegidas. Se han establecido sistemas complejos para regular quién puede acceder a estas zonas y cómo deben ser utilizadas, lo que tiende a marcar y resaltar las fronteras entre la naturaleza humana y la no humana, en lugar de celebrar los múltiples vínculos que existen entre ambas. La conservación convivencial propone un cambio de enfoque. El objetivo principal de las áreas de conservación es fomentar la coexistencia de la naturaleza para y con los humanos. Así, estas áreas deberían transformarse de espacios meramente protegidos a espacios promovidos, que invitan y acogen a las personas.

La Reserva Natural Villavicencio, como un microcosmos de interacciones humanas y naturales, ofrece un campo fértil para investigar cómo se construyen las identidades comunitarias a la Reserva Natural como un actor más dentro de la dinámica de este territorio.

A partir de entrevistas y de un mapeo colectivo de actores sociales (Figura 68) se llevó a cabo un proceso de caracterización y relevamiento social, que buscó identificar los principales actores sociales, organizaciones, autoridades e instituciones, y las principales problemáticas del territorio.



Figura 68: Elaboración de mapeo de actores en Vaquerías

El mapeo colectivo es una herramienta fundamental dentro del enfoque participativo, ya que permite identificar y visualizar los actores sociales presentes en el territorio, así como los recursos, capacidades y conocimientos locales. Esta actividad no solo facilita la planificación de acciones conjuntas, sino que también ofrece una mirada sobre el territorio para elaborar un diagnóstico social del mismo.

Respecto a la caracterización de la comunidad pudimos relevar que alrededor de la RNV se encuentran diversos puestos que son auténticos guardianes de la cultura de campo, cada uno con su propia historia y legado. Entre ellos se destaca el puesto El Rincón de Los Pimientos, gestionado por importantes conocedores en la cría de caballos. Estos puesteros no solo son custodios de sus respectivas tradiciones, sino que también son embajadores de una forma de vida que se ha transmitido de generación en generación. Entre los diferentes puestos mencionados se encuentran los siguientes: Puesto El Jagüel, Puesto Salagasta, Puesto La Peña, Puesto Totoral, Puesto Agua de los Pajaritos, Puesto Canoa y Puesto el Rincón de los Pimientos.

La cultura campesina, de montaña, representada por los arrieros que históricamente han transitado las rutas sanmartinianas, es considerada un legado invaluable que merece ser preservado y promovido. Estas tradiciones no son meras costumbres; son el reflejo de una conexión profunda con la tierra y la historia de un pueblo que ha sabido adaptarse y convivir con su entorno. Los puesteros, como referentes de la cultura de los puestos, enfatizan la necesidad de valorar este gran legado. Para ellos, la cultura tradicionalista no solo es un patrimonio cultural, sino un pilar fundamental que sostiene la identidad de la comunidad.

Por otro lado, se encuentran las zonas más urbanizadas organizadas desde barrios que en su mayoría, surgieron como resultado del crecimiento industrial de la zona, vinculando estrechamente con las fábricas y empresas que se establecieron en el lugar. Entre los principales barrios mencionados se encuentran en las cercanías de la Reserva de Villavicencio los siguientes: complejo Capdeville y Barrio Capdevila, Barrio Matheu, Barrio Belgrano, Barrio Minetti Sur y Minetti Norte, Barrio Yapeyú, Barrio Pachamama, Barrio Cooperativa Aeroparque, Barrio Bufano.

Por ejemplo, el Barrio Minetti, que lleva el nombre de una de las fábricas más emblemáticas, se desarrolló para albergar a quienes trabajaban en estas instalaciones, creando una comunidad que se formó en torno a la actividad económica de la industria. El Barrio Capdevila, por su parte, también refleja esta tendencia de urbanización industrial. A medida que las fábricas comenzaron a proliferar, la demanda de vivienda para los trabajadores aumentó, lo que llevó a la creación de estos barrios. Esto no solo facilitó el acceso a los lugares de trabajo, sino que también fomentó un sentido de comunidad entre los residentes.

La proximidad a la RNV no solo proporciona un respiro de la vida urbana, sino que también plantea desafíos en términos de conservación y desarrollo. La interacción entre los barrios y la Reserva es un tema importante, es esencial encontrar un equilibrio que permita el desarrollo sostenible de estas comunidades, al tiempo que se protege la biodiversidad y los recursos naturales de la Reserva.

A partir de los testimonios relevados de las entrevistas y del trabajo del mapeo de actores pudimos esbozar una breve caracterización del territorio. A continuación, se presentan las problemáticas más relevantes de la zona mencionada.

Problemáticas Ambientales

La zona enfrenta serios desafíos ambientales que afectan la calidad de vida de sus habitantes y el entorno en el que se desarrollan. Entre las principales preocupaciones se encuentra la contaminación por proliferación de desechos, dada por la falta de un sistema de gestión de residuos. La generación de basureros y escombros sobre la RP 52 no solo contamina el paisaje, sino que también puede generar problemas de tránsito y seguridad para quienes transitan por la vía. Por último, la CEL identifica falta de ordenamiento territorial, derivado en un crecimiento desorganizado de la población y traducido en la ocupación irregular de terrenos, lo que agrava los problemas de infraestructura y acceso a servicios básicos como agua potable y saneamiento. Por otro lado, se observa la presencia de actividades ilegales nocivas tanto para el medio ambiente como para la población, como la cacería ilegal de guanacos (lo que implica riesgo de salud para quienes consumen esa carne sin controles sanitarios) y trampeo de aves, lo que afecta a la fauna autóctona de la región.

Problemáticas Educativas

Las instituciones educativas carecen de recursos suficientes para llevar a cabo programas de calidad, lo que afecta tanto la infraestructura escolar como la capacitación docente. Esta carencia se traduce en una educación deficiente, que no logra responder a las necesidades de la población. Otro problema es la gran deserción escolar por problemas económicos, ya que muchos jóvenes se ven obligados a abandonar sus estudios debido a la situación económica precaria que enfrentan sus familias. La necesidad de generar ingresos inmediatos lleva a los adolescentes a incorporarse al mercado laboral de manera temprana, sacrificando su educación.

Problemáticas Económicas

La economía de la zona se caracteriza por ser de bajos recursos, con pocas oportunidades laborales estables. Se destaca el trabajo informal y temporal, donde la principal fuente de ingresos para muchos habitantes se encuentra en el trabajo como changas temporarias. Esta modalidad de empleo, si bien proporciona ingresos inmediatos, es altamente inestable. Se identifican actividades laborales de los jóvenes, como albañilería, carpintería y recolección de cartones. Estas actividades, aunque son una forma de obtener ingresos, no garantizan la estabilidad económica necesaria para un desarrollo personal y familiar adecuado.

Horno de ladrillo como fuente de empleo: La existencia de un horno de ladrillo en la zona representa otra de las oportunidades de trabajo relativamente constante. Sin embargo, las condiciones laborales suelen ser precarias y los salarios bajos, lo que limita su impacto positivo en la economía local.

La Feria Americana es otra estrategia económica que han adoptado los pobladores. Estos eventos permiten a los vecinos vender productos como comida, ropa usada y conservas, generando ingresos adicionales. No obstante, esta actividad también refleja la necesidad de buscar alternativas frente a la falta de empleo formal y estable.

3.5.4 Propuestas de líneas de acción

Las propuestas de programas para líneas de acción conjuntas entre la CEL y la RNV se detallan en la sección de Programas de este Plan de Gestión.

3.6 Problemas y desafíos generales del Área Protegida

Problema 1: Deficiente articulación interna de los equipos de la Reserva y con actores vinculados

¿Cómo visualizamos este problema?

El análisis de la gestión, funcionamiento y financiamiento de la RNV, dentro de un ambiente corporativo, es complejo considerando que influyen numerosos factores. La comunicación y transmisión de información es transmitida al personal de las áreas pero la misma no es incorporada. Existe confusión tanto para el personal de la RNV como para agentes externos respecto de la estructura organizacional, la relación y articulación con compañías como Danone, CCU y ADO y el manejo de fondos, es decir, recursos económicos disponibles para cada área.

Respecto de la imagen de la RNV hacia el afuera, la misma es sesgada debido al carácter privado y empresarial de la Fundación. No dispone de recursos económicos internos suficientes, sin embargo la demanda desde la compañía y externos a ella, es constante y se pagan altos precios de bienes, servicios y gestiones internas.

Respecto al funcionamiento interno, es insuficiente la cantidad de personal e infraestructura para desarrollar las tareas y labores que demanda la gestión por lo que no se asigna tiempo a la articulación de instancias de trabajo de equipo entre áreas, cada una funciona de manera independiente.

No se realiza sistematización y análisis de datos que permita evaluar la experiencia y percepción de los usuarios (turistas, visitas educativas, investigadores/as, proveedores, entre otros) en su paso por la RNV. La ausencia de evaluación y monitoreo de las líneas de trabajo dificulta la generación de mejoras en la operativa de los distintos equipos, en proyectos en marcha y oportunidad de nuevas estrategias de vinculación.

El Plan de Contingencias y Emergencias presenta falencias respecto a su implementación.

¿Qué tenemos a favor para abordar este problema?

Existen canales de comunicación directa con la Compañía y actores claves de la gestión para explorar y explotar. Existe información de la estructura organizacional, la relación y articulación con la compañía que puede reunirse y ordenarse para ser comunicada. La Fundación dispone de recursos económicos para mantener un staff profesional en diferentes áreas temáticas y realizar acciones de conservación, control y vigilancia.

Las áreas que cuentan con mayor número de personal reconocen una buena comunicación interna del equipo y perciben necesario incrementar y fortalecer las instancias de encuentro e intercambio. El plantel profesional tiene capacidad y potencial logístico, existe un sistema de evaluación de experiencia con los usuarios. Los y las responsables de cada área consideran fundamental repensar las tareas y responsabilidades de los equipos para dar lugar al encuentro entre áreas. Hay infraestructura de comunicación de base e internet en la RNV.

¿Qué esperamos?

Potenciar la articulación entre todas las áreas internas, con la compañía ADO y con la Planta en acciones de monitoreo, vinculación con la comunidad local e impulsar gestiones que promuevan la promulgación de ANP Privadas. Diseñar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático como punto de encuentro.

Promover instancias de planificación intra e interáreas coordinadas de manera rotativa para profundizar el diálogo entre todas las áreas, conocer la función y definir objetivos de manera conjunta, conociendo los desafíos a los que se enfrenta cada área.

Elaborar una estructura sinérgica entre la programática y el financiamiento, planificando las acciones a realizar el año siguiente (según lo establecido en el nuevo PG) previo a la confección del presupuesto anual. Identificar aquellas acciones que podrán ser solventadas con el financiamiento interno, y desarrollar mecanismos para acceder a líneas de financiamiento externo, fortaleciendo las gestiones en la búsqueda de financiamiento.

Se desarrolla una planificación interpretativa del ANP para que los mensajes y experiencias al visitante respondan al objetivo de conservación.

Se fortalece la revisión y capacitación interna en los lineamientos y políticas corporativas. Se actualiza el sistema de evaluación para fortalecer la instancia de análisis y divulgación de los resultados obtenidos para favorecer la mejora continua y el manejo adaptativo de las experiencias del usuario (investigador/a, docente, estudiante, turista, vecino/a).

Se diseña un Plan de Comunicación Transversal para todo el equipo de la RNV, con su respectiva planificación anual. Se diseñan estrategias para potenciar los medios de comunicación (instagram, página web, cartelera, entre otros) para ampliar el público al que se llega (docente, jubilado, estudiante, investigadores/as, familias) incluyendo dimensiones específicas de conservación que permitan poner en valor la imagen de la Reserva transversal a los VOC.

Con actores externos a la RNV, se espera destacar, premiar, poner en valor a expertos y aliados referentes en cada VOC para fortalecer las acciones y mantener un vínculo nutrido. Se espera generar

espacios de intercambio con otras ANP, específicamente sobre temas de gestión e investigación. Promover, generar e institucionalizar acuerdos y convenios de trabajo para prácticas profesionalizantes, priorizando la incorporación de profesionales formados con nuevas visiones para todas las áreas de la RNV.

Problema 2: Falta de claridad en los criterios y lineamientos para proyectos de investigación científica e inexistencia de proyectos de extensión

¿Cómo visualizamos este problema?

Falta de lineamientos claros para orientar las líneas de investigación y deficiencia en el uso de la información para la gestión y toma de decisiones. Los y las investigadores/as no siempre realizan una devolución de resultados y no existe un método efectivo de divulgación de la información generada, no se plasma la generación de conocimiento en sistemas de información que interactúen con visitantes.

El sistema de investigación dentro de la Reserva presenta débiles interacciones multi e interdisciplinarias, no hay un sistema ordenado de registros que permita evaluar la implementación de los programas que se llevan a cabo en las áreas y en el conjunto.

No se cuenta con evaluación de la percepción respecto a la experiencia/actividad ofrecida en la Reserva para los/las investigadores/as. Los grupos de investigación desconocen la gestión del área, por lo que, en general, las investigaciones responden a intereses particulares de sus grupos, sin considerar las necesidades reales de la Reserva.

La capacidad presupuestaria es acotada para abordar proyectos de investigación y/o monitoreo que permita diversificar y ampliar los estudios técnicos e investigaciones. A su vez, existe un sesgo temático respecto de las líneas de investigación que se han desarrollado, enfocándose los últimos años principalmente en biodiversidad.

¿Qué tenemos a favor para abordar este problema?

La Reserva es sitio de interés para la investigación científica desde hace muchos años, inclusive previo a su creación, debido a su cercanía y accesibilidad a la ciudad, a la riqueza paisajística, arqueológica y cultural, a la biodiversidad asociada a estos ambientes y las características biológicas-ecológicas y sus ecotonos. Existen otras ANP como El Parque Nacional El Leoncito y la propuesta de creación del Parque Uspallata con características ambientales similares que posibilitan líneas de investigación conjuntas.

Se han establecido vínculos institucionales que promueven la creación de conocimiento científico y formación de futuros profesionales. Se identifica un notable compromiso de investigadores/as para

realizar recomendaciones al equipo de la Reserva, así como un equipo profesional e interdisciplinario dentro de la Reserva, que dinamiza y facilita este intercambio.

Se cuenta con gran volumen de información generada que podría divulgarse en el marco del Programa de Educación Ambiental de la RNV y realizar este cruce con otras estrategias de conservación de biodiversidad que se implementan.

La RNV apoya las investigaciones asignando presupuesto específico para las mismas.

¿Qué esperamos?

El Área Técnica ordena la gestión de investigaciones a partir de la elaboración de protocolos donde se responda a las necesidades de la RNV, se establezcan plazos de entregables y material de comunicación y difusión para ampliar la llegada a la mayor cantidad de público. Diversificar y potenciar el aprovechamiento de la información con recursos educativos, incorporando un profesional o agencia para el diseño y creación de contenido; a su vez, canalizar espacios de extensión que repercutan en la comunidad local.

Se promueven interacciones entre grupos de investigación y el involucramiento de actores no académicos en la percepción de los problemas que se investigan. Acentuar el intercambio entre investigadores/as y el personal de la Reserva, y el cruce de datos entre investigaciones, estudios y análisis del conocimiento para su uso en la gestión.

En línea con la impronta de este PG, se incorporan nuevas líneas de investigación que generen espacios de conectividad sociocultural, rescate y apropiación social. Además, se amplía la invitación a actividades y encuentros para personas que actualmente no trabajan en la RNV. Se desarrollan líneas propias de indagación (investigación acción participativa) con datos que surgen en las labores cotidianas para los agentes de conservación del ANP y a partir de las observaciones de los turistas. Se crea un sistema de ciencia ciudadana y se gestiona la información generada a partir de ello. Se genera periódicamente un espacio de encuentro entre investigadores/as y personal de la RNV, con la participación de todas las áreas.

Se fortalece la búsqueda de fuentes de financiamiento externas para el desarrollo de líneas de investigación y apoyo a las ya existentes, y se promueve la interacción con otras áreas protegidas con problemáticas similares para un abordaje colaborativo (estudios de conectividad, manejo de exóticas, monitoreo de especies de fauna, vinculación con la comunidad, entre otras). Ser referente de estudios a largo plazo: importancia a nivel académico tanto a nivel provincial como a escala latinoamericana (PIBAS).

Problema 3 (del VOC1): Falta de rescate y puesta en valor de la historia social del territorio, las relaciones socioambientales asociadas y los saberes y conocimientos bioculturales.

¿Cómo visualizamos este problema?

No existe una planificación integrada sobre la temática por lo que hay ausencia de procesos de rescate de saberes y conocimientos para su posterior puesta en valor. Es necesario diseñar un hilo conductor desde la visión de las relaciones socioambientales en la historia de usos y ocupaciones humanas en la Reserva.

Las intervenciones para poner en valor el patrimonio histórico cultural son escasas, hay ausencia de acciones de monitoreo y rescate ante las amenazas y presiones actuales. Existe escasez de contenido integrado en las propuestas hacia la comunidad, turistas, visitantes, programas de educación y la comunicación hacia el público en general.

¿Qué tenemos a favor para abordar este problema?

Se percibe la temática del VOC1 como un espacio con potencial educativo, turístico, interpretativo, de comunicación, de conservación y de integración social. Hay personas de la Reserva y fuera de ella (comunidad del entorno local y centros de investigación de temáticas socioambientales) con interés y compromiso hacia esta temática.

Existen relevamientos, inventarios formales y registros no formales con riguroso contenido vinculado al VOC1. Se cuenta con investigaciones que nutren el conocimiento requerido.

¿Qué esperamos?

Repensar una estrategia para poner en valor el VOC1, incluyendo la planificación para el desarrollo de infraestructura para recepción de visitantes, investigadores/as y educación ambiental. Ampliar, sistematizar e integrar a través de un hilo conductor la información referida al VOC1.

Crear vínculos que permitan enriquecer el abordaje, tanto en la generación de contenido como en su implementación dentro y fuera de la Reserva. Para esto, se dispone de recursos, se crean las capacidades para su abordaje y se canalizan espacios de extensión que repercutan en la comunidad local.

Problema 4 (del VOC2): Vínculo débil y no consolidado con la comunidad del entorno local, dificultando la participación en procesos de conservación y la construcción de identidad territorial compartida.

¿Cómo visualizamos este problema?

La conformación de equipos para las áreas que gestionan la RNV no incluye profesionales con perfil socioambiental, por lo que el abordaje del VOC2 en PG anteriores (1999, 2008 y 2018) ha sido escaso. No se ha logrado una integración de la CEL en las acciones de conservación de la Reserva, lo que ha sesgado la oportunidad de interacción con determinados actores, reduciendo la participación en procesos participativos. Existe vacío de conocimiento por parte del personal de la Reserva respecto de la comunidad aledaña y sus organizaciones.

Existen débiles interacciones multidisciplinarias a nivel de investigaciones en la Reserva y su plasmación en sistemas de información que interactúen con visitantes y otros usuarios; y falta infraestructura para recepción de turistas, visitantes y escuelas en las principales zonas utilizadas en la Reserva.

¿Qué tenemos a favor para abordar este problema?

El buen trabajo en equipo dentro de las áreas propicia una interacción positiva con el público con el que interactúa (Área de Turismo con turistas y visitantes, Área Técnica y Guardaparques con investigadores/as y comunidad académica en general), lo que deriva en instancias de capacitación para los agentes de conservación de la RNV, generación de conocimiento y fortalecimiento de las actividades productivas en la Reserva.

Comunicación y Educación Ambiental son áreas conformadas por una persona, que cuentan con amplios antecedentes de formación, capacitación y experiencia en el puesto. Existe reconocimiento a nivel provincial por las acciones específicas de educación no formal, destacado por el Programa Educativo.

¿Qué esperamos?

Ampliar el enfoque de gestión de la RNV hacia la participación y vinculación social, generando nuevas líneas de vinculación con la CEL y otras posibles comunidades como la de Uspallata. Fortalecer las interacciones existentes con el sector académico, científico y del turismo. Establecer nuevas estrategias de difusión y comunicación de las acciones de conservación de la RNV para visibilizar los procesos socioambientales.

Identificar a partir de un mapeo de actores clave los actores sociales que influyen en la RNV de manera directa e indirecta, poniendo el foco en las tensiones y conflictos para evaluar alternativas de líneas de trabajo conjuntas. Fortalecer el sentido de identidad territorial, integrando mesas de trabajo

comunitarias, participando de instancias que permitan reconfigurar los vínculos con distintas entidades y compartiendo la experiencia de 25 años de conservación ambiental.

Canalizar espacios de extensión que contribuyan a generar prácticas y conductas con impactos positivos en los VOCs. Apertura de la RNV para analizar futuros proyectos de aprovechamiento de los recursos (restauración del bosque de algarrobo, producción de mermelada de rosa mosqueta, apicultura, entre otros). Identificar posibles proyectos y diseñar, desarrollar y ejecutar líneas de investigación para estudiar viabilidad ambiental, social y económica de los mismos.

Problema 5 (del VOC3): Presiones antrópicas a la biodiversidad: caza furtiva y trampeo de aves, intromisión ganadera, uso público no controlado, extracción ilegal de recursos naturales y patrimoniales, fuego intencionado, incremento de basurales en el área de influencia (RP 52), acceso ilegal y tránsito por huellas no permitidas y atropellamiento de fauna

¿Cómo visualizamos este problema?

Antes de ser declarada ANP en el año 2000, el territorio de la Reserva era utilizado por grupos sociales sin pautas de conservación y manejo que permitieran hacer uso, aprovechamiento y disfrute del paisaje de manera armoniosa. Actualmente, tanto en el área que comprende la RNV, así como también en las zonas aledañas, existen presiones antrópicas que afectan a la biodiversidad, entre las que se destaca la cacería de guanacos (principalmente en el extremo sureste y en zona de la Puna, particularmente en Pampa de Canota, Paramillos y Portezuelo de las Paredes), choiques y ñandúes, trampeo de aves, áreas con alto riesgo de incendio, trekking, tránsito de vehículos a campo traviesa, entrenamiento Dakar, motociclismo enduro, ciclismo (es decir, turismo no controlado), extracción de flora nativa, intrusión ganadera, generación y disposición de basura y atropellamiento de fauna en la RP 52, y el avance de la urbanización y antropización sin una planificación y/o gestión territorial que lo regule.

La falta de vinculación con la comunidad inmediata a la Reserva, sumado a la gran extensión superficial, profundizan la problemática debido a la insuficiencia de control y vigilancia en las áreas más afectadas y menos accesibles (como la Pampa de Canota, y extremo sureste de la Reserva). Existe limitación de vehículos, acotado personal de guardaparques y falta de seccionales en estos sitios.

En cuanto al avance de la urbanización y antropización en zonas aledañas, se destaca el crecimiento de loteos donde algunos pobladores locales realizan prácticas de caza y trampeo de aves, generación de residuos sólidos, cloacales y combustibles no controlados, forestación no planificada y tenencia de perros no controlada.

Si bien esta problemática está planteada con relación directa al valor de conservación referido a la biodiversidad presente en el área, también afecta a los otros valores de conservación vinculados al patrimonio cultural-histórico, geológico, paleontológico e hídrico y de paisaje.

¿Qué tenemos a favor para abordar este problema?

Contamos con un sólido programa de Control y Vigilancia donde se registran actas de infracción, atropellamiento de fauna y basura. Existe involucramiento de puesteros, vecinos/as, personal de la planta y turistas que colaboran en estas acciones hacia las presiones y problemáticas.

El plantel profesional de la RNV cuenta con vasta experiencia y conocimiento del territorio, destacada capacidad y potencial logístico. Hay diversidad de perfiles en el staff profesional para el abordaje de una problemática socioambiental compleja y buena comunicación dentro de las áreas. Existe un área de educación ambiental con experiencia para poder abordar proyectos educativos en el territorio, orientados a educar y sensibilizar respecto de estas problemáticas.

La RNV tiene un vínculo sólido con la comunidad académica y científica, con la oportunidad de abordar estudios e investigaciones que generen información para la toma de decisiones respecto a la intromisión de ganado de campos vecinos.

En la última actualización del OTBN de Mendoza, se identificaron pequeños parches de bosque nativo de algarrobo en la zona NE de la Reserva y un polígono extenso en el terreno lindante de Mirasoles (parte del área de amortiguamiento) considerado como la distribución más austral del bosque típico de sierras y bolsones.

¿Qué esperamos?

Se espera desarrollar estrategias para mejorar la frecuencia de acceso a sitios amenazados y de importancia para la conservación de los VOCs, específicamente en el Camino a la Estancia Canota-Pampa Canota por contener ambientes de puna, además de contener sitios arqueológicos. Confeccionar un plan estratégico de control y vigilancia de forma integral y mejorar la comunicación y la cooperación con las fuerzas de seguridad local

Realizar un estudio del caso por la quebrada del camino, para evaluar la viabilidad de diseñar una ruta que conecte ambos ecosistemas, que permita la rápida conexión con la Pampa para asegurar el control efectivo. Avanzar con la planificación de creación de una Seccional en Pampa de Canota, para lo cual será necesario disponer de personal de guardaparques; habilitar la seccional de Hornillos con mayor equipamiento (comunicación y movilidad)

Estandarizar medidas para el Manejo y Prevención de Incendios Forestales en coordinación interinstitucional con el PPMF, DRNR, DPV, Policía, Bomberos voluntarios y DC provincia, incluida la Reserva Natural de la Defensa.

Incrementar el conocimiento sobre la viabilidad de realizar ganadería regenerativa y su impacto en el estado de los VOCs, y recuperar experiencias de acuerdos de herbivoría en otras áreas protegidas del país para tomar como referencia.

Vincularse con grupos de trekking, ciclismo, enduro, travesías 4x4 (uso público no controlado) para regular la actividad. Diseñar estrategias con la Dirección de Biodiversidad para controlar y/o mitigar el impacto por cacería, trampeo de aves, extracción ilegal de recursos naturales y culturales. Diseñar estrategias para disminuir la cantidad de basura en ruta y el número de atropellamientos de fauna (mejorar cartelería y canales de comunicación para la reducción de velocidad en la RP 52).

Diseñar, planificar y ejecutar proyectos de monitoreo a largo plazo de los bosques de algarrobo y chañar presentes en distintos puntos de la RNV. Plantear medidas de restauración y manejo de los sitios afectados en el pasado por diferentes disturbios.

El Área de Control y Vigilancia actualiza el sistema de relevamiento con la finalidad de utilizarlo como insumo en la toma de decisiones vinculadas a la conservación de los VOCs. Se fomentan Prácticas Profesionales y/o Pasantías para cubrir la necesidad de ampliar el cuerpo de GP y promover el intercambio con la CEL y/o educativa.

Problema 6 (del VOC3): Dispersión y expansión de EEI que modifican la estructura de las comunidades y las propiedades de los ecosistemas, afectando negativamente a la biodiversidad autóctona

¿Cómo visualizamos este problema?

Las invasiones biológicas son una de las principales causas de la actual crisis de la biodiversidad (IPBES, 2023), generan pérdidas monetarias, riesgos a la salud, y modifican el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas. En la RNV se han identificado 49 especies vegetales exóticas, no todas invasoras, varias de las cuales fueron introducidas con fines ornamentales antes de la declaración del sitio como Área Protegida (Blaustein, 2022). A lo largo de los años, el pastoreo de ganado doméstico sumado a la práctica de incendiar el monte para el rebrote, ha generado alteraciones en las comunidades vegetales nativas, creando microhábitats idóneos para la proliferación y expansión de algunas especies exóticas e invasoras (Mazzolari, 2018).

La rosa mosqueta es la EEI de mayor presencia y amenaza de la RNV debido a su alta capacidad de dispersión y expansión hacia zonas de alto valor de conservación. Los sectores más vulnerables a la invasión son los sitios más húmedos y con mayor altitud, es decir, las quebradas, vegas y cursos de agua.

Respecto de la fauna, debido a que no existen antecedentes de esta problemática, hay escasos estudios e investigaciones.

¿Qué tenemos a favor para abordar este problema?

Se cuenta con un monitoreo sistemático de las EEI asociadas a los caminos (enmarcado en el Protocolo Miren), trabajos de investigación relacionados a las EEI, particularmente rosa mosqueta (trabajos científicos abordados con CONICET, tesis de grado, estudios específicos elaborados por consultoras), con una priorización y un estudio específico sobre distribución y avance de esta especie.

Se cuenta con la experiencia de realización de un proyecto para el aprovechamiento del fruto de rosa mosqueta junto a la CEL, para la producción y comercialización de mermelada, además de la remoción mecánica-manual en áreas de alto valor de conservación, como los humedales.

La RNV forma parte de las organizaciones e instituciones de la provincia de Mendoza que trabajan en el diseño de lineamientos estratégicos para abordar la problemática en la cuenca del río Mendoza.

Respecto de la fauna, existen grupos de investigación que trabajan en la RNV que podrían abordar el estudio de exóticas invasoras y sus impactos potenciales a la biodiversidad local, con énfasis en las proyecciones de cambio climático.

¿Qué esperamos?

Realizar un manejo de EEI a partir de una aproximación integral que abarque la prevención, la erradicación, el control y la mitigación.

Constituir una experiencia modelo para la toma de datos empíricos que permita diseñar planes de manejo de especies vegetales invasoras en la Provincia de Mendoza, que luego puedan escalarse y compararse a nivel nacional e internacional, relacionadas en particular a las áreas de montaña.

Promover la participación ciudadana y el enfoque multidisciplinar para plantear soluciones basadas en la naturaleza.

Ampliar el abordaje de EEI de fauna.

Problema 7 (del VOC4): Desvalorización, escasa formación del personal y escaso aprovechamiento del acervo geológico y patrimonio paleontológico.

¿Cómo visualizamos este problema?

El equipo de la RNV no se encuentra debidamente capacitado en la temática geológica y paleontológica, por lo cual se desaprovecha la robusta información generada y la infraestructura disponible (cartelería y sendero autoguiado “SIGP”) para la transmisión de la importancia y valoración del VOC4.

La generación de conocimiento y el interés por impulsar nuevas acciones y estrategias para poner en valor la geología y paleontología en la RNV se concentran en una única persona externa a la Reserva.

Existen antecedentes de daños por vandalismo y extracción de rocas, minerales y/o fósiles debido a zonas de fácil accesibilidad al visitante, como así también antecedentes de actividad minera extractiva que amenazan con la conservación de este VOC.

¿Qué tenemos a favor para abordar este problema?

La RNV cuenta con consistentes antecedentes de información científica e investigaciones sobre la temática geológica y paleontológica. Presenta fácil accesibilidad a estructuras geológicas georeferenciadas en campo, que permiten visualizar procesos geológicos de millones de años.

Interés, motivación y participación activa del máximo referente en la temática, que propone ideas creativas para visibilizar y poner en valor este VOC generando nuevas estrategias de vinculación con los usuarios.

Existe un Sendero Interpretativo Geológico y Paleontológico auto guiado, de baja dificultad y de fácil transitabilidad, accesible y de impacto antrópico controlado ubicado en Vaquerías, zona segura ante robos y vandalismo debido a la alta transitabilidad de guardaparques y personal de la RNV.

¿Qué esperamos?

Impulsar y sostener la formación del personal de la Reserva en las temáticas relacionadas con el VOC 4. Impulsar la contratación de un guía local capacitado en la divulgación didáctica de los conceptos geológicos y paleontológicos.

Evaluar el rediseño del sendero interpretativo de Vaquerías, con el fin de darle un relato definido, orientado a la puesta en valor de los distintos VOCs y sus problemáticas asociadas. Respecto del SIGP, optimizar su aprovechamiento, favorecer la comprensión de conceptos técnicos con cartelería más dinámica, educativa o interpretativa, haciendo uso de recursos pedagógicos como material educativo en charlas informativas.

Reformular el vínculo con visitantes promoviendo nuevos senderos con guía capacitado que permita la generación de nuevos ingresos económicos con un nuevo atractivo vinculado a los aspectos geológicos.

Problema 8 (del VOC5): Degradación de humedales y falta de monitoreo de cuencas hídricas y climatología.

¿Cómo visualizamos este problema?

El último PG de la RNV (2018) hizo foco en la conservación de humedales y planteó en su fase programática 2 Subprogramas para el abordaje (*Inventario y clasificación de humedales* (1) y *Monitoreo de humedales* (2)), sin embargo, se destaca la ausencia de planificación para dar prioridad al monitoreo de humedales debido a la falta de herramientas para llevar a cabo monitoreos, los elevados costos asociados a estos proyectos y la inaccesibilidad a algunos humedales.

Se realizó un inventario por parte de un equipo de expertos (2023) donde se relevaron humedales en proceso de degradación (compactado por pisoteo de ganado principalmente bovino de campos vecinos), aluviones, impacto por endurismo, mountain bike, camioneta 4x4 e invasión de especies exóticas como la rosa mosqueta y el jabalí europeo (*Sus scrofa*) registrado en la zona de Potrerillos (a 25 km al suroeste de la Reserva) y en el puesto el Jagüel (a 3 km del extremo sureste) que generan disturbios significativos sobre la vegetación y fauna asociadas, y por consecuencia la dinámica de estos ecosistemas.

Respecto al estudio de la dimensión hidrogeológica (particularmente a nivel de cuencas y acuíferos) se destaca la ausencia de un sistema de monitoreo específico del sistema hidrológico que aporte información para la toma de decisiones y puesta en valor de la Reserva como protectora del agua.

No se realiza actualización sistemática de información referida a caudales y calidad de agua en zonas de vertiente y se registra falta de estaciones meteorológicas para el monitoreo del clima en las principales cuencas de la Reserva.

¿Qué tenemos a favor para abordar este problema?

La RNV es parte de los sitios Ramsar. Se cuenta con experiencia y antecedentes en acciones de manejo y estudio de EEI. El personal prioriza estas acciones y tiene interés, motivación y urgencia en el abordaje de medidas para avanzar con el monitoreo de humedales. Se cuenta con base metodológica del inventario para la caracterización y monitoreo.

Se ha generado información actualizada a partir de estudios, tesis de grado y mapeos de los humedales ubicados en la RNV. Se han realizado trabajos con equipos interinstitucionales y multidisciplinarios con

óptimos resultados. Existen vínculos y redes con organizaciones referentes en el estudio de estos ambientes, como lo es Wetlands International y los profesionales locales vinculados.

Se identifican en terreno las quebradas que están siendo impactadas por ganado (Clementillos, Tres Quebradas, Hornillos, La Tosca y Los Césares). Se destaca como fortaleza el vínculo con puesteros colindantes y con instituciones involucradas en el abordaje de la problemática a escala regional, como el CONICET, la UNCuyo y el Fondo de Agua del Río Mendoza.

¿Qué esperamos?

Planificar la realización y posterior ejecución del inventario, clasificación y monitoreo de humedales acordando criterios y metodologías de manera participativa. Identificar sitios con prioridad de manejo. Establecer un sistema de cursos y capacitaciones periódicas para el personal de la Reserva que instruya sobre la identificación, inventario y clasificación de humedales.

Diseñar e implementar el monitoreo de humedales y avanzar en la búsqueda de financiamiento externo para el monitoreo y restauración.

Elaborar estrategias creativas que incluyan educación, concientización y extensión al público en general. Utilizar indicadores, generar datos e información y publicarla de manera libre y gratuita, para comunicar y visibilizar el impacto de las estrategias en la conservación de estos ecosistemas.

Explorar el concepto de turismo regenerativo, la educación ambiental y restauración de los humedales como medidas que contribuyan a la conservación y puesta en valor de estos ambientes.

Colocar una Estación Meteorológica para profundizar la medición de variables y parámetros descriptivos de cuencas hidrogeológicas y para conocer de qué manera las condiciones climáticas podrían estar afectando a los humedales. Incorporar investigaciones que aporten datos.

Desafío para la actividad turística: fortalecer y actualizar los servicios y experiencias turísticos que se realizan en la Reserva Natural Villavicencio.

¿Cómo visualizamos este problema?

A partir del diagnóstico identificamos que valores relevantes como el acervo geológico, los patrimonios arqueológico y paleontológico y las acciones de conservación llevadas a cabo en el territorio quedan, o excluidos o minimizados de los speeches compartidos con los visitantes. Por otro lado, existe un potencial de amplificación de la oferta de actividades en cuanto a variedad y alcance.

¿Qué tenemos a favor para abordar este desafío?

Se han abordado numerosas propuestas consistentes y exitosas a partir de los Programas de Turismo vigentes. En la actualidad se desarrollan actividades de turismo de bajo impacto dentro de los límites de la RNV.

El equipo de trabajo del área presenta personal capacitado y buena organización interna de las actividades. El esquema de pasantías permite refuerzos del equipo durante las temporadas de alta afluencia de visitantes.

¿Qué esperamos?

Se espera ampliar la oferta turística en cuanto a contenidos, tipo de actividades y alcance. En relación con los contenidos difundidos se propone incorporar las temáticas reflejadas en los VOCs y sobre las acciones de conservación. Las actividades propuestas para el nuevo ciclo de gestión se orientan a la conexión activa entre visitantes y hacia la naturaleza, a través de experiencias sensoriales y actividades de naturaleza.

Desafío para las acciones de educación ambiental: mantener, fortalecer y actualizar el Programa de Educación Ambiental de la Reserva Natural Villavicencio.

¿Cómo visualizamos este problema?

El área de Educación Ambiental presenta insuficiencia de personal para efectivizar las potenciales actividades que podrían implementarse.

Debido a que no se cuenta con una sistematización eficiente de la experiencia de docentes y visitantes de escuelas, no se desarrolla una mejora continua del servicio enfocado en las preferencias del público.

¿Qué tenemos a favor para abordar este desafío?

El área de Educación Ambiental cuenta con personal capacitado. Además, la RNV está respaldada por la provincia, ya que ha sido declarada de Interés Educativo de la Provincia de Mendoza.

Se identifican áreas de gestión dentro de la RNV que cuentan con antecedentes de vinculación con instituciones educativas para la realización de pasantías, como casos exitosos para fortalecer la cantidad de personal disponible para el área.

Existe una demanda creciente de las visitas educativas.

¿Qué esperamos?

Se espera conformar un equipo ampliado de trabajo, con participación de pasantes e incorporación de nuevos profesionales.

Se desarrollan nuevas propuestas educativas, con foco en los VOCs y la divulgación de las temáticas investigadas e implementadas en la RNV.

Se diversifican las actividades de Educación Ambiental a nuevos públicos, mediante estrategias de inclusión.



CAPÍTULO

4



PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

3° ACTUALIZACIÓN PLAN DE GESTIÓN 2026-2031

4 CAPÍTULO 4: PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

4.1 Zonificación

Para la sección de zonificación incorporamos las recomendaciones del Dictamen Técnico emitido por el IADIZA (2020) al PG de la RNV 2018, donde se recomendó el replanteo de la Zonificación propuesta con la sugerencia de *“reforzar la justificación referida a decisiones de compatibilización y resolución de conflictos de manejo, en función de los objetivos de conservación de los recursos naturales y culturales”*.

En relación con el marco legal y regulatorio, para definir la zonificación se tuvieron en cuenta los criterios de la Ley 6.045/1993 de Áreas Protegidas de Mendoza y, asimismo, se consideraron las zonas de uso establecidas por APN en el documento *“Directrices para la zonificación para las Áreas Protegidas de la APN”* (APN, 2002; aprobado por Resolución N° 074/2002)²⁹, las cuales ofrecen una mayor especificidad respecto a los lineamientos y definición de criterios para establecer zonas. De esta manera, se amalgamaron los criterios de ambas normativas, sin resultar en contradicciones. A continuación, se detalla la metodología implementada para definir la zonificación del actual PG, los alcances y características particulares de la zonificación interna y de la zona de amortiguación.

4.1.1 Metodología para la zonificación

Esta instancia fue participativa, convocamos a un taller y espacios de diálogo no formales al personal de la RNV de todas las áreas y expertos ³⁰ que conocen las características y el entorno de Reserva, como así también a referentes del territorio. El listado de participantes y el detalle de la metodología implementada se encuentran en el Anexo.

1. Realizamos una revisión bibliográfica y consulta de antecedentes de planes de gestión, tanto de la RNV como de otras ANP del país y de Latinoamérica.
2. Elaboramos un material pre-taller que los participantes debieron consultar antes de la jornada de trabajo, lo que permitió optimizar el tiempo-espacio compartido en la mañana de taller. Fue útil para aprender, revisar y unificar conceptos que luego materializamos en nuestro mapa de zonificación.
3. Diseñamos el taller, según la siguiente estructura (Figura 69):

²⁹ Para mayor detalle, acceder a la Directrices de APN (2002) en el siguiente [enlace](#)

³⁰ Muchas de las personas convocadas no pudieron participar del taller, pero fueron consultadas en instancias posteriores para recuperar su opinión.

Momento 1: presentamos un Power Point para discutir “¿De qué se trata la zonificación? // Definición y categorías // ¿Qué zonas tenemos y cuáles podríamos tener?”

Momento 2: realizamos una ubicación relativa de los VOCs en mapas, con la participación de expertos y expertas. El personal de la RNV realizó sus intervenciones, enriqueciendo la propuesta y validándola. Identificamos los problemas y amenazas para cada VOC y cruzamos los mapas.

Momento 3: Ubicamos en mapas los usos y actividades actuales y potenciales.



Figura 69: Infografía diseñada para facilitar las instancias de trabajo del taller. Fuente: elaboración propia, 2025

Zonificar consiste en clasificar y subdividir funcionalmente sectores dentro (zonificación interna) y fuera (zonificación externa en zona de amortiguamiento) de un área protegida. Consideramos los usos y actividades que se realizan y que se podrían realizar, y su efecto en los recursos naturales, culturales, históricos y el paisaje, teniendo en cuenta las amenazas y problemas en/con el territorio.

Analizamos la posible interacción del territorio con y entre los VOCs haciendo énfasis en la historia social del territorio, los procesos socioambientales, la biodiversidad, la geología, la paleontología y el sistema hídrico. Buscamos que esta zonificación permita ordenar el uso del espacio, asegurando el estado de conservación de los VOCs, definiendo zonas de manejo donde será posible realizar actividades que mejoren o mantengan el estado de conservación.

Presentamos mayor profundidad en el desarrollo de las decisiones de zonificación, estableciendo las correspondientes consideraciones, justificaciones y los alcances de cada zona teniendo en cuenta el

contexto de la RNV. A continuación, se presenta el detalle de la zonificación definida y el mapa correspondiente (Figura 70).

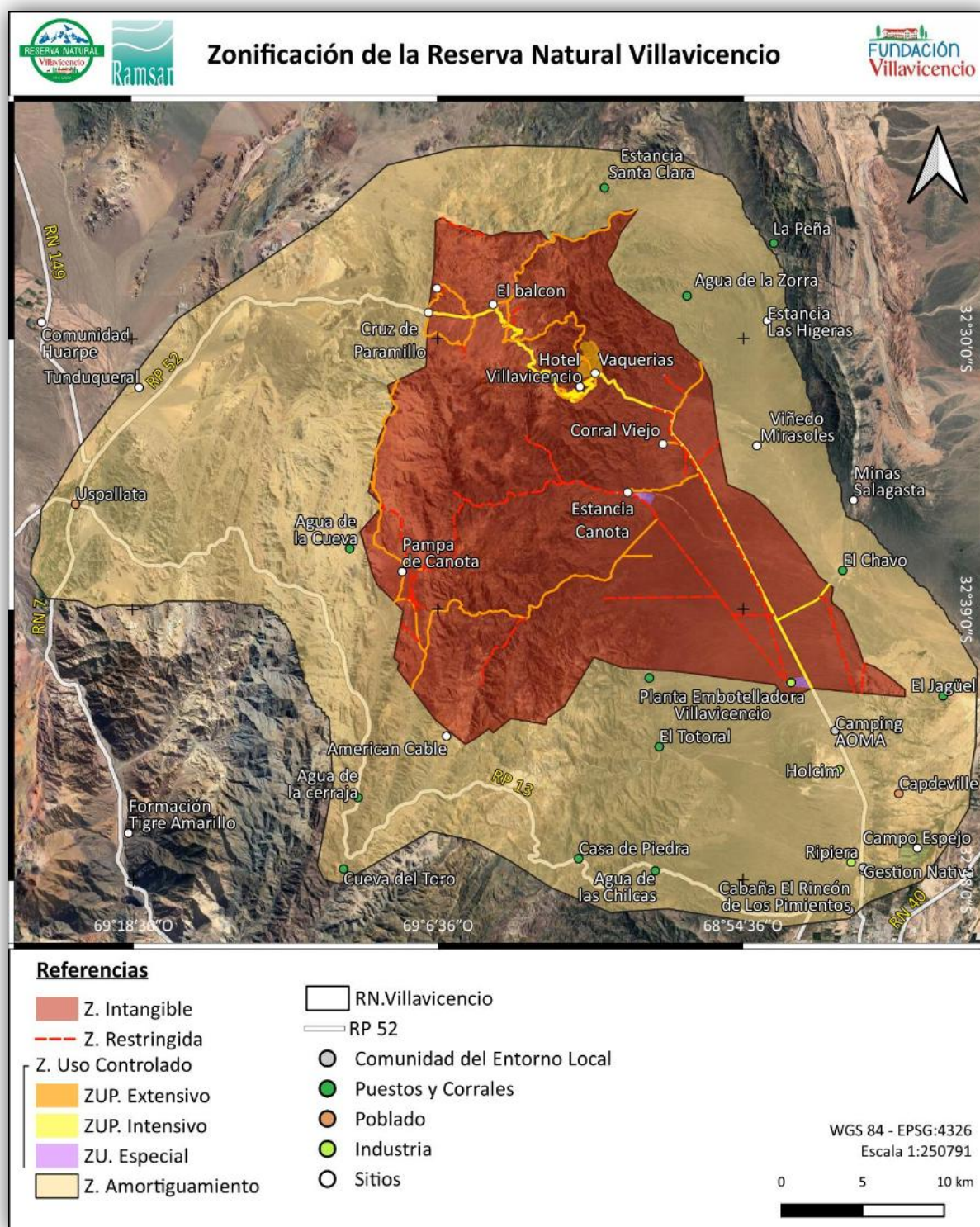


Figura 70: Zonificación de la Reserva Natural Villavicencio para el Plan de Gestión 2026-2031

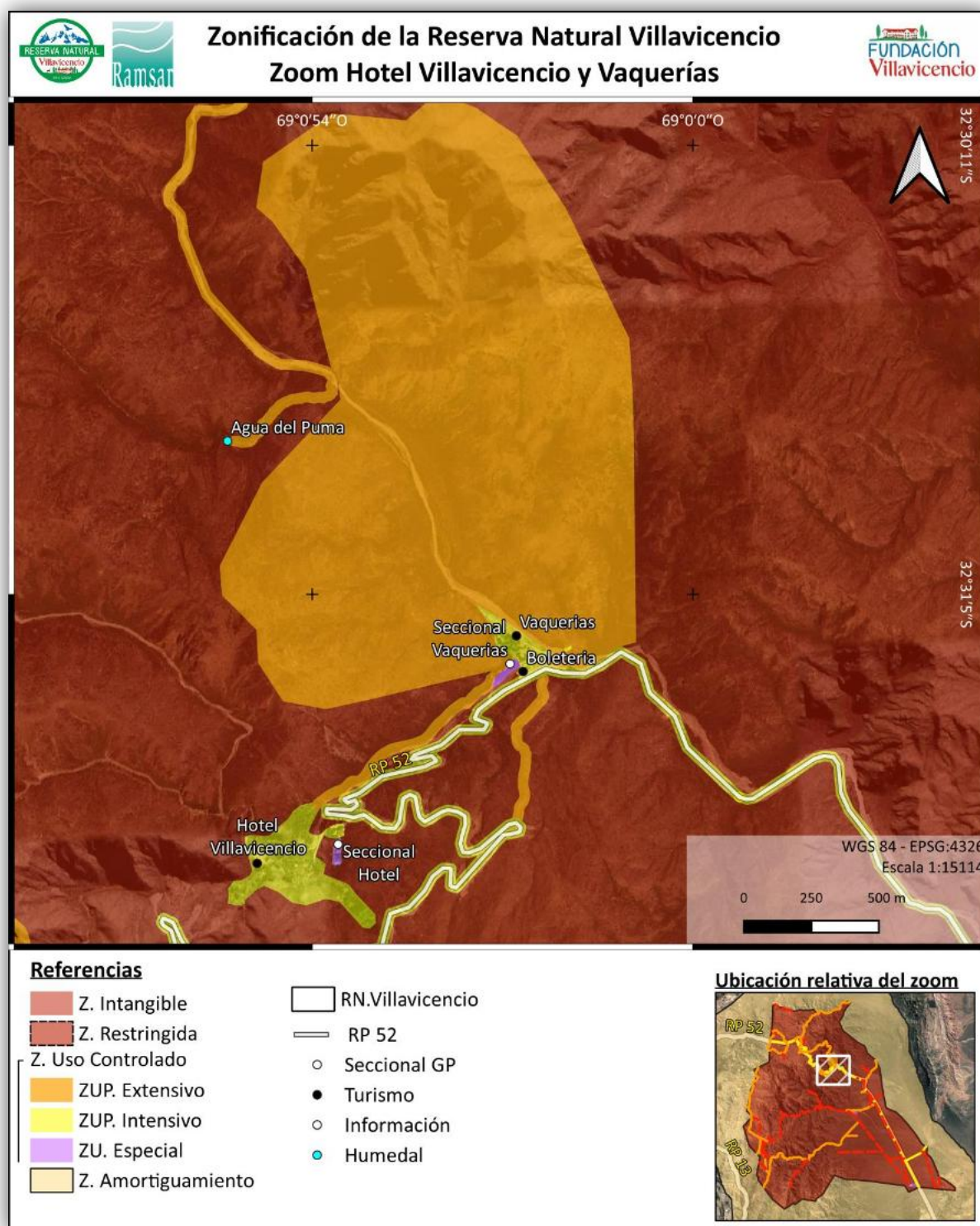


Figura 71: Zonificación de la Reserva Natural Villavicencio para el Plan de Gestión 2026-2031, en la zona del Hotel Villavicencio y Vaquerías

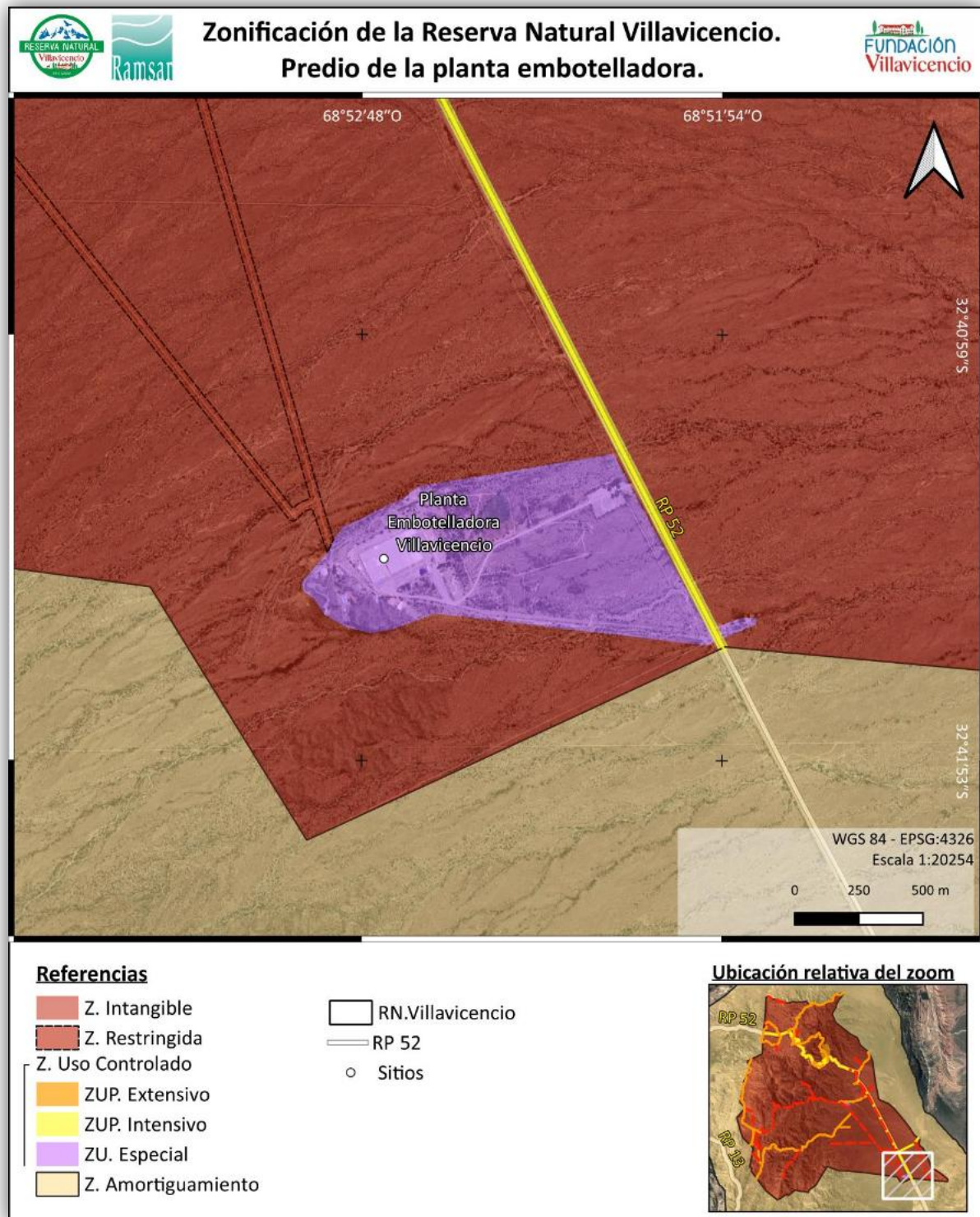


Figura 72: Zonificación de la Reserva Natural Villavicencio para el Plan de Gestión 2026-2031, en la zona de la Planta Embotelladora

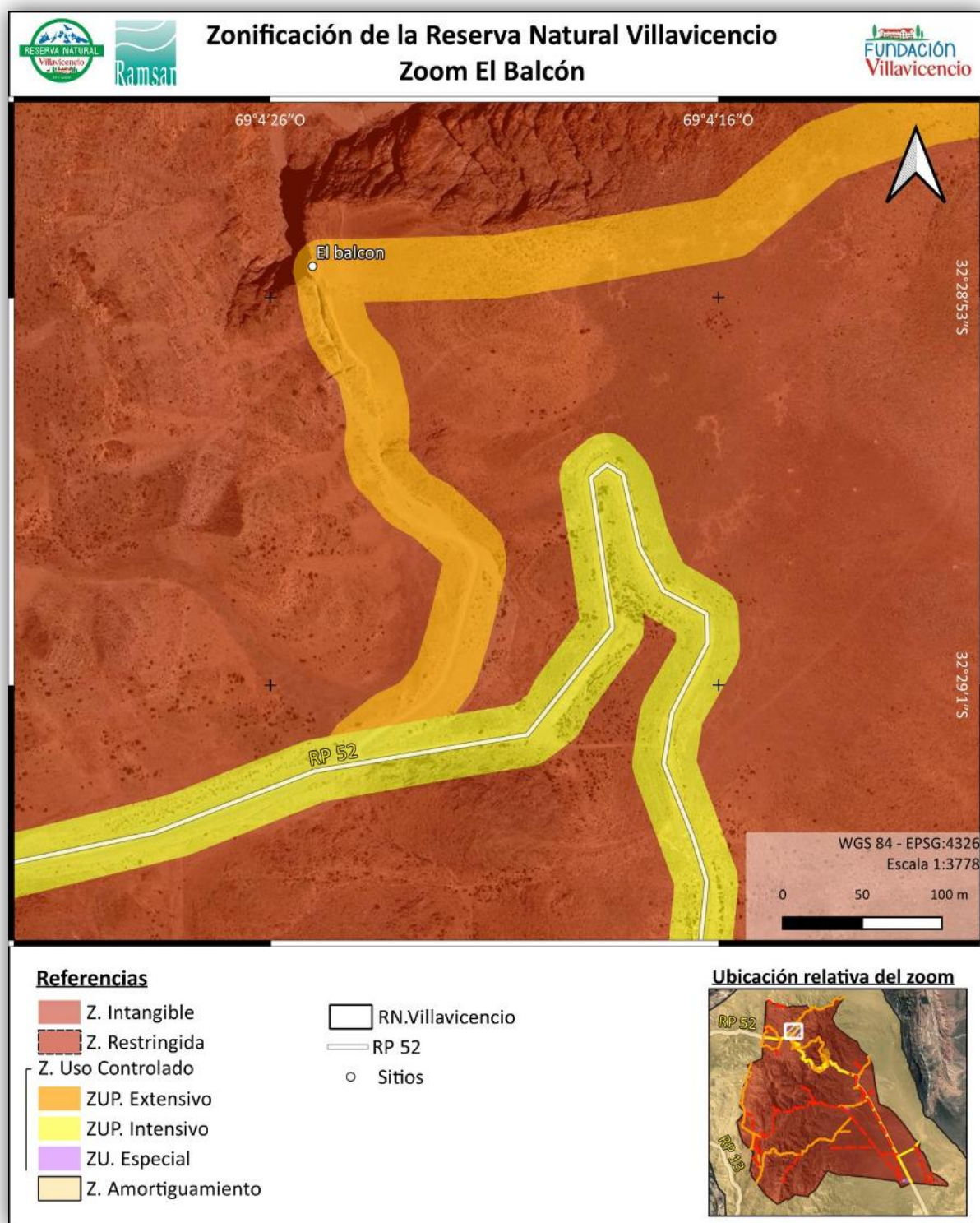


Figura 73: Zonificación de la Reserva Natural Villavicencio para el Plan de Gestión 2026-2031, en la zona de El Balcón

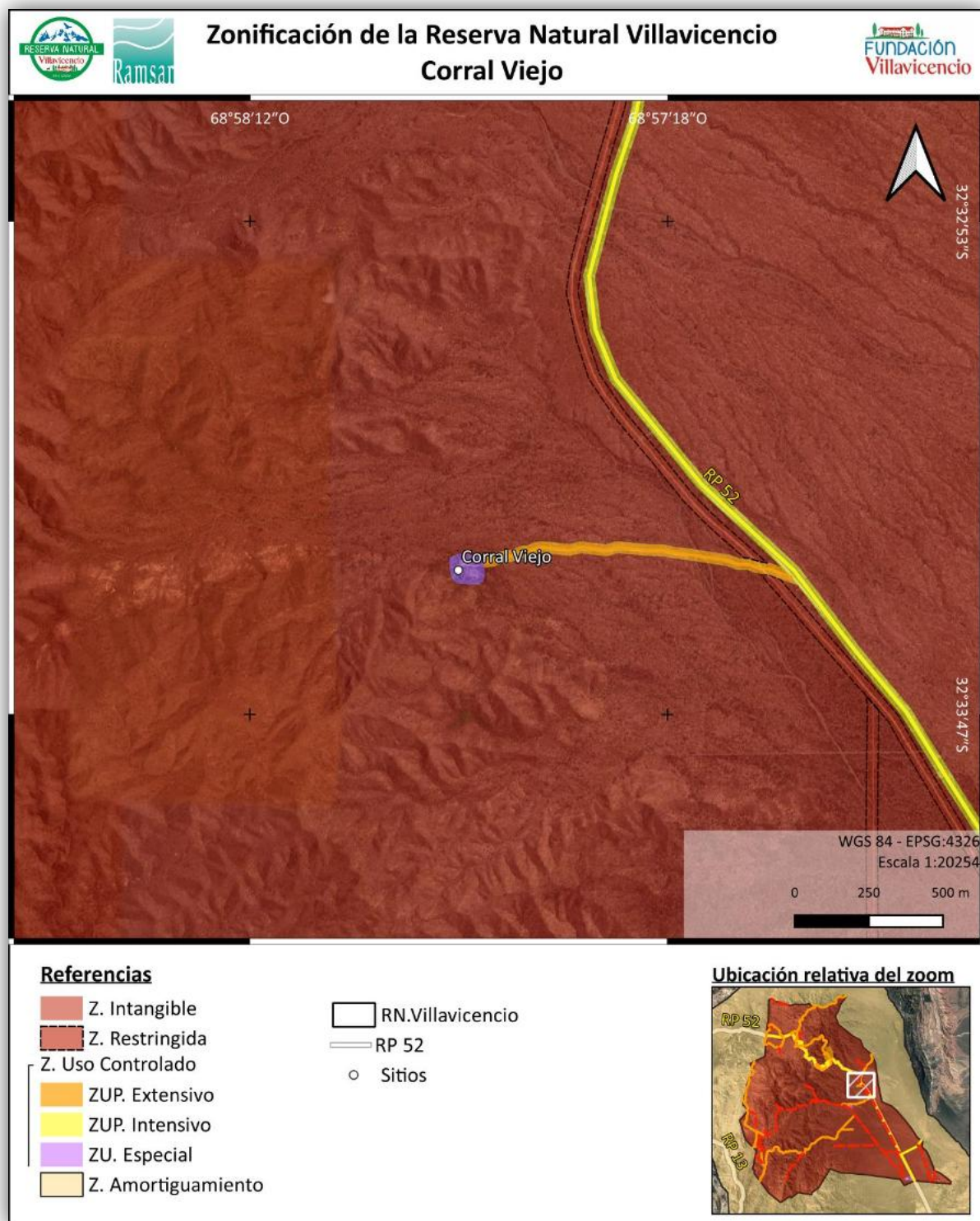


Figura 74: Zonificación de la Reserva Natural Villavicencio para el Plan de Gestión 2026-2031, en la zona de Corral Viejo

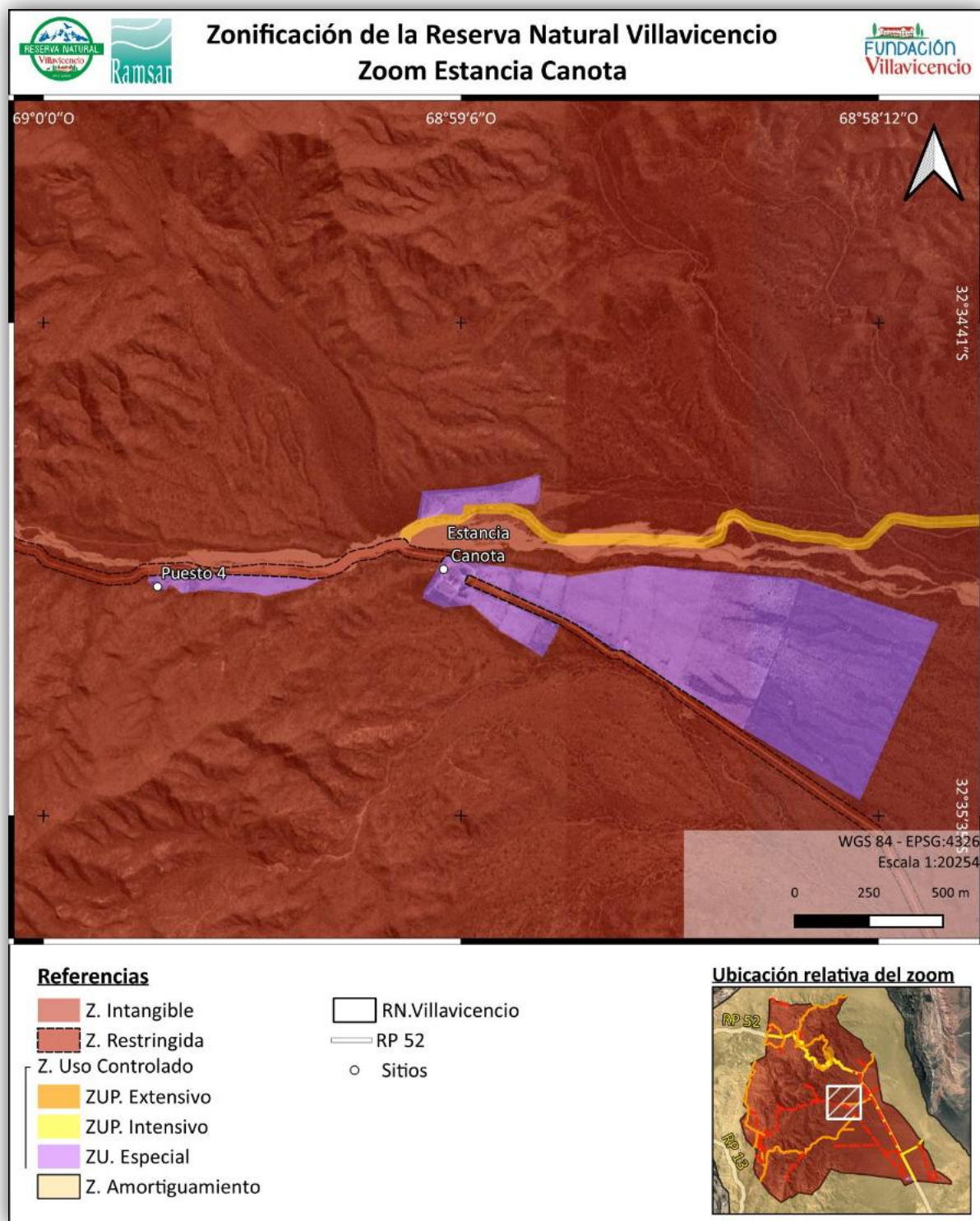


Figura 75: Zonificación de la Reserva Natural Villavicencio para el Plan de Gestión 2026-2031, en la zona de Estancia Canota

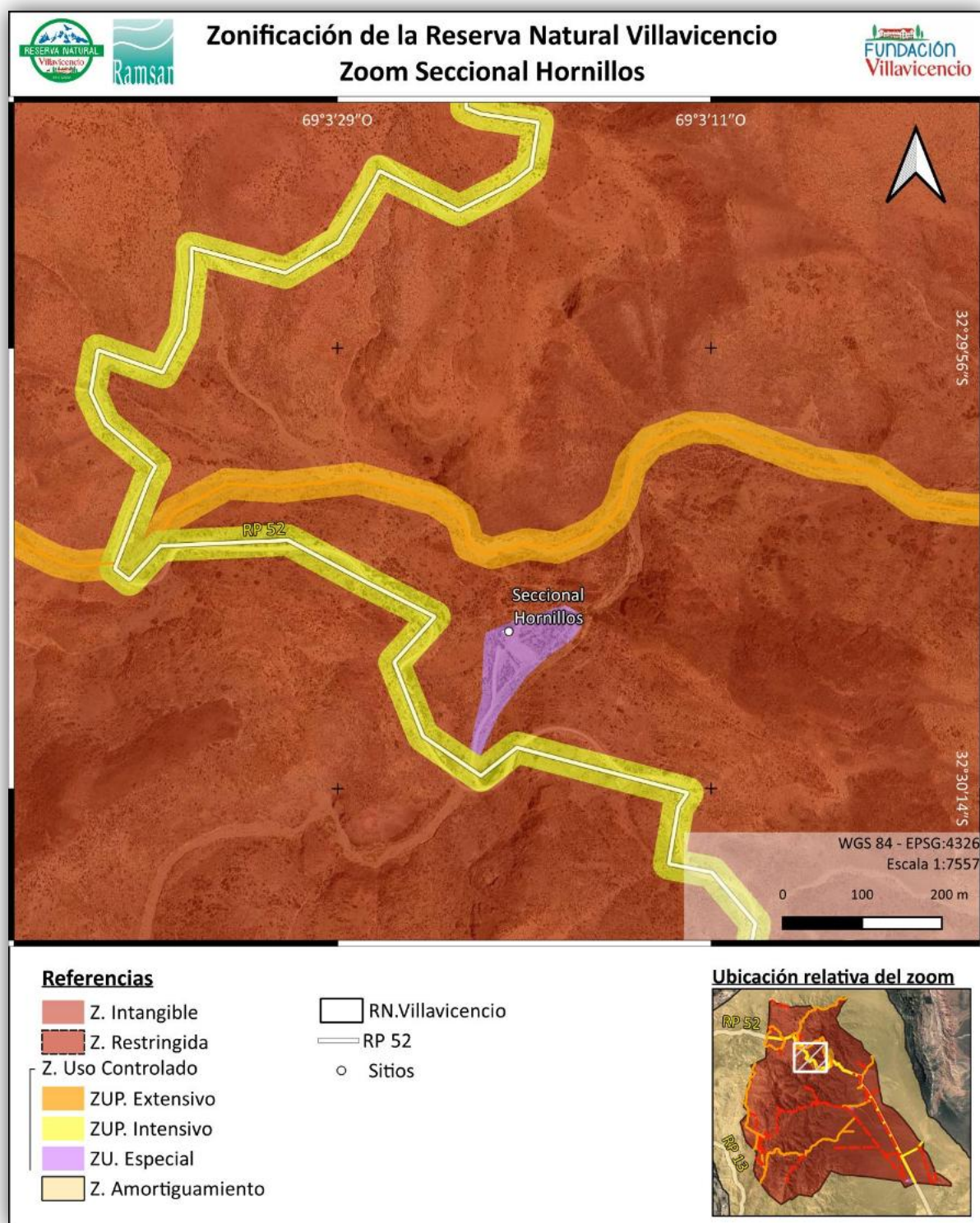


Figura 76: Zonificación de la Reserva Natural Villavicencio para el Plan de Gestión 2026-2031, en la zona de la Seccional Hornillos

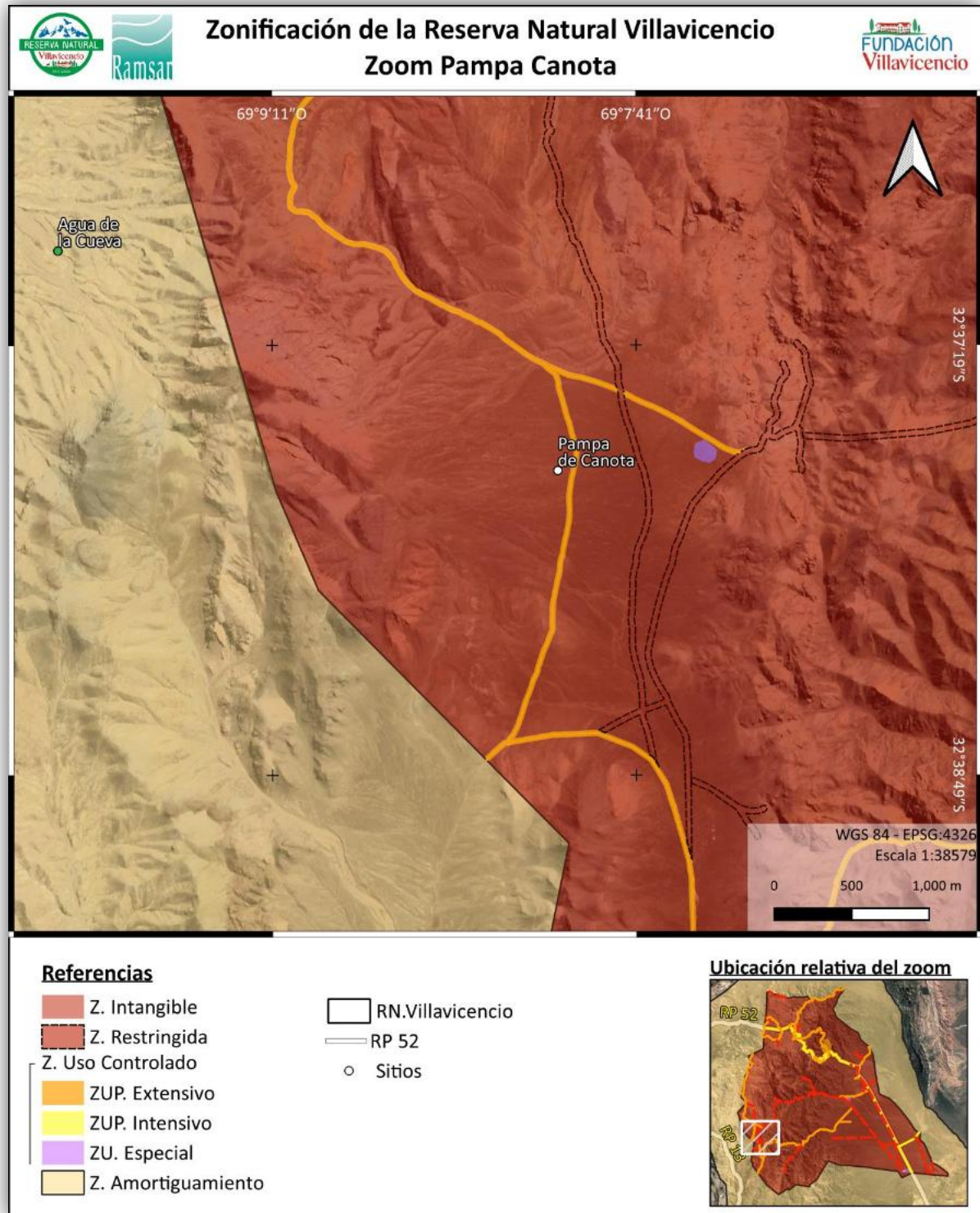


Figura 77: Zonificación de la Reserva Natural Villavicencio para el Plan de Gestión 2026-2031, en la zona de Pampa de Canota

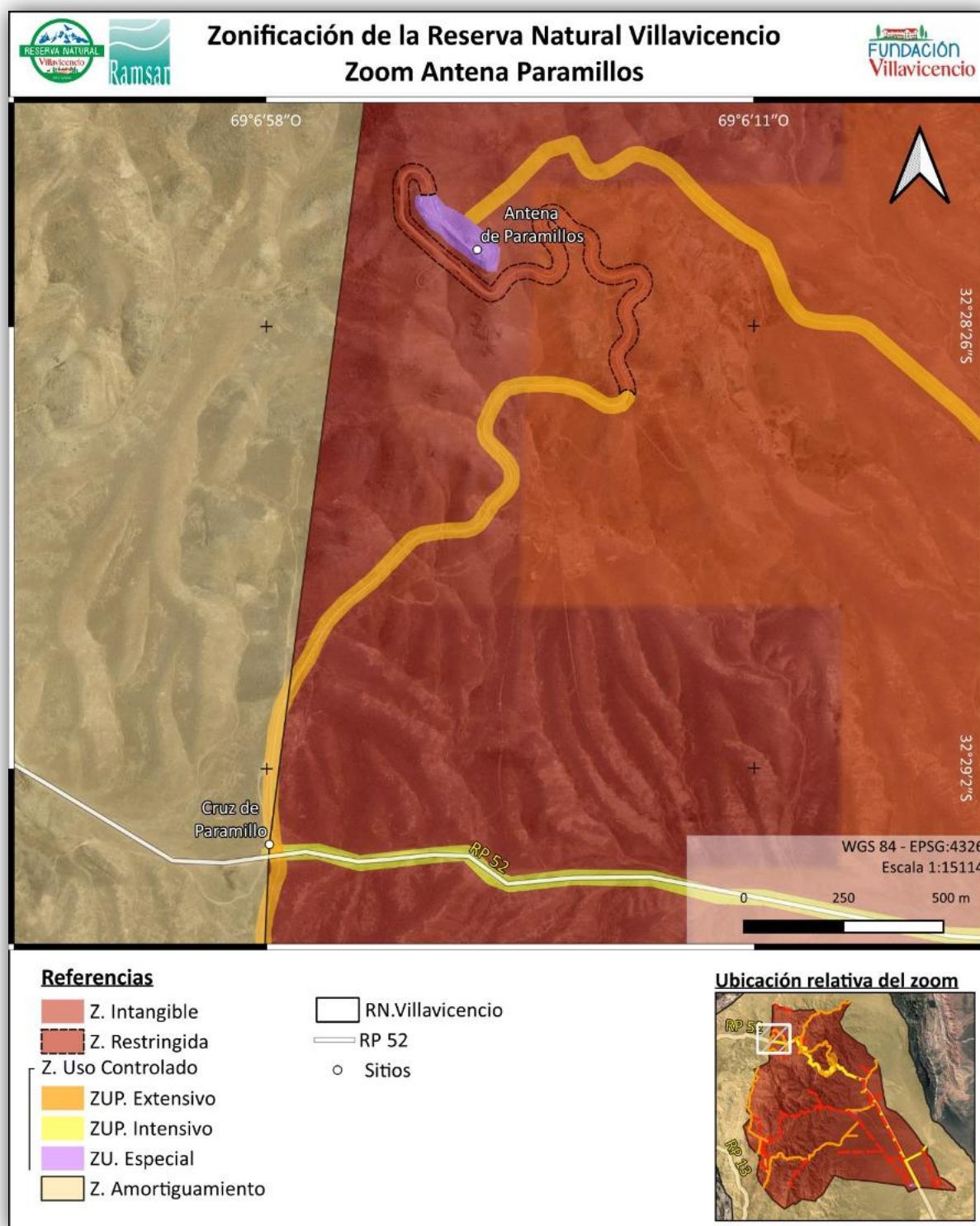


Figura 78: Zonificación de la Reserva Natural Villavicencio para el Plan de Gestión 2026-2031, en la zona de Antena de Paramillos

Zonificación interna

Zona Intangible (ZI)

Es la zona de máxima restricción de uso, donde la finalidad es proteger y preservar los ecosistemas de monte, cardonal y puna, sus componentes naturales y el patrimonio cultural que albergan. En la ZI se permiten acciones de control y vigilancia, se autorizan investigaciones de bajo impacto debidamente justificadas, y medidas de seguimiento y monitoreo. No están permitidas actividades recreativas ni de uso público.

En la RNV esta zona abarca una superficie de 59.134,8 hectáreas (equivalente al 97,5% del total). Sus límites coinciden con los límites perimetrales del ANP, exceptuando las demás zonas que se describen en este apartado.

Se incluyen los sitios con alta riqueza específica, presencia de endemismos y especies amenazadas. El estrato superior del Piedemonte donde se expresa la mayor heterogeneidad vegetal funciona como refugio para distintos grupos animales, donde convergen especies de Llanura y de Precordillera, principalmente en invierno.

Las quebradas (Qda.) en el sector oriental de la RNV se presentan como áreas relevantes dado que se destaca una elevada riqueza y grado de uso por parte de las especies de fauna amenazadas; ejemplo de esto es la Qda. del Toro por sus condiciones propicias para el refugio y la alimentación. Por su parte, es necesario enfocar acciones de conservación en las Qdas. de Agua Grande y de Hornillos por presentar importante invasión de rosa mosqueta, amenaza principal a los humedales de la Reserva.

El ambiente de Puna, hacia el oeste de la Reserva, alberga importantes valores de conservación, las Pampas de altura, como las de Canota y Paramillos, requieren especial protección por albergar especies de particular relevancia, como el choique (*Rhea pennata*) y el guanaco (*Lama guanicoe*), el gato andino (*Leopardus jacobita*) y diversos endemismos herpetofaunísticos, como *Liolaemus uspallatensis* y *Homonota andicola*. Buscamos lograr la continuidad espacial de la ZI a lo largo del sector medular de la Reserva, con el objeto de fortalecer y facilitar las medidas y acciones para protección de recursos, control y vigilancia, a la vez que atiende a los cambios detectados en las especies silvestres en recuperación, como es el caso de la población de guanacos y choiques, y a las evidencias de nuevos sitios relevantes para la preservación de recursos, entre los que destaca la parte superior de las quebradas, que funcionan como zona de recarga de los acuíferos que alimentan a los humedales que se encuentran en la Reserva y las zonas aledañas.

Los polígonos de bosque nativo de algarrobo en la zona de Corral Viejo y La Majada, en el límite este de la RNV y colindante con Las Higueras se incluyen en la ZI, con foco en investigaciones y monitoreo

del estado de recuperación post incendio; como así también la superficie de monte nativo incendiada que se está recuperando naturalmente; y el parche de chañaral.

Se considera importante incluir en la ZI a los sitios ubicados en el sector occidental de la Reserva, con el objeto de reforzar la preservación de recursos paleontológicos y arqueológicos vulnerables en Cueva el Jagüelito, Rincón de los Helados, Cueva del Toro, PQS Quebrada de los Hornillos, sitio Vaquerías G1 y los petroglifos de Canota.

Finalmente, destacamos la presencia de los humedales en la ZI por la importancia de centrar acciones de conservación como la restauración y el monitoreo, como se justificó en las secciones anteriores de este Plan.

Zona Restringida (ZR)

Es la zona de menor alteración del estado natural del ambiente, en la medida necesaria para asegurar el control y la protección de las zonas intangibles que limitan con ella.

Está dada por el área cubierta por los caminos de control y vigilancia, los cuales son utilizados exclusivamente por el equipo de trabajo de la Reserva. Para asegurar esta condición, su acceso está restringido a los turistas y visitantes mediante la presencia de cercos y cartelería. Se extiende a lo largo de 467,8 ha, correspondientes al 0,8% de la superficie total de la Reserva, distribuidas en las tres provincias fitogeográficas.

Zonas de Uso Controlado

Con el fin de representar con mayor precisión las actividades que se realizan dentro de la Reserva, se subdividió ésta en dos: Zona de Uso Público (subdividida a su vez en extensiva e intensiva) y Zona de Uso Especial.

Zona de Uso Público (ZUP): contiene atractivos naturales y/o culturales que se consideran aptos y compatibles con la visita y disfrute público, sin comprometer su conservación o persistencia. Se amplían las dos ZUP (extensivo e intensivo) en función de la intensidad y el tipo de uso, las oportunidades y demandas que generan estos atractivos.

- a. Zona de Uso Público Extensivo (ZUPE): permite acceso público con restricciones, de modo que las actividades y usos causan un impacto mínimo a moderado en el sistema. Incluye los usos contemplados en la ZI, ampliándose al uso educativo, ecoturismo, turístico-recreativo no masivo ni concentrado. Admite construcciones de bajo impacto e intervenciones mínimas. Presenta una extensión de 662,3 hectáreas, que representa un 1,1% del total.

En la RNV, incluimos en la ZUPE al camino a Yerba Buena y determinadas huellas presentes en la zona de la Pampa de Canota y los Verdes (sobre el límite oeste de la Reserva). Estos sitios son utilizados frecuentemente por ciclistas, una actividad que sucede históricamente y requiere regulación. Se incluye además la huella del vía crucis en la zona de la cruz de Paramillo, el balcón y las ruinas de Manto de Cobre. También se incluye el sendero conducente al humedal Agua del Puma (originalmente conocido como Agua del Socavón), de acceso controlado a visitantes, junto con el área prevista para la apertura de una gira geopaleontológica que permita dar a conocer el acervo de la RNV en una visita guiada, así como también el área ubicada al norte y oeste de Vaquerías, para el desarrollo de nuevas ofertas turísticas de trekking y senderismo. Se incorporan senderos y huellas identificados con necesidad de ordenar y gestionar actividades turísticas que, al momento de redacción de este documento, ocurren sin un óptimo manejo, debido a las capacidades operativas y la gran extensión que tiene el área. Para ello se han identificado y necesitan evaluaciones previas para su correcta habilitación y manejo, con el fin de promover actividades de disfrute, entretenimiento y educación, bajo un concepto de turismo regenerativo.

Se incluye la habilitación de senderos solo para ciclistas con uso controlado en Yerba Buena. Por otra parte, se analiza la refuncionalización de Corral Viejo con múltiples utilidades: para fines educativos, base de incendios para la labor de guardaparques y un sitio para recibir a investigadores/as.

Cabe aclarar que, para la utilización de estos senderos y huellas es necesario aviso previo y habilitación emitida por la administración de la Reserva. Tiene el derecho de reservarse derecho de admisión la administración si así lo considerase por un uso incompatible u otro motivo de estos sitios.

- b. Zona de Uso Público Intensivo (ZUPI): recibe mayor concentración de público visitante, permitiendo el uso público masivo, donde se instala la infraestructura y servicios de mayor envergadura para recibir a usuarios y visitantes. Presenta una extensión de 233,1 hectáreas, que representa un 0,4% del total.

Los sitios incluidos en esta zona son el predio del Hotel Villavicencio (capilla, jardines, hotel, sendero de la capilla, sendero del ala del avión) y el predio de Vaquerías, de uso turístico para visitantes que abonan tickets de ingreso. Además, se incluye la totalidad de la RP 52, y la huella que se dirige al loteo “Los Chavos”.

- Zona de Uso Especial (ZUE): es la zona relacionada con la infraestructura para la administración y funcionamiento del ANP y de la Planta Embotelladora Villavicencio. Son espacios modificados y

artificializados en áreas con altas restricciones de uso, donde es necesario alojar instalaciones administrativas y de servicio. En el presente PG abarca 156 ha, equivalentes a 0,3% de la superficie total de la Reserva.

Se incluye en esta zona la Antena Paramillos, la Seccional de Vaquerías, la Seccional Casa Hotel, la Seccional Estancia Canota con sus casas, potreros y corrales, la Seccional de Hornillos, Corral Viejo, Las Majadas y el predio de la Planta Embotelladora Villavicencio.

Zonificación externa

Definimos a la Zona de Amortiguamiento (ZAM) como el área que representa la transición entre los límites de la RNV y su entorno no protegido y *“está dada por el área externa y contigua al área protegida, donde se promueve la integración de la conservación con las actividades socioeconómicas locales en el marco de estrategias de manejo sustentable de la tierra. Estas zonas buscan reducir los impactos negativos hacia el interior de las áreas protegidas y de éstas hacia el entorno.”* En esta zona se actúa con criterios de participación y acuerdos con los habitantes locales, de manera que se integren las acciones de conservación con las dinámicas territoriales. Para esto, se requieren acuerdos con pobladores y propietarios de campos vecinos.

En el presente PG definimos un ancho máximo de 20 km y mínimo de 4 km y tiene en cuenta la variabilidad del terreno, considerando cuán abrupto sea el relieve. El espesor variable de esta franja periférica se hizo teniendo en cuenta las particularidades en el entorno y del territorio. Hacia el oeste se consideró la localización de sitios de interés ecológicos, patrimoniales, arqueológicos y/o históricos directamente relacionados en el contexto histórico con los sitios ubicados dentro de los límites del Área Protegida y que presentan alta vulnerabilidad, por lo que requieren urgente protección, como el de Agua de la Cueva, Agua de la Zorra y el alero de Carrizo, El Jagüelito, Cueva del Toro, La Pulpería, la Quebrada de Papagayos, y las Araucarias de Darwin. Identificamos la presencia de puestos y campos vecinos colindantes, líneas de trabajo en conjunto con Gendarmería debido a la presencia de la Reserva Natural de la Defensa Uspallata, y reuniones de trabajo con actores clave del territorio para potenciar acciones de conservación.

Hacia el sureste, este y noreste de los límites de la RNV, se encuentra la CEL, loteos y emprendimientos privados como Los Chavos, Mirasoles y Las Higueras. Y hacia el sur se incluye hasta la zona que abarca la Ruta Provincial N°13, por el hecho de que existen puestos y una circulación turística que puede generar impacto, como el tránsito de 4x4 y motos en duro a campo traviesa, cacería de guanacos, trampeo de aves, entre otros. El ancho mínimo de 4 km se manifiesta en aquellas zonas de continuidad ecológica y paisajística, donde no existan habitantes ni emprendimientos y las acciones a implementar sean de control, vigilancia e investigación.

La propuesta de ZAM establecida en el presente PG es preliminar y su implementación se formalizará mediante acuerdos y/o convenios entre las partes (pobladores/as, puesteros, propietarios de campos vecinos, instituciones, organizaciones) y se hará efectiva mediante la puesta en marcha de proyectos y acciones conjuntas.

A continuación, se resumen la superficie que comprende cada categoría y el porcentaje del total (**Tabla 15**).

Tabla 15: Superficie y porcentaje de las distintas categorías de la zonificación

Nombre de la Zona	Abreviatura	Superficie (ha)	Porcentaje
Zona Intangible	ZI	59.134,8	97,5%
Zona Restringida	ZR	467,8	0,8%
Zona de Uso Público Extensivo	ZUPE	662,3	1,1%
Zona de Uso Público Intensivo	ZUPI	233,1	0,4%
Zona de Uso Especial	ZUE	156,0	0,3%
Total de la RNV		60.654	100%
Zona de Amortiguamiento	ZAM	119.923	-

4.2 Visión del Plan de Gestión

Conservar el patrimonio natural y geológico, resguardar el patrimonio cultural y proteger el sistema hídrico implementando acciones de divulgación, educación ambiental, investigación, promoviendo y fortaleciendo alianzas que favorezcan el desarrollo, el vínculo y la integración de la RNV con el entorno y a la región.

4.3 Objetivos del Plan de Gestión

- **Objetivo 1:** Mejorar la articulación y comunicación para fortalecer el funcionamiento interno y externo de la RNV, con la compañía y con otros actores vinculados
- **Objetivo 2:** Mejorar la gestión de las investigaciones y diversificar la cartera de proyectos a la disciplina de extensión universitaria
- **Objetivo 3:** Rescatar y poner en valor la historia social del territorio, las relaciones socioambientales, los saberes y conocimientos bioculturales abordando la información existente, ampliando vínculos y mejorando la comunicación
- **Objetivo 4:** Fortalecer los procesos socioambientales mediante la generación de conocimiento y capacidades dentro del equipo de la RNV, y la promoción de actividades y proyectos que refuercen el vínculo con la comunidad del entorno local.

- **Objetivo 5:** Atender los principales problemas y amenazas para disminuir las presiones sobre los valores de conservación
- **Objetivo 6:** Elaborar un Plan Integral de EEI que abarque la prevención, la erradicación, el control y la mitigación
- **Objetivo 7:** Poner en valor el acervo geológico y patrimonio paleontológico presente en la RNV
- **Objetivo 8:** Fortalecer la conservación del sistema hídrico de la RNV, mediante el monitoreo, restauración y valorización de los humedales y las cuencas hídricas
- **Objetivo 9:** Actualizar las propuestas del Área de Turismo para renovar la cartera de productos en función de los servicios y experiencias que se realizan
- **Objetivo 10:** Fortalecer y sostener el Programa Educativo de la Reserva

4.4 Programación

4.4.1 Metodología para la elaboración de los programas

Para la elaboración de los programas se trabajó con el personal de la Reserva en diferentes instancias. Como punto inicial de la fase programática, se realizó un taller con todas las áreas de gestión y su personal, de manera que pudieran comprender en qué consisten los programas y cómo se diseñan, y promoviendo a que cada Área elabore sus propias líneas programáticas para los próximos 6 años. Se hizo énfasis en la transversalidad de la impronta del Plan y los VOCs, y el diseño de los proyectos.

Posteriormente, el Equipo Planificador redactó los programas identificando la participación de todas las áreas, para lo cual se concretaron numerosas mesas y reuniones de trabajo con las y los Responsables de Área, para obtener la validación y correcta estructuración de los programas propuestos.

4.4.2 Estructura programática

La programática se elaboró bajo la siguiente estructura: Programa, Objetivo, Estrategias, Metas y Proyectos o Líneas de acción. Cada uno de ellos fue designado bajo un número correspondiente con el problema que aborda.

A partir de los problemas y desafíos identificados en la Fase de Diagnóstico, elaboramos los programas y objetivos que dieran lugar a su abordaje. Diseñamos de qué manera o por qué vías proponemos alcanzar dichos objetivos (Estrategias) y lo asociamos a un dato cuantificable para poder medirlo (metas) de manera clara y precisa. Para cada línea de acción identificamos en qué año (del 1 al 6) esperamos alcanzarlo, qué área y actores involucra la ejecución, los recursos económicos, capacidad técnica y equipamiento necesarios.

En el Anexo 10 presentamos un *“Resumen de los Programas 2026-2031 (Objetivos, Estrategias y Metas)”*.

Los 10 Programas elaborados se titulan de la siguiente manera:

- **Programa 1:** Articulación institucional
- **Programa 2:** Investigación científica y extensión
- **Programa 3:** Valorización de la historia social del territorio
- **Programa 4:** Vinculación con la comunidad del entorno local
- **Programa 5:** Conservación de la biodiversidad
- **Programa 6:** Manejo de Especies Exóticas Invasoras
- **Programa 7:** Valorización del patrimonio geológico y paleontológico
- **Programa 8:** Gestión integral de humedales y cuencas hídricas
- **Programa 9:** Fortalecimiento e innovación turística
- **Programa 10:** Fortalecimiento e innovación educativa

A continuación desarrollamos los Programas en detalle con sus respectivas tablas.

Referencias:

- AT: Área Técnica
- C: Comunicación
- EA: Educación Ambiental
- G: Gerencia
- GP: Guardaparques
- RdA: Responsables de Área
- T: Área de Turismo

Programa 1: Articulación institucional

Problema 1: Deficiente articulación interna de los equipos de la Reserva y con actores vinculados

¿Qué?	Objetivo	1	Mejorar la articulación y comunicación para fortalecer el funcionamiento interno y externo de la RNV, con la compañía y con otros actores vinculados											
¿Por qué y para qué?	Valor Objeto de Conservación			1	2	3	4	5						
	Justificación													
¿Cómo?	Estrategia		1,1	Potenciar la articulación entre las áreas internas de la Fundación y con la compañía										
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		1.1.a	Al año 3, se diseñan e implementan acciones en conjunto con la compañía										
			1.1.b	Al año 6, todo el personal de la Reserva conoce los lineamientos y políticas corporativas y su relación con la RNV										
			1.1.c	Al año 3, se realizan reuniones mensuales internas entre los equipos internos de la RNV										
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?		¿Con qué?		
				Año						Co-responsable y actores asociados		Recursos, RRHH, Financiamiento		
				1	2	3	4	5	6					
	1.1.1	Estrategias de sustentabilidad interna y con la Compañía		Impulsar gestiones que promuevan la promulgación de ANP Privadas		GP	GP	GP	GP		Área técnica y referentes de otras ANP privadas de la provincia y del país (RARNAP)		Horas de trabajo del personal contratado por la Fundación Villavicencio (FVV)	
				Diseñar una agenda anual conjunta para integrar a la RNV con la Compañía (que incluya proyectos con la CEL y acciones de monitoreo para la conservación de los VOCs)	AT	AT	AT	AT	AT	AT	Responsables de Área (RdA)		Horas de trabajo del personal contratado por la Fundación Villavicencio (FVV). No requiere financiamiento externo	
				Innovación y creatividad: generar cartera de proyectos con perspectiva de inclusión, género, cambio climático y su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible				AT	AT	AT	RdA y la compañía		Horas de trabajo del personal contratado por la Fundación Villavicencio (FVV)	
Diseñar un Plan de de Gestión Integral de Residuos Sólidos, desde la generación en origen hasta la disposición final, considerando campañas de comunicación, concientización, diagnóstico y monitoreo				GP	GP	GP	GP	GP	GP	AT, T, Área de sustentabilidad y de Medio Ambiente de la compañía		Horas de trabajo del personal contratado por la Fundación Villavicencio (FVV). Contraparte de la compañía		

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
1.1.2	Espacios de intercambio, actualización y evaluación interna	Crear un canal de comunicación interna que permita compartir novedades cotidianas relacionadas con la RNV para mantener al personal informado sobre acciones en curso, proyectos, actividades y novedades para mejorar la comunicación y coordinación de los equipos. Será administrado por los RdA	RdA							RdA	Horas de trabajo del personal contratado por la Fundación Villavicencio (FVV).
		Se realizarán reuniones mensuales internas, con el objetivo de promover espacios de intercambio, actualización y evaluación interna de las acciones y funcionamiento de los equipos. Se promueve rotación de áreas para la organización de las mismas con temáticas y dinámicas definidas por el equipo que corresponda	RdA	RdA	RdA	RdA	RdA	RdA	Todo el equipo de la RNV	Horas de trabajo del personal contratado por la Fundación Villavicencio (FVV).	

¿Cómo?	Estrategia		1.2	Elaborar una estructura sinérgica entre la programática y el financiamiento													
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		1.2.a	El presupuesto es ejecutado anualmente, acercándose al 80%													
			1.2.b	Anualmente se ha realizado la compra del equipamiento prioritario													
			1.2.c	Para el año 4, se ha formalizado el proceso de contratación													
			1.2.d	Para el año 2, se ha recibido financiamiento externo para al menos uno de los proyectos priorizados													
	Proyecto/Línea de Acción		Acción				¿Quién y cuándo?						¿Con quién?		¿Con qué?		
							Año						Co-responsable y actores asociados		Recursos, RRHH, Financiamiento		
							1	2	3	4	5	6					
	1.2.1	Gestión y administración presupuestaria anual efectiva (entre lo asignado, las compras y contrataciones) en función de los objetivos de gestión		Elaboración del presupuesto anual vinculado a las acciones definidas en el POA Gestión de compra de equipamiento y contrataciones				G	G	G	G	G	G	RdA		Horas de trabajo del personal contratado por la Fundación Villavicencio (FVV)	

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
	1.2.2	Gestiones de la búsqueda de financiamiento	Definir política de la gestión de la búsqueda de financiamiento	AT	AT					G	Horas de trabajo del personal contratado por la FVV
			Definir las prioridades de los proyectos a financiar	AT	AT	AT	AT	AT	AT	RdA	Horas de trabajo del personal contratado por la FVV
			- Escribir y documentar proyectos y acciones de la RNV, - Explorar la búsqueda de financiamiento a través de donaciones para dar soporte económico a los proyectos y acciones en curso	AT	AT	AT	AT	AT	AT	RdA, plataformas de donación (Benevity)	Horas de trabajo del personal contratado por la FVV
	1.2.3	Formación y Fortalecimiento de Capacidades (sinergia con línea de acción 2.2.3)	Capacitaciones internas para las áreas respecto al Plan Operativo Anual, alineando los objetivos anuales de conservación con los objetivos corporativos	AT	AT	AT	AT	AT	AT	RdA	Horas de trabajo del personal contratado por la FVV
			Capacitación y actualización en la búsqueda de financiamiento	AT	AT	AT	AT	AT	AT	-	Horas de trabajo del personal contratado por la FVV
			Capacitación en Formulación y Gestión de Proyectos	AT		AT		AT		Todo el equipo de la RNV	Horas de trabajo del personal contratado por la FVV
	1.2.4	Manejo adaptativo	Actualización del sistema de evaluación para favorecer la mejora continua y el manejo adaptativo de las experiencias del usuario (investigador, docente, estudiante, turista, vecino/a).	RdA		RdA		RdA		-	Horas de trabajo del personal contratado por la FVV
Implementación del sistema de evaluación para la gestión y análisis de resultados, con frecuencia semestral				RdA		RdA		RdA	Todo el equipo de la RNV	Horas de trabajo del personal contratado por la FVV	

¿Cómo?	Estrategia		1,3	Diseñar una estrategia de comunicación transversal de la RNV												
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		1.3.a	Al año 1, se planifica anualmente los ejes temáticos prioritarios que se van a comunicar												
			1.3.b	Al año 4, se diseña e implementa la planificación interpretativa del área												
			1.3.c	Al año 5, se incorporan en la app distintos idiomas como estrategia de inclusión												
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?		¿Con qué?				
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento					
				1	2	3	4	5	6							
	1.3.1	Planificación Anual de Comunicación	Se actualizan las prioridades de comunicación de cada año, identificando temas y puntos a destacar desde lo comunicacional, con los VOCs como eje transversal	C	C	C	C	C	C	RdA y diseñadora externa		- Horas de trabajo del personal de la FVV - Diseñadora externa contratada				
			Desarrollar una guía con los puntos clave de información de la Reserva para generar contenidos a ser divulgados a través de las distintas plataformas y medios.	C			C			Todo el equipo de la RNV		- Horas de trabajo del personal de la FVV				
	1.3.2	Planificación interpretativa	Capacitación en Planificación Interpretativa	C	C					T, EA y GP		- Contratación de referente en la temática - Horas de trabajo del personal de la FVV - Coffebreak en capacitaciones				
Desarrollar una planificación interpretativa del área natural protegida para que el personal permanezca capacitado y los mensajes y experiencias al visitante respondan al objetivo de conservación.					C	C	C			RdA		Contratación de personal externo (educador/a ambiental, biólogo/a que demuestre conocimiento de la herramienta)				
Se implementa la planificación interpretativa. Se evalúa el diseño de medios de comunicación como instagram, página web y cartelería para ampliar el público al que se llega (docente, jubilado, estudiante, investigadores, familias) incluyendo dimensiones específicas de conservación que permitan poner en valor la imagen de la reserva transversal a los VOC						C	C	C		RdA		Horas de trabajo del personal de la FVV				

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
¿Cómo?	1.3.3	Definición de estrategias de comunicación corporativa	Se identifican junto con Asuntos Corporativos los ejes prioritarios para definir acciones de comunicación en el año, según lo trabajado en 1.3.1	C	C	C	C	C	C	Gerencia y Asuntos Corporativos (CCU)	Horas de trabajo del personal de la FVV
	1.3.4	Cartelería (ver sinergia con línea de acción 5.2.2)	- Detección de necesidades de creación, renovación y/o mantenimiento de cartelería - Diseñar un sistema para la sistematización del monitoreo de la cartelería	C	C	C	C	C	C	GP	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Reposición y reploteo de cartelería
	1.3.5	Accesibilidad e inclusión (ver sinergia con línea de acción 9.5.1)	Evaluar herramientas de comunicación para implementar estrategias más inclusivas y accesibles			C	C			T	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Financiamiento externo

¿Cómo?	Estrategia		1,4	Fortaleciendo acciones y manteniendo un vínculo nutrido con actores externos a la RNV							
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		1.4.a	Se actualiza anualmente el mapa de stakeholders de la RNV con, al menos, 1 estrategia de relacionamiento definida por área							
			1.4.b	Al año 2, se genera al menos 1 espacio de intercambio con otras ANP							
			1.4.c	Al año 1, se diseña e implementa la capacitación a agencias de turismo en relación a los VOCs							
¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
¿Cómo?	1.4.1	Mapa de stakeholders	Actualizar mapa de stakeholders de la RNV	AT		AT		AT		RdA	- Horas de trabajo del personal contratado por la FVV
			Definir estrategias de relacionamiento	RdA						-	- Contratación de profesional externo
	1.4.2	Acuerdos institucionales	Actualizar e institucionalizar acuerdos y convenios de trabajo para prácticas profesionalizantes, pasantías, tesis y otros estudios	RdA	RdA	RdA	RdA	RdA	RdA	RdA, Dirección de Áreas Protegidas, CONICET, UNCuyo y otras unidades académicas	Horas de trabajo del personal contratado por la FVV

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción	Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
			Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
			1	2	3	4	5	6		
¿Cómo?	1.4.3 Espacios de intercambio entre ANP, Academia, Ciencia y otras instituciones	- Promover el establecimiento de corredores biológicos y el intercambio de saberes y conocimientos entre áreas protegidas: - Identificar, delinear, proyectar y proteger los corredores biológicos: investigación científica para comprender la distribución, la estructura poblacional y las necesidades ecológicas de las especies - Reducir amenazas como la presencia de perros domésticos, incluyendo campañas de vacunación, esterilización y castración, y actividades educativas. - Fortalecer los corredores a partir de la elaboración de un plan de gestión integrado de las áreas protegidas, fomentando la gobernanza colaborativa entre los actores institucionales y comunitarios, y promoviendo la planificación conjunta. - Restauración del corredor para proteger las fuentes de agua y los humedales en los ecosistemas, controlar el turismo ilegal, diseñar pasos de fauna silvestre para favorecer la circulación. Promover campañas de divulgación de las acciones generadas en conjunto para la concientización y educación.	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AGA, Fundación Natura, APN, RARNAP, Dirección de Áreas Protegidas, CONICET, UNCuyo, municipios	- Horas de trabajo del personal contratado por la FVV - Aporte de las distintas instituciones
		- Generar espacios de intercambio con otras ANP, específicamente sobre temas de gestión (como ser el manejo de EEI como la rosa mosqueta, la generación de senderos desde una perspectiva de inclusión) e investigación (ver lista de prioridades de investigación). - Impulsar la integración de otras ANP, como las municipales y privadas al sistema	AT	AT	AT	AT	AT	AT	APN, RARNAP, RdA, Dirección de Áreas Protegidas, CONICET, UNCuyo y otras unidades académicas	- Horas de trabajo del personal contratado por la FVV - Aporte de las distintas instituciones
		- Sistematizar información considerando interacciones y conectividad intra e inter ANPs, promoviendo acciones integradas de conservación, educación ambiental, turismo, entre otras (ver sinergia con Proyecto 4.1.2) - Completar y armonizar bases de datos definiendo criterios comunes	AT						GP, APN, RARNP	- Horas de trabajo del personal contratado por la FVV - Aporte de las distintas instituciones

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
	1	2		3	4	5	6				
	1.4.4	Formación y capacitación	Se generan instancias de formación y capacitación para las agencias de turismo que brinden herramientas y conocimientos relacionados con los VOC	T		T		T		AT, Dirección de Turismo de la Provincia, agencias de turismo	- Horas de trabajo del personal contratado por la FVV - Aporte de las distintas instituciones
	1.4.5	Premios RNV	Destacar, premiar, poner en valor anualmente a expertos y aliados referentes en cada VOC	C	C	C	C	C	C	RdA, Marketing ADO	Financiamiento interno y de la compañía
¿Cómo?	Estrategia		1,5	Crear políticas de adaptación y mitigación para el cambio climático							
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		1.5.a	Al año 4, se inicia la implementación de acciones para la Acción Climática y Descarbonización							
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
	1	2	3	4	5	6					
		1.5.1	Programa de Acción Climática y Descarbonización	Identificación y cuantificación de todas las fuentes emisoras asociadas a las operaciones de la Reserva, incluyendo actividades turísticas, gastronómicas, consumo energético, gestión de residuos, movilidad interna y cadena de valor. Se desarrollará una línea base de emisiones y una metodología de cálculo replicable, con trazabilidad documental, factores de emisión regionales y enfoque de mejora continua. El resultado servirá como insumo para acciones de mitigación, diseño de metas de reducción y posicionamiento climático de la Reserva.				AT	AT	AT	CCU, ADO, Planta embotelladora, operadores turísticos, staff interno, proveedores energéticos, consultores ambientales (servicio externo).
1.5.2		Plan Técnico de Descarbonización y Acción Climática	Diseñar e implementar un Plan Integral de Descarbonización y Acción Climática orientado a la reducción progresiva de emisiones de GEI, la eficiencia operativa, la resiliencia ecológica y la transición hacia un modelo bajo en carbono, con impacto medible y trazabilidad. Sobre la base del inventario de emisiones (línea base), se desarrollará una hoja de ruta climática escalonada, que integre medidas de mitigación directa, acciones de adaptación ecosistémica, estrategias de compensación voluntaria, mediante compra de bonos de carbono o conservación y revalorización de áreas naturales de alto valor de carbono, mecanismos de seguimiento, medición y verificación (MRV) según mejores prácticas del sector					AT	AT	CCU, ADO, Planta embotelladora, gobiernos locales, equipo técnico interno, consultores ambientales.	10.000 -25.000 US\$

Programa 2: Investigación científica y extensión

Problema 2: Falta de claridad en los criterios y lineamientos para proyectos de investigación científica e inexistencia de proyectos de extensión

¿Qué?	Objetivo	2	Mejorar la gestión de las investigaciones y diversificar la cartera de proyectos a la disciplina de extensión universitaria											
¿Por qué y para qué?	Valor Objeto de Conservación		1	2	3	4	5							
	Justificación	Comprende las medidas y acciones relacionadas con el apoyo logístico e incentivación de la investigación científica que se lleve a cabo en la Reserva, para ordenar, sistematizar y facilitar el uso y trazabilidad de las investigaciones realizadas. Se promueve la investigación en temáticas vinculadas a todos los VOCs y el desarrollo de proyectos de extensión ambiental, rural y universitaria para incrementar el conocimiento y optimizar el manejo del área protegida												
¿Cómo?	Estrategia		2.1	Elaborar un Protocolo para investigaciones donde se establezcan los criterios y lineamientos con foco en la divulgación, seguimiento y uso de resultados										
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		2.1.a	Al año 1, se diseña e implementa el Protocolo de investigación										
			2.1.b	Al año 3, se pone en funcionamiento el Sistema de Gestión de las Investigaciones (SGI)										
	Proyecto/Línea de Acción		Acción		¿Quién y cuándo?						¿Con quién?		¿Con qué?	
					Año						Co-responsable y actores asociados		Recursos, RRHH, Financiamiento	
					1	2	3	4	5	6				
	2.1.1	Protocolo de investigación	Establecer un Protocolo de investigación con criterios de evaluación, plazos, entregables, divulgación, transferencias, vinculación entre trabajos de investigación y articulación de los conocimientos generados con la gestión		AT		AT		AT		RdA, investigadores vinculación a la RNV, y otros agentes de gestión de la investigación		- Horas de trabajo del personal de la FVV - Computadoras - Licencia Microsoft 360 u otra	
			Actualizar requisitos mínimos para la presentación de proyectos (ficha técnica, objetivos, cronograma, vinculación con VOCs).		AT						RdA			

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
2.1.2	Sistema de Gestión de las Investigaciones (SGI)	- Crear (año 1) y actualizar (años posteriores) el sistema de registro y seguimiento de proyectos de investigación: - Generar una herramienta de gestión para la integración y convergencia entre la administración del patrimonio y la investigación y producción de conocimiento en torno a los VOCs	AT		AT		AT		-	- Horas de trabajo del personal de la FVV	
		Recopilar las investigaciones realizadas al menos desde la creación de la RNV e incluirlas en el SGI			AT			RdA			
		Impulsar encuentros entre las personas que investigan en la RNV para promover la interacción entre las líneas de investigación y dar a conocer las acciones de gestión realizadas en la RNV	AT	AT	AT	AT	AT	AR	Investigadores/as		

¿Cómo?	Estrategia		2.2	Definir lineamientos y prioridades temáticas para la investigación en la RNV, abarcando todos los VOCs y ampliando las perspectivas de investigación									
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		2.2.a	Al año 2, se realiza un listado de investigaciones a realizar ordenado según orden de prioridad									
			2.2.b	Al año 3, se apoya al menos 1 proyecto de investigación con financiamiento externo									
			2.2.c	Al año 4, el equipo de la RNV se capacita anualmente en proyectos de investigación									
			2.2.d	Al año 4, se generan al menos, 2 proyectos de investigación con nuevas instituciones									
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?		
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento		
			1	2	3	4	5	6					
2.2.1	Listado de investigaciones prioritarias	- Identificar vacíos temáticos (ej. dinámicas socioculturales, percepción del paisaje, historia oral). - Generar agenda temática de investigación prioritaria alineada con el plan de gestión.		RdA		RdA		RdA	Sector académico-científico y comunidad local	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de profesional para la búsqueda de financiamiento			
2.2.2	Financiamiento y apoyo a la investigación	Definir criterios de priorización para el apoyo a la investigación		AT			AT		RdA				
		Elaboración de proyectos de conservación, socioambientales, culturales, patrimoniales para postulación a convocatorias de financiamiento			RdA	RdA	RdA	RdA	CEL, CONICET, Municipalidad de Las Heras, Fundación Natura, entre otras				

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
¿Cómo?	2.2.3	Formación y Fortalecimiento de Capacidades (sinergia con línea de acción 1.2.3)	Capacitar al equipo de la RNV en formulación, evaluación y gestión de proyectos de investigación	AT		AT		AT		Todo el equipo	- Horas de trabajo del personal de la FVV
			Diversificar vínculos con unidades académicas e institutos de investigación, generando convenios marco y acuerdos específicos con nuevas unidades académicas de la región	RdA			RdA			Áreas de vinculación de entidades académicas identificadas	- Contratación de profesional para la búsqueda de financiamiento
			Becas para tesis de grado: - Se otorgan hasta 2 becas por año para el desarrollo de tesis de grado de distintas unidades académicas de la región. Las mismas serán evaluadas con los criterios de priorización establecidos	AT	AT	AT	AT	AT	AT	Gerencia	Presupuesto propio Financiamiento externo

¿Cómo?	Estrategia		2.3	Diseñar estrategias de divulgación científica y educación ambiental para comunicar el conocimiento generado							
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		2.3.a	3 publicaciones en la página web por año sobre las nuevas investigaciones desarrolladas							
			2.3.b	Al 3er año, se desarrollan estaciones de divulgación científica en la RNV							
			2.3.c	Al año 3, se implementa a menos 1 proyecto de ciencia ciudadana con investigadores/as y público visitante							
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
¿Cómo?	2.3.1	Innovando herramientas de divulgación científica (ver sinergia con línea de acción 10.3.2)	Generar un formato para sistematizar la información de las investigaciones realizadas y en curso	C			C			AT	Horas de trabajo del personal de la FVV
			Diseñar materiales de divulgación accesibles (ejemplos: infografías, cápsulas audiovisuales, fichas didácticas, vinculado con 1.3.1)	C	C	C	C	C	C	EA, AT	Diseño gráfico
			Evaluar la incorporación de los resultados de investigación en programa educativo y atención al visitante	AT	AT	AT	AT	AT	AT	Áreas de Educación Ambiental, Turismo y Comunicación	Horas de trabajo del personal de la FVV

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
2.3.2	Ciencia ciudadana y educación	Diseñar estaciones interpretativas que muestren investigaciones en curso (dependiente del programa 9.5.2)			C	C	C	C	C	Áreas de Turismo, Educación Ambiental, Técnica y Guardaparques	Horas de trabajo del personal de la FVV, cartelería, financiamiento interno
		Promover la ciencia ciudadana como herramienta de participación y monitoreo					GP	GP	GP	AT, investigadores/as del CONICET, profesionales de la FCA	Horas de trabajo del personal de la FVV

¿Cómo?	Estrategia		2.4	Participar de proyectos de extensión ambiental, rural y universitaria							
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		2.4.a	Al año 4 se realiza, al menos, una postulación a convocatoria para participar de proyectos de extensión universitaria							
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
2.4.1	Descubriendo la extensión	- Indagar sobre grupos de trabajo y financiamiento para participar en proyectos extensionistas - Diseñar programas de extensión con escuelas, clubes, centros culturales de la zona - Incorporar practicantes y pasantes para el acompañamiento de estos proyectos					AT		AT	Áreas de extensión de entidades académicas identificadas, sector académico-científico y comunidad local	- Presupuesto propio - Financiamiento externo

Programa 3: Valorización de la historia social del territorio

Problema 3 (del VOC1): Falta de rescate y puesta en valor de la historia social del territorio, las relaciones socioambientales asociadas y los saberes y conocimientos bioculturales.

¿Qué?	Objetivo	3	Rescatar y poner en valor la historia social del territorio, las relaciones socioambientales, los saberes y conocimientos bioculturales abordando la información existente, ampliando vínculos y mejorando la comunicación													
¿Por qué y para qué?	Valor Objeto de Conservación		1		2		3		4		5					
	Justificación	Se prioriza la definición de una estrategia que aborde la planificación integrada sobre la temática del VOC1. Se requiere generar y potenciar líneas de promoción, difusión, articulación, vinculación e investigación específicas. Este VOC representa un área temática con potencial educativo, turístico, interpretativo, de comunicación, de conservación y de integración social.														
¿Cómo?	Estrategia		3.1	Ampliar, sistematizar e integrar a través de un hilo conductor la información referida a la historia social del territorio, las relaciones socioambientales y los saberes y conocimientos bioculturales												
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		3.1.a	Se actualiza el inventario y diagnóstico patrimonial en 3 años												
			3.1.b	Se elabora una cronología de ocupación y uso del territorio y se mapea en 6 años												
			3.1.c	Se diseña e implementa un sistema de evaluación y monitoreo en 6 años												
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?		¿Con qué?				
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento					
	1	2	3	4	5	6										
	3.1.1	Evaluación y Gestión del Patrimonio	- Elaborar y actualizar el inventario y diagnóstico de bienes patrimoniales e información del paisaje cultural. - Evaluar antecedentes y entrevistar actores locales claves. - Definir acciones para su conservación y monitoreo.	AT				AT			GP y consultor externo	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de proveedor externo - Uso de movilidades y combustible				
	3.1.2	Rescate de los saberes y conocimientos bioculturales	- Desarrollar la cronología de ocupación y usos del territorio a partir de la información preexistente y generar una cartografía asociada. - Considerar los tres recortes temporales y cuatro planos paisajísticos culturales (PG 2018) e incorporar la información generada en este periodo (2018-2025)	AT							GP y consultor externo	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de proveedor externo				
			- Compilar y ordenar la información y producción científica patrimonial (arqueológica, arquitectónica, histórica, antropológica) para su uso en visitas turísticas, páginas web o educación - Elaborar una estrategia para incorporar conocimientos y saberes del entorno local, dialogando con el territorio de la ZAM			AT	AT				GP y consultor externo	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de proveedor externo				

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
3.1.3	Protocolo de monitoreo del estado de conservación de los sitios de importancia arqueológica		Diseñar la cartografía patrimonial de riesgos con herramienta de Sistemas de Información Geográfica (SIG)	GP			GP			AT y consultor externo	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de proveedor externo
			Elaborar sistema de monitoreo y diagnóstico del patrimonio cultural	GP			GP			AT y consultor externo	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de proveedor externo

¿Cómo?	Estrategia		3.2	Crear y fortalecer vínculos que permitan enriquecer el abordaje de este VOC, tanto en la generación de contenido como en su implementación dentro y fuera de la Reserva							
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		3.2.a	Se elabora y actualiza anualmente un mapeo de actores claves en 2 años							
			3.2.b	Se aborda, al menos, 1 línea de trabajo multi-actoral por año							
			3.2.c	Se realizan ciclos de formación para el personal de la RNV y agentes externos en 4 años							
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
	3.2.1	Mapeo de actores claves (MAC) para la formulación de proyectos participativos	- Elaborar un MAC del entorno local, instituciones y organismos vinculados a la temática del VOC1. - Establecer nuevas alianzas, realizar nuevos acuerdos y convenios para la formulación de proyectos	AT	AT	AT	AT	AT	AT	GP, CONICET, UNCuyo y otras unidades académicas	Horas de trabajo del personal de la FVV
	3.2.2	Formulación e implementación de proyectos	Generar e implementar proyectos de investigación, extensión y/o educación ambiental con diversos actores. Se busca definir nuevas formas para contar esta dimensión, planificando su puesta en valor y vincularlo con la gestión integrada de la reserva		AT	AT	AT	AT	AT	GP, CONICET, UNCuyo y otras unidades académicas	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de proveedor externo

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
¿Cómo?	3.2.3	Formación y capacitación	Planificar e implementar ciclos de formación para el personal de la RNV		AT	AT	AT	AT	AT	RdA, CONICET, UNCuyo y otras unidades académicas	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de proveedor externo - Coffebreak en capacitaciones
			Incorporación de guías locales		T		T		T	CONICET, UNCuyo y otras unidades académicas	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de proveedor externo - Coffebreak en capacitaciones

¿Cómo?	Estrategia		3.3	Reformular la comunicación sobre la historia social del territorio, las relaciones socioambientales y los saberes y conocimientos bioculturales							
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		3.3.a	Se publica e implementa un Manual sobre la historia de ocupación humana, conocimientos y saberes bioculturales al año 3							
			3.3.b	Se crea e implementa un circuito cultural en la RNV al año 4 y se extiende como itinerante al año 6							
			3.3.c	Se incorporan herramientas audiovisuales para divulgar el VOC1 al año 6							
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
¿Cómo?	3.3.1	Reconstrucción de relatos históricos (sinergia con 3.1.2)	Reconstrucción del relato histórico atendiendo a las distintas instancias de la ocupación humana del territorio, recuperando conocimientos y saberes bioculturales	C	C					AT, T, CONICET, UNCuyo y otras unidades académicas	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de proveedores externos
			Sistematizar experiencias para elaborar la cronología de ocupación del territorio, obteniendo un mapa que permita situar los usos en diferentes épocas		C					RdA, CONICET, UNCuyo y otras unidades académicas	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de proveedor externo - Combustible, Movilidad

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
¿Cómo?	3.3.2	Diseño de estrategias de promoción, comunicación, difusión	- Diseñar e implementar un circuito cultural que permita hacer un viaje en el tiempo a través de las distintas ocupaciones humanas, el uso y transformación del paisaje (ver sinergia con 9.5.2) - Diseñar y construir un museo itinerante, en un proceso de interacción "más allá de la reserva"			T	C			RdA, CONICET, UNCuyo y otras unidades académicas	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de proveedor externo
			Elaboración de registro (audiovisual y/o escrito) de referentes en la historia de los saberes bioculturales del territorio				C			- RdA - Producción audiovisual - Hijo/a de un poblador que trabajaba en la estancia Canota	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de proveedor externo
			Incorporar dimensión biocultural en las visitas educativas				EA	EA		- Comunicación, Área Técnica	- Horas de trabajo del personal de la FVV

Programa 4: Vinculación con la comunidad del entorno local

Problema 4 (del VOC2): Vínculo débil y no consolidado con la comunidad del entorno local, dificultando la participación en procesos de conservación y la construcción de identidad territorial compartida.

¿Qué?	Objetivo	4	Fortalecer los procesos socioambientales mediante la generación de conocimiento y capacidades dentro del equipo de la RNV, y la promoción de actividades y proyectos que refuercen el vínculo con la comunidad del entorno local.												
¿Por qué y para qué?	Valor Objeto de Conservación			1	2	3	4	5							
	Justificación	Es necesario reforzar los procesos socioambientales, el vínculo con la comunidad del entorno local y el desarrollo de investigaciones para profundizar el conocimiento y abordaje de esta dimensión. Si bien existen vínculos que unen a la comunidad y la Reserva, se identifica como oportunidad la mejora del vínculo con la comunidad del entorno local, para hacer sinergia con actores y organizaciones de la zona con el fin de mejorar aún más el estado de conservación del ambiente que nos rodea. Además, es una oportunidad de mejora el hecho de poder abordar de manera integral y multidisciplinaria con otros sectores de la ciencia que estén enfocados en los procesos socioambientales													
¿Cómo?	Estrategia	4.1	Incorporar capacidad técnica con perspectiva social y comprensión del contexto empresarial que eficiente mecanismos de divulgación y participación en procesos socioambientales												
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)	4.1.a	Al año 3, se genera una instancias de formación y capacitación por año												
		4.1.b	Se amplía la cartera de proyectos socioambientales en un 50% al año 4												
		4.1.c	Se diversifican los actores claves con los que se vincula la RNV, alcanzando, al menos, 2 nuevas líneas de relacionamiento al año 3												
	Proyecto/Línea de Acción	Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?		¿Con qué?				
			Año						Co-responsable y actores asociados		Recursos, RRHH, Financiamiento				
			1	2	3	4	5	6							
	4.1.1	Formación y capacitación	- Generar instancias de formación y de incorporación de herramientas para el abordaje del trabajo con la comunidad para todo el personal de la RNV. - Planificar ciclos de formación y capacitación sobre temáticas de conservación de la naturaleza, con foco en acciones en el territorio y el fortalecimiento del trabajo en red						Organizaciones, Áreas de Extensión de la Universidad y CONICET, profesionales afines a Ciencias Sociales, Compañía		- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de proveedor externo				
	4.1.2	Caracterización, diagnóstico y líneas de acción con actores del territorio	Mapear los actores clave (MAC) del territorio y realizar un análisis de las posibilidades de articulación						Organizaciones, Áreas de Extensión de la Universidad y CONICET, profesionales afines a Ciencias Sociales, Compañía		- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de proveedor externo				

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
¿Cómo?	4.1.2	Caracterización, diagnóstico y líneas de acción con actores del territorio	- Abordar la caracterización, diagnóstico y diseño de líneas de acción para trabajar con los diferentes actores de territorio, entre los que se destacan: CEL, puesteros, vecinos/as y Uspallata - Ampliar el alcance a otras áreas protegidas privadas, provinciales y nacionales con intereses de vinculación, diversificando las temáticas abordadas (ver sinergia con Proyecto 1.4.3)	AT	AT	AT	AT	AT	AT	RdA, ADO, RARNP, Dirección de Áreas Protegidas, APN, CONICET, UNCuyo y otras unidades académicas, Compañía,	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de proveedor externo
	4.1.3	Proyectos socioambientales para una aproximación a la conservación convivencial	Diseñar y sistematizar un cartilla de proyectos socioambientales que generan y pongan en valor las interacciones de la RNV con las comunidades que conforman el territorio de la reserva y las interacciones establecidas fuera de los límites del área protegida	AT		AT		AT		RdA	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de proveedor externo

¿Cómo?	Estrategia		4,2	Difundir, comunicar y fortalecer las acciones de conservación de la RNV para articular con otros actores									
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		4.2.a	Al año 4, todas las áreas de la RNV integran, al menos, una red de trabajo									
			4.2.b	Al año 2, se amplía en un 50% el número de instituciones visitadas									
			4.2.c	Desde el año 1, se identifica una participación del 80% en las instancias convocadas por la CEL									
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?		
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento		
1				2	3	4	5	6					
4.2.1	Entretejiendo Villavicencio	Identificar, por Área, espacios de participación para el trabajo en red (participación en acciones con otras organizaciones e intituciones para el abordaje de una misma temática)				RdA	RdA	RdA	Organizaciones, instituciones académicas-científicas, asociaciones empresariales	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Viáticos para participación en instancias de intercambio, encuentro interprovinciales o internacionales			

	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
¿Cómo?	4.2.2	Caso "loteo" en terrenos vecinos	Definir y sistematizar líneas de acción con criterios unificados para el abordaje de las problemáticas socioambientales emergentes del loteos vecinos. Temáticas: prevención de incendios, trampeo de aves, corta de flora, campo traviesa, extracción de leña, cacería, turismo regenerativo			GP	GP	GP	GP	Municipalidad de Las Heras, CEL	Horas de trabajo del personal de la FVV
	4.2.3	De la reserva a la universidad	Planificar visitas y encuentros en facultades de la UNCuyo y otras unidades académicas para comunicar las acciones que se realizan en la RNV y generar espacios de diálogo para nuevas articulaciones			RdARdA	RdA			AT y Universidades	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Combustible
	4.2.4	Fortalecer vínculos con la comunidad del entorno local	Participar en encuentros comunitarios en el marco de efemérides ambientales y actividades culturales	GP	AT	GP	AT	GP	AT	ADO, Municipalidad de Las Heras, organizaciones de la CEL (Gestión Nativa, Centro Cultural El Urga)	- Financiamiento interno y de la compañía - Horas de trabajo del personal de la FVV
			Difundir acciones realizadas en conjunto con la CEL	C	C	C	C	C	C	Organizaciones de la CEL	Horas de trabajo del personal de la FVV

Programa 5: Conservación de la biodiversidad

Problema 5 (del VOC3): Presiones antrópicas a la biodiversidad: caza furtiva y trampeo de aves, intromisión ganadera, uso público no controlado, extracción ilegal de recursos naturales y patrimoniales, fuego intencionado, incremento de basurales en el área de influencia (RP 52), acceso ilegal y tránsito por huellas no permitidas y atropellamiento de fauna

¿Por qué y para qué?	Objetivo	5	Atender los principales problemas y amenazas para disminuir las presiones sobre los valores de conservación										
	Valor Objeto de Conservación		1 2 3 4 5										
	Justificación	Las presiones y amenazas antrópicas para la biodiversidad deben ser abordadas de manera ordenada y planificada. Para esto, se debe hacer foco en las acciones de control y vigilancia, el diseño de estrategias para el control y manejo de fuego y ajustar las medidas de monitoreo para la biodiversidad. A su vez, es fundamental profundizar el vínculo con actores sociales del territorio y generar nuevas líneas de investigación respecto de la ganadería regenerativa											
¿Cómo?	Estrategia	5.1	Fortalecer y optimizar las acciones de Control y Vigilancia de la Reserva										
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)	5.1.a	Al año 3, se incorporan nuevas herramientas para el CyV										
		5.1.b	Se realiza anualmente al menos 1 capacitación del equipo de Guardaparques										
		5.1.c	Al año 2 se actualiza la matriz legal vinculada al CyV										
		5.1.d	Al año 3, se disminuye en un 20% el número de actas de infracción										
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?		¿Con qué?	
				Año						Co-responsable y actores asociados		Recursos, RRHH, Financiamiento	
				1	2	3	4	5	6				
	5.1.1	Infraestructura y equipamiento	Identificar anualmente necesidades de mantenimiento de infraestructura y adquisición de nuevos equipamientos y herramientas: detallar tareas a realizar, proveedor, insumos, presupuestos, entre otros detalles	GP	GP	GP	GP	GP	GP	Gerencia		Horas de trabajo del equipo de la FVV	
			Gestionar el inventario de herramientas y equipamientos (información y base de datos)	GP	GP	GP	GP	GP	GP	-		Horas de trabajo del equipo de la FVV	
	5.1.2	Gestión de Movilidades	- Control de unidades en terreno (checklist) - Service frecuente (10.000km o año) - Tractor, mule, Movilidades, etc. - Evaluar nuevos tipo de movilidades y herramientas para la mismas - Registro de datos de las movilidades (km, consumo, incidentes y funcionamiento)	GP	GP	GP	GP	GP	GP	Gerencia		Horas de trabajo del equipo de la FVV	

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
	5.1.3	Planificación y gestión del control y vigilancia	- Actualizar el sistema de registro (CyV, actas de infracción, intromisión ganadera, residuos en ruta, atropellamiento, etc) - Elaborar Minutas de cambios de guardia y reuniones de equipo. - Digitalizar actas y otros documentos en papel.	GP	GP	GP	GP	GP	GP	AT	Horas de trabajo del equipo de la FVV
			- Diseñar un sistema de análisis de la información para la toma de decisiones - Establecer criterios para la toma de decisiones	GP		GP		GP		AT	Horas de trabajo del equipo de la FVV
			Mesas de trabajo internas	GP	GP	GP	GP	GP	GP	AT	Horas de trabajo del equipo de la FVV
	5.1.4	Formación y Capacitación	Identificar y actualizar listado de temáticas de capacitación vinculadas al control y vigilancia del área	GP		GP		GP		AT	Horas de trabajo del equipo de la FVV
			Curso de inspector, marco legal	GP	GP	GP	GP	GP	GP	Dirección de áreas Protegidas (DAP)	Horas de trabajo del equipo de la FVV y de personal de la DAP
			Cursos de primeros auxilios (definir nivel de capacitación)	GP	GP	GP	GP	GP	GP	DANONE	Horas de trabajo del equipo de la FVV
	5.1.5	Marco Legal	- Actualización y revisión marco legal - Elaborar documento con la matriz legal, identificando y detallando procedimientos legales para distintos escenarios posibles	GP		GP		GP		AT, DANONE, DAP	Horas de trabajo del equipo de la FVV
	5.1.6	Gestión de Límites de la RNV	Reconocimiento y demarcación de límites: definir metodología y presupuesto	GP	GP	GP	GP	GP	GP	Gerencia, AT	Horas de trabajo del equipo de la FVV
Evaluación de problemáticas asociadas a los límites y plan de manejo			GP		GP		GP		AT, Gerencia	Horas de trabajo del equipo de la FVV	

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
	5.1.3	Planificación y gestión del control y vigilancia	- Actualizar el sistema de registro (CyV, actas de infracción, intromisión ganadera, residuos en ruta, atropellamiento, etc) - Elaborar Minutas de cambios de guardia y reuniones de equipo. - Digitalizar actas y otros documentos en papel.	GP	GP	GP	GP	GP	GP	AT	Horas de trabajo del equipo de la FVV
			- Diseñar un sistema de análisis de la información para la toma de decisiones - Establecer criterios para la toma de decisiones	GP		GP		GP		AT	Horas de trabajo del equipo de la FVV
			Mesas de trabajo internas	GP	GP	GP	GP	GP	GP	AT	Horas de trabajo del equipo de la FVV
	5.1.4	Formación y Capacitación	Identificar y actualizar listado de temáticas de capacitación vinculadas al control y vigilancia del área	GP		GP		GP		AT	Horas de trabajo del equipo de la FVV
			Curso de inspector, marco legal	GP	GP	GP	GP	GP	GP	Dirección de áreas Protegidas (DAP)	Horas de trabajo del equipo de la FVV y de personal de la DAP
			Cursos de primeros auxilios (definir nivel de capacitación)	GP	GP	GP	GP	GP	GP	DANONE	Horas de trabajo del equipo de la FVV
	5.1.5	Marco Legal	- Actualización y revisión marco legal - Elaborar documento con la matriz legal, identificando y detallando procedimientos legales para distintos escenarios posibles	GP		GP		GP		AT, DANONE, DAP	Horas de trabajo del equipo de la FVV
	5.1.6	Gestión de Límites de la RNV	Reconocimiento y demarcación de límites: definir metodología y presupuesto	GP	GP	GP	GP	GP	GP	Gerencia, AT	Horas de trabajo del equipo de la FVV
Evaluación de problemáticas asociadas a los límites y plan de manejo			GP		GP		GP		AT, Gerencia	Horas de trabajo del equipo de la FVV	

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
	1	2	3	4	5	6					
	5.1.7	Gestión de equinos propios de la RNV	- Evaluar y hacer seguimiento del estado sanitario - Identificar equipamiento y recursos necesarios para manejo de equinos - Armado de pesebrera o corrales de guarda	GP	GP	GP	GP	GP	GP	AT, Gerencia, veterinario matriculado	- Horas de trabajo del equipo de la FVV - Contratación de veterinario - Materiales y herramientas para construcción de materiales - Control sanitario
	5.1.8	Comunicación y educación	- Diseñar estrategias de prevención como acciones de educación ambiental con la CEL y Uspallata que permitan acercar a la RNV hacia la sociedad en cuanto al conocimiento de la naturaleza y los procesos naturales, los valores culturales y el vínculo con la naturaleza (Ver sinergia con Promover la educación ambiental con la CEL con P4)			GP	GP	GP	GP	C, AT	Horas de trabajo del equipo de la FVV, presupuesto interno, financiamiento externo

¿Cómo?	Estrategia		5.2	Diseñar un manual para el manejo integral del fuego, que permita mitigar incendios y sirva de guía para la zona de amortiguamiento												
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		5.2.a	Realizar al menos cada dos años 1 encuentro de concientización y capacitación con actores de la CEL												
			5.2.b	Tener al 3er año establecida una línea de base de caracterización de la carga de fuego del campo												
			5.2.c	Realizar al menos 2 intervenciones anuales de mantenimiento de picadas cortafuego												
			5.2.d	Al menos 1 monitoreo de la carga de fuego del campo cada 2 años												
			5.2.e	Al menos 1 capacitación por año												
	Proyecto/Línea de Acción		Acción			¿Quién y cuándo?			¿Con quién?			¿Con qué?				
						Año						Co-responsable y actores asociados			Recursos, RRHH, Financiamiento	
						1	2	3	4	5	6					
	5.2.1	Estudio y monitoreo de la carga de fuego		Elaborar una línea de base para la caracterización de la carga de fuego del campo			GP	GP	GP		GP		AT, FCA	Financiamiento interno, Movilidad, combustible Dron, horas de trabajo del equipo de la FVv		
	Definir estrategias para manejar zonas prioritarias con cargas de fuego altas			GP		GP		GP		Horas de trabajo del equipo de la FVV						

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién? Co-responsable y actores asociados	¿Con qué? Recursos, RRHH, Financiamiento	
				Año								
				1	2	3	4	5	6			
	5.2.1	Estudio y monitoreo de la carga de fuego	Monitoreo periódico de la carga de fuego del campo		GP	GP	GP	GP	GP	GP	AT	Horas de trabajo del equipo de la FVV Movilidad, agua, combustible, viandas
		5.2.2	Comunicación	Mantenimiento de carteleria (ver sinergia con 1.3.5)	GP	GP	GP	GP	GP	GP	GP, Dirección de Vialidad Provincial, Dirección de Áreas Protegidas, Plan Provincial para el Manejo del Fuego (PPMF)	Financiamiento Interno
	Publicación en redes sociales (ampliar información preventiva en comunicaciones digitales)			C	C	C	C	C	C	Horas de trabajo del equipo de la FVV		
	5.2.3	Formación y capacitación	- Capacitaciones internas del uso de equipos - Capacitación jefe de cuadrilla y equipo de guardaparques - Capacitación métodos de combate	GP		GP		GP		Plan Provincial Manejo del Fuego, Servicio Nacional de Manejo del Fuego (SNMF)	Horas de trabajo del equipo de la FVV, contratar profesional externo	
	5.2.4	Mantenimiento de herramientas	- Inventario de herramientas - Mantenimiento periódico: definir procedimiento y cronograma, llevar un registro de los mantenimientos	GP	GP	GP	GP	GP	GP	AT	Horas de trabajo del equipo de la FVV, presupuesto interno	
	5.2.5	Acciones en terreno	Definir estrategias de prevención a campo	GP						PPMF, SNMF	Horas de trabajo del equipo de la FVV	
			Cortes preventivos en ruta	GP						-	Horas de trabajo del equipo de la FVV	
			Mantenimiento de picadas	GP	GP	GP	GP	GP	GP	-	Movilidad, combustible, herramientas manuales, rastra	
			Mantenimiento de islas de agua: mapear y revisar periódicamente las islas de agua, contar con un sistema de seguimiento y registro de las acciones.	GP	GP	GP	GP	GP	GP	AT	Horas de trabajo del equipo de la FVV, Movilidad, agua, combustible	
	5.2.6	Elaborar Manual de Manejo Integral del fuego	Condensar toda la información en un documento rector, donde se especifique estrategias, procedimientos, roles, equipos, etc			GP				AT, PPMF, SNMF	Horas de trabajo del equipo de la FVV	
5.2.7	Vinculación con Actores Claves	Planificar instancias de intercambio con la CEL y actores vinculados a la problemática, para concientización y educación respecto a la prevención de incendios y manejo del fuego (ver sinergia con línea de acción 4.1.1)	GP		GP		GP		AT, Municipalidad de Las Heras, Dirección de áreas protegidas, PPMF	Horas de trabajo del equipo de la FVV, Movilidad, combustible		

¿Cómo?	Estrategia		5.3	Fortalecer el vínculo con vecinos, puesteros, fuerzas de seguridad y grupos de usuarios de la RNV												
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		5.3.a	Al menos 1 encuentro anual de vinculación y concientización con vecinos												
			5.3.b	Al año 3, se realizan 2 actividades bajo el concepto de turismo regenerativo												
			5.3.c	Al año 2, se desarrollan proyectos de monitoreo que promuevan la ciencia ciudadana												
	Proyecto/Línea de Acción		Acción		¿Quién y cuándo?						¿Con quién?		¿Con qué?			
					Año						Co-responsable y actores asociados		Recursos, RRHH, Financiamiento			
					1	2	3	4	5	6						
	5.3.1	Diagnóstico	Actualizar y mejorar mapeo de actores claves: - Identificar actores, intereses y poder, actividades, entre otras características. - Elaborar matriz FODA - Identificar problemáticas y desafíos			GP				GP		AT, CONICET, Municipalidad de Las Heras, CEL, ADO		Horas de trabajo del equipo de la FVV		
			Definir objetivos y estrategias de vinculación - Diseñar acciones concretas para la vinculación y ejecutarlas. Darles continuidad			GP		GP			GP					
	5.3.2	Talleres y espacios de intercambio	Realizar encuentros y talleres de concientización, vinculación			GP						GP	GP	GP	GP	AT, ADO
5.3.3	Promover la ciencia ciudadana y diseñar experiencias de turismo regenerativo (Vinculado a las líneas de acción 2.3.2 y 9.1.4)	Para el monitoreo del patrimonio natural y cultural de la RNV: - Utilizar plataformas y aplicaciones para fomentar la ciencia ciudadana - Comunicar y promover la ciencia ciudadana a los turistas y visitantes de la Reserva - Diseñar y ejecutar experiencias para el turista bajo el concepto de turismo regenerativo			GP						GP	GP	GP	GP	RdA, ADO	Horas de trabajo del equipo de la FVV, Movilidad, combustible
5.3.4	Mejorar comunicación y cooperación con fuerzas de seguridad local	- Realizar reuniones frecuentes con fuerzas de seguridad local - Definir en conjunto estrategias para fortalecer el CyV		GP		GP	GP						Policía Rural, Dirección de Áreas Protegidas	Horas de trabajo del equipo de la FVV, Movilidad		

Estrategia		5.4	Definir y actualizar programas de monitoreo para la biodiversidad									
Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		5.4.a	Al año 2 se actualizan los programas de monitoreo de la biodiversidad									
		5.4.b	Al año 3 se actualiza el inventario de bosques de la RNV									
		5.4.c	Al año 4 se diseña y ejecuta al menos 1 proyecto de manejo de bosques nativos									
Proyecto/Línea de Acción		Acción		¿Quién y cuándo?						¿Con quién?		¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados		Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6			
¿Cómo?	5.4.1	Evaluar y definir monitoreo de la biodiversidad	- Realizar un diagnóstico del monitoreo de la biodiversidad actual - Revisar prioridades de monitoreo, analizando los grupos de especies que se monitorean en la actualidad - Ordenar y documentar el monitoreo de la biodiversidad por programas - Definir umbrales de conservación para los grupos y/o especies identificados	AT	AT		AT		AT	GP, FCA, investigadores del CONICET		Horas de trabajo del equipo de la FVV
	5.4.2	Manejo y restauración de bosques nativos	- Actualizar la evaluación del estado de conservación de los bosques nativos de la RNV - Definir monitoreo a largo plazo de los bosques nativos		AT	AT				GP, CONICET, CEL, Dirección de áreas protegidas		Horas de trabajo del equipo de la FVV
	5.4.2	Manejo y restauración de bosques nativos	Definir límites históricos de los bosques en la RNV y las zonas aledañas		AT	AT				GP, CONICET, CEL		Horas de trabajo del equipo de la FVV, Movilidad, viandas
			Evaluar potencial aprovechamiento de los bosques nativos			AT	AT					Horas de trabajo del equipo de la FVV
			Diseñar y ejecutar proyectos de restauración de bosques nativos en zonas afectadas por incendios u otro tipo de disturbio			AT	AT	AT	AT			Financiamiento externo, fondos de la ley de OTBN, horas de trabajo del equipo de la FVV, colaboración del CONICET

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
	1	2		3	4	5	6				
	5.4.3	Propuesta metodológica para el monitoreo de avifauna	- Establecimiento del orden de prioridad de monitoreo de las especies de aves en base al cálculo de presión, vulnerabilidad y riesgo ecológico para cada una de las identificadas dentro del grupo de EVVE - Propuesta de monitoreo de la especie de ave de mayor prioridad identificada en la etapa anterior - Planificación para la implementación de la herramienta	AT	AT	AT	AT	AT	AT	GP, FCA, CONICET	Horas de trabajo del equipo de la FVVV, Movilidad, combustible, binoculares, viandas, aguas

¿Cómo?	Estrategia		5.5	Mejorar el conocimiento del impacto de la ganadería regenerativa para la toma de decisiones								
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		5.5.a	Al año 4 se caracteriza la carga de herbivoría del campo y se establecen estrategias de manejo								
			5.5.b	Al año 2 se elabora al menos 1 encuentro con vecinos ganaderos								
			5.5.c	Al año 2 se cuenta con una actualización del marco legal vinculado a la intromisión ganadera, y se elabora procedimiento de actuación								
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?	
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento	
	1	2	3	4	5	6						
		5.5.1	Elaboración de estudios de línea de base	- Caracterizar la carga herbivoría (silvestre y doméstica) de la RNV - Mejorar el conocimiento sobre el estado de los valores de conservación amenazados por ingreso de ganado. - Identificar zonas vulnerables y acciones prioritarias de sectorización, para evitar el impacto negativo sobre las vegas y la competencia con fauna silvestre		AT	AT	AT			GP, CONICET, FCA	Presupuesto interno, Movilidad y combustible para campañas
		5.5.2	Regulación del ingreso de ganado	- Actualizar el marco legal vinculado a la intromisión ganadera	AT				AT		GP, ADO, Dirección de Áreas Protegidas	Horas de trabajo del equipo de la RNV
				- Definir procedimiento y plan de manejo: - Identificar los sectores con indicios de mayor ingreso o presencia de ganado - Padrón de marcas de ganado - Relevar los alambrados existentes - Identificar sectores dañados		AT		AT		AT	GP, Legales de ADO, Municipalidad de Las Heras, Dirección de Áreas Protegidas	Horas de trabajo del equipo de la RNV
	- Talleres y reuniones con vecinos para establecer acuerdos de tareas de mantenimiento y mejoras en conjunto (acción vinculada al objetivo 4)					AT			AT	GP, ADO, Dirección de Áreas Protegidas	Movilidad, Horas de trabajo del equipo de la RNV	

Programa 6: Manejo de Especies Exóticas Invasoras

Problema 6 (del VOC3): Dispersión y expansión de EEI que modifican la estructura de las comunidades y las propiedades de los ecosistemas, afectando negativamente a la biodiversidad autóctona

¿Por qué y para qué?	Objetivo	6	Elaborar un Plan Integral de EEI que abarque la prevención, la erradicación, el control y la mitigación.												
	Valor Objeto de Conservación			1	2	3	4	5							
	Justificación	Las EEI forman parte de los principales problemas y amenazas sobre los valores de conservación, por lo que se requiere continuar con la implementación de diferentes estrategias. Algunas ya están en marcha y se deben mantener, mientras otras se deben comenzar a implementar. Se debe realizar búsqueda de presupuesto para poder hacer efectivas las estrategias de conservación y manejo que se planifican, como así también para generar, mejorar y potenciar estudios de línea de base.													
¿Cómo?	Estrategia	6,1	Diagnosticar y monitorear la presencia y potencial expansión de EEI para disminuir el impacto en la biodiversidad autóctona												
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)	6.1.a	Al año 6 del PG, se actualiza cada 2 años el inventario y diagnóstico de EEI, logrando mapear el 100% de la RNV, y la supervisión a terreno del 50% de las áreas invadidas												
		6.1.b	Al año 4 se ha realizado la línea de base de EEI de fauna, habiendo realizado al menos 2 estudios por temporada												
		6.1.c	Al año 5 del PG, se implementa un sistema integral de control y monitoreo de rosa mosqueta, alcanzando 50% de humedales												
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?		¿Con qué?			
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento				
	1	2	3	4	5	6									
	6.1.1	Actualización de inventario y diagnóstico de EEI de flora	- Actualizar el inventario de EEI de flora y vegetación. - Priorizar las especies a abordar mediante estrategias de control y manejo. - Mapear la distribución actual y potencial de EEI prioritarias			AT			AT	GP, asesores externos, investigadores	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Convenio con instituciones científicas-académicas				
	6.1.2	Elaboración de línea de base de EEI de fauna	- Generar una línea de base de EEI de fauna para la priorización de las especies a abordar mediante estrategias de control y manejo. - Mapear la distribución actual y potencial			AT		AT		GP, asesores externos, investigadores	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Convenio con instituciones científicas-académicas (CONICET, universidades) Organizaciones, Fundaciones				
	6.1.3	Control y monitoreo de rosa mosqueta	Evaluar la efectividad de control de EEI ya realizadas			AT		AT		GP, asesores externos, investigadores	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Convenio con instituciones científicas-académicas (LabPibas, universidades) - Organizaciones, Fundaciones (Sumá Nativas)				

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
6.1.3	Control y monitoreo de rosa mosqueta		Implementar prácticas para el control y monitoreo de la expansión (extracción mecánica, aprovechamiento de fruto, entre otros) en sectores intervenidos (ver sinergia con Proyecto 4.1.3)	GP	GP	GP	GP	GP	GP	AT, otras ANP	Horas de trabajo del personal de la FVV

¿Cómo?	Estrategia		6,2	Apoyar e impulsar estudios e investigaciones para la actualización y generación de información para la gestión							
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		6.2.a	Al año 5 del PG se cuenta al menos 4 investigaciones prioritarias para EEI							
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
6.2.1	Investigación en EEI		Contribuir a la generación de conocimiento para comprender y evaluar alternativas de gestión de las invasiones de rosa mosqueta en un contexto local de los Andes áridos		AT		AT		AT	GP, CONICET, LabPibas, universidades	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Convenio con instituciones científicas-académicas
			Promover estudios para generar conocimiento respecto a las EE de fauna y su potencial invasión (perros cimarrones y otras mascotas, liebre europea, jabalí, conejo, palomas y gorrones presentes en campos linderos a la RNV)				AT		AT	GP, grupos de investigación	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Convenio con instituciones científicas-académicas

Programa 7: Valorización del patrimonio geológico y paleontológico

Problema 7 (del VOC4): Desvalorización, escasa formación del personal y escaso aprovechamiento del acervo geológico y patrimonio paleontológico.

¿Por qué y para qué?	Objetivo		7	Poner en valor el acervo geológico y patrimonio paleontológico presente en la RNV															
	Valor Objeto de Conservación				1	2	3	4	5										
	Justificación		El acervo geológico y paleontológico es vasto y de gran relevancia, presenta notable potencial para ponerlo en valor como VOC de este Plan de Gestión. Para lograrlo es esencial conocer, describir y gestionar estos sitios, realizando control y monitoreo para evitar daños y perjuicios, como así también ampliando las estrategias de comunicación al público que visita o trabaja en la reserva.																
¿Cómo?	Estrategia		7,1	Fomentar la capacitación interna y la habilitación de nuevos senderos para alcanzar al público que visita la RNV, transmitiendo la riqueza de este VOC de una forma simple y clara															
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		7.1.a	Al año 2 se diseña una estrategia de formación anual para el personal de la RNV y guías															
			7.1.b	Al año 4, se habilita un sendero guiado para para apreciar la riqueza geológica y paleontológica															
	Proyecto/Línea de Acción		Acción		¿Quién y cuándo?						¿Con quién?				¿Con qué?				
					Año						Co-responsable y actores asociados				Recursos, RRHH, Financiamiento				
					1	2	3	4	5	6									
	7.1.1	Formación y capacitación	- Impulsar la formación del personal interno de la Reserva en la temática relacionada al VOC 4. - Realizar salidas a campo para que el personal de la RNV conozca e identifique los sitios de interés geológico/paleontológico				AT			AT		GP, C, T, EA, experto/a capacitador, carrera de Geología				- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de proveedor externo			
	7.1.2	Nuevos Senderos: gira geológica por la RNV	- Generar visitas interpretativas guiadas con personal capacitado en la divulgación didáctica de los conceptos geológicos y paleontológicos - Diseñar y colocar cartelería en sitios estratégicos para la valoración del acervo geológico y paleontológico (sinergia con Línea de Acción 1.3.5)						T	T	T		AT, consultor externo, guía				- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de proveedor externo		

¿Cómo?	Estrategia		7,2	Rediseñar el sendero geológico en Vaquería, para facilitar el acceso de la información al público que visita la reserva											
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		7.2.a	Al año 4, se rediseña el Sendero Interpretativo de Geología y Paleontología de la RNV											
			7.2.b	Al año 5, el centro de interpretación se rediseña e incorpora 2 propuestas lúdicas para público visitante											
	Proyecto/Línea de Acción		Acción		¿Quién y cuándo?						¿Con quién?		¿Con qué?		
					Año						Co-responsable y actores asociados		Recursos, RRHH, Financiamiento		
					1	2	3	4	5	6					
	7.2.1	Replanteo de Sendero en Vaquerías (ver sinergia con proyecto 9.5.2)	Rediseñar el SIGP con el objetivo de exponer información de geología y paleontología, para optimizar su aprovechamiento en visitas educativas			EA	EA				RdA		- Horas de trabajo del personal de la FVV - Presupuesto externo, convocatorias a financiamientos		
	7.2.2	Aprendo jugando: propuesta lúdica para la comunicación y divulgación del VOC4	Se diseñan propuestas para visitantes que permitan el aprendizaje de manera lúdica en temas como minerales, tectónica de placas, deformación de las rocas, procesos exógenos, tiempo Geológico y fósiles					EA	EA	EA	T y C. Expertos e instituciones interesadas		- Horas de trabajo del personal de la FVV - Presupuesto externo, convocatorias a financiamientos		

Programa 8: Gestión integral de humedales y cuencas hídricas

Problema 8 (del VOC5): Degradación de humedales y falta de monitoreo de cuencas hídricas y climatología.

¿Qué?	Objetivo	8	Fortalecer la conservación del sistema hídrico de la RNV, mediante el monitoreo, restauración y valorización de los humedales y las cuencas hídricas.									
¿Por qué y para qué?	Valor Objeto de Conservación	1 2 3 4 5										
	Justificación	El sistema hidrológico, con las cuencas hídricas y dinámicas de flujo, es particularmente relevante para la conservación de la biodiversidad. Conservar el sistema de humedales y sus fuentes, actualizar y profundizar el inventario y su clasificación son tareas clave para la gestión de la RNV considerando que forma parte de la Convención de Ramsar										
¿Cómo?	Estrategia	8.1	Implementar un sistema de monitoreo de los humedales									
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)	8.1.a	Al año 2 se da curso a la actualización del inventario de humedales y plan de monitoreo de estos									
		8.1.b	Se monitorea al menos 2 humedales por año									
		8.1.c	Al menos se asiste a 1 encuentro cada 2 años vinculados a la restauración, manejo y conservación de humedales									
		8.1.d	Al año 3 se incorpora al menos 1 oportunidad de mejora identificada de las autoevaluaciones del R-METT									
	Proyecto/Línea de Acción	Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?		¿Con qué?	
			Año						Co-responsable y actores asociados		Recursos, RRHH, Financiamiento	
			1	2	3	4	5	6				
8.1.1	Inventario y caracterización de humedales	- Revisar y ajustar metodología del inventario de humedales - Revisar y ajustar variables a monitorear, considerando el Plan de Monitoreo de la cuenca del río Mendoza elaborada por el Fondo de Agua - Diseñar indicadores ecológicos que permitan evaluar y monitorear los procesos ecológicos que ocurren en los humedales y medir el estado de conservación	AT		AT		AT		GP, CONICET, FCA, FCEN, Convención Ramsar, Dirección de Áreas Protegidas		Tiempo, 2 personas para la revisión, reuniones y talleres, movilidades	
		- Planificar la continuidad y actualización del inventario y monitoreo de los humedales a largo plazo: describir acciones, tareas, elaborar cronograma, asignar responsables - Ejecutar el monitoreo - Incorporar inventario a un SIG para integrar la información - Elaborar reportes anuales	AT	GP	AT	GP	GP	AT	PPS de TeCoNa, IRNR u otras carreras afines		Movilidad, combustible, financiamiento interno	

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
	8.1.2	Manejo del sistema hídrico y de los humedales	- Identificar necesidades de manejo y diseñar medidas de conservación - Considerar conceptos de turismo regenerativo y educación ambiental en el diseño de medidas de conservación y manejo de los humedales - Diseñar estrategias de manejo de humedales en base a las necesidades - Formular proyectos y buscar financiamiento externo para su ejecución - Promover la investigación de humedales y sistemas hídricos - Monitoreo de la productividad primaria y de disturbios, para analizar dinámica de estos ecosistemas		GP	GP	GP	GP	GP	AT, CONICET, FCA, FCEN, Convención Ramsar, Dirección de Áreas Protegidas	Horas de trabajo del personal de la FVV
	8.1.3	Capacitación y Formación	- Participar en encuentros, charlas, simposios vinculado al manejo y conservación de humedales	AT	AT	AT	AT	AT	AT	GP	Horas de trabajo del personal de la FVV
	8.1.4	Sitio Ramsar	- Realizar la autoevaluación bianual solicitada por la convención Ramsar, utilizando la herramienta R-Mett - Identificar oportunidades de mejora de la autoevaluación generada		AT		AT		AT	GP, Dirección de áreas protegidas, Subsecretaría de Ambiente de la Nación	Horas de trabajo del personal de la FVV
			Promover intercambios con otros sitios Ramsar del país, región y del mundo para identificar oportunidades de mejora sobre la gestión de humedales	AT		AT		AT		GP, Dirección de áreas protegidas, otras ANP sitios Ramsar.	

¿Cómo?	Estrategia		8.2	Realizar búsqueda de financiamiento para el manejo de humedales y efectos de cambio climático en sistemas hídricos											
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		8.2.a	Al año 2 se realiza al menos un proyecto de conservación y manejo de humedales											
			8.2.b	Al 2do año se accede a un financiamiento para la conservación de humedales											
	Proyecto/Línea de Acción		Acción		¿Quién y cuándo?						¿Con quién?		¿Con qué?		
					Año						Co-responsable y actores asociados		Recursos, RRHH, Financiamiento		
					1	2	3	4	5	6					
	8.2.1	Mesas de trabajo intersectoriales para el diseño de estrategias de conservación de humedales		- Impulsar e integrar instancias participativas entre el ámbito académico, de la gestión pública, del sector privado y la comunidad para codiseñar lineamientos estratégicos para la conservación de humedales y el sistema hídrico - Diseñar acciones colectivas con otras ANP de la provincia, que contribuyan a la protección y restauración de estos ecosistemas - Promover la investigación y la participación social en las acciones de terreno.				AT			AT			AT	GP, Fondo de Agua del Río Mendoza, CONICET, UNCuyo (FCA y FCEN), Dirección de áreas protegidas
8.2.2	Búsqueda de Financiamiento externo		- Identificar y listar acciones de conservación y restauración de humedales y el sistema hídrico - Postularse a financiamientos externos para la conservación y restauración de humedales - Explorar fondos de los sitios Ramsar (convención Ramsar)		AT	AT	AT	AT	AT	AT			GP, Fondo de Agua del Río Mendoza, CONICET, ADO	Horas de trabajo del personal de la FVV	

¿Cómo?	Estrategia		8.3	Diseñar y ejecutar un monitoreo de variables climáticas y meteorológicas en cuencas hídricas												
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		8.3.a	Al año 3 se instalan al menos 2 estaciones meteorológicas												
			8.3.b	Al año 2 se desarrolla un modelo hidrológico e hidrogeológico												
			8.3.c	Al año 6 se cuenta con un protocolo de monitoreo del sistema hídrico establecido												
	Proyecto/Línea de Acción		Acción		¿Quién y cuándo?						¿Con quién?		¿Con qué?			
					Año						Co-responsable y actores asociados		Recursos, RRHH, Financiamiento			
					1	2	3	4	5	6						
	8.3.1	Monitoreo del sistema hídrico	- Construcción, monitoreo y puesta a punto permanente de un modelo hidrológico e hidrogeológico - Establecer variables clima/meteorológicas a medir - Definir criterios para la selección de sitios a monitorear en las cuencas hídricas			AT					GP, ADO, FdA, Especialistas en hidrología, IANIGLA, FCA		Financiamiento externo, horas de trabajo del equipo de la RNV y colaboradores			
			- Instalar estaciones meteorológicas - Monitorear y elaborar informes - Promover la investigación con los datos recolectados			GP GP GP GP GP					AT, CONICET, UNCuyo, ADO		Movilidad, combustible, estación meteorológica, tablet o computadora para descarga de información, tarjetas de memoria, financiamiento de ADO o externo			
	8.3.2	Elaborar el programa de monitoreo y uso de la información	Condensar la información en un programa de monitoreo del sistema hídrico						AT AT		GP, ADO, especialistas en hidrología, unidades académicas, de investigación		Horas de trabajo del personal de la FVV			

¿Cómo?	Estrategia		8.4	Impulsar y poner en valor acciones de conservación referidas a la conservación del sistema hídrico													
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		8.4.a	Al año 3 se incorpora al speech de turismo para visitas guiadas temáticas como Ramsar y los humedales													
			8.4.b	Se realizan al menos 2 publicaciones anuales sobre sitios Ramsar y la conservación de humedales													
			8.4.c	Al año 3 se incorporan al menos 3 carteles sobre Ramsar y el sistema hídrico en sitios claves de la RNV													
	Proyecto/Línea de Acción		Acción		¿Quién y cuándo?						¿Con quién?		¿Con qué?				
					Año						Co-responsable y actores asociados		Recursos, RRHH, Financiamiento				
					1	2	3	4	5	6							
	8.4.1	Comunicación sobre el monitoreo del sistema hídrico y los humedales		Evaluar el diseño e instalación de cartelería interpretativa en puntos claves del sistema hídrico y estrategias para la protección del sitio				C			C			C		RdA	Financiamiento interno, materiales para la cartelería
				Difundir el valor del sitio Ramsar y los servicios ecosistémicos del agua en medios digitales y redes sociales (1.3.1)		C	C	C	C	C	C	AT	Horas de trabajo del personal de la FVV				

Programa 9: Fortalecimiento e innovación turística

Desafío: Fortalecer y actualizar los servicios y experiencias turísticas que se realizan en la Reserva Natural Villavicencio

¿Qué?	Objetivo	9	Actualizar las propuestas del Área de Turismo para renovar la cartera de productos en función de los servicios y experiencias que se realizan										
	Valor Objeto de Conservación			1	2	3	4	5					
¿Por qué y para qué?	Justificación	Los Programas de Turismo y Educación abordan numerosas propuestas consistentes y exitosas. Se requiere actualizar estas propuestas para profundizar a la luz del tiempo transcurrido desde la implementación de estos proyectos. Es preciso hacer foco en los proyectos de recreación, turismo y educación ambiental, y dar seguimiento y evaluación sistemáticas de las planificaciones estratégicas realizadas.											
¿Cómo?	Estrategia	9.1	Extender la agenda de actividades fuera de los límites de la reserva, para ampliar la vinculación con nuevos actores sociales										
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)	9.1.a	Al año 6, se logra la participación del 100% en las reuniones para potenciar la Ruta Provincial 52										
		9.1.b	Al año 3, se amplía la oferta turística hacia experiencias vivenciales/sensoriales										
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuando?						¿Con quién?		¿Con qué?	
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento		
				1	2	3	4	5	6				
	9.1.1	Integrar la RNV en un corredor turístico e histórico	- Focalizar en la integración de la RNV en un corredor turístico en la región - Contribuir a la potenciación de la Ruta Provincial 52 como corredor. - Participar en las reuniones - Revalorizar sitios históricos y patrimoniales	T	T	T	T			Comisión Ruta 52, Áreas protegidas de la región, sectores de cultura y turismo	Horas de trabajo del personal de la FVV		
	9.1.2	Turismo regenerativo y valorización de la naturaleza	Crear ofertas turísticas que activen conexiones entre visitantes, comunidades y ecosistemas, con énfasis en experiencias sensoriales (cosecha de rosa mosqueta, visita al bosque de algarrobos, propuesta de explorar los sentidos)		T	T	T	T		RdA, organizaciones sociales	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Acuerdos/convenios de prácticas o investigación		

¿Cómo?	Estrategia		9,2	Potenciar interacciones con proveedores, productores/as y emprendedores/as para fomentar la economía local												
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		9.2.a	Para el año 3, se incorporan, al menos 3 proyectos de innovación												
			9.2.b	Al año 3, se incorporan al menos 2 actividades anuales con la CEL												
			9.2.c	Al año 3, el 100% de los proveedores externos que ingresan a la reserva conocen las políticas de conservación y su gestión												
	Proyecto/Línea de Acción		Acción		¿Quién y cuando?						¿Con quién?		¿Con qué?			
					Año						Co-responsable y actores asociados		Recursos, RRHH, Financiamiento			
					1	2	3	4	5	6						
	9.2.1	Actividades Económicas-Productivas (microemprendimientos)	Mermelada de rosa mosqueta: incorporar la venta de mermelada de rosa mosqueta, afianzar el proceso de producción y diseñar una estrategia de comunicación para dar a conocer al visitante. Escalar el impacto a indicadores que midan adaptación y mitigación al cambio climático		T T T T T T						C, AT, GP, Gestión Nativa y CEL, Parador		- Horas de trabajo del personal de la FVV - Mano de obra para cosecha - Mano de obra para elaboración - Insumos			
	9.2.2	Proyectos de innovación	Buscar socio estratégico para desarrollar oferta de alojamiento e incorporarlo como una oferta de servicio			T T						Asociación Empresaria Hotelero Gastronómica y Afines de Mendoza		Horas de trabajo del personal de la FVV		
			Diagnosticar y evaluar la incorporación de oferta de trekking en la naturaleza (ver sinergia con línea de acción 10.1.5)		T T						GP, Escuela de Guías de Montaña		- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de Guía de montaña - Impresión de material (guía de identificación de especies)			

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuando?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
¿Cómo?	9.2.2	Proyectos de innovación	Definir la estrategia de comercialización de la experiencia "cabalgata" e incorporarlo como una oferta de actividad en la naturaleza (ver sinergia con línea de acción 4.1.3)	T	T					GP, AT	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Caballo - Monturas y accesorios - Guía baqueano y guía acompañante - Elementos de protección
			Diagnosticar y evaluar la incorporación de oferta de avistaje de fauna e incorporarlo como una oferta de actividad en la naturaleza (ver sinergia con línea de acción 4.2.1)	T	T	T				GP, Aves Argentinas	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de Guía o disertante - Impresión de material (guía de aves de la RNV, folleto)
			Posicionar el salón dentro de la propuesta para eventos en el salón del Hotel e incorporarlo como una oferta de servicio	T	T					Agencia MAPSA	Horas de trabajo del personal de la FVV
			Buscar socio estratégico para desarrollar oferta gastronómica de Tardes de Té e incorporarlo como una oferta de servicio			T	T			Parador, sommelier experta	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Asesoría - Inversión inicial (vajilla, mobiliario)

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
¿Cómo?	9.2.3	Novedades	Water Sommelier (WS): - Generar programa de prácticas profesionales con la Escuela Argentina de Sommeliers - Activar dos experiencias dentro de este programa: 1) Experiencia Sommelier de Agua y 2) Experiencia Naturaleza y Sabor by Villavicencio - Armar sala de degustación en el salón del Hotel - Lograr sinergia con el Bus Vitivinícola y Andes Truck					T	T	Escuela Argentina de Sommelier	Horas de trabajo del personal de la FVV
			Hotel: - Armar circuito para permitir el ingreso al interior del Hotel - Diseñar interiorismo (diseño de pasadas internas y cierres)		T	T				Higiene y seguridad, Comunicación, Delfin (proveedor de mantenimiento)	Horas de trabajo del personal de la FVV
			Vaquería (ver sinergia con 7.2.1): - Rediseñar la experiencia de visita - Rediseñar el display del SUM - Generar espacios de recreación		RdA	RdA	RdA			Higiene y seguridad, Comunicación, Delfin (proveedor de mantenimiento)	Horas de trabajo del personal de la FVV
	9.2.4	Profundizando las interacciones con proveedores (Parador, Villa Park y otros terceros)	- Generar instancias de formación, capacitación, intercambio de saberes entre los servicios que presta cada ente y la filosofía de la empresa. <i>Por ejemplo: todo proveedor externo que ingresa a la RNV debe conocer principios básicos de la conservación y los VOCs.</i> <i>A su vez, el personal de la RNV debe conocer los servicios que brindan los proveedores</i> - Fortalecer procesos de auditoría, nivelar el nivel de servicio que se brinda	T	T	T	T	T	T	AT, todo el personal de la RNV y todos los proveedores externos	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Elementos de librería para las capacitaciones - Servicio de cafetería

¿Cómo?	Estrategia		9,3	Monitorear la calidad de la experiencia al evaluar los niveles de visitación y de satisfacción de la visita										
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		9.3.a	Se incrementan progresivamente los niveles de satisfacción del visitante mediante mejoras en la accesibilidad, la ampliación de senderos y la puesta en valor de los atractivos de la RNV										
			9.3.b	Se registran sistemáticamente el 100% de los visitantes y se da respuesta al 100% de las quejas o reclamos recibidos										
			9.3.c	Al año 2, se implementa un sistema de monitoreo de impacto del Uso Público y Turismo										
	Proyecto/Línea de Acción		Acción		¿Quién y cuándo?						¿Con quién?		¿Con qué?	
					Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento		
					1	2	3	4	5	6				
9.3.1	Medición de impacto del Uso Público y Turismo		- Se implementa la medición con actualizaciones periódicas y su comunicación regular a todo el personal - Se establecen estudios para definir el Límite de Cambio Aceptable (LCA). Se planifica las visitación al área protegida, la minimización y compensación de los impactos generados por esta actividad - Se optimiza la base de datos estadísticos			T		T			T	RdA, otras Áreas Protegidas, instituciones académicas, organizaciones o fundaciones	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de proveedor externo para el diseño de Software o herramienta para la medición - Acuerdos/convenios de prácticas o investigaciones	
9.3.2	Calidad de la visita		- Se registra la visitación y medición de calidad de la visita - Se evalúan los datos del registro de visitación de la RNV - Se implementa el sistema de medición de calidad de la visita, mediante encuestas a visitantes		T	T	T	T	T	T		RdA, otras Áreas Protegidas, instituciones académicas, organizaciones o fundaciones	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Plataforma para registro de visitación	

¿Cómo?	Estrategia		9,4	Optimizar y eficientizar la fase de operación en caja y turismo												
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		9.4.a	Se integra el sistema de cobro al año 3												
			9.4.b	Se mejoran las obras y servicios para visitantes al año 4												
			9.4.c	Al año 6, se implementan nuevas líneas de acción para fortalecer el Talento del área de turismo												
	Proyecto/Línea de Acción		Acción		¿Quién y cuándo?						¿Con quién?		¿Con qué?			
					Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento				
					1	2	3	4	5	6						
	9.4.1	Cobro en caja	Integración entre el sistema de cobro (DEBO) y Entrada Web				T						T, Comunicación	Horas de trabajo del personal de la FVV		
	9.4.2	Manejo de visitantes	- Diseñar la delimitación de sectores de estacionamientos (Vaquería, Parador, Hotel) y colocar cartelería - Evaluar y sectorizar sendero peatonal para acceder al Hotel desde el pórtico de ingreso. - Analizar la viabilidad de colocación de puente para conectar con la parte baja de los jardines.				T	T	T				GP, AT	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Materiales e insumos		
			- Evaluar la apertura de una senda que conecte Vaquería con Hotel y ejecutarlo - Diseñar e implementar la instalación de un pórtico de ingreso en la Cruz de Paramillo					T	T				GP, AT	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de proveedor externo para realización de estudio de impacto ambiental		
Servicio de traslado drop on/off en temporada de invierno					T	T	T				-	Horas de trabajo del personal de la FVV				
9.4.3	Talento	Prácticas Profesionales: - Continuar con Convenio de Práctica Profesional con la UNCuyo - Ampliar el Programa de Prácticas Profesionales a otras entidades educativas		T			T			T		UNCuyo, instituciones académicas	Horas de trabajo del personal de la FVV			

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
¿Cómo?	9.4.3	Talento	Perfiles: - Incorporar al equipo un perfil para la coordinación de eventos - Continuar con programa de contratación de personal soporte de temporada		T		T		T	-	Horas de trabajo del personal de la FVV
			Formación y capacitación: - Realizar salidas de reconocimiento de la Reserva Natural Villavicencio - Mejorar el manejo de Excel - Incorporar clases de inglés/portugués 1 vez por semana - Desarrollar esquema de capacitaciones según necesidades de los puestos de trabajo - Inclusión y accesibilidad. Gestión de emociones - Conocer la herramienta de Sendero Indagatorio	T	T	T	T	T	T	AT, GP	- Horas de trabajo del personal de la FVV - combustible y movilidades

¿Cómo?	Estrategia		9,5	Impulsar la generación de nueva infraestructura para atender la demanda de visitación en la reserva (estos proyectos deben incluir las evaluaciones de impacto ambiental correspondientes)							
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		9.5.a	Al año 6, se incrementa la infraestructura para mejorar la accesibilidad e inclusión							
			9.5.b	Al Año 5, se realizan obras para refuncionalizar Vaquería							
			9.5.c	Al año 5, se mejoran las instalaciones, seguridad y equipamiento en el sector de caja							
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
	9.5.1	Accesibilidad e inclusión	Desarrollar informe referente a la situación actual de accesibilidad de los espacios turísticos a fin de generar avenidas de trabajo	T			T		T	Higiene y Seguridad	Horas de trabajo del personal de la FVV

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
¿Cómo?	9.5.1	Accesibilidad e inclusión	Baños (sujeto a financiamiento externo): - Construir baño para personas con discapacidad en el sector de Vaquería - Colocar de cambiadores para bebés en sanitarios de caballeros - Adaptar sanitarios para niños/niñas Senderos: cartelería y otras estrategias para accesibilidad e inclusión de personas con discapacidad				T	T	T	GP, Compañía	Financiamiento externo
			Colocar barandas en senderos de dificultad alta en el sector del Hotel (Mirador del Camino, Mirador del Hotel, acceso Terraza y Capilla)		T	T				GP	Horas de trabajo del personal de la FVV
			Incorporar sillas de rueda adaptadas para senderismo, como las denominadas <i>Champa Bike</i> utilizadas localmente en Parque Cordón del Plata y en múltiples Parques Nacionales de Argentina	T	T	T	T	T	T	Organizaciones e instituciones con antecedentes de trabajo en turismo inclusivo (Suma Nativas, Escuela de Guías de Montaña)	Horas de trabajo del personal de la FVV
	9.5.2	Refuncionalización de Vaquería como centro de interpretación y centro de visitantes	Evaluar y denificar el uso del espacio en Vaquerías, con especial foco en el centro de visitantes, lo paisajístico y la evaluación de accesibilidad a los senderos (ver sinergia con Proyectos de Accesibilidad e inclusión: 1.3.6 y 9.5.1)				RdA	RdA		Jardinería, Higiene y Seguridad	Financiamiento externo

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
	9.5.2	Refuncionalización de Vaquerías como centro de interpretación y centro de visitantes	Se planifica la apertura de nuevos espacios que permitan incluir en el speech las acciones de conservación que se realizan, aumentar la oferta y descomprimir los sitios de mayor concurrencia durante fechas de gran afluencia de turistas			RdA	RdA	RdA		Área de museología, audiovisual	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Acuerdos/convenios de prácticas o investigación - Financiamiento inicial para impulsar las nuevas propuestas
	9.5.3	Cobro de caja	- Generar un tercer puesto de cobro fijo (ampliación de la garita) - Colocar pantallas táctiles para la autogestión de la compra/validación de ticket			T	T			-	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Insumos - Mano de obra
	9.5.4	Seguridad en los puestos de trabajo de Turismo	- Instalar cámaras en el sector de cobro - Colocar espejo para controlar el ingreso/egreso de los visitantes - Colocar cortina blackout para proteger y bloquear visibilidad del interior de la garita - Elaborar e implementar un protocolo de seguridad ante emergencias	T		T				Higiene y Seguridad	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Insumos - Mano de obra
	9.5.5	Equipamiento en caja de Turismo	- Mejorar vitrina exhibidora de merchandising (burletes, cerramientos de los vidrios) - Mejorar el display para la presentación de los productos de merchandising			T	T			Comunicación	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Insumos - Mano de obra

Programa 10: Fortalecimiento e innovación educativa

Desafío: Mantener, Fortalecer y actualizar el Programa de Educación Ambiental de la Reserva Natural Villavicencio.

¿Por qué y para qué?	Objetivo		10	Planificar e implementar proyectos y acciones de Educación Ambiental, que den continuidad su posicionamiento de Interés Educativo en la Provincia de Mendoza													
	Valor Objeto de Conservación				1 2 3 4 5												
	Justificación		Los Programas de Turismo y Educación abordan numerosas propuestas consistentes y exitosas. Se requiere actualizar estas propuestas para profundizar a la luz del tiempo transcurrido desde la implementación de estos proyectos. Es preciso hacer foco en los proyectos de recreación, turismo y educación ambiental, y dar seguimiento y evaluación sistemáticas de las planificaciones estratégicas realizadas.														
¿Cómo?	Estrategia		10,1	Fortaleciendo la EA como estrategia transversal de gestión de la RNV													
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		10.1.a	Para el año 4 se cuenta con un equipo ampliado, con roles y objetivos claros													
			10.1.b	Para el año 5 el equipo desarrolla el seguimiento y evalúa las acciones de EA													
			10.1.c	Para el año 5 se amplían las actividades de EA a nuevos públicos con perspectiva de accesibilidad e inclusión													
	Proyecto/Línea de Acción		Acción		¿Quién y cuándo?						¿Con quién?		¿Con qué?				
					Año						Co-responsable y actores asociados		Recursos, RRHH, Financiamiento				
					1	2	3	4	5	6							
	10.1.1	Consolidar el equipo y la búsqueda de financiamiento	- Ampliar el personal que integra el Área de EA a partir de la postulación a convocatorias de financiamiento			EA			EA	EA	AT		- Horas de trabajo del personal de la FVV - Financiamiento externo				
			- Formación y acompañamiento a los practicantes y/o colaboradores con contrato eventual o a plazo fijo. - Seleccionar practicantes educadores para contratar		EA			EA		EA							
	10.1.2	Proyecto de prácticas profesionalizantes para formación Docente	- Establecer vínculos y convenios - Promover y realizar búsqueda de oportunidades para las Prácticas Profesionales y colaboradores con contrato eventual en Educación No Formal (contrato eventual a partir del año 2022)			EA				EA		Dirección General de Escuelas	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Acuerdos con los establecimientos educativos				

	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?
				Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6		
¿Cómo?	10.1.3	Evaluación y seguimiento de las líneas de acción de EA (sinergia con Línea de Acción 1.2.4)	- Encuesta a docentes, - Sistematizar las visitas a las escuelas - Evaluar el efecto de los proyectos y/o actividades - Evaluar utilización de recursos educativos digitales		EA		EA		EA	RdA	- Horas de trabajo del personal de la FVV
	10.1.4	Vinculación interinstitucional	- Participar de reuniones, consultas o acuerdos (a través de diferentes vías) vinculados a los convenios de los que la reserva es parte - Redactar, presentar y dar seguimiento de las notas presentadas al Rectorado de la UNCuyo. - Presentar regularmente el proyecto educativo de la reserva, mediante un formulario provisto por el Ministerio de Educación, para obtener el aval de interés educativo provincial y así facilitar a las docentes el proyecto de salida a la RNV.	EA	EA	EA	EA	EA	EA	UNCuyo, Ministerio de Educación	- Horas de trabajo del personal de la FVV
	10.1.5	Accesibilidad e inclusión	Identificar un guía intérprete e incluir la formación y capacitación del personal en la comunicación mediante lenguaje de señas		T	T	T	T		EA, RdA, CCU, ADO, Planta	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de guía - Contratación de capacitador/a de EA
			Trekking con diseño accesible, con un guía de montaña o profesor de educación física para acompañar y guiar el recorrido			EA	EA	EA		T, Fuentes de financiamiento, Dirección de Áreas Protegidas, ADO	- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de guía para las salidas de trekking

¿Cómo?	Estrategia		10,2	Diseñar e implementar nuevas propuestas de visitas educativas											
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)		10.2.a	Para el año 3, se incorporan, al menos 3 proyectos de innovación											
			10.2.b	Para el año 4, se accede a financiamientos para proyectos de EA											
			10.2.c	Para el año 4, se implementa el Kit Educativo de la reserva											
	Proyecto/Línea de Acción		Acción		¿Quién y cuándo?						¿Con quién?	¿Con qué?			
					Año						Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento			
					1	2	3	4	5	6					
	10.2.1	Innovando proyectos educativos	- Desarrollar catálogos de proyectos educativos - Relevar ideas, propuestas y desarrollo de opciones a la visita educativa tradicional proponiendo nuevos contenidos, cronograma, actividades, tarifas y necesidades	EA		EA		EA		ONGs, establecimientos educativos	Horas de trabajo del personal de la FVV				
	10.2.2	Busqueda de financiamiento o apoyo monetario (donaciones) para ejecutar proyectos educativos	Desarrollo de Kit Educativo				EA		EA	-	Horas de trabajo del personal de la FVV				
	10.2.3	Kit educativo	- Se desarrolla un Kit Educativo - Se realizan talleres con docentes para el diseño del Kit Educativo (como la incorporación de propuestas para incluir en el Proyecto Educativo Institucional "PEI" contenidos educativos de la RNV)		EA	EA	EA			Dirección General de Escuelas, establecimientos educativos	Horas de trabajo del personal de la FVV				

¿Cómo?	Estrategia	10,3	Actualizar el contenido periódicamente, facilitando la accesibilidad y diversificando los canales y medios de comunicación.									
	Impacto deseado y Resultado esperado (Meta)	10.3.a	Al año 4, se actualiza la comunicación del contenido educativo									
		10.3.b	Al año 2, se amplían las estrategias de comunicación de educación ambiental realizando al menos 1 charla o conversatorio anual									
		10.3.c	Al año 4, se realiza 1 actividad anual que vincule el arte con la naturaleza									
	Proyecto/Línea de Acción	Acción	¿Quién y cuándo?						¿Con quién?		¿Con qué?	
			Año						Co-responsable y actores asociados		Recursos, RRHH, Financiamiento	
			1	2	3	4	5	6				
	10.3.1	Creación, actualización y comunicación de contenido educativo	- Los contenidos de EA se actualizan periódicamente y se sistematizan en una guía, utilizando como eje transversal los VOCs. - Se incorporan temáticas de proyectos que se realizan en la reserva (líneas de investigación, conservación de humedales, control y manejo de rosa mosqueta, restauración del bosque de algarrobos) - Se desarrolla contenido de manera colaborativa - Se desarrolla y seleccionan contenidos y diseño gráfico de las nuevas opciones de visitas de escuela						RdA, unidades académicas, entes de la educación provincial		- Horas de trabajo del personal de la FVV - Contratación de proveedor externo para el diseño del material - Impresiones	
	10.3.2	Comunicando Ciencia	Se realizan conversatorios entre investigadores/as y la comunidad educativa (café del conocimiento)						AT, investigadores/as		Ampliación del personal de la FVV	
	10.3.3	Los Valores de Conservación de nuestra área protegida	- Se ofrecen charlas sobre objetivos y valores de conservación (para distintos tipos de públicos) - Se incorpora en el speech de la visita educativa los valores objeto de conservación como estructurador de las visitas y referencia a temas puntuales						AT, GP		Ampliación del personal de la FVV	
	10.3.4	Efemérides ambientales y Celebración Aniversario RNV (sinergia con Estrategia 1.3)	Se planifican actividades que vinculen el arte con la naturaleza (cine ambiental, dibujo)						C		Ampliación del personal de la FVV	
	10.3.5	Campañas y proyectos de comunicación conjunta con grupos organizados (comunicación interinstitucional)	- Campaña Reciclaje: problema de la basura en Ruta Provincial 52 - Campaña "Tenencia responsable de mascotas"						AT, GP		Ampliación del personal de la FVV	



CAPÍTULO

5



SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

3° ACTUALIZACIÓN PLAN DE GESTIÓN 2026-2031

5 CAPÍTULO 5: SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

5.1 Mecanismo de seguimiento y evaluación

El mecanismo de seguimiento de la implementación de los programas contempla, en primer lugar, la conformación de un Comité constituido por personal interno de la RNV, integrado idealmente por un representante de cada área y coordinado por el Equipo Planificador (Guía de APN, 2010). Su objetivo será:

- Identificar y analizar el grado de cumplimiento (los avances y dificultades) en la ejecución de los proyectos y líneas de acción de cada programa.
- Identificar aspectos que deben ser corregidos para el año siguiente.
- Registrar y compilar sistemáticamente los avances asociados a las planificaciones como fuentes de verificación para las instancias de Medición de Efectividad de Gestión³¹
- Recomendar y sugerir modificaciones y nuevas propuestas a incorporar en el plan para adaptarse a las situaciones emergentes de las instancias de evaluación.

Se prevé realizar una revisión del PG en su totalidad al finalizar el tercer año de implementación del mismo (2028) y la próxima actualización luego del año 2031 (sexto año de implementación).

Considerando que la RNV desarrolla su Plan Operativo Anual (POA), el Comité analizará anualmente el avance en la ejecución y cumplimiento de los proyectos establecidos en el PG para cada año. La metodología se basará en una instancia de trabajo participativa, enmarcada en un ciclo de evaluaciones durante la semana del último mes de implementación del POA.

Como resultado se obtendrá una planilla Excel con la puntuación y valoración de los indicadores analizados y un informe con el resumen de la evaluación y seguimiento, destacando las lecciones aprendidas.

5.2 Herramienta para el seguimiento y evaluación

El equipo planificador diseñó un Protocolo de seguimiento como herramienta para el seguimiento y evaluación de la fase programática. El mismo establece indicadores de cumplimiento (C) y de resultado (R), define al área responsable y el año sugerido de medición, el método (¿cómo se va a medir el indicador?) y la fuente, es decir, de dónde se obtendrá la medición (primaria, secundaria, etc.).

³¹ Esto permitirá evidenciar mejoras en los resultados de la próxima Medición de Efectividad de Gestión.

Programa 1: Articulación institucional

¿Qué?	Objetivo		1	Mejorar la articulación y comunicación para fortalecer el funcionamiento interno y externo de la RNV, con la compañía y con otros actores vinculados												
¿Cómo?	Estrategia		1,1	Potenciar la articulación entre las áreas internas de la Fundación y con la compañía												
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)				
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente				
				1	2	3	4	5	6							
	1.1.1	Estrategias de sustentabilidad interna y con la Compañía	Impulsar gestiones que promuevan la promulgación de ANP Privadas			GP			GP		C: Cantidad de gestiones con organismos involucrados R: Listado de acciones concretas para la promulgación de ANP	Revisión de actas de reuniones, documentos e instrumentos generados	- Sistema de registro de documentos, actas y reuniones generados - Nuevos instrumentos legales para APN privadas"			
			Diseñar una agenda anual conjunta para integrar a la RNV con la Compañía (que incluya proyectos con la CEL y acciones de monitoreo para la conservación de los VOCs)	AT	AT	AT	AT	AT	AT	C: Diseño de agenda anual planificada R: Número de proyectos concretados	- Revisión de agenda - Análisis de proyectos concretados	Sistema de registro de documentos generados - Número de reuniones - Número de proyectos realizados en conjunto				
			Innovación y creatividad: generar cartera de proyectos con perspectiva de inclusión, género, cambio climático y su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible					AT	AT	AT	C: Número de propuestas de proyectos elaborada con la compañía R: Publicación de una cartera de proyecto	- Revisión de cartera de proyectos - Número de líneas de acción sinérgicas concretadas	- Registro de proyectos - Agenda anual			
		Formación y capacitación: fortalecer la revisión y capacitación interna en los lineamientos y políticas corporativas	Diseñar un Plan de de Gestión Integral de Residuos Sólidos, desde la generación en origen hasta la disposición final, considerando campañas de comunicación, concientización, diagnóstico y monitoreo				GP			GP	C: Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos generado C: Número de campañas de concientización realizadas R: kg de residuos gestionados correctamente; campañas de comunicación y concientización para alcanzar a mayor público	- Diseño, revisión e implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - Promoción de campañas de concientización	- Documento - Campañas			

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿Con quién?	¿Con qué?
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Co-responsable y actores asociados	Recursos, RRHH, Financiamiento
				1	2	3	4	5	6			
¿Cómo?	1.1.3	Espacios de intercambio, actualización y evaluación interna	Crear un canal de comunicación interna que permita compartir novedades cotidianas relacionadas con la RNV para mantener al personal informado sobre acciones en curso, proyectos, actividades y novedades para mejorar la comunicación y coordinación de los equipos. Será administrado por los RdA							C: Canal de comunicación interna R: todo el personal se mantiene informado, mejor comunicación y coordinación de los equipos	- El RdA se asegura que el canal de comunicación esté en funcionamiento	- Whatsapp - Reportes mensuales
			Se realizarán reuniones mensuales internas, con el objetivo de promover espacios de intercambio, actualización y evaluación interna de las acciones y funcionamiento de los equipos. Se promueve rotación de áreas para la organización de las mismas con temáticas y dinámicas definidas por el equipo que corresponda							C: Número de reuniones internas anuales C: cantidad de financiamiento externo recibido C: Número de proyectos prioritarios formalizados R: Equipos interactúan y se comunican de manera fluida R: Promoción de espacios de intercambio, actualización y evaluación interna de las acciones y funcionamiento de los equipos	- Análisis de minutas de reuniones y cantidad de personal involucrado	- Minutas de reuniones

Estrategia		1.2	Elaborar una estructura sinérgica entre la programática y el financiamiento																
Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)								
			Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente								
			1	2	3	4	5	6											
¿Cómo?	1.2.1	Gestión y administración presupuestaria anual efectiva (entre lo asignado, las compras y contrataciones) en función de los objetivos de gestión	Elaboración del presupuesto anual vinculado a las acciones definidas en el POA		Gestión de compra de equipamiento y contrataciones		G G G G G G						C: presupuesto diseñado acorde a los objetivos del Plan Operativo Anual, Número de relevamientos, consultas y ejecución para compra de equipamiento, análisis de requerimiento de contrataciones R: presupuesto ejecutado, equipamiento y contrataciones realizadas	- Análisis de ejecución de presupuesto - Comprobación de equipamiento y contrataciones en inventarios - Reportes de ejecución presupuestaria anual	- Planillas Excel - Registros de inventario - Inventario del equipamiento				
	1.2.2	Gestiones de la búsqueda de financiamiento	Definir política de la gestión de la búsqueda de financiamiento				AT		AT				C: relevamiento de modelos y documento de política elaborado R: política para búsqueda de financiamiento diseñada, sistematizada e implementada"	Revisión de información generada	Documentos y planillas				
			Definir las prioridades de los proyectos a financiar						AT		RdA		AT		RdA		C: Identificación de proyectos a financiar, reuniones para establecer orden de prioridades C: Listado de proyectos a financiar C: Número de postulaciones a convocatorias" R: listado de proyectos ordenando por prioridades	- Listado de proyectos a financiar - Convocatorias a las que se postuló	Informe anual
			- Escribir y documentar proyectos y acciones de la RNV, - Explorar la búsqueda de financiamiento a través de donaciones para dar soporte económico a los proyectos y acciones en curso				AT				AT		AT		C: Base de datos de proyectos y acciones actualizado C: Actualización de registros en plataformas de donaciones R: Cantidad de fondos obtenidos por donación				

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?							Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)
				Frecuencia de medición (año)							Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente
				1	2	3	4	5	6				
	1.2.3	Formación y Fortalecimiento de Capacidades (sinergia con línea de acción 2.2.3)	Capacitaciones internas para las áreas respecto al Plan Operativo Anual, alineando los objetivos anuales de conservación con los objetivos corporativos	AT	AT	AT	AT	AT	AT		C: Número de capacitaciones internas realizadas R: personal capacitado respecto al Plan Operativo Anual	- Análisis de planillas - Resultados de evaluaciones periódicas	- Informes parciales - Evaluaciones y planillas
			Capacitación y actualización en la búsqueda de financiamiento	AT	AT	AT	AT	AT	AT		C: Número de capacitaciones internas realizadas R: personal capacitado respecto a financiamiento	- Análisis de planillas - Evaluaciones periódicas	- Informes parciales - Evaluaciones y planillas
			Capacitación en Formulación y Gestión de Proyectos	AT		AT		AT			C: Número de capacitaciones internas realizadas R: personal capacitado respecto a formulacion de proyectos	- Análisis de planillas - Evaluaciones periódicas	- Informes parciales - Evaluaciones y planillas
	1.2.4	Manejo adaptativo	Actualización del sistema de evaluación para favorecer la mejora continua y el manejo adaptativo de las experiencias del usuario (investigador, docente, estudiante, turista, vecino/a).			RdA	RdA				C: Número de gestiones para diseñar un sistema de experiencias del usuario (investigador, docente, estudiante, turista, vecino/a). R: Sistema de evaluación actualizado	Supervisión del registro de instancias de trabajo y propuestas de mejora continua	- Minutas de reuniones - Documento del sistema de Evaluación
			Implementación del sistema de evaluación para la gestión y análisis de resultados, con frecuencia semestral			RdA	RdA	RdA	RdA		C: Número y tipo de evaluaciones realizadas a la gestión y análisis de resultados por semestre R: evaluaciones y análisis de datos realizados	Revisión y análisis de resultados de evaluaciones	Planillas de registro, gráficos, evaluaciones

Estrategia		1,3	Diseñar una estrategia de comunicación transversal de la RNV									
Proyecto/Línea de Acción	Acción	¿Quién y cuándo va a medir?	Frecuencia de medición (año)						Protocolo de seguimiento	Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)
			1	2	3	4	5	6				
											Método	Fuente
¿Cómo?	1.3.1 Planificación Anual de Comunicación	Se actualizan las prioridades de comunicación de cada año, identificando temas y puntos a destacar desde lo comunicacional, con los VOCs como eje transversal	C	C	C	C	C	C	C: listado de temáticas prioritarias de comunicación R: planificación anual de comunicación implementada		Revisión de documentos	Registro de instancias de trabajo y documento
		Desarrollar una guía con los puntos clave de información para compartir con el Área de Comunicación de la RNV para que esta pueda generar contenidos a ser divulgados a través de las distintas plataformas.	C	C	C	C			C: Cronograma de capacitaciones diseñado e implementado R: Personal de la RNV formado y capacitado respecto de estrategias de divulgación, comunicación y difusión			
	1.3.2 Planificación interpretativa	Capacitación en Planificación Interpretativa		C					C: Cronograma de capacitaciones diseñado e implementado R: Personal de la RNV formado y capacitado respecto de estrategias de divulgación, comunicación y difusión		Revisión de cronograma e informes de capacitaciones	Reporte
		Desarrollar una planificación interpretativa del área natural protegida para que el personal permanezca capacitado y los mensajes y experiencias al visitante respondan al objetivo de conservación.			C	C	C		C: cantidad de instancias de formación y mesas de trabajo para el diseño de la planificación interpretativa R: planificación interpretativa diseñada y personal capacitado		Comprobación de instancias realizadas	Capacitaciones
		Se implementa la planificación interpretativa. Se evalúa el diseño de medios de comunicación como instagram, página web y cartelera para ampliar el público al que se llega (docente, jubilado, estudiante, investigadores, familias) incluyendo dimensiones específicas de conservación que permitan poner en valor la imagen de la reserva transversal a los VOC				C	C		C: diseño, método y cronograma de implementación de planificación interpretativa R: planificación interpretativa implementada		- Registro de instancias de gestión - Supervisión de nuevo material desarrollado	- Informes - Planillas

	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente
				1	2	3	4	5	6			
¿Cómo?	1.3.3	Definición de estrategias de comunicación	Se identifican junto con Asuntos Corporativos los ejes prioritarios para definir acciones de comunicación en el año, según lo trabajado en 1.3.1	C	C	C	C	C	C	C: Número de interacciones con stakeholders R: acciones de comunicación implementadas	Observación de redes de la RNV y de la compañía	Informe de reuniones, registro de publicaciones
	1.3.4	Cartelería (ver sinergia con línea de acción 5.2.2)	- Detección de necesidades de creación, renovación y/o mantenimiento de cartelería - Diseñar un sistema para la sistematización del monitoreo de la cartelería	C	C	C	C	C	C	C: Número de recorridas a campo para la reposición de cartelería R: Número de carteles reemplazados R: sistema de monitoreo implementado	Comprobación de cartelería en correcto estado	- Informe bianual - Foto de los carteles frecuente
	1.3.5	Accesibilidad e inclusión (ver sinergia con línea de acción 9.5.1)	Evaluar herramientas de comunicación para implementar estrategias más inclusivas y accesibles			C	C			C: herramienta implementada R: Número de público con acceso a la información de la RNV	Revisión de aplicación	Aplicación de la RNV

	Estrategia		1,4	Fortalecer acciones y manteniendo un vínculo nutrido con actores externos a la RNV								
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente
				1	2	3	4	5	6			
¿Cómo?	1.4.1	Mapa de stakeholders	Actualizar mapa de stakeholders de la RNV		AT		AT		AT	C: mapa de stakeholders de la RNV actualizado R: estrategias de relacionamiento definidas	Análisis de información	- Mapa - Informe de estrategias
			Definir estrategias de relacionamiento									
	1.4.2	Acuerdos institucionales	Actualizar e institucionalizar acuerdos y convenios de trabajo para prácticas profesionalizantes, pasantías, tesis y otros estudios	Rd A	Rd A			Rd A	Rd A	C: Número de acuerdos y convenios de trabajo institucionalizados R: proyectos formalizados, fortalecimiento de vínculos interinstitucionales	Actualización y revisión periódica del instrumento de registro de acuerdos y convenios	Registro de acuerdos, convenios, actas

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?							Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)
				Frecuencia de medición (año)							Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente
				1	2	3	4	5	6				
¿Cómo?	1.4.3	Espacios de intercambio entre ANP, Academia, Ciencia y otras instituciones	- Promover el establecimiento de corredores biológicos y el intercambio de saberes y conocimientos entre áreas protegidas: - Identificar, delinear, proyectar y proteger los corredores biológicos: investigación científica para comprender la distribución, la estructura poblacional y las necesidades ecológicas de las especies - Reducir amenazas como la presencia de perros domésticos, incluyendo campañas de vacunación, esterilización y castración, y actividades educativas. - Fortalecer los corredores a partir de la elaboración de un plan de gestión integrado de las áreas protegidas, fomentando la gobernanza colaborativa entre los actores institucionales y comunitarios, y promoviendo la planificación conjunta. - Restauración del corredor para proteger las fuentes de agua y los humedales en los ecosistemas, controlar el turismo ilegal, diseñar pasos de fauna silvestre para favorecer la circulación. Promover campañas de divulgación de las acciones generadas en conjunto para la concientización y educación.	AT	AT	AT	AT	AT	AT	C: establecimiento de corredores biológicos C: Plan de gestión integrado de las áreas protegidas elaborado C: campañas de vacunación, esterilización y castración, y actividades educativas realizadas R: intercambio de saberes y conocimientos entre áreas protegidas R: reducción de amenazas para la conservación R: fuentes de agua y los humedales protegidos, turismo ilegal controlado, pasos de fauna silvestre para favorecer la circulación diseñados e implementados R: concientización y educación promovidas por campañas de divulgación de las acciones generadas	- Revisión de informes, documentos, minutas y fotografías - Comprobación de proyectos diseñados con otras ANP	- Informes, publicaciones, notas	
			- Generar espacios de intercambio con otras ANP, específicamente sobre temas de gestión (como ser el manejo de EEI como la rosa mosqueta, la generación de senderos desde una perspectiva de inclusión) e investigación (ver lista de prioridades de investigación). - Impulsar la integración de otras AP, como las municipales y privadas al sistema	AT	AT	AT	AT	AT	AT	C: comunicaciones y reuniones con organismos de ambiente y áreas protegidas. C: identificación de estrategias conjuntas de gestión e investigación R: Mejora en la coordinación y colaboración entre las instituciones, enfoques de gestión que se retroalimentan. Estrategias en marcha.	- Revisión de informes, documentos, minutas y fotografías - Comprobación de proyectos diseñados con otras ANP	Informes, publicaciones, notas	
			- Sistematizar información considerando interacciones y conectividad intra e inter ANPs, promoviendo acciones integradas de conservación, educación ambiental, turismo, entre otras (ver sinergia con Proyecto 4.1.2) - Completar y armonizar bases de datos definiendo criterios comunes	AT	AT	AT	AT	AT	AT	C: Número de comunicaciones y reuniones con ANP impulsadas y fortalecidas R: bases de datos de ANP compartidas permiten análisis a macroescala de conectividad ecológica	- Revisión de informes, documentos, minutas y fotografías - Comprobación de proyectos diseñados con otras ANP	Informes, publicaciones, notas	

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)			
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente			
				1	2	3	4	5	6						
	1.4.4	Formación y capacitación	Se generan instancias de formación y capacitación para las agencias de turismo que brinden herramientas y conocimientos relacionados con los VOC	T	T	T	T	T	T	C: Número de capacitaciones y de personas alcanzadas de las agencias de turismo R: personal capacitado en las temáticas identificadas de valor para la conservación de la RNV	Relevamiento anual de capacitaciones a guías de turismo	Reporte anual de capacitaciones			
1.4.5	Premios RNV	Destacar, premiar, poner en valor anualmente a expertos y aliados referentes en cada VOC	C	C	C	C	C	C	C: entrega de premios y reconocimientos realizada R: fortalecer y destacar a expertos y aliados referentes en cada VOC para continuar trabajos conjuntos	Determinar número de eventos realizados, comprobar proceso de selección de la persona premiada y temática a la que pertenece	Eventos, publicaciones, noticias				
¿Cómo?	Estrategia		1,5	Crear políticas de adaptación y mitigación para el cambio climático											
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)			
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente			
				1	2	3	4	5	6						
	1.5.1	Programa de Acción Climática y Descarbonización	Identificación y cuantificación de todas las fuentes emisoras asociadas a las operaciones de la Reserva, incluyendo actividades turísticas, gastronómicas, consumo energético, gestión de residuos, movilidad interna y cadena de valor. Se desarrollará una línea base de emisiones y una metodología de cálculo replicable, con trazabilidad documental, factores de emisión regionales y enfoque de mejora continua. El resultado servirá como insumo para acciones de mitigación, diseño de metas de reducción y posicionamiento climático de la Reserva.							- Emisiones GEI totales y desagregadas por alcance y categoría (tCO ₂ e/año) - Huella de carbono por visitante (kgCO ₂ e/pax) - Emisiones GEI por unidad de servicio o actividad (tCO ₂ e/servicio/actividad) - Intensidad energética (kWh/m ² y kWh/pax) - % de cobertura con fuentes de energía renovable - Intensidad hídrica (m ³ /m ² y m ³ /pax) - % de residuos valorizados (vs. disposición final) - Superficie natural conservada/restaurada (ha)	Revisión y análisis de documentos y planillas	- Informes parciales - Documentos finales - Planillas			
	1.5.2	Plan Técnico de Descarbonización y Acción Climática	Diseñar e implementar un Plan Integral de Descarbonización y Acción Climática orientado a la reducción progresiva de emisiones de GEI, la eficiencia operativa, la resiliencia ecológica y la transición hacia un modelo bajo en carbono, con impacto medible y trazabilidad. Sobre la base del inventario de emisiones (línea base), se desarrollará una hoja de ruta climática escalonada, que integre medidas de mitigación directa, acciones de adaptación ecosistémica, estrategias de compensación voluntaria, mediante compra de bonos de carbono o conservación y revalorización de áreas naturales de alto valor de carbono, mecanismos de seguimiento, medición y verificación (MRV) según mejores prácticas del sector	AT			AT		AT	- % de reducción de emisiones GEI respecto a la línea de base (tCO ₂ e/año) - Ahorros operativos y energéticos monetizados (US\$/año) - Tasa interna de retorno (TIR) de las medidas implementadas (\$/tCO ₂ e evitado) - Número de acciones climáticas ejecutadas, por eje (mitigación, adaptación, compensación) - Índice de desempeño ambiental vs benchmark nacional y regional, entre otros.		- Informes parciales - Documentos finales - Planillas			

Programa 2: Investigación científica y extensión

¿Qué?	Objetivo	2	Mejorar la gestión de las investigaciones y diversificar la cartera de proyectos a la disciplina de extensión universitaria									
¿Cómo?	Estrategia	2.1	Elaborar un protocolo para investigaciones donde se establezcan los criterios y lineamientos con foco en la divulgación, seguimiento y uso de resultados									
	Proyecto/Línea de Acción	Acción	¿Quién y cuándo se va a medir?						Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)
			Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente	
			1	2	3	4	5	6				
	2.1.1	Protocolo de investigación	Establecer un protocolo de investigación con criterios de evaluación, plazos, entregables, divulgación, transferencias, vinculación entre trabajos de investigación y articulación de los conocimientos generados con la gestión Actualizar requisitos mínimos para la presentación de proyectos (ficha técnica, objetivos, cronograma, vinculación con VOCs).						C: trazabilidad y uso del conocimiento generado por las investigaciones para la gestión de todos los VOCs C: información generada por investigaciones ordenada, sistematizada y utilizada C: convocatorias periódicas a investigadores/as para todos los VOCs C: proyectos diseñados e implementados con otras ANP R: incremento del conocimiento sobre todos los VOCs R: propuestas para la puesta en Valor del Patrimonio Cultural y Patrimonial elaboradas R: Protocolo de investigación aprobado y en funcionamiento R: líneas de investigación ampliadas y diversificadas	Sistematización de aportes y resultados de las fichas de proyecto de investigaciones realizadas	Documento del Protocolo de Investigaciones, Planillas de seguimiento de fichas de proyectos	

	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo se va a medir?						Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador?		(primaria, secundaria, etc.)
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente		
				1	2	3	4	5	6					
¿Cómo?	2.1.2	Sistema de Gestión de las Investigaciones (SGI)	- Crear (año 1) y actualizar (años posteriores) el sistema de registro y seguimiento de proyectos de investigación: - Generar una herramienta de gestión para la integración y convergencia entre la administración del patrimonio y la investigación y producción de conocimiento en torno a los VOCs			AT	AT		C: SGI diseñado y en funcionamiento C: investigaciones realizadas al menos desde la creación de la RNV relevadas y sistematizadas en el SGI R: antecedentes de investigaciones actualizado y reunido a disposición de la gestión R: integración y convergencia entre la administración del patrimonio y la investigación y producción de conocimiento en torno a los VOCs	Revisión bibliográfica y de antecedentes, cursos, consultas a pares	Documento, SGI, Fichas			
			Recopilar las investigaciones realizadas al menos desde la creación de la RNV e incluirlas en el SGI											
			Impulsar encuentros entre las personas que investigan en la RNV para promover la interacción entre las líneas de investigación y dar a conocer las acciones de gestión realizadas en la Reserva	AT	AT	AT	AT	AT	AR			C: Número de encuentros o jornadas realizadas por año R: fortalecimiento de interacción entre investigaciones R: investigadores/as conocen las acciones de gestión realizadas en la RNV		

¿Cómo?	Estrategia		2.2	Definir lineamientos y prioridades temáticas para la investigación en la RNV, abarcando todos los VOCs y ampliando las perspectivas de investigación											
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo se va a medir?						Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador?		(primaria, secundaria, etc.)	
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente			
				1	2	3	4	5	6						
	2.2.1	Listado de investigaciones prioritarias	- Identificar vacíos temáticos (ej. dinámicas socioculturales, percepción del paisaje, historia oral). - Generar agenda temática de investigación prioritaria alineada con el plan de gestión.	RdA		RdA				C: lista de investigación de VOCs, ordenada por prioridad R: incremento en la diversidad temática del conocimiento sobre los valores de conservación	Comprobación de listado	SGI			
2.2.2	Financiamiento y apoyo a la investigación	Definir criterios de priorización para el apoyo a la investigación Elaboración de proyectos de conservación, socioambientales, culturales, patrimoniales para postulación a convocatorias de financiamiento	RdA	RdA	RdA	RdA	RdA	RdA	C: Número de convocatorias postuladas R: acceso a financiamiento externo para investigación de los VOCs	Actualización y registro de convocatorias	Página web, publicaciones, notas, reuniones con organismos vinculados				

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo se va a medir?						Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador?		(primaria, secundaria, etc.)
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente		
	1	2	3	4	5	6								
	2.2.3	Formación y Fortalecimiento de Capacidades (sinergia con línea de acción 1.2.3)	Capacitar al equipo de la RNV en formulación, evaluación y gestión de proyectos de investigación		AT		AT		AT	C: Número de capacitaciones internas realizadas R: personal capacitado respecto a formulación, evaluación y gestión de proyectos de investigación	- Análisis de planillas - Resultados de evaluaciones periódicas	- Informes parciales - Evaluaciones y planillas		
			Diversificar vínculos con unidades académicas e institutos de investigación, generando convenios marco y acuerdos específicos con nuevas unidades académicas de la región		RdA				RdA	C: cantidad y tipo de comunicaciones a centros de investigación, unidades académicas y otras organizaciones. R: Número de instituciones y organizaciones investigando en la RNV R: diversificación temática del conocimiento sobre los valores de conservación	Revisión de actas acuerdos, convenios firmados, notificaciones	- Notificaciones formales a centros de investigación, universidades y otras organizaciones (notas, correos electrónicos, reuniones, etc.) - Permisos de investigación otorgados - Informes de investigadores/as, publicaciones		
			Becas para tesis de grado: - Se otorgan hasta 2 becas por año para el desarrollo de tesis de grado de distintas unidades académicas de la región. Las mismas serán evaluadas con los criterios de priorización establecidos	AT	AT	AT	AT	AT	AT	C: 2 becas anuales adjudicadas a tesistas R: diversificación temática en el abordaje de tesis de grado	Sistematización de tesis elaboradas y análisis de indicadores según VOC	- SGI - Planillas de seguimiento de fichas de proyectos		

¿Cómo?	Estrategia		2.3	Diseñar estrategias de divulgación científica y educación ambiental para la comunicar el conocimiento generado									
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo se va a medir?						Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador? (primaria, secundaria, etc.)	
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente	
				1	2	3	4	5	6				
	2.3.1	Innovando herramientas de divulgación científica (ver sinergia con línea de acción 10.3.2)	Generar un formato para sistematizar la información de las investigaciones realizadas y en curso	C	C	C	C	C	C	C: base de datos actualizada semestralmente C: material de divulgación diseñado para proyectos en marcha o concluidos R: incremento de la cantidad de público que accede a la información de los proyectos	Registro de historial publicaciones en la web, materiales nuevos de divulgación generados	Página Web	
		Diseñar materiales de divulgación accesibles (ejemplos: infografías, cápsulas audiovisuales, fichas didácticas)											
		Evaluar la incorporación de los resultados de investigación en programa educativo y atención al visitante											

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo se va a medir?						Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador? (primaria, secundaria, etc.)	
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente	
				1	2	3	4	5	6				
		2.3.2	Ciencia ciudadana y educación	Diseñar estaciones interpretativas que muestren investigaciones en curso (dependiente de programa 9.5.2)		C		C		C	C: estaciones interpretativas de investigaciones en funcionamiento R: incremento de la cantidad de público que accede a la información de los proyectos	Relevamiento de instrumentos de divulgación generados	Cartelería, banners, infografía u otros
			Promover la ciencia ciudadana como herramienta de participación y monitoreo		AT		AT		AT	C: Número de proyectos de ciencia ciudadana implementados R: incremento de estrategias de conservación fuera de los límites de la RNV	Revisión de cartera de proyectos y SGI	- SGI - Registro de planillas	

¿Cómo?	Estrategia		2.4	Participar de proyectos de extensión ambiental, rural y universitaria									
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo se va a medir?						Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador? (primaria, secundaria, etc.)	
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente	
				1	2	3	4	5	6				
	2.4.1	Descubriendo la extensión	- Indagar sobre grupos de trabajo y financiamiento para participar en proyectos extensionistas - Diseñar programas de extensión con escuelas, clubes, centros culturales de la zona - Incorporar practicantes y pasantes para el acompañamiento de estos proyectos		AT		AT		AT	C: Número de proyectos extensionistas implementados en la RNV R: ampliación de la cartera de proyectos a la temática de extensión (universitaria, rural, ambiental)	- Número de proyectos de extensión ejecutados - Instancias de trabajo con otras instituciones	- Minuta de reuniones - Informe del proyecto	

Programa 3: Valorización de la historia social del territorio

¿Qué?	Objetivo	3	Rescatar y poner en valor la historia social del territorio, las relaciones socioambientales, los saberes y conocimientos bioculturales abordando la información existente, ampliando vínculos y mejorando la comunicación												
¿Cómo?	Estrategia	3.1	Ampliar, sistematizar e integrar a través de un hilo conductor la información referida a la historia social del territorio, las relaciones socioambientales y los saberes y conocimientos bioculturales												
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador?		(primaria, secundaria, etc.)	
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente			
				1	2	3	4	5	6						
	3.1.1	Evaluación y Gestión del Patrimonio	- Elaborar y actualizar el inventario y diagnóstico de bienes patrimoniales e información del paisaje cultural. - Evaluar antecedentes y entrevistar actores locales claves. - Definir acciones para su conservación y monitoreo.	AT	AT			AT		C: conformación de equipo abocado para elaborar y actualizar el inventario y diagnóstico de bienes patrimoniales e información del paisaje cultural, reuniones periódicas, gestiones necesarias C: antecedentes evaluados y entrevistas a actores realizadas C: instancias participativas de discusión sobre los bienes a poner en valor/ destinatarios del uso / potenciales recorridos y paradas interpretativas. C: Número de encuestas/entrevistas R: inventario y diagnóstico de bienes patrimoniales elaborado. R: información del paisaje cultural actualizada y sistematizada. R: acciones para la conservación y monitoreo de patrimonio cultural definidas e implementadas	- Registros de ejecución de acciones - Aprobación de informes de avance y de final	- Convenio y plan de trabajo formalizado - Plan de acciones de conservación			
	3.1.2	Rescate de los saberes y conocimientos bioculturales	- Desarrollar la cronología de ocupación y usos del territorio a partir de la información preexistente y generar una cartografía asociada. - Considerar los tres recortes temporales y cuatro planos paisajísticos culturales (PG 2018) e incorporar la información generada en este periodo (2018-2025)	AT	AT			AT		C: cronología de ocupación y usos del territorio definida, sistematizada y publicada. R: cartografía generada.	Revisión y aprobación de informe y cartografía	Informe final y mapa			

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente	
				1	2	3	4	5	6				
	3.1.2	Rescate de los saberes y conocimientos bioculturales	- Compilar y ordenar la información y producción científica patrimonial (arqueológica, arquitectónica, histórica, antropológica) para su uso en visitas turísticas, páginas web o educación - Elaborar una estrategia para incorporar conocimientos y saberes del entorno local, dialogando con el territorio de la ZAM		AT	AT				C: información y producción científica patrimonial (arqueológica, arquitectónica, histórica, antropológica) compilada y ordenada C: Número de publicaciones en medios de comunicación R: herramienta que incorpora y reúne conocimientos y saberes del entorno local	Registro de informes y reuniones anuales de acciones desarrolladas	- Documento de proyecto formalizado - Informe periódico - Publicaciones en redes y flyers	
3.1.3	Protocolo de monitoreo del estado de conservación de los sitios de importancia arqueológica	Diseñar la cartografía patrimonial de riesgos con herramienta de Sistemas de Información Geográfica (SIG) Elaborar sistema de monitoreo y diagnóstico del patrimonio cultural	GP			GP		GP	C: plan de monitoreo aprobado C: Número de sitios monitoreados C: cartografía patrimonial de riesgos diseñada en Sisitemas de Información Geográfica (SIG) C: informes anuales de monitoreo R: se conoce el estado de conservación de todos los bienes del patrimonio cultural material R: sistema de monitoreo y diagnóstico del patrimonio cultural elaborado R: acciones implementadas para el resguardo del patrimonio cultural R: Mapas de riesgo elaborado	- Seguimiento de Número de sitios monitoreados - Supervisión de estado de conservación del patrimonio y acciones para su conservación - Acutalización de SIG Patrimonial de Potencial, Conservación y Riesgos patrimoniales.	- Planillas de cálculo dimámicas - Plan de monitoreo - Fichas de registro de los Bienes Culturales - Mapas de riesgo - SIG Patrimonial de Potencial, Conservación y Riesgos patrimoniales.		

¿Cómo?	Estrategia		3.2	Crear y fortalecer vínculos que permitan enriquecer el abordaje de este VOC, tanto en la generación de contenido como en su implementación dentro y fuera de la Reserva											
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador?		(primaria, secundaria, etc.)	
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente			
				1	2	3	4	5	6						
	3.2.1	Mapeo de actores claves (MAC) para la formulación de proyectos participativos	- Elaborar un MAC del entorno local, instituciones y organismos vinculados a la temática del VOC1. - Establecer nuevas alianzas, realizar nuevos acuerdos y convenios para la formulación de proyectos	AT	AT	AT	AT	AT	AT	C: Número de reuniones C: Número de nuevos actores identificados C: MAC del entorno local, instituciones y organismos vinculados a la temática del VOC1 realizado R: fortalecimiento y ampliación de redes con actores que trabajan en la temática R: nuevas alianzas, acuerdos y convenios establecidos	- Recuento de reuniones - Identificación de nuevos actores	-Minutas - Documento con MAC - Mails y reuniones para socializar el MAC con todo el equipo			
	3.2.2	Formulación e implementación de proyectos	Generar e implementar proyectos de investigación, extensión y/o educación ambiental con diversos actores. Se busca definir nuevas formas para contar esta dimensión, planificando su puesta en valor y vincularlo con la gestión integrada de la reserva		AT	AT	AT	AT	AT	C: proyectos de investigación, extensión y/o educación ambiental implementados C: Número de Proyectos formulados C: Número de Proyectos ejecutados R: Financiamientos recibidos R: Áreas de la RNV vinculadas al proyecto R: puesta en valor del VOC1	- Revisión de nuevas líneas de acción generadas, documentos, minutas e informes	- Proyectos formulados - Proyectos ejecutados - Financiamientos recibidos - Minutas - Documentos colaborativos - Informes parciales/finales			
	3.2.3	Formación y capacitación	Planificar e implementar ciclos de formación para el personal de la RNV		AT	AT	AT	AT	AT	C: Número de capacitaciones y de personas acanzadas de la RNV R: % de personal capacitado en las temáticas referidas al VOC1	Relevamiento anual de capacitaciones a guías de turismo	Reporte anual de capacitaciones			
Incorporación de guías locales					AT	AT	AT	AT	C: Número de guías locales incorporados C: Número de instancias de capacitación R: Número de guías locales incorporados que cuentan la historia vivida por sus antepasados para enriquecer el intercambio con visitantes de la RNV	Incorporación de guías locales	Planilla de personal contratado por la RNV				

Estrategia		3.3	Reformular la comunicación sobre la historia social del territorio, las relaciones socioambientales y los saberes y conocimientos bioculturales													
Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria etc.)				
			Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente					
			1	2	3	4	5	6								
¿Cómo?	3.3.1	Reconstrucción de relatos históricos (sinergia con 3.1.2)	Reconstrucción del relato histórico atendiendo a las distintas instancias de la ocupación humana del territorio, recuperando conocimientos y saberes bioculturales						C	C	C: relato histórico actualizado considerando la ocupación humana del territorio, incorporado como estrategia de comunicación C: Número de actores involucrados C: Número de entrevistas realizadas R: conocimientos y saberes bioculturales recuperados y comunicados R: Mapa con cronología	Registro de informes, reuniones y publicaciones	- Documento de relato - Publicaciones en redes y flyers - Minutas - Informes parciales - Documento final			
			Sistematizar experiencias para elaborar la cronología de ocupación del territorio, obteniendo un mapa que permita situar los usos en diferentes épocas													
			- Diseñar e implementar un circuito cultural que permita hacer un viaje en el tiempo a través de las distintas ocupaciones humanas, el uso y transformación del paisaje (ver sinergia con 9.5.2) - Diseñar y construir un museo itinerante, en un proceso de interacción "más allá de la reserva"								T	C	C: circuito cultural diseñado e implementado C: instancias de trabajo participativas entre RdA para el diseño e implementación del museo itinerante R: se brinda al visitante un viaje en el tiempo a través de las distintas ocupaciones humanas y el uso y transformación del paisaje R: museo itinerante, en un proceso de interacción "más allá de la reserva", implementado	- Comprobación de diseño del circuito - Revisión de minutas y mesas de trabajo para el diseño-espíritu del circuito	Circuito y museo itinerante	
	3.3.2	Diseño de estrategias de promoción, comunicación, difusión	Elaboración de registro (audiovisual y/o escrito) de referentes en la historia de los saberes bioculturales del territorio									C	C: Número de reuniones C: Número de mesas de trabajo para el diseño-espíritu del audiovisual R: registro audiovisual y/o escrito elaborado R: recuperación de testimonio de referentes en la historia de los saberes bioculturales del territorio	- Revisión del registro de reuniones y mesas de trabajo para el diseño-espíritu del audiovisual	Audiovisual	
			Incorporar dimensión biocultural en las visitas educativas										EA	EA	C: Número de reuniones C: Número de mesas de trabajo para el diseño de contenido R: material pedagógico y relato de la dimensión biocultural en las visitas educativas R: educación ambiental de la RNV pone en valor la dimensión biocultural del territorio	Revisión del registro de reuniones y mesas de trabajo para el diseño de contenido

Programa 4: Vinculación con la comunidad del entorno local

¿Qué?	Objetivo	4	Fortalecer los procesos socioambientales mediante la generación de conocimiento y capacidades dentro del equipo de la RNV, y la promoción de actividades y proyectos que refuercen el vínculo con la comunidad del entorno local.															
¿Cómo?	Estrategia	4.1	Incorporar capacidad técnica con perspectiva social y comprensión del contexto empresarial que eficiente mecanismos de divulgación y participación en procesos socioambientales															
	Proyecto/Línea de Acción		Acción				¿Quién y cuándo va a medir?		Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador?		(primaria, secundaria, etc.)					
							Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)		Método		Fuente	
							1	2	3	4	5	6						
	4.1.1	Formación y capacitación	- Generar instancias de formación y de incorporación de herramientas para el abordaje del trabajo con la comunidad para todo el personal de la RNV. - Planificar ciclos de formación y capacitación sobre temáticas de conservación de la naturaleza, con foco en acciones en el territorio y el fortalecimiento del trabajo en red						AT AT AT AT				C: Instancias de formación generadas C: Personal alcanzado C: Temáticas abordadas R: Incorporación de nuevos saberes y conocimiento		Revisión de registros de capacitaciones, evaluación de las instancias formativas		- Herramienta de evaluación - Minutas - Informes parciales - Documento final de sistematización	
	4.1.2	Caracterización, diagnóstico y líneas de acción con actores del territorio	Mapear los actores clave (MAC) del territorio y realizar un análisis de las posibilidades de articulación				AT		AT		AT		C: Número de reuniones y mesas de trabajo C: Informes parciales R: Mapeo ejecutado R: listado posibilidades de articulación		Análisis de MAC y evaluación de documento final		- Minutas - Documento con MAC	

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)
				Frecuencia de medición (año)								
				1	2	3	4	5	6			
	1	2	3	4	5	6	Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente			
4.1.2	Caracterización, diagnóstico y líneas de acción con actores del territorio	- Abordar la caracterización, diagnóstico y diseño de líneas de acción para trabajar con los diferentes actores de territorio, entre los que se destacan: CEL, puesteros, vecinos/as y Uspallata . - Ampliar el alcance a otras áreas protegidas privadas, provinciales y nacionales con intereses de vinculación, diversificando las temáticas abordadas (ver sinergia con Proyecto 1.4.3)	AT	AT	AT	AT	AT	AT	C: Número de reuniones y mesas de trabajo C: Informes parciales R: caracterización realizada R: diagnóstico ejecutado R: listado de líneas de acción	Evaluación de documento y revisión de registro de acciones realizadas con otras ANP	- Minutas - Informes parciales - Documento final de sistematización	
4.1.3	Proyectos socioambientales para una aproximación a la conservación convivencial	Diseñar y sistematizar un cartilla de proyectos socioambientales que generan y pongan en valor las interacciones de la RNV con las comunidades que conforman el territorio de la reserva y las interacciones establecidas fuera de los límites del área protegida	AT		AT		AT		C: Cartilla de proyectos socioambientales diseñada C: Número de actores involucrados R: Número de proyectos en elaboración-marcha-ejecutados	Revisión de informes y registro de acciones realizadas con la comunidad local	- Excel con cartilla de proyectos - Informes - Publicaciones y difusiones en medios de comunicación	

¿Cómo?	Estrategia		4,2	Difundir, comunicar y fortalecer las acciones de conservación de la RNV para articular con otros actores											
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador?		(primaria, secundaria, etc.)	
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)		Método	Fuente		
				1	2	3	4	5	6						
	4.2.1	Entretejiendo Villavicencio	Identificar, por Área, espacios de participación para el trabajo en red (participación en acciones con otras organizaciones e intituciones para el abordaje de una misma temática)	Rd A	Rd A	Rd A	Rd A	Rd A	Rd A	C: Número de participación en redes C: Número de participación en encuentros R: se ampliar la participación de la RNV en redes para fortalecer instancias de trabajo en colaboración con otras entidades	Recuento de instancias de trabajo en red	- Nota de divulgación de la actividad - Informe por encuentro			

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente
	1	2	3	4	5	6						
4.2.2	Caso "loteo" en terrenos vecinos	Definir y sistematizar líneas de acción con criterios unificados para el abordaje de las problemáticas socioambientales emergentes del loteos vecinos. Temáticas: prevención de incendios, trampeo de aves, corta de flora, campo traviesa, extracción de leña, cacería, turismo regenerativo			GP	GP	GP	GP	C: Número de mesas de trabajo C: Número de instituciones involucradas R: Número de problemáticas al ambiente R: Proyecto elaborado R: Proyecto ejecutado	Revisión de informes parciales y documento final	Proyecto líneas de acción con loteos vecinos	
4.2.3	De la reserva a la universidad	Planificar visitas y encuentros en facultades de la UNCuyo y otras unidades académicas para comunicar las acciones que se realizan en la RNV y generar espacios de diálogo para nuevas articulaciones		RdA		RdA		RdA	C: Número de unidades académicas con las que se interactúa C: Número de estudiantes alcanzados R: Número de acuerdos o convenios generados R: Número de líneas de acción generadas R: temática de líneas de acción generadas	Seguimiento de informes, recuento de acuerdos y convenios	- Acuerdos o convenios - Proyectos formulados - Nota de divulgación - Planilla de seguimiento de instituciones visitadas	
4.2.4	Fortalecer vínculos con la comunidad del entorno local	Participar en encuentros comunitarios en el marco de efemérides ambientales y actividades culturales	AT	AT	AT	AT	AT	AT	C: Número de encuentros R: Número de instituciones y organizaciones vinculadas	Revisión de informes de actividades y planilla de seguimiento de actividades	Redes Sociales Pagina WEB	
		Difundir acciones realizadas en conjunto con la CEL	C	C	C	C	C	C	C: Número de iniciativas apoyadas R: Número participación en encuentros y/o eventos comunitarios			

Programa 5: Conservación de la biodiversidad

¿Qué?	Objetivo	5	Atender los principales problemas y amenazas para disminuir las presiones sobre los valores de conservación									
¿Cómo?	Estrategia	5.1	Fortalecer y optimizar las acciones de Control y Vigilancia de la Reserva									
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador? (primaria, secundaria, etc.)	
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente
				1	2	3	4	5	6			
	5.1.1	Infraestructura y equipamiento	Identificar anualmente necesidades de mantenimiento de infraestructura y adquisición de nuevos equipamientos y herramientas: detallar tareas a realizar, proveedor, insumos, presupuestos, entre otros detalles	GP	GP	GP	GP	GP	GP	C: Número de actividades de mantenimiento, obras de infraestructura y equipamientos necesarios R: infraestructura, obras y equipamiento en correcto estado y funcionamiento	Control de informes, supervisión de infraestructura	Informe anual
			Gestionar el inventario de herramientas y equipamientos (información y base de datos)	GP	GP	GP	GP	GP	GP	C: Listado de elementos actualizado anualmente R: herramientas y equipamiento inventariado, ordenado y trazable	Evaluación de documento, revisión de planilla	- Planilla de seguimiento - Documento del inventario
	5.1.2	Gestión de Movilidades	- Control de unidades en terreno (checklist) - Service frecuente (10.000 km o año) - Tractor, mule, Movilidades, etc. - Evaluar nuevos tipo de movilidades y herramientas para la mismas - Registro de datos de las movilidades (km, consumo, incidentes y funcionamiento)	GP	GP	GP	GP	GP	GP	C: Service de movilidades realizadas C: Listado de necesidades actualizados R: Movilidades en correcto estado de funcionamiento	Revisión de informes	- Planilla de seguimiento de movilidades - Informe de movilidades anuales

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente
				1	2	3	4	5	6			
	5.1.3	Planificación y gestión del control y vigilancia	- Actualizar el sistema de registro (CyV, actas de infracción, intromisión ganadera, residuos en ruta, atropellamiento, etc) - Elaborar Minutas de cambios de guardia y reuniones de equipo. - Digitalizar actas y otros documentos en papel.	GP	GP	GP	GP	GP	GP	C: Planillas actualizadas y completas C: Número de actas digitalizadas anualmente R: Gestión de datos optimizada	Revisión de informes, control de One Drive	- Informes mensuales de CyV - Minutas de cambio de guardia - Base de datos en OneDrive
- Diseñar un sistema de análisis de la información para la toma de decisiones - Establecer criterios para la toma de decisiones					GP		GP		C: Número de reuniones y mesas de trabajo R: Metodología definida y aprobada por ambos equipos R: Procedimiento para la toma de decisiones aprobado	Comprobación de documento	Documento del procedimientos para el CyV	
Mesas de trabajo internas			GP	GP	GP	GP	GP	GP	C: Número de reuniones mensuales	Revisión de minutas	Planillas y/o minuta de reuniones	
5.1.4		Formación y Capacitación	Identificar y actualizar listado de temáticas de capacitación vinculadas al control y vigilancia del área	GP		GP		GP		C: Número de capacitaciones realizadas anualmente R: % de aprobación de evaluaciones post capacitaciones	Evaluación de planillas	- Listado de capacitaciones necesarias - Certificados y planillas de registro de asistencia a capacitaciones - Encuestas
			Curso de inspector, marco legal	GP	GP	GP	GP	GP	GP	C: Número de personal asistentes al curso R: % de aprobación de capacitaciones R: Certificaciones obtenida para guardaparques de la RNV	Revisión de encuestas y certificaciones	- Certificados - Encuestas
			Cursos de primeros auxilios (definir nivel de capacitación)	GP	GP	GP	GP	GP	GP	C: Número de asistentes al curso C: Cantidad de horas de práctica R: Personal capacitado en primeros auxilios	Evaluación de planillas	Planilla de registro de asistencia
5.1.5		Marco Legal	- Actualización y revisión marco legal - Elaborar documento con la matriz legal, identificando y detallando procedimientos legales para distintos escenarios posibles	GP		GP		GP		C: Número de mesas de trabajo R: Matriz legal actualizada	Revisión de documento y excel	Documento y excel con matriz legal
5.1.6		Gestión de Límites de la RNV	Reconocimiento y demarcación de límites: definir metodología y presupuesto	GP		GP		GP		C: Número marcas colocadas R: Límites claramente definidos	Evaluación de planillas y documento	- Planilla de registro acciones - Informe de avances
			Evaluación de problemáticas asociadas a los límites y plan de manejo	GP		GP		GP		C: Número de reuniones realizadas R: plan de manejo de límites efectivo	Revisión de documento y minutas	- Minutas de reunioes - Informes parciales - Documento del plan de manejo de límites

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente
	1	2	3	4	5	6						
5.1.7	Gestión de equinos propios de la RNV	- Evaluar y hacer seguimiento del estado sanitario - Identificar equipamiento y recursos necesarios para manejo de equinos - Armado de pesebrera o corrales de guarda	GP	GP	GP	GP	GP	GP	C: Número revisiones sanitarias R: Número infraestructuras mejoradas	Revisión de informes	- Informe del diagnóstico realizado por veterinario - Informe de GP de nuevas infraestructuras	
5.1.8	Comunicación y educación	- Diseñar estrategias de prevención como acciones de educación ambiental con la CEL y Uspallata que permitan acercar a la RNV hacia la sociedad en cuanto al conocimiento de la naturaleza y los procesos naturales, los valores culturales y el vínculo con la naturaleza (Ver sinergia con Promover la educación ambiental con la CEL con P4)			GP	GP	GP	GP	C: Número de encuentros con la CEL C: Número acciones realizadas R: vínculo fortalecido	Revisión de informes, comprobación de publicaciones	- Informes y minutas de reuniones - Publicaciones en redes sociales - Notas en la página web	

¿Cómo?	Estrategia		5.2	Diseñar un manual para el manejo integral del fuego, que permita mitigar incendios y sirva de guía para la zona de amortiguamiento										
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)		
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente		
				1	2	3	4	5	6					
	5.2.1	Estudio y monitoreo de la carga de fuego	Elaborar una línea de base para la caracterización de la carga de fuego del campo	GP	GP	GP		GP		C: Proyecto redactado para elaborar el mapeo R: Mapeo de la carga de fuego de la RNV	- Análisis de imágenes satelitales - Estudio de protocolos de manejo de fuego - Revisión y evaluación del documento	Documento de la línea de base de la carga de fuego del campo		
			Definir estrategias para manejar zonas prioritarias con cargas de fuego altas			GP		GP		C: Número de zonas prioritarias con carga de fuego identificadas R: Protocolo de manejo de carga de fuego establecido				

Proyecto/Línea de Acción	Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)		
		Frecuencia de medición (año)										
		1	2	3	4	5	6					
¿Cómo?	5.2.1	Estudio y monitoreo de la carga de fuego	Monitoreo periódico de la carga de fuego del campo		GP	GP	GP	GP	GP	C: Frecuencia de monitoreo C: Número de reportes técnicos generados R: Monitoreo periódico implementado	- Análisis de imágenes satelitales - Estudio de protocolos de manejo de fuego - Revisión y evaluación del documento	Informes de monitoreo
	5.2.2	Comunicación	Mantenimiento de cartelería (ver sinergia con 1.3.5)	GP	GP	GP	GP	GP	GP	C: Número de carteles restaurados y/o reemplazados	Recuento de carteles	Informe sobre mantenimiento de cartelería
			Publicación en redes sociales (ampliar información preventiva en comunicaciones digitales)	C	C	C	C	C	C	C: Número de publicaciones en redes sociales asociadas a la prevención del fuego R: Número de usuarios alcanzados por las publicaciones	Recuento de publicaciones	Estadísticas de las plataforma de las redes sociales
	5.2.3	Formación y capacitación	- Capacitaciones internas del uso de equipos - Capacitación jefe de cuadrilla y equipo de guardaparques - Capacitación métodos de combate			GP			GP	C: Número de capacitaciones realizadas C: Número de prácticas de campo C: % del equipo capacitado R: Nivel de conocimiento adquirido	Supervisión de registros y evaluaciones	- Registro de capacitaciones - Evaluaciones internas
	5.2.4	Mantenimiento de herramientas	- Inventario de herramientas - Mantenimiento periódico: definir procedimiento y cronograma, llevar un registro de los mantenimientos		GP		GP		GP	C: Inventario establecido y actualizado C: Cumplimiento del cronograma de mantenimiento	Revisión de documentos y registros	Manual de mantenimiento de herramientas
	5.2.5	Acciones en terreno	Definir estrategias de prevención a campo		GP	GP	GP	GP		C: Número de estrategias y criterios definidos	- Supervisión a campo - Revisión de documentos, planillas y registros	Informe o minutas de reuniones
			Cortes preventivos en ruta	GP	GP	GP	GP	GP	GP	C: Número de cortes de ruta		Planilla de CyV
			Mantenimiento de picadas	GP	GP	GP			GP	C: Kilómetros de picadas mantenidas		Planilla de mantenimiento de picadas
			Mantenimiento de islas de agua: mapear y revisar periódicamente las islas de agua, contar con un sistema de seguimiento y registro de las acciones.	GP	GP	GP	GP	GP	GP	C: Frecuencia de revisión de islas de agua R: Sistema de registro actualizado		- Planilla de CyV - Planilla y mapeo de islas de agua
	5.2.6	Elaborar Manual de Manejo Integral del fuego	Condensar toda la información en un documento rector, donde se especifique estrategias, procedimientos, roles, equipos, etc				GP	GP		R: Documento elaborado y aprobado	Aprobación de la versión final del documento	- Manual
	5.2.7	Vinculación con Actores Claves	Planificar instancias de intercambio con la CEL y actores vinculados a la problemática, para concientización y educación respecto a la prevención de incendios y manejo del fuego (ver sinergia con línea de acción 4.1.1)	GP			GP		GP	C: Número de instancias de intercambio realizadas C: Número de participantes alcanzados R: material educativo diseñado	Análisis de los encuentros utilizando minutas e informes	- Minutas de encuentros - Folletos - Publicaciones en redes sociales y página web - Planilla de registro de participantes

Estrategia		5.3	Fortalecer el vínculo con vecinos, puesteros, fuerzas de seguridad y grupos de usuarios de la RNV										
Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)		
			Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente		
			1	2	3	4	5	6					
¿Cómo?	5.3.1	Diagnóstico	Actualizar y mejorar mapeo de actores claves: - Identificar actores, intereses y poder, actividades, entre otras características. - Elaborar matriz FODA - Identificar problemáticas y desafíos			GP				GP	C: Número de mesas de trabajo C: Número de personas involucradas R: Documento con mapeo de actores actualizado	Revisión de informes, análisis de documentos	- Informe de diagnóstico - Informes y minutas de reuniones
			Definir objetivos y estrategias de vinculación - Diseñar acciones concretas para la vinculación y ejecutarlas. Darle continuidad			GP		GP	C: Número de estrategias establecidas R: Número de acciones ejecutadas				
	5.3.2	Talleres y espacios de intercambio	Realizar encuentros y talleres de concientización, vinculación			GP		GP	GP	GP	C: Número de encuentros con vecinos C: Número personas alcanzadas	Recuento de instancias	- Registros de CyV - Minuta de encuentros
	5.3.3	Promover la ciencia ciudadana y diseñar experiencias de turismo regenerativo (Vinculado a las líneas de acción 2.3.2 y 9.1.4)	Para el monitoreo del patrimonio natural y cultural de la RNV: - Utilizar plataformas y aplicaciones para fomentar la ciencia ciudadana - Comunicar y promover la ciencia ciudadana a los turistas y visitantes de la Reserva - Diseñar y ejecutar experiencias para el turista bajo el concepto de turismo regenerativo			GP		GP		GP	C: Número de registros por año obtenidos a través de plataformas de ciencia ciudadana R. Número de acciones y encuentros realizados	Revisión de proyectos	- Minutas de encuentros - Publicaciones en redes sociales y notas en la página web - Plataformas iNaturalist, entre otras
	5.3.4	Mejorar comunicación y cooperación con fuerzas de seguridad local	- Realizar reuniones frecuentes con fuerzas de seguridad local - Definir en conjunto estrategias para fortalecer el CyV	GP	GP	GP	GP	GP	GP	C: Número de reuniones anuales R: Número de estrategias elaboradas y ejecutadas en conjunto	Revisión de registros, cronograma y planillas	- Registros de CyV - Minuta de reuniones - Cronograma de acciones	

Estrategia		5.4	Definir y actualizar programas de monitoreo para la biodiversidad															
Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)							
			Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente							
			1	2	3	4	5	6										
¿Cómo?	5.4.1	Evaluar y definir monitoreo de la biodiversidad	- Realizar un diagnóstico del monitoreo de la biodiversidad actual - Revisar prioridades de monitoreo, analizando los grupos de especies que se monitorean en la actualidad - Ordenar y documentar el monitoreo de la biodiversidad por programas - Definir umbrales de conservación para los grupos y/o especies identificados						AT			AT			AT	C: Número de grupos de especies y programas definidos C: Cronograma y metodología de monitoreo definida R: Monitoreo de biodiversidad ordenado e implementado	Análisis de información disponible, trabajo de gabinete, estudio de información antecedente	Informe del diagnóstico
	5.4.2	Manejo y restauración de bosques nativos	- Actualizar la evaluación del estado de conservación de los bosques nativos de la RNV - Definir monitoreo a largo plazo de los bosques nativos							AT			AT		AT	C: Número de campañas realizadas C: Cronograma y metodología para el monitoreo definidos R: conocimiento actualizado de los bosques nativos R: medidas de manejo diseñadas R: medidas de manejo implementadas	- Supervisión de informes parciales de salidas a campo - Revisión y análisis de informes y documentos	Informe de campañas
	5.4.2	Manejo y restauración de bosques nativos	Definir límites históricos de los bosques en la RNV y las zonas aledañas.							AT			AT		AT	C: Campañas de verificación a campo R: Mapeo realizado		Informe de distribución de bosques nativos
			Evaluar potencial aprovechamiento de los bosques nativos							AT			AT		AT	R: Zonificación de bosques nativos		Informe
			Diseñar y ejecutar proyectos de restauración de bosques nativos en zonas afectadas por incendios u otro tipo de disturbio							AT			AT		AT	C: Proyectos diseñados R: Fuentes de financiamiento recibidas	- Documento de proyectos diseñados - Correos con entidades financieras - Registros en convocatorias de financiamiento - Informe de avances de proyectos	

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente
				1	2	3	4	5	6			
	5.4.3	Propuesta metodológica para el monitoreo de avifauna	- Establecimiento del orden de prioridad de monitoreo de las especies de aves en base al cálculo de presión, vulnerabilidad y riesgo ecológico para cada una de las identificadas dentro del grupo de Especies de Vertebrados de Valor Especial - Propuesta de monitoreo de la especie de ave de mayor prioridad identificada en la etapa anterior - Planificación para la implementación de la herramienta	AT			AT		AT	C: Bases metodológicas establecidas C: Listado de especies priorizadas C: Campañas de puesta a punto de la metodología realizadas R: programa de monitoreo de aves implementado	Publicación de la investigación	Documento de la Tesis de grado

¿Cómo?	Estrategia		5.5	Mejorar el conocimiento del impacto de la ganadería regenerativa para la toma de decisiones									
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)	
				Frecuencia de medición (año)									
				1	2	3	4	5	6				
	5.5.1	Elaboración de estudios de línea de base	- Caracterizar la carga herbivoría (silvestre y doméstica) de la RNV - Mejorar el conocimiento sobre el estado de los valores de conservación amenazados por ingreso de ganado. - Identificar zonas vulnerables y acciones prioritarias de sectorización, para evitar el impacto negativo sobre las vegas y la competencia con fauna silvestre				AT			AT		C: Estudio técnico elaborado R: Comparativa de carga de herbivoría silvestre y doméstica del campo R: Estrategias de manejo elaboradas R: Número de intervención de humedales impactados	Comprobación de informes realizados, revisión de documentos, análisis de matrices
5.5.2	Regulación del ingreso de ganado	- Actualizar el marco legal vinculado a la intromisión ganadera	AT					AT	AT	C: Matriz actualizada	Informe de la matriz legal		
		Definir procedimiento y plan de manejo: - Identificar los sectores con indicios de mayor ingreso o presencia de ganado - Padrón de marcas de ganado - Relevar los alambrados existentes - Identificando sectores dañados				AT			AT	C: Mapeo actualizado de la intromisión ganadera R: Base de dato de registros de ganado actualizada	- Informe técnico - Base de datos en la nube de Onedrive - Planilla de registro		
		- Talleres y reuniones con vecinos para establecer acuerdos de tareas de mantenimiento y mejoras en conjunto (acción vinculada al objetivo 4)					AT			AT	C: Número de encuentros realizados C: Número personas alcanzadas	- Planilla de registros - Minuta de reuniones	

Programa 6: Manejo de Especies Exóticas Invasoras

¿Qué?	Objetivo		6	Elaborar un Plan Integral de EEI que abarque la prevención, la erradicación, el control y la mitigación.													
¿Cómo?	Estrategia		6,1	Diagnosticar y monitorear la presencia y potencial expansión de EEI para disminuir el impacto en la biodiversidad autóctona													
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)				
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)		Método	Fuente				
				1	2	3	4	5	6								
	6.1.1	Actualización de inventario y diagnóstico de EEI de flora	- Actualizar el inventario de EEI de flora y vegetación. - Priorizar las especies a abordar mediante estrategias de control y manejo. - Mapear la distribución actual y potencial de EEI prioritarias					AT			AT	C: Relevamiento de información actualizada sobre especies EEI. R: Especies priorizadas y estrategias identificadas.	Revisión de informe	Informes de actualización de la información			
	6.1.2	Elaboración de línea de base de EEI de fauna	- Generar una línea de base de EEI de fauna para la priorización de las especies a abordar mediante estrategias de control y manejo. - Mapear la distribución actual y potencial					AT			ST	C: Inventario con información actualizada sobre EEI de fauna R: Lista de especies según priorización y estrategias	Revisión de informe	Informes de actualización de la información			
	6.1.3	Control y monitoreo de rosa mosqueta	Evaluar la efectividad de control de EEI ya realizadas						AT			AT	C: Número de estrategias implementadas C: Número de evaluaciones de efectividad realizadas R: estrategias de control definidas y estudiadas	Comprobación de evaluaciones realizadas	Informes de actualización de la información		

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador? (primaria, secundaria, etc.)	
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente
				1	2	3	4	5	6			
	6.1.3	Control y monitoreo de rosa mosqueta	Implementar prácticas para el control y monitoreo de la expansión (extracción mecánica, aprovechamiento de fruto, entre otros) en sectores intervenidos (ver sinergia con Proyecto 4.1.3)	GP	GP	GP	GP	GP	GP	C: Cantidad de propágulos extraídos C: Cantidad de personas involucradas R: Superficie recuperada	Comprobación de prácticas realizadas	Informes, planillas de control

¿Cómo?	Estrategia		6,2	Apoyar e impulsar estudios e investigaciones para la actualización y generación de información para la gestión									
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador? (primaria, secundaria, etc.)		
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente	
				1	2	3	4	5	6				
	6.2.1	Investigación en EEI	Contribuir a la generación de conocimiento para comprender y evaluar alternativas de gestión de las invasiones de rosa mosqueta en un contexto local de los Andes áridos	AT	AT	AT				C: Número de proyectos y estudios realizados C: Datos sobre EEI actualizados	Estudio y revisión de datos, análisis de informes	Informes de monitoreos realizados, base de datos de EEI actualizada	
			Promover estudios para generar conocimiento respecto a las EE de fauna y su potencial invasión (perros cimarrones y otras mascotas, liebre europea, jabalí, conejo, palomas y gorriones presentes en campos linderos a la RNV)		AT	AT	AT					Informes de monitoreos realizados, base de datos de EEI actualizada	

Programa 7: Valorización del patrimonio geológico y paleontológico

¿Qué?	Objetivo	7	Poner en valor el acervo geológico y patrimonio paleontológico presente en la RNV									
¿Cómo?	Estrategia	7,1	Fomentar la capacitación interna y la habilitación de nuevos senderos para alcanzar al público que visita la RNV, transmitiendo la riqueza de este VOC de una forma simple y clara									
	Proyecto/Línea de Acción	Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)
			Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)		Método	Fuente
			1	2	3	4	5	6				
	7.1.1	Formación y capacitación	- Impulsar la formación del personal interno de la reserva en la temática relacionada al VOC 4. - Realizar salidas a campo para que el personal de la RNV conozca e identifique los sitios de interés geológico/paleontológico						C: Cantidad de instancias de formación C: Número de personal alcanzado C: Número de áreas de la RNV que participan R: personal capacitado periódicamente		- Revisión de informes y evaluaciones. -Comprobación de salidas a campo	- Informe de la capacitación realizada - Evaluaciones periódicas
	7.1.2	Nuevos Senderos: gira geológica por la RNV	- Generar visitas interpretativas guiadas con personal capacitado en la divulgación didáctica de los conceptos geológicos y paleontológicos - Diseñar y colocar cartelería en sitios estratégicos para la valoración del acervo geológico y paleontológico (sinergia con Línea de Acción 1.3.5)						C: Sendero habilitado C: Cartelería actualizada R: diversificación de propuestas para visitantes R: Cantidad de público alcanzado		Revisión de planillas de venta de tickets	- Informe del proyecto - Registro de tickets vendidos - Registro de cartelería actualizada

¿Cómo?	Estrategia		7,2	Rediseñar el sendero geológico en Vaquería, para facilitar el acceso de la información al público que visita la reserva										
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)	
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)		Método	Fuente	
				1	2	3	4	5	6					
	7.2.1	Replanteo de Sendero en Vaquerías (ver sinergia con proyecto 9.5.2)	Rediseñar el SIGP con el objetivo de exponer información de geología y paleontología, para optimizar su aprovechamiento en visitas educativas			EA	EA		C: Cantidad de carteles diseñados R: Nueva disposición de funcionamiento de Vaquerías	Visita a campo para comprobación de sendero y revisión de informe asociado	Documento de proyecto			
7.2.2	Aprendo jugando: propuesta lúdica para la comunicación y divulgación del VOC4	Se diseñan propuestas para visitantes que permitan el aprendizaje de manera lúdica en temas como minerales, tectónica de placas, deformación de las rocas, procesos exógenos, tiempo Geológico y fósiles				EA	EA	EA	R: Propuestas diseñadas e implementadas entre distintas áreas de la RNV	Comprobación de material educativo generado	- Número de estrategias lúdicas diseñadas para visitante - Número de estrategias lúdicas implementadas			

Programa 8: Gestión integral de humedales y cuencas hídricas

¿Qué?	Objetivo	8	Fortalecer la conservación del sistema hídrico de la RNV, mediante el monitoreo, restauración y valorización de los humedales y la cuencas hídricas.									
¿Cómo?	Estrategia	8.1	Implementar un sistema de monitoreo de los humedales									
	Proyecto/Línea de Acción	Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)
			Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente	
			1	2	3	4	5	6				
	8.1.1	Inventario y caracterización de humedales	- Revisar y ajustar metodología del inventario de humedales - Revisar y ajustar variables a monitorear, considerando el Plan de Monitoreo de la cuenca del río Mendoza elaborada por el Fondo de Agua - Diseñar indicadores ecológicos que permitan evaluar y monitorear los procesos ecológicos que ocurren en los humedales y medir el estado de conservación						R: Metodología actualizada y validada	Estudio de antecedentes, revisión de informes	Protocolo de monitoreo de humedales	
			- Planificar la continuidad y actualización del inventario y monitoreo de los humedales a largo plazo: describir acciones, tareas, elaborar cronograma, asignar responsables - Ejecutar el monitoreo - Incorporar inventario a un SIG para integrar la información - Elaborar reportes anuales						C: Número de campañas de monitoreo R: % de humedales monitoreados	Evaluación de inventario, análisis de monitoreo	- Informes de avances - Planilla de caracterización de humedales	

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador? (primaria, secundaria, etc.)	
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente
				1	2	3	4	5	6			
	8.1.2	Manejo del sistema hídrico y de los humedales	- Identificar necesidades de manejo y diseñar medidas de conservación - Considerar conceptos de turismo regenerativo y educación ambiental en el diseño de medidas de conservación y manejo de los humedales - Diseñar estrategias de manejo de humedales en base a las necesidades identificadas - Formular proyectos y buscar financiamiento externo para su ejecución - Promover la investigación de humedales y sistemas hídricos - Monitoreo de la productividad primaria y de disturbios, para analizar dinámica de estos ecosistemas				GP		AP	C: % de proyectos diseñados y ejecutados C: Número investigaciones realizadas R: Número estrategias diseñada	Análisis y evaluación de las investigaciones generadas	- Minutas e informes de reuniones - Documentos de proyectos - Informes técnicos de investigaciones y estudios
	8.1.3	Capacitación y Formación	- Participar en encuentros, charlas, simposios vinculado al manejo y conservación de humedales				AT		AT	C: Número de encuentros asistidos C: Número de talleres internos para bajar la información adquirida R: personal capacitado en la temática de monitoreo de humedales	Revisión de planillas de asistencia a eventos, comprobación de instancias de transmisión del conocimiento	- Informe de participación a encuentros de intercambio académico - Minuta de talleres - Registro de participantes
	8.1.4	Sitio Ramsar	- Realizar la autoevaluación bianual solicitada por la convención Ramsar, utilizando la herramienta R-Mett - Identificar oportunidades de mejora de la autoevaluación generada				AT		AT	C: % de eficiencia de gestión obtenida C: Número de oportunidades de mejoras identificadas	Revisión de documentos e informes técnicos	- Documento de R-Mett - Informes técnicos
Promover intercambios con otros sitios Ramsar del país, región y del mundo para identificar oportunidades de mejora sobre la gestión de humedales						AT		AT	C: Número encuentros realizados	- Minuta de reuniones		

¿Cómo?	Estrategia		8.2	Realizar búsqueda de financiamiento para de manejo de humedales y efectos de cambio climático en sistemas hídricos									
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente	
				1	2	3	4	5	6				
	8.2.1	Mesas de trabajo intersectoriales para el diseño de estrategias de conservación de humedales	- Impulsar e integrar instancias participativas entre el ámbito académico, de la gestión pública, del sector privado y la comunidad para co diseñar lineamientos estratégicos para la conservación de humedales y el sistema hídrico - Diseñar acciones colectivas con otras ANP de la provincia, que contribuyan a la protección y restauración de estos ecosistemas - Promover la investigación y la participación social en las acciones de terreno.			AT			AT	C: Número de instancias en las que se participó C: tipo de participación de pobladores locales en la conservación de humedales R: lineamientos para la conservación de humedales y sistema hídrico definidos R: Número de investigaciones para la conservación de humedales	Revisión de planillas, minutas, evaluación de lineamientos, control de documentos	- Minuta de reuniones - SGI - Cartera de proyectos sociambientales	
	8.2.2	Búsqueda de financiamiento externo	- Identificar y listar acciones de conservación y restauración de humedales y el sistema hídrico - Postularse a financiamientos externos para la conservación y restauración de humedales - Explorar fondos de los sitios Ramsar (convención Ramsar)		AR		AT		AT	C: Lista de acciones de conservación R: Número de convocatorias a financiamientos presentadas	Análisis de lista de financiamiento, revisión de proyectos y documentos postulados	Minutas de reuniones, documentos, informes, proyectos presentados	

¿Cómo?	Estrategia		8.3	Diseñar y ejecutar un monitoreo de variables climáticas y meteorológicas en cuencas hídricas											
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)			
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente			
				1	2	3	4	5	6						
	8.3.1	Monitoreo del sistema hídrico	- Construcción, monitoreo y puesta a punto permanente de un modelo hidrológico e hidrogeológico - Establecer variables climatológicas/meteorológicas a medir - Definir criterios para la selección de sitios a monitorear en las cuencas hídricas				AT	AT	AT	R: Modelo hidrológico establecido R: Criterios establecidos para el monitoreo y selección de sitios	Revisión y estudio de informe técnico, supervisión a campo	- Informe técnico			
		- Instalar estaciones meteorológicas - Monitorear y elaborar informes - Promover la investigación con los datos recolectados				GP	GP	GP	C: Número de estaciones meteorológicas instaladas	Revisión y estudio de informe técnico, supervisión a campo	- Informes de campañas - Registros de datos meteorológicos - Informes de registros meteorológicos				
8.3.2	Elaborar el programa de monitoreo y uso de la información	Condensar la información en un programa de monitoreo del sistema hídrico						AT	C: Documento elaborado y aprobado	Revisión y evaluación de Programa del monitoreo	- Documento del protocolo de monitoreo del sistema hídrico				

¿Cómo?	Estrategia		8.4	Impulsar y poner en valor acciones de conservación referidas a la conservación del sistema hídrico									
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?			Protocolo de seguimiento			¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)		
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente	
				1	2	3	4	5	6				
	8.4.1	Comunicación sobre el monitoreo del sistema hídrico y los humedales	Evaluar el diseño e instalación de cartelera interpretativa en puntos claves del sistema hídrico y estrategias para la protección del sitio			C			C	C: Número de carteles instalados	- Revisión de cartera de proyectos - Número de líneas de acción sinérgicas concretadas	Inventario de cartelera y señalética	
Difundir el valor del sitio Ramsar y los servicios ecosistémicos del agua en medios digitales y redes sociales					C			C	C: Número publicaciones y notas en la web	Análisis de Número y temática de publicaciones	- Redes sociales - Página web		

Programa 9: Fortalecimiento e innovación turística

¿Qué?	Objetivo	9	Actualizar las propuestas del Área de Turismo para renovar la cartera de productos en función de los servicios y experiencias que se realizan												
¿Cómo?	Estrategia	9,1	Extender la agenda de actividades fuera de los límites de la reserva, para ampliar la vinculación con nuevos actores sociales												
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?				Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)				
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente			
				1	2	3	4	5	6						
	9.1.1	Integrar la RNV en un corredor turístico e histórico	- Focalizar en la integración de la RNV en un corredor turístico en la región - Contribuir a la potenciación de la Ruta Provincial 52 como corredor. - Participar en las reuniones - Revalorizar sitios históricos y patrimoniales			T	T	T		C: Número de participación de reuniones C: estrategias para revalorización de sitios históricos implementadas R: la RNV integra un corredor turístico regional	Comprobación de integración en corredor, revisión de antecedentes, visita a la reserva para identificar revalorización de sitios	- Noticias, publicaciones - Instrumentos administrativos que den cuenta del corredor turístico			
	9.1.2	Turismo regenerativo y valorización de la naturaleza	Crear ofertas turísticas que activen conexiones entre visitantes, comunidades y ecosistemas, con énfasis en experiencias sensoriales (cosecha de rosa mosqueta, visita al bosque de algarrobos, propuesta de explorar los sentidos)			T	T	T	T	C: Número de reuniones y espacios de trabajo para la elaboración del proyecto R: Ofertas turísticas incorporadas	Revisión de antecedentes	Documentos, página web, redes			

¿Cómo?	Estrategia		9,2	Potenciar interacciones con proveedores, productores/as y emprendedores/as para fomentar la economía local											
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador?		(primaria, secundaria, etc.)	
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente			
				1	2	3	4	5	6						
	9.2.1	Actividades Económicas-Productivas (microemprendimientos)	Mermelada de rosa mosqueta: incorporar la venta de mermelada de rosa mosqueta, afianzar el proceso de producción y diseñar una estrategia de comunicación para darlo a conocer al visitante. Escalar el impacto a indicadores que midan adaptación y mitigación al cambio climático				T			T		C: gestiones realizadas R: venta de mermelada de rosa mosqueta en la RNV	Control de ventas	Planillas de registro, operaciones de caja	
9.2.2	Proyectos de innovación	Buscar socio estratégico para desarrollar oferta de alojamiento e incorporarlo como una oferta de servicio					T			C: Número de reuniones R: alojamiento como oferta de servicio					
		Diagnosticar y evaluar la incorporación de oferta de trekking en la naturaleza (ver sinergia con línea de acción 10.1.5)	T	T						C: diagnóstico realizado R: definición de incorporación de la oferta	Revisión de estrategia incorporada en antecedentes, documentos, acuerdos, listado de servicios brindados por la RNV	Planillas de registro, operaciones de caja, alta de proveedores, publicaciones, página web y redes			

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador? (primaria, secundaria, etc.)	
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente
				1	2	3	4	5	6			
	9.2.2	Proyectos de innovación	Definir la estrategia de comercialización de la experiencia "cabalgata" e incorporarlo como una oferta de actividad en la naturaleza (ver sinergia con línea de acción 4.1.3)	T	T					C: estrategia de comercialización realizada R: oferta de cabalgata como servicio turístico	Revisión de estrategia incorporada en antecedentes, documentos, acuerdos, listado de servicios brindados por la RNV	Planillas de registro, operaciones de caja, alta de proveedores, publicaciones, página web y redes
Diagnosticar y evaluar la incorporación de oferta de avistaje de fauna e incorporarlo como una oferta de actividad en la naturaleza (ver sinergia con línea de acción 4.2.1)			T	T	T				C: diagnóstico realizado R: definición de incorporación de la oferta			
Posicionar el salón dentro de la propuesta para eventos en el salón del Hotel e incorporarlo como una oferta de servicio					T	T			C: gestiones realizadas R: Brochure y Fan tour en Hotel			
Buscar socio estratégico para desarrollar oferta gastronómica de Tardes de Té e incorporarlo como una oferta de servicio						T	T		C: socio estratégico definido R: oferta de cabalgata como servicio turístico			

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)	
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente	
	1	2	3	4	5	6							
	9.2.3	Novedades	Water Sommelier (WS): - Generar programa de prácticas profesionales con la Escuela Argentina de Sommeliers - Activar dos experiencias dentro de este programa: 1) Experiencia Sommelier de Agua y 2) Experiencia Naturaleza y Sabor by Villavicencio - Armar sala de degustación en el salón del Hotel - Lograr sinergia con el Bus Vitivinícola y Andes Truck						T	T	C: Programa WS en funcionamiento C: Número de degustaciones realizadas R: aumento en el Número de público que interacciona con la reserva R: ampliación de la oferta de servicios	Comprobación de programa	Programa WS
			Hotel: - Armar circuito para permitir el ingreso al interior del Hotel - Diseñar interiorismo (diseño de pasadas internas y cierres)			T	T				C: Apertura de Hotel R: aumento en el Número de público que interacciona con la RNV R: ampliación de la oferta de servicios		
			Vaquería (ver sinergia con 7.2.1): - Rediseñar la experiencia de visita - Rediseñar el display del SUM - Generar espacios de recreación				T	T			C: Número de reuniones y mesas de trabajo para el rediseño de Vaquería R: Vaquería rediseñada		
	9.2.4	Profundizando las interacciones con proveedores (Parador, Villa Park y otros terceros)	- Generar instancias de formación, capacitación, intercambio de saberes entre los servicios que presta cada ente y la filosofía de la empresa. Por ejemplo: todo proveedor externo que ingresa a la RNV debe conocer principios básicos de la conservación y los VOCs. A su vez, el personal de la RNV debe conocer los servicios que brindan los proveedores - Fortalecer procesos de auditoría, nivelar el nivel de servicio que se brinda		T	T	T	T	T	T		C: Número de instancias de formación, capacitación e intercambio	

¿Cómo?	Estrategia		9,3	Monitorear la calidad de la experiencia al evaluar los niveles de visitación y de satisfacción de la visita											
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador?		(primaria, secundaria, etc.)	
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente			
				1	2	3	4	5	6						
	9.3.1	Medición de impacto del Uso Público y Turismo		- Se implementa la medición con actualizaciones periódicas y su comunicación regular a todo el personal - Se establecen estudios para definir el Límite de Cambio Aceptable (LCA). Se planifica las visitación al área protegida, la minimización y compensación de los impactos generados por esta actividad - Se optimiza la base de datos estadísticos			T	T				T	R: Plan de monitoreo de Impacto R: LCA definido	LCA	
9.3.2	Calidad de la visita		- Se registra la visitación y medición de calidad de la visita - Se evalúan los datos del registro de visitación de la RNV - Se implementa el sistema de medición de calidad de la visita, mediante encuestas a visitantes	T	T	T	T	T	T		C: Registro de visitantes C: Dispositivos de registro de quejas y reclamos disponibles R: Medición periódica de calidad de la visita en cada área	Análisis y evaluación de informes y registros de calidad de la visita		- Mecanismos para el registro y reporte de visitantes - Reporte mensual de visitación - Formulario de encuestas elaborado - Reporte anual de medición de calidad de la visita - Registro y respuestas de quejas y reclamos	

Estrategia		9,4	Optimizar y eficientizar la fase de operación en caja y turismo									
Proyecto/Línea de Acción		Acción		¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento ¿cómo se va a medir el indicador? (primaria, secundaria, etc.)		
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente
				1	2	3	4	5	6			
¿Cómo?	9.4.1	Cobro en caja	Integración entre el sistema de cobro (DEBO) y Entrada Web				T			R: Gestiones realizadas para unificar los sistemas	Comprobación en el sistema	Sistema único en funcionamiento
	9.4.2	Manejo de visitantes	- Diseñar la delimitación de sectores de estacionamientos (Vaquería, Parador, Hotel) y colocar cartelera - Evaluar y sectorizar sendero peatonal para acceder al Hotel desde el pórtico de ingreso. - Analizar la viabilidad de colocación de puente para conectar con la parte baja de los jardines.			T		T		C: Obras realizadas R: Evaluación de impacto Ambiental (EIA) implementada R: Medidas de mitigación implementadas	Monitoreo y recorrida a campo, control de informe de obras	- Registro de gestiones técnicas y administrativas desarrolladas (EIA, Disposiciones, etc.) - Informe anual de acciones desarrolladas / resultados alcanzados
			- Evaluar la apertura de una senda que conecte Vaquería con Hotel y ejecutarlo - Diseñar e implementar la instalación de un pórtico de ingreso en la Cruz de Paramillo				T	T		C: Circuitos, senderos y espacios debidamente habilitados C: Evaluación de impacto Ambiental realizada R: Medidas de mitigación implementadas	Monitoreo y recorrida a campo, control de informe de obras	- Registro de gestiones técnicas y administrativas desarrolladas (EIA, Disposiciones, etc.) - Informe anual de acciones desarrolladas / resultados alcanzados
			Servicio de traslado drop on/off en temporada de invierno				T		T	C: Tickets vendidos R: Número de visitantes	Supervisión de cumplimiento del servicio	Servicio en funcionamiento
	9.4.3	Talento	Prácticas Profesionales: - Continuar con Convenio de Práctica Profesional con la UNCuyo - Ampliar el Programa de Prácticas Profesionales a otras entidades educativas		T		T		T	C: Convenio firmado R: Entidades educativas vinculadas	Revisión de antecedentes de acuerdos y convenios para prácticas	Informe anual de vínculos interinstitucionales

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente
				1	2	3	4	5	6			
	9.4.3	Talento	Perfiles: - Incorporar al equipo un perfil para la coordinación de eventos - Continuar con programa de contratación de personal soporte de temporada			T		T		C: Nuevo perfil incorporado R: Programa de contratación implementado	Revisión de perfiles contratados	- Registro de personal - Documento publicado
			Formación y capacitación: - Realizar salidas de reconocimiento de la Reserva Natural Villavicencio - Mejorar el manejo de Excel - Incorporar clases de inglés/portugués 1 vez por semana - Desarrollar esquema de capacitaciones según necesidades de los puestos de trabajo - Inclusión y accesibilidad. Gestión de emociones - Conocer la herramienta de Sendero Indagatorio	T	T	T	T	T	T	C: Cantidad de instancias de formación C: Número de personal alcanzado	Análisis de informes	- Informe de la capacitación realizada - Evaluaciones periódicas

¿Cómo?	Estrategia		9,5	Impulsar la generación de nueva infraestructura para atender la demanda de visitación en la reserva (estos proyectos deben incluir las evaluaciones de impacto ambiental correspondientes)										
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador?		(primaria, secundaria, etc.)
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente		
				1	2	3	4	5	6					
	9.5.1	Accesibilidad e inclusión		Desarrollar informe referente a la situación actual de accesibilidad de los espacios turísticos a fin de generar avenidas de trabajo		T		T		T	R: Diagnóstico de accesibilidad	Revisión de informe final	Informe final	

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)		
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente		
				1	2	3	4	5	6					
	9.5.1	Accesibilidad e inclusión	Baños (sujeto a financiamiento externo): - Construir baño para personas con discapacidad en el sector de Vaquería - Colocar de cambiadores para bebés en sanitarios de caballeros - Adaptar sanitarios para niños/niñas Senderos: cartelería y otras estrategias para accesibilidad e inclusión de personas con discapacidad							T	T	C: Baños e infraestructura con medidas de accesibilidad incorporadas R: Incremento en la accesibilidad y el nivel de satisfacción de los usuarios con discapacidad	Comprobación de obras, revisión de informes	- Proyecto de medidas de accesibilidad propuestas - Inclusión del indicador accesibilidad en la medición de calidad de la visita - Registro e informe anual de acciones desarrolladas/ resultados del indicador en encuestas
Colocar barandas en senderos de dificultad alta en el sector del Hotel (Mirador del Camino, Mirador del Hotel, acceso Terraza y Capilla)									T	T	T	C: Senderos con barandas en senderos identificados como prioritarios R: Incremento en la accesibilidad y el nivel de satisfacción de los usuarios con discapacidad	Comprobación de la instalación de barandas	Visita in situ
Incorporar sillas de rueda adaptadas para senderismo, como las denominadas <i>Champa Bike</i> utilizadas localmente en Parque Cordón del Plata y en múltiples Parques Nacionales de Argentina			T	T	T	T	T	T				C: Sillas de rueda adaptada en funcionamiento R: Incremento en la accesibilidad y el nivel de satisfacción de los usuarios con discapacidad	Comprobación de la instalación de silla de ruedas	Visita in situ, compras
9.5.2		Refuncionalización de Vaquería como centro de interpretación y centro de visitantes	Evaluar y denifir el uso del espacio en Vaquería, con especial foco en el centro de visitantes, lo paisajístico y la evaluación de accesibilidad a los senderos (ver sinergia con Proyectos de Accesibilidad e inclusión: 1.3.6 y 9.5.1)							RdA	RdA	C: reuniones y mesas de trabajo R: evaluación realizada	Revisión de informe de obras, análisis de antecedentes de gestiones realizadas	Informe de obras

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente
				1	2	3	4	5	6			
¿Cómo?	9.5.2	Refuncionalización de Vaquería como centro de interpretación y centro de visitantes	Se planifica la apertura de nuevos espacios que permitan incluir en el speech las acciones de conservación que se realizan, aumentar la oferta y descomprimir los sitios de mayor concurrencia durante fechas de gran afluencia de turistas				RdA	RdA	RdA	C: speech diseñado R: difusión de las acciones de conservación	Revisión de informe de obras, análisis de antecedentes de gestiones realizadas	Informe de obras
	9.5.3	Cobro de caja	- Generar un tercer puesto de cobro fijo (ampliación de la garita) - Colocar pantallas táctiles para la autogestión de la compra/validación de ticket				T	T		C: Puesto de cobro instalado C: Pantallas táctiles colocadas R: Aumento de infraestructura en sitios estratégicos		Informe de obras
	9.5.4	Seguridad en los puestos de trabajo de Turismo	- Instalar cámaras en el sector de cobro - Colocar espejo para controlar el ingreso/egreso de los visitantes - Colocar cortina blackout para proteger y bloquear visibilidad del interior de la garita - Elaborar e implementar un protocolo de seguridad ante emergencias	T			T			C: Cámaras, espejos y cortina instaladas C: Protocolo de seguridad diseñado e implementado R: Aumento de infraestructura en sitios estratégicos R: Personal capacitado para activación de medidas de seguridad ante emergencias		Informe de obras
	9.5.5	Equipamiento en caja de Turismo	- Mejorar vitrina exhibidora de merchandising (burletes, cerramientos de los vidrios) - Mejorar el display para la presentación de los productos de merchandising				T	T		C: Vitrina y display mejorados R: Aumento de infraestructura en sitios estratégicos		Informe de obras

Programa 10: Fortalecimiento e innovación educativa

¿Qué?	Objetivo	10	Planificar e implementar proyectos y acciones de Educación Ambiental, que den continuidad su posicionamiento de Interés Educativo en la Provincia de Mendoza									
¿Cómo?	Estrategia	10,1	Fortaleciendo la EA como estrategia transversal de gestión de la RNV									
	Proyecto/Línea de Acción	Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)	
			Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente	
			1	2	3	4	5	6				
	10.1.1	Consolidar el equipo y la búsqueda de financiamiento	- Ampliar el personal que integra el Área de EA a partir de la postulación a convocatorias de financiamiento						C: Cantidad de personal para EA incorporado R: Número de proyectos y actividades incorporadas en el Área EA	Revisión del registro de contrataciones	Registro de contrataciones	
			- Formación y acompañamiento a los practicantes y/o colaboradores con contrato eventual o a plazo fijo. - Seleccionar practicantes educadores para contratar						C: Número de capacitaciones R: Personal referente en EA capacitado	- Consulta de documentos realizados para las capacitaciones - Revisión de registro de contrataciones y prácticas	- Documento - Actas de registro de participantes	
	10.1.2	Proyecto de prácticas profesionalizantes para formación Docente	- Establecer vínculos y convenios - Promover y realizar búsqueda de oportunidades para las Prácticas Profesionales y colaboradores con contrato eventual en Educación No Formal (contrato eventual a partir del año 2022)						C: Número de practicantes	Revisión de contrataciones y vínculos o convenios establecidos	- Registro de contrataciones - Convenios	

¿Cómo?	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)
				Frecuencia de medición (año)								
				1	2	3	4	5	6			
10.1.3	Evaluación y seguimiento de las líneas de acción de EA (sinergia con Línea de Acción 1.2.4)	- Encuestar a docentes - Sistematizar las visitas a las escuelas - Evaluar el efecto de los proyectos y/o actividades - Evaluar utilización de recursos educativos digitales	EA						- Número de encuestas contestadas - Registro de planilla de escuelas visitadas y temas abordados - Encuesta a alumnos un año posterior a la acción.	- Análisis de las encuestas - Análisis de visitas anuales - Consulta Informe de actividades anuales	- Encuestas - Sistematización de la visitas anuales - Informe de actividades anuales	
10.1.4	Vinculación interinstitucional	- Participar de reuniones, consultas o acuerdos (a través de diferentes vías) vinculados a los convenios de los que la Reserva es parte - Redactar, presentar y dar seguimiento de las notas presentadas al Rectorado de la UNCuyo. - Presentar regularmente el proyecto educativo de la Reserva, mediante un formulario provisto por el Ministerio de Educación, para obtener el aval de interés educativo provincial y así facilitar a las docentes el proyecto de salida a la RNV.	EA EA EA EA EA EA						C: Número de participación en reuniones C: Número de instituciones vinculadas R: Número de acuerdos generados	- Revisar acuerdos - Registrar nuevos vínculos y posibilidades producto de las reuniones e intercambios	- Minutas - Notas - Convenios o acuerdos	
10.1.5	Accesibilidad e inclusión	Identificar un guía intérprete e incluir la formación y capacitación del personal en la comunicación mediante lenguaje de señas	T-EA						C: guía intérprete contactado R: estrategia de accesibilidad e inclusión implementada en Turismo y Educación	- Revisión de registros de contrataciones - Análisis de lo aprendido en las capacitaciones - Formulación de propuestas de accesibilidad e inclusión	Registro de contrataciones	
		Trekking con diseño accesible, con un guía de montaña o profesor de educación física para acompañar y guiar el recorrido	EA EA EA						C: guía de montaña contactado R: número de oferta de actividades R: estrategia de accesibilidad e inclusión implementada en Turismo y Educación	- Revisión de registro de contrataciones - Análisis de propuestas y actividades realizadas	- Registro de contrataciones - Planilla de registro de actividades	

¿Cómo?	Estrategia		10,2	Diseñar e implementar nuevas propuestas de visitas educativas									
	Proyecto/Línea de Acción		Acción	¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento		¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)
				Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)		Método	Fuente
				1	2	3	4	5	6				
¿Cómo?	10.2.1	Innovando proyectos educativos	- Desarrollar catálogos de proyectos educativos - Relevar ideas, propuestas y desarrollo de opciones a la visita educativa tradicional proponiendo nuevos contenidos, cronograma, actividades, tarifas y necesidades	EA		EA		EA		C: catálogo de proyectos R: ampliación de las actividades que realiza EA		- Revisión de las sistematizaciones y proyectos - Análisis de las nuevas ideas propuestas	- Sistematización de nuevas ideas - Planilla Excel - Proyectos formulados con nuevas propuestas
	10.2.2	Busqueda de financiamiento o apoyo monetario (donaciones) para ejecutar proyectos educativos	Desarrollo de Kit Educativo				EA		EA	C: Número de proyectos presentados R: Número de financiamientos recibidos		- Revisión de los avances desarrollados para el Kit y para las convocatorias	- Registro de convocatorias - Informes o avances en el desarrollo del Kit
	10.2.3	Kit educativo	- Se desarrolla un Kit Educativo - Se realizan talleres con docentes para el diseño del Kit Educativo (como la incorporación de propuestas para incluir en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) contenidos educativos de la RNV)			EA		EA		C: Número de talleres para la elaboración del Kit R: Kit Educativo diseñado e implementado		- Revisión de lo sistematizado en reuniones - Análisis de los informes de avance en el desarrollo del Kit	- Minutas de reuniones - Informes de avance

¿Cómo?	Estrategia		10,3	Actualizar el contenido periódicamente, facilitando la accesibilidad y diversificando los canales y medios de comunicación.										
	Proyecto/Línea de Acción		Acción		¿Quién y cuándo va a medir?						Protocolo de seguimiento	¿cómo se va a medir el indicador?	(primaria, secundaria, etc.)	
					Frecuencia de medición (año)						Indicador de cumplimiento (C) y de resultado (R)	Método	Fuente	
					1	2	3	4	5	6				
	10.3.1	Creación, actualización y comunicación de contenido educativo	- Los contenidos de EA se actualizan periódicamente y se sistematizan en una guía, utilizando como eje transversal los VOCs. - Se incorporan temáticas de proyectos que se realizan en la reserva (líneas de investigación, conservación de humedales, control y manejo de rosa mosqueta, restauración del bosque de algarrobos) - Se desarrolla contenido de manera colaborativa - Se desarrolla y seleccionan contenidos y diseño gráfico de las nuevas opciones de visitas de escuela			EA			EA		EA	C: Número de contenido generado/actualizado C: diversidad de sitios para la difusión del contenido (redes, aula, visita)	- Revisión del registro de materiales generados/actualizados	Registro de material educativo generado/actualizado
	10.3.2	Comunicando Ciencia	Se realizan conversatorios entre investigadores/as y la comunidad educativa (café del conocimiento)			EA			EA		EA	Número de actividades de conversatorios realizados	- Revisión de las sistematizaciones de las actividades - Análisis de los materiales o propuestas desarrolladas en base a dichos conversatorios	- Flyers y publicaciones de la actividad - Sistematización de los encuentros - Propuestas de actividades
	10.3.3	Los Valores de Conservación de nuestra área protegida	Se ofrecen charlas sobre objetivos y valores de conservación (para distintos tipos de públicos)	EA			EA			EA		Número de charlas sobre VOCs	Revisión de los materiales o notas desarrolladas previo o posterior a las actividades	- Flyers y publicaciones de la actividad - Nota a directivos de las instituciones
			Se incorpora en el speech de la visita educativa los valores objeto de conservación como estructurador de las visitas y referencia a temas puntuales	EA	EA						Speech actualizado de la visita educativa	Revisión del documento del discurso educativo	Documento del speech educativo	
10.3.4	Efemérides ambientales y Celebración Aniversario RNV (sinergia con Estrategia 1.3)	Se planifican actividades que vinculen el arte con la naturaleza (cine ambiental, dibujo)			EA			EA			Número de actividades realizadas por año	- Análisis de las propuestas - Análisis y valoración de las actividades realizadas	- Flyers y publicaciones de la actividad - Documentos donde se detallan las propuestas - Realización y registro de las actividades	
10.3.5	Campañas y proyectos de comunicación conjunta con grupos organizados (comunicación interinstitucional)	- Campaña Reciclaje: problema de la basura en Ruta Provincial 52 - Campaña "Tenencia responsable de mascotas"			EA	EA	EA	EA			Número de actividades realizadas por año	- Revisión de los documentos previos y posteriores a la actividad	Flyers y publicaciones de la actividad	

6 BIBLIOGRAFÍA

Abdala, C. S., Acosta, J. L., Acosta, J. C., Álvarez, B. B., Arias, F., Avila, L. J., Zalba, S. M. (2012). Categorización del estado de conservación de las lagartijas y anfisbenas de la República Argentina. *Cuadernos de herpetología*, 26, 215-248.

Administración de Parques Nacionales (2010). Guía para la elaboración de Planes de Gestión de Áreas Protegidas. Dirección Nacional de Conservación de Áreas Protegidas. Argentina. 150 p.

Ambrosetti, J. A., Del Vitto, L. A., y Mendez, E. (1983). Esquema de la Vegetación desde Mendoza a las Cuevas por Villavicencio y Paso de Uspallata (Biblioteca Botánica «Ruiz Leal»).

Ameigeiras, A. (2006) El abordaje etnográfico en la investigación social. En Irene Vasilachis (coord.) Estrategias de investigación cualitativa, ed. Gedisa, Barcelona, España.

Arana, M. D., Natale, E., Ferretti, N., Romano, G., Oggero, A., Martínez, G., Posadas, P., y Morrone, J. J. (2021). Esquema biogeográfico de la República Argentina. 1ª edición. Tucumán: Fundación Miguel Lillo. Libro digital, PDF. ISBN 978-950-668-039-8. Link: <http://www.lillo.org.ar/editorial/index.php/publicaciones/catalog/book/253>

Aschero, V., Bonjour, L. J., Alvarez, M. A., & Barros, A. (2023). Los caminos de montaña afectan a la riqueza de plantas nativas y exóticas a lo largo del gradiente de elevación en los Andes Áridos. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*, 58(1), 81-90.

Baldi, G., Aguilar, A. G., Cirignoli, S., Falabella, V., González Roglich, M., Gómez Vinassa, M. L., Juliá, M. S., Návaro, G., Nori, J., Pacheco, S., Pérez Cubero, E., Schauman, S. A., Schneider, C., Tomba, A. N., & Aragón, R. (2025). La red de Áreas Protegidas en la Argentina: Análisis de extensión, sesgos espaciales y desafíos para la conservación. *Ecología Austral*, 232–250. <https://doi.org/10.25260/EA.25.35.2.0.2520>

Berra, A.B. y N.C. Ciancaglini. (1979). Mapas de Evapotranspiración Potencial de la provincia de Mendoza. Cuaderno Técnico de IADIZA 1: 1-27.

Bilbao, M. (2024). Análisis de riesgo ecológico en la Reserva Natural Villavicencio, Mendoza – Argentina. Tesina de grado. Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Agrarias, Mendoza, Argentina. 105 pp.

Blaustein, M.B. (2022). Influencia de la rosa mosqueta en el balance hídrico de los humedales altoandinos de la Reserva Natural y Sitio Ramsar Villavicencio. Tesina de grado. Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Agrarias. Mendoza, Argentina Dirección URL del informe: <https://bdigital.uncu.edu.ar/17808>.

Bordonaro, O. (2012). Mundos extinguidos de Mendoza. 1º Edición. Zeta Editores. 142 pp. Mendoza. Argentina.

Bordonaro, O.L.; Bottero, R.; Giudici, S.; Balangione, M.S (2013). Geo sendero de la Reserva Natural Privada Villavicencio: Una herramienta de divulgación y educación ambiental sobre el patrimonio geológico de la Precordillera de Mendoza. I Simposio Argentino de Patrimonio Geológico, Geoparques y Geoturismo. III Encuentro Latinoamericano de Geoparques. 241 págs. San Martín de los Andes, Neuquén, Argentina, 25 al 27 de noviembre.

- Büscher, B.; Fletcher, R. (2019). Towards Convivial Conservation. *Conservation & Society*, 17(3), 283–296. <https://www.jstor.org/stable/26677964>
- Capitanelli, R.(1971). Climatología de Mendoza. Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo.
- Ceceña, A. (2008) De los saberes de la emancipación y de la dominación, Buenos Aires, 1a ed. CLACSO.
- Chiavazza, H. 2005. Arqueología de la Reserva Natural Villavicencio Propuesta de manejo y síntesis de las intervenciones 2002-2004. Documento inédito de los archivos de Fundación Villavicencio. Pp. 25.
- Chiavazza, H. 2010. Investigaciones Arqueológicas En La Reserva Natural Villavicencio. Mendoza. Investigaciones en el marco del Plan de Manejo 2008-2012. Pp. 25.
- Colectivo de Trabajo “Voces de Achala” (Ana Inés Punta, Daniel Díaz, Alberto García, Walter González, Carlos Illanes, Regina Losada Weht, Mari Ludueña, Olalla Martinez, Araceli Oviedo Negro, Gabriel Tello). (2024). Voces de Achala. Recuperando historias. Primera Edición.- Córdoba. 2014. 303 p.; 21,5 x 16,5
- Comunicación Nacional sobre Cambio Climático a la Convención Marco de las Naciones Unidas
- Correa, E.L. Robledo, C.J.; Pérez, E.M. (2016) Aves de la Reserva natural Villavicencio. 2da. Ed. Agas danone Argentina. Buenos Aires.
- D’Amico, Schroeder, Taraborelli. (2014). Desarrollo sostenible y conservación: algunos debates, alternativas y propuestas. En L. Torres, E. Abraham, & G. Pastor, Ventanas sobre el territorio. Herramientas teóricas para comprender las tierras secas. Mendoza: EDIUNC.
- Dagatti, V., et al. (2014). Proyecto: Biodiversidad de la entomofauna en el área fitogeográfica del monte de la Reserva Natural Villavicencio en Mendoza, Argentina. Informe final.
- Dalmaso, A. D., Carretero, E. M., Videla, F., Puig, S., y Candia, R. (1999). Reserva Natural Villavicencio (Mendoza, Argentina). Plan de Manejo. Multequina, 8, 11-50.
- Dalmaso, A.D., E. Martinez C, F. Videla y M. De Lugan. (1995). Las Áreas Protegidas. Su relación con la conservación. Mendoza Ambiental: 267-276.
- Demartini, Miranda J.M. (1998). Características de las vertientes de aguas subterráneas de Villavicencio. Informe inédito.
- Dudley, N. (Editor) (2008). Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas. Gland, Suiza: UICN. 96pp
- Fundación Hábitat y Desarrollo (2024). Evaluación de la Efectividad de Manejo de la Reserva Natural Villavicencio (Dpto. Las Heras, Mendoza, Argentina). Informe técnico realizado por Fundación Hábitat y Desarrollo para Fundación Villavicencio. Febrero 2024. 46 p.
- Fundación Humedales (FH) (2023). Inventario de Humedales de la Reserva Natural Villavicencio (IHRNV). Mendoza, Argentina.
- Galli, S. (2020). Descripción y zonificación de los bosques de *Prosopis flexuosa* (algarrobo dulce) de la Reserva Villavicencio con el propósito de incluirlos en el Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Provincia de Mendoza. [Tesina de grado, Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Agrarias]. Link: <https://bdigital.uncu.edu.ar/14872>.

Giraud, A. R., Arzamendia, V., Bellini, G. P., Bessa, C. A., Calamante, C. C., Cardozo, G., Williams, J. D. (2012). Categorización del estado de conservación de las Serpientes de la República Argentina. *Cuadernos de herpetología*, 26, 303-326.

Gonnet, J. (2018). Servicios ecosistémicos claves en el Área Natural Protegida Villavicencio y su entorno regional: identificación, pautas para su estudio y monitoreo. Documento interno de la Fundación Villavicencio.

Gonnet, J.M. 2015. Informe: Impactos del cambio climático en los complejos ecosistémicos de la

Hensler, L.; Merçon, J. (2020). Áreas Naturales Protegidas como territorios en disputa: intereses, resistencias y acciones colectivas en la gestión compartida. *Sociedad Y Ambiente*, (22), 180–211. <https://doi.org/10.31840/sya.vi22.2101>

Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (2020). Dictamen Técnico Plan de Gestión Reserva Natural y Sitio Ramsar Villavicencio 2018

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2008). Censo Nacional Agropecuario (CNA) 2008 de Argentina.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2022). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Argentina

Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía. (2017). 2017:91-105

IPBES. (2023). Summary for Policymakers of the Thematic Assessment Report on Invasive Alien Species and their Control of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. In *Environmental Indicators*.

Kandus, P. y Minotti, P. 2018. Propuesta de un marco conceptual y lineamientos metodológicos para el Inventario Nacional de Humedales. Informe final elaborado por solicitud del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable. 3iA-UNSAM, 124 pp.

López García, G. (2016). Proyecto: Diversidad de moscas de las flores (Diptera: Syrphidae) en el área fitogeográfica del monte de la Reserva Natural Villavicencio en Mendoza, Argentina. Documento inédito.

Mancera-Valencia, F.J.; Ávila Reyes, A.A; Mayela Amador Guzmán, P. (2018). Educación y patrimonio biocultural: construcción de una experiencia en la educación indígena de la sierra Tarahumara. *IE Revista de investigación educativa de la REDIECH*, 9(16), 119-132. Recuperado en 23 de julio de 2025, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-85502018000100119&lng=es&tlng=es.

Martínez Carretero, E. (1995). La Puna Argentina: Delimitación general y división en distritos florísticos. *Phytocoenologia*, 31(1-2), 27-40.

Mastrantonio L., D'Amario J., Darre M., 2020. Evolución de la invasión de Rosa Mosqueta en la Reserva Natural Villavicencio. Informe inédito.

Mazzolari, A.C., (2018). Abundancia y distribución de las especies exóticas con alto riesgo de invasión de la Reserva Natural Villavicencio. Documento inédito.

Mazzolari, A.C., Marrero, H.J., Vázquez, D.P. (2016). Potential contribution to the invasion process of different reproductive strategies of two invasive roses. DOI 10.1007/s10530-016-1315

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y de Aves Argentinas (2017). Categorización de las Aves de la Argentina. Buenos Aires

Morello, J.; S. Matteucci; A. Rodriguez; M. Silva. (2012). Marco teórico metodológico. Ecorregiones y Complejos Ecosistémicos de Argentina Lugar: Buenos Aires; p. 19 - 32

Morrone, J. (2004). La zona de transición Sudamericana: Caracterización y relevancia evolutiva. Acta Entomológica Chilena, 28, 41-50.

Morrone, J. J., Ezcurra, C. (2016). On the Prepuna biogeographic province: A nomenclatural clarification [Sobre la provincia biogeográfica Prepuna: Una aclaración nomenclatural]. Zootaxa, 4132(2), 287. Link: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4132.2.11>

Municipalidad de Las Heras (2019). Plan de Ordenamiento Territorial 2019-2049. Mendoza, Argentina. 454 p.

Palacios, R. (2009). Capacitación de personal de agencias de manejo para monitoreo y conservación de Gato Andino y otros carnívoros cordilleranos. Tercer informe de avances de proyecto

Plan de Manejo de la Reserva de Biósfera Delta del Paraná (2023). Compilación de M. Giaccardi. 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fundación para la Conservación y el Uso Sustentable de los Humedales. 124 p. ; 28 x 20 cm. ISBN 978-631-90003-5-1.

Pol, R., Camín S., Astié, A. (2005) Situación ambiental en la ecorregión del Monte. Grupo de investigación en Ecología de Comunidades de Desierto (ECODES), Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Mendoza.

Porto Gonçalves, C. W.(2002) Da geografia às geo-grafias: um mundo em busca de novas territorialidades. En Ceceña, A. E. y Sader, E. (coord.) *La guerra infinita. Hegemonía y terror mundial*, Buenos Aires, CLACSO.

Puig S., Videla F., 2023. Proyecto: Investigaciones de avance acerca de vertebrados silvestres relevantes en la Reserva Villavicencio" Duración: 2021 a 2024. Informe inédito.

Puig S., Videla F., Martínez Carretero E., Dalmasso A., Durán V., Cortegoso V., Lucero G., Carminati A., Moreno D. (2008). Plan de Manejo para la Reserva Villavicencio. Período 2009-2003. Mendoza, Argentina.

Ramsar, 2025. Plan Estratégico de la Convención sobre los Humedales para 2025-2034. [www.ramsar.org/sites/default/files/2025-09/Convention on Wetlands fifth strategic plan s.pdf](http://www.ramsar.org/sites/default/files/2025-09/Convention%20on%20Wetlands%20fifth%20strategic%20plan%20s.pdf)

Ramsar, 2025. Plan Estratégico de la Convención sobre los Humedales para 2025-2034. [www.ramsar.org/sites/default/files/2025-09/Convention on Wetlands fifth strategic plan s.pdf](http://www.ramsar.org/sites/default/files/2025-09/Convention%20on%20Wetlands%20fifth%20strategic%20plan%20s.pdf)

Ramsar. (2017). ¿Qué son los humedales?. Documento informativo Ramsar No. 1 Obtenido de www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/info2007sp-01.pdf

región cordillerana y de los oasis de piedemonte andino. En (SAyDS eds.): Proyecto Tercera

Reserva Natural Villavicencio (2018). Plan de gestión, Reserva Natural y sitio Ramsar Villavicencio, Tomo I y II.

Reserva Natural Villavicencio. (2024). Informe sobre acciones de conservación de la biodiversidad y el recurso hídrico.

Resolución 61 / 2025. NUEVO REGLAMENTO DE GUIAS DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS NACIONALES. ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES. Link: <https://www.saij.gob.ar/encuestas/GetInfoleg?id=410920>

Rodríguez Palet AG (2020) "Análisis de la calidad de gestión de la Reserva Natural Villavicencio (2000-2019), mediante la matriz para el monitoreo de la calidad de gestión y análisis comparativo. Tesina para la obtención de Lic. en Gestión Ambiental. Facultad de Ambiente, Arquitectura y Urbanismo. Universidad de Congreso. Mendoza, Argentina. 148 p.

Roig F.A. & Boninsegna J. A. 1990. Environmental factors affecting growth of "Adesmia" communities as determined from tree rings. *Dendrochronologia* 8:39-66.

Roig, F. A. y Roig, V. G. (1969). Guía botánica y zoológica del viaje desde Mendoza hasta Uspallata por los Paramillos. X Jornadas Argentinas de Botánica, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza - Universidad de Concepción, Chile.

Roig, F. A., Martínez Carretero, E. (1998). La vegetación puneña en la provincia de Mendoza, Argentina. *Phytocoenologia*, 28(4), 565-608. <https://doi.org/10.1127/phyto/28/1998/565>

Roig, F.A. 1994. La Provincia del Cardonal. In: Excursión Botánica La vegetación de los Andes Centrales de Argentina. XXIV Reunión Argentina de Botánica, I Reunión Argentina y Latinoamericana de Fitosociología.

Roig, S. (2011). Proyecto: Diversidad y evolución de los Bembidiini de América del Sur Austral. Los Bembidiini de Mendoza. Documento inédito

Rubio, C., Lizana, P. y G. Parmuchi (2020). Cambios de Cobertura y Uso del Suelo a escala local en Argentina. La experiencia del Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación. X Congreso Sobre Uso Y Manejo Del Suelo (UMS 2020). A Coruña, 16-18 de noviembre de 2020. Universidade da Coruña. España.

Salariato, D. L., Zanotti, C. H. R. I. S. T. I. A. N., Zuloaga, F. O. (2021). Threat patterns and conservation status of endemic vascular flora in Argentina: a quantitative perspective. *Phytotaxa*, 520(1), 21-39.

Scarso, M.E. (2022). Efecto de la rosa mosqueta (*Rosa canina* y *R. rubiginosa*) en las propiedades edáficas de los humedales de la Reserva Natural y Sitio Ramsar Villavicencio, Mendoza. Tesis de grado, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. 80 p.

Schroeder, N.M., & D'Amico, P. (2025). Dicotomías modernas en acción: sociedad y naturaleza en los paradigmas de la sostenibilidad y la conservación. En: A. Arpini (Ed.), *Cuidados, ambiente y convivencia. Miradas críticas y propuestas desde el Sur* (p. 262). Qellqasqa.

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (eds.) (2019). Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. Versión digital: <http://cma.sarem.org.ar>.

Sobre Cambio Climático. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación Argentina

Sosa, H. (2012). Relevamiento y determinación de los humedales de la Reserva privada Villavicencio, Mendoza, Argentina: Diagnóstico sobre el cumplimiento de los criterios de la Convención Ramsar como para ser considerado un Humedal de Importancia Internacional. Fundación Humedales.

Sosa, H. y Guevara, B. (2017). Subregión Vegas y Lagunas altoandinas. En L. Benzaquen, D.E. Blanco, R. Bo, P. Kandus, G. Lingua, P. Minotti y R. Quintana. (Eds.), *Regiones de Humedales de Argentina* (pp. 83-92). Fundación para la Conservación y el Uso Sustentable de los Humedales.

Stolton S.; Redford, K.; Dudley, N. (2014). *Áreas Bajo Protección Privada: Mirando al Futuro*. Gland, Suiza: UICN. ISBN 978-2-8317-1679-4

Tapella, E. (2007). El mapeo de Actores Claves, documento de trabajo del proyecto Efectos de la biodiversidad funcional sobre procesos ecosistémicos, servicios ecosistémicos y sustentabilidad en las Américas: un abordaje interdisciplinario”, Universidad Nacional de Córdoba, Inter-American Institute for Global Change Research (IAI).

Torre Azzaroni, M.L. (2022) Dinámica del paisaje de la Reserva Natural y Sitio Ramsar Villavicencio (Mendoza, Argentina) durante el Período 2000-2020. Tesis de grado, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. 111 p. Link: https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/17960/torre-luisina-tesis.pdf

Torre Azzaroni, M.L., Alzugaray, B. (2023). Vegetación de la Reserva Natural Villavicencio: actualización del mapa de comunidades vegetales y del inventario de flora de la Reserva. Documento interno de la Fundación Villavicencio.

USDA, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. (2014). Claves para la Taxonomía de Suelos. Soil Survey Staff. Décima segunda Edición. Link: <https://www.nrcs.usda.gov/sites/default/files/2022-10/Spanish-Keys-to-Soil-Taxonomy.pdf>

Vaira, M.; Akmentins, M.S.; Lavilla, E.O. (2018). Plan de Acción para la Conservación de los Anfibios de la República Argentina. Cuadernos de Herpetología, 32(3), 56.

Vazquez D., 2024. Informe anual del proyecto “Monitoreo de la comunidad de abejas solitarias nidificantes en madera, sus interacciones y posible respuesta frente al cambio climático”. Informe inédito.

Vázquez, D. (2024). Proyecto: Monitoreo de la comunidad de abejas solitarias nidificantes en madera, sus interacciones y posible respuesta frente al cambio climático. Informe interno

Videla, M.A. y J. Suarez (1991). Mendoza Andina: Precordillera y Alta Cordillera, Mendoza, Argentina. 70 pp.

Wagner, D.L. (2020). Insect declines in the anthropocene. *Annual Review of Entomology*, 65, 457–480.

Zarco, A. (2018). Inventario Dinámico faunístico de la Reserva Natural Villavicencio. Informe interno.

Zarco, A., Sbriglio, L. (2019). Proyecto: Especies de Vertebrados de Valor Especial (EVVE) de la Reserva Natural y sitio RAMSAR Villavicencio. Documento inédito 18 p.

Páginas web consultadas:

<https://identidadydesarrollo.com/turismo-regenerativo/>

Alianza Gato Andino, 2023. *Annual Report*. Web site: https://gatoandino.org/wp-content/uploads/2024/10/Annual_Report_AGA_23-24_web.pdf

Dirección de Áreas Protegidas, Provincia de Mendoza. <https://www.mendoza.gov.ar/areasnaturales/>



ANEXO

3° ACTUALIZACIÓN PLAN DE GESTIÓN 2026-2031

ANEXO 1: CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTANCIAS PARTICIPATIVAS Y ASISTENTES

En este Anexo se describen las temáticas abordadas en las instancias participativas con distintos actores sociales, realizadas durante el proceso de elaboración del Plan de Gestión.

Con entes de gobierno

La institucionalización del proceso se ejecutó luego de un previo aviso al Director de Recursos Naturales de la Provincia de Mendoza. Respecto a la Municipalidad de Las Heras, a partir de una reunión presencial, el municipio fue informado acerca del proceso de actualización del PG que transitaba la Reserva. Luego, referentes del municipio participaron de instancias convocadas por la RNV con la comunidad del entorno local (en adelante, “CEL”).

Con las áreas de la RNV

Trabajamos de manera individual (por área) y grupal (entre áreas) para la evaluación del PG 2018, revisión de los objetivos, redefinición del alcance geográfico, diagnóstico del funcionamiento interno, discusiones sobre los Valores Objeto de Conservación (VOC), análisis de Fortaleza Amenaza Oportunidad Debilidad (FAOD) para los VOCs, zonificación y elaboración de los programas.

Con la CEL

Realizamos un proceso de identificación, definición, caracterización, acercamiento y vinculación, instancias en las cuales dimos a conocer las acciones realizadas en la RNV, su funcionamiento, alcance y perspectivas de trabajo conjunto. Profundizamos el intercambio para facilitar el conocimiento entre los representantes de las organizaciones locales y la Reserva, identificamos intereses comunes y nos propusimos mejorar la comunicación. Realizamos un mapeo del territorio, compartimos y dialogamos acerca de los Valores Objeto de Conservación.

Con la Compañía

Junto al equipo del área de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad de CCU y a personal de la compañía Aguas de Origen (ADO), presentamos el Equipo Coordinador y el enfoque de la actualización del PG; planificamos de manera conjunta el I Encuentro con la CEL en Gestión Nativa; solicitamos información técnica específica; coordinamos líneas de trabajo conjuntas para los programas, particularmente para la vinculación con la CEL y el estudio del recurso hídrico.

Otras colaboraciones

El proceso fue acompañado por especialistas del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) (jubilados/as del Grupo de Ecología y Manejo de Vertebrados Silvestres “GEMAVÉR”, Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales “IANIGLA”, Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas “IADIZA”, Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales “INCIHUSA”); de la Tecnicatura en Conservación de la Naturaleza de Mendoza (TECONA), estudiantes y docentes de la UNCuyo, entre otros.

Detalle de instancias y participantes

ID	Fecha	Estrategia	Actor/Actriz social	Objetivo	Participantes
1	Marzo 2024	Reuniones técnicas	Equipo Planificador	Conformación del equipo de planificación y distribución de roles	Josefina y Guillermo (Equipo Planificador)
2	Abril-Mayo 2024	Reuniones técnicas	Equipo Planificador	Realización de mapa de actores y elaboración del cronograma	Josefina y Guillermo (Equipo Planificador)
3	3/07/2024	Mesa de trabajo	Á. Guardaparques	Evaluar el Plan de Gestión de la RNV, 2018 (PG 2018)	Josefina y Guillermo (Equipo Planificador), Guardaparques: Roberto, Mery, Martín, Jonhy, David, Fabricio, Sol, Manuel
4	Junio 2024	Reuniones técnicas	EP-ET	Conformación del equipo de trabajo e identificación de colaboradores/as	Josefina y Guillermo (Equipo Planificador)
5	11/06/2024	Visita	Gestión Nativa	Visita a referente territorial	Josefina y Guillermo (Equipo Planificador), Adriana y Mercedes
6	13/06/2024	Encuentro	Asesora externa	Virtual. Analizar posible acompañamiento de experta en el proceso de actualización	Josefina y Guillermo (Equipo Planificador), Cristina
7	14/06/2024	Evento	Entorno Local	Participación presencial a evento local para conocer a referentes de organizaciones del entorno local	Josefina y organizaciones de la CEL
8	18/6/2024	Trámite legal - administrativo	Dirección de Áreas Protegidas	Institucionalización del proceso: dar aviso a Provincia	Guillermo
9	1/07/2024	Reuniones técnicas	Asesora externa	Diseño del Proceso de Planificación (DPP)	Josefina y Guillermo (Equipo Planificador), Cristina
10	1/07/2024	Mesa de trabajo	Á. Turismo	Evaluar el PG 2018	Josefina y Guillermo (Equipo Planificador), Virginia, Ivana, Cinthia, Gabriel, Daniela
11	1/07/2024	Taller participativo	Equipo de Trabajo	Revisar los Objetivos de conservación y del Plan	Josefina y Guillermo (Equipo Planificador), Responsables de Áreas: Sol, Gisela, Virginia, Silvina, David
12	2/07/2024	Mesa de trabajo	ADO	Presentación del equipo de trabajo y enfoque de la actualización del PG	Josefina y Guillermo (Equipo Planificador), Mery

ID	Fecha	Estrategia	Actor/Actriz social	Objetivo	Participantes
13	2/07/2024	Reuniones técnicas	Gestión Nativa	Planificar un encuentro con la comunidad local. Diálogo e intercambio de antecedentes	Josefina y Guillermo (Equipo Planificador), Mercedes
14	4/07/2024	Encuentro	Asesora externa	Definición de participación en el proceso de actualización del PG	Josefina y Guillermo (Equipo Planificador), Regina
15	24/07/2024	Mesa de trabajo	M. Las Heras	Se puso en conocimiento de que la Reserva se encuentra en el proceso de actualización del plan de gestión	Guillermo, Jesica
16	7/08/2024	Taller participativo	Á. Guardaparques	Redefinición de alcance geográfico y objetivos	Evangelina (Socióloga), Josefina y Guillermo (Equipo Planificador), Guardaparques: Roberto, Mery, Martín, Jonhy, David, Fabricio, Sol y Manuel
17	13/08/2024	Encuentro	Áreas de la Reserva	Encuentro virtual con referentes de las Áreas de la RNV para Evaluación de PG 2018. Construcción del Diagnóstico, vinculación de las Áreas con los objetivos del PG 2018	Josefina y Guillermo (Equipo Planificador), Evangelina (Socióloga), Responsables de Áreas: Sol, Gisela, Virginia, Silvina, David
18	22/08/2024	Reuniones técnicas	ADO	Planificar el encuentro con la comunidad en Gestión Nativa	Guillermo, Evangelina, Mery, Carol, Andrés
19	30/08/2024	Encuentro	Entorno Local	Presentar a la RNV ante referentes del entorno local	Fabián y José Luis (Club Huracán Las Heras), Roberto (Cooperativa Capdeville), Ana (Merendero Luz de Esperanza), Bibiana (Centro TyC Capdeville), León, Claudia, Violeta, Mercedes (Gestión Nativa), Jesica (Municipalidad de Las Heras), Silvana (Jardín Maternal Mi Hogarcito Feliz), Leonardo (Rincón de Los Pimientos)
20	11/09/2024	Reuniones técnicas	Áreas de la Reserva	Análisis de objetivos por área: ¿Cómo repercuten o influyen en mi (nuestra) área? ¿Lo mantenemos? ¿Lo reformulamos? ¿Generamos nuevos?	Josefina y Guillermo (Equipo Planificador), Evangelina (Socióloga), Responsables de Áreas: Sol, Gisela, Virginia, Silvina, David

ID	Fecha	Estrategia	Actor/Actriz social	Objetivo	Participantes
21	4/10/2024	Taller participativo	Entorno Local	Fomentar el conocimiento entre los representantes de las organizaciones y la RNV e identificar intereses comunes para potenciales líneas de acción conjuntas	Lucas (Dirección de Desarrollo Económico de la Municipalidad de Las Heras), Leonardo (Espacio Cabaña Rincón de los Pimientos), Fabio (Centro Tradicionalista), Mercedes, Paca, Claudia (Gestión Nativa), Vicepresidente, Marcos, Alejandro y Fabián (Club Huracán Las Heras), Evangelina (Socióloga), Josefina y Guillermo (Equipo Planificador), Mar (fotógrafa)
22	2/11/2024	Encuentro	Entorno Local	Consolidar las propuestas trabajadas acerca de vinculaciones entre comunidad y Reserva. Analizar los actores sociales que existen en el territorio (mapeo). Dar a conocer y trabajar acerca de los Valores de Conservación (VOCs)	Fabio y Leonardo (Rincón de los Pimientos), Tony Ceferino (Unión Vecinal Barrio Yapeyú), Adriana, Daniela, Claudia (Gestión Nativa), Candela (FCA), Lucas, Jesica, Analía (Municipalidad de Las Heras), Mayra (Centro Tradicionalista Capdeville), Guillermo y Evangelina
23	13/11/2024	Taller participativo	Áreas de la Reserva	Describir e interpretar el funcionamiento interno de nuestras Áreas de Trabajo en la RNV: <i>“¿cómo NOS VEMOS funcionando?, ¿cómo NOS VEN funcionando?”</i> . Revisar (nos) a la luz de todas las miradas.	Josefina y Guillermo (Equipo Planificador), Evangelina, Martina, Rocío y Candela (sistematizadoras), Guardaparques: Roberto, Mery, Martín, Jonhy, David, Fabricio, Sol y Manuel, Área de Turismo: Ivana, Cinthia, Virginia, Daniela, Área de Comunicación: Gisela, Área de Educación: Sol, Higiene y Seguridad: Celeste, Planta Villavicencio: Romina
24	13/11/2024	Mesa de trabajo	Equipo Planificador, Investigadores/as y Áreas RNV	Identificar de manera participativa los Valores Objeto de Conservación (VOCs) para el período 2025-2031, enfocados en la gestión de la RNV	Josefina y Guillermo (Equipo Planificador), Evangelina, Martina, Rocío y Candela (sistematizadoras), Guardaparques: Roberto, Mery, Martín, Jonhy, David, Fabricio, Sol y Manuel, Área de Turismo: Ivana, Cinthia, Virginia, Daniela, Área de Comunicación: Gisela, Área de Educación: Sol, Higiene y Seguridad: Celeste
25	4/12/2024	Encuentro	Áreas de la Reserva	Discutir sobre los VOCs	Área de Turismo: Virginia, Ivana, Daniela, Cinthia, Gabriel; Guardaparques: David, Jhony, Martín, Fabri, Manu, Sol, Roberto, Gisela, Sol, Josefina y Guillermo, Martina

ID	Fecha	Estrategia	Actor/Actriz social	Objetivo	Participantes
26	10/12/2024	Taller participativo	Equipo Planificador, Investigadores/as y Áreas RNV	Mesa de trabajo entre investigadores/as: elaborar el diagnóstico de los VOCs, realizar el análisis de Fortaleza Amenaza Oportunidad Debilidad (FAOD) de los VOC1 y VOC2. Repensar <i>lo que</i> investigamos y <i>cómo</i> lo comunicamos	Nadia , Paola, Diego, Soledad, Camilo, Alexandra, Valeria, María Paula, Pablo, Paula, Daniela, Fernanda, Sol, Valeria, Guadalupe (investigadores/as); Guardaparques: Jonhy, David, Roberto; Área de Educación Ambiental: Sol, Miriam, Área de Comunicación: Gisela, sistematizadoras: Candela, Martina, Julieta; Josefina y Guillermo (EP)
27	18/12/2024	Taller participativo	Áreas de la Reserva	Avances y definiciones de los Valores Objeto de Conservación. Elaboración del análisis FAOD para los VOCs "Geología, Agua y Social"	Guardaparques: David, Roberto, Johny, Martín y Miriam; Área de Turismo: Cinthia, Daniela y Gabriel, Área de Comunicación: Gisela; Josefina y Guillermo (EP)
28	24/02/2025	Reuniones técnicas	Municipalidad de Las Heras	Contacto a Director de Planificación de Las Heras para acceder a información para caracterizar el entorno de la RNV	Josefina, Gonzalo, Jesica (Municipalidad de Las Heras)
29	27/02/2025	Reuniones técnicas	ADO	Avances PG y vinculación con la comunidad	Josefina y Guillermo (EP), Mery, Juan Pablo, Silvina
30	28/03/2025	Visita	FCA y Gestión Nativa	Generar y fortalecer nuestra red multiactoral para favorecer el impacto positivo en el territorio	Equipo docente de Conservación y Manejo de los Recursos Naturales (FCA, UNCuyo), Guardaparques: Mery y David, Martina, Josefina y Guillermo (EP), Adriana y Giuliana (Gestión Nativa)
31	29/04/2025	Taller participativo	Áreas de la Reserva y expertos/as	Zonificación: obtener una zonificación que represente la impronta de esta actualización del PG. Plasmar en un mapa los VOCs, sus problemas y los usos	Martina (sistematizadora), expertos/as: Silvia y Fernando; Área de Educación: Sol, Área de Comunicación: Gisela, David, Fabricio, Florencio, Mery, Jonhy, Roberto, Manu
32	6/05/2025	Taller participativo	Áreas de la Reserva	Objetivos - Estrategias - Programas: realizar el ejercicio de programar todos/as juntos/as para encarar los problemas de la RNV de manera integrada y participativa	Cinthia, Gisela, Martin, Mery, Gabriel, Virginia, Roberto, Florencio, Daniela, David, Manuel, Ivana, Sol B., Sol M., Jonhy; May, Martina, Josefina y Guillermo

ANEXO 2: INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA PARA EL MAPA DE ACTORES CLAVE

Organismos centrales	Áreas o Equipos	Objetivos y/o funciones	Categoría	Área con la que se vincula
Danone	Servicio médico Danone	Alta de contrataciones de temporada y nuevo personal al que se le hace chequeo médico	Privado/Socio	Todas las áreas
	Tecnología Danone	Soporte y también aporte de insumos de nueva tecnología. Alta de ABMS (autorizaciones para acceder a aplicaciones o programas del sistema de la compañía), entre otros	Privado/Socio	Todas las áreas
	Seguridad Danone	Reporte de accidentes e incidentes y seguimiento del cumplimiento de medidas de seguridad	Privado/Socio	Todas las áreas
	Servicio de Negocios Danone	Soporte de servicios administrativos para el funcionamiento de la fundación. Brindado por DBS (Danone Business Services) vinculados a alta de proveedores, contabilidad, asesoramiento legal, manejo del efectivo de la reserva, seguros, facturas, entre otros	Privado/Socio	Todas las áreas
	Compliance y Procurement (CyP)	La Reserva pertenece, responde y depende de la dirección de Compliance y Procurement	Privado/Socio	Todas las áreas
Aguas de Origen (ADO)	Finanzas ADO	La Fundación arma el presupuesto que es enviado a Finanzas para complementar los gastos que necesita la Reserva para su funcionamiento	Privado/Socio	Gestión, Control de gestión (personal pasante) y Turismo
	Sustentabilidad	Reuniones en conjunto donde se informa, decide y valida la información de la Reserva que la empresa quiere difundir	Privado/Socio	Gestión, Técnica y Comunicación
	Asuntos corporativos	Reuniones en conjunto donde se informa, decide y valida la información de la Reserva que la empresa quiere difundir	Privado/Socio	Gestión y Comunicación

Organismos centrales	Áreas o Equipos	Objetivos y/o funciones	Categoría	Área con la que se vincula
	Marketing Villavicencio	Reuniones en conjunto donde se informa, decide y valida la información de la Reserva que la empresa quiere difundir	Privado/Socio	Gestión y Comunicación
Socios estratégicos	Equipo de Parador Villavicencio	Difusión sobre los servicios y productos que ofrecen estos prestadores, además de realización de eventos, promociones y difusión en conjunto en algunos casos. Garantizar la operación de los servicios de trabajo en temporada y auditoría de los servicios prestados	Privados	Gestión, Comunicación, Turismo, Guardaparque y Técnica
	Equipo de Villavicencio Ultra Trail	Difusión sobre los servicios y productos que ofrecen estos prestadores, además de realización de eventos, promociones y difusión en conjunto en algunos casos. Garantizar la operación de los servicios de trabajo en temporada y auditoría de los servicios prestados	Privados	Gestión, Comunicación, Turismo, Guardaparque y Técnica
	Equipo de Villavicencio Park	Difusión sobre los servicios y productos que ofrecen estos prestadores, además de realización de eventos, promociones y difusión en conjunto en algunos casos. Garantizar la operación de los servicios de trabajo en temporada y auditoría de los servicios prestados	Privados	Gestión, Comunicación, Turismo, Guardaparque y Técnica
	Empresa Andes Truck	Difusión sobre los servicios y productos que ofrecen estos prestadores, además de realización de eventos, promociones y difusión en conjunto en algunos casos	Privados	Turismo y Comunicación
Actores de la actividad turística	Agencias de turismo, Hoteles, Prestadores de servicios turísticos e Informes	Comunicación y difusión de las propuestas turísticas de la Reserva, así como también respuesta de dudas y gestiones	Privados	Comunicación y Turismo
Fondo de Agua	Fondo de Agua	Aliado estratégico	Financiamientos	Gerencia, Técnica

Organismos centrales	Áreas o Equipos	Objetivos y/o funciones	Categoría	Área con la que se vincula
The Nature Conservancy	The Nature Conservancy	Aliado estratégico	Financiamientos	Gerencia, Técnica
Gobierno de la Provincia de Mendoza	Subsecretaría de Ambiente	Presentación de documentos, permisos	Ente de gobierno	Gerencia, Técnica
	Ministerio Provincial de Educación, Cultura, Infancias y DEG	Cumplimiento de las normativas establecidas, presentación de permisos y documentos, así como también articulación en proyectos o actividades para la certificación y reconocimiento de las mismas	Ente de gobierno	Gerencia, Educación y Comunicación
	Subsecretaría de Deportes	Coordinación y gestión, así como también seguimiento y control de las actividades deportivas que se realizan dentro de la Reserva	Ente de gobierno	Gerencia y Guardaparque
	Ente Mendoza turismo	Coordinación y gestión de actividades en conjunto, así como también control de la actividad turística de la Reserva	Ente de gobierno	Gerencia, Comunicación
	Dirección General de Policía	Coordinación y gestión, así como también seguimiento y control de las actividades que se realizan dentro de la Reserva	Ente de gobierno	Guardaparque
	Dirección Provincial de Vialidad	Aviso de las acciones de mantenimiento de la ruta que atraviesa la Reserva, así como también coordinación de actividades que competan a ambas instituciones y el estado de los caminos	Ente de gobierno	Guardaparque
Municipalidad de Las Heras	Secretaría y Cámara de Turismo	Coordinación y gestión de actividades en conjunto, así como también control de la actividad turística de la Reserva	Ente de gobierno	Gerencia

Organismos centrales	Áreas o Equipos	Objetivos y/o funciones	Categoría	Área con la que se vincula
	Departamento de Educación y Comunicación	Coordinación y gestión de actividades en conjunto, así como también control y certificación de la actividad educativa en la reserva	Ente de gobierno	Educación y Comunicación
	Guardia Urbana de Las Heras	Coordinación y gestión, así como también seguimiento y control de las actividades que se realizan dentro de la Reserva	Ente de gobierno	Guardaparque
	Secretaría de Desarrollo Social, Secretaría de Gobierno y Relaciones con la Comunidad, Dirección de Producción y Medio Ambiente	Coordinación de actividades en conjunto	Ente de gobierno	Gerencia
Gendarmería	Gendarmería	Administra la Reserva Natural de la Defensa Uspallata	Ente de gobierno	Guardaparque
Sistema B	Sistema B	Participación en acciones y reuniones de la comunidad para lograr la certificación de la Reserva como empresa B	Privado	Comunicación
AEMSA	Aeronáutica de Mendoza	Trabajos y estudios en conjunto vinculados a los cambios atmosféricos y la alerta temprana de granizo	Privado	Guardaparque
CONICET	IANIGLA	Convenios de colaboración mutua. Desarrollo de investigaciones y proyectos en conjunto	Academia	Gerencia y Técnica
CONICET	INCIHUSA	Convenios de colaboración mutua. Desarrollo de investigaciones y proyectos en conjunto	Academia	Gerencia y Técnica
CONICET	IMBECU	Convenios de colaboración mutua. Desarrollo de investigaciones y proyectos en conjunto	Academia	Gerencia y Técnica
CONICET	IADIZA	Convenios de colaboración mutua. Desarrollo de investigaciones y proyectos en conjunto	Academia	Gerencia y Técnica

Organismos centrales	Áreas o Equipos	Objetivos y/o funciones	Categoría	Área con la que se vincula
Universidad Nacional de Cuyo	FCA	Convenios de colaboración mutua. Desarrollo de pasantías, estudios de tesis y prácticas profesionales	Academia	Gerencia y Técnica
Universidad Nacional de Cuyo	FFyL	Convenios de colaboración mutua. Desarrollo de pasantías, estudios de tesis y prácticas profesionales	Academia	Gerencia, Técnica, Turismo, Comunicación y Educación
Universidad Nacional de Cuyo	FCSyP	Convenios de colaboración mutua. Desarrollo de pasantías, estudios de tesis y prácticas profesionales	Academia	Gerencia, Comunicación y Educación
Universidad Nacional de Cuyo	ICA	Formación y capacitaciones	Academia	Educación Ambiental
Universidad Nacional de Cuyo	FCEN	Convenios de colaboración mutua. Desarrollo de pasantías, estudios de tesis y prácticas profesionales	Academia	Gerencia y Técnica
TECONA	Escuela de Guardaparques	Convenios de colaboración mutua. Desarrollo de pasantías, estudios de tesis y prácticas profesionales	Academia	Técnica y Guardaparque
Universidad de Congreso	Universidad de Congreso	Convenios de colaboración mutua. Desarrollo de pasantías, estudios de tesis y prácticas profesionales	Academia	Gerencia
Red de Sitios Ramsar	Red de Sitios Ramsar	Control y seguimiento de las acciones realizadas en temáticas vinculadas a humedales y, en caso de cumplir con los requerimientos, certificación y actualización de la categoría Ramsar de la Reserva	ONG, Asociaciones civiles y Consultorías	Gerencia y Técnica

Organismos centrales	Áreas o Equipos	Objetivos y/o funciones	Categoría	Área con la que se vincula
Centro Empresarios de Mendoza	Centro de Empresarios de Mendoza	Nuclea a empresarios cuyo interés es realizar propuestas que posibiliten el mejoramiento de la vida de la sociedad mendocina	ONG, Asociaciones civiles y Consultorías	Gerencia
La Asociación Empresaria Hotelero - Gastronómica y Afines de Mendoza	La Asociación Empresaria Hotelero - Gastronómica y Afines de Mendoza	Organización que agrupa a los establecimientos hoteleros y gastronómicos de la Provincia de Mendoza.	ONG, Asociaciones civiles y Consultorías	Gerencia
FEISA	ONG	Investigaciones y acciones en conjunto vinculadas a Humedales	ONG, Asociaciones civiles y Consultorías	Técnica
Fundación Vida Silvestre	Fundación Vida Silvestre	Consultas	ONG, Asociaciones civiles y Consultorías	Gerencia y Técnica
Fundación Pro Yungas	Fundación Pro Yungas	Convenios de colaboración mutua. Desarrollo de proyectos, estudios, presentación a financiamientos y actividades en conjunto vinculadas a temáticas que les conciernen a ambas instituciones	ONG, Asociaciones civiles y Consultorías	Gerencia y Técnica
Asociación Gestión Nativa	Asociación Gestión Nativa	Realización de actividades en conjunto, vínculo con la Comunidad del Entorno Local, intercambios sobre diferentes temáticas dentro del territorio de la Reserva y sus alrededores	ONG, Asociaciones civiles y Consultoras	Gerencia y Técnica

Organismos centrales	Áreas o Equipos	Objetivos y/o funciones	Categoría	Área con la que se vincula
Alianza Gato Andino	Alianza Gato Andino	Convenios de colaboración mutua. Desarrollo de proyectos, estudios, presentación a financiamientos y actividades en conjunto vinculadas a temáticas que les conciernen a ambas instituciones. Plan para la Conservación del Gato Andino	ONG, Asociaciones civiles y Consultoras	Gerencia y Técnica
Bioandina	Bioandina	Convenios de colaboración mutua. Desarrollo de proyectos, estudios, presentación a financiamientos y actividades en conjunto vinculadas a temáticas que les conciernen a ambas instituciones. Plan Integral para la Conservación del Cóndor Andino	ONG, Asociaciones civiles y Consultoras	Gerencia y Técnica
Visitantes de la Reserva	Personas que visitan la Reserva	Venta de entradas, recepción de visitantes y consulta de dudas y prestación de servicios	Público en general	Turismo, Comunicación, Guardaparque
	Escuelas, con sus alumnos/as y docentes	Coordinación con las escuelas, consulta de dudas, realización de las visitas y trabajo en conjunto con las/os docentes	Público en general	Educación
	Personas que realizan actividades que afectan negativamente la RNV	Control de las actividades, aviso de la infracción y cuidado del espacio	Público en general	Guardaparque
Comunidad del entorno local	Puesto El Jagüel y Puesto La Peña- Campo de Holcim, Puesto Agua la Cueva - Campo Cuevas del Toro, Campo Santa Clara, Loteos de Los Chavos.	Control de actividades en el entorno de la Reserva, ayuda o colaboración con los y las pobladoras en caso de necesidad	Público en general	Guardaparque
Empresa Holcim	Empresa Holcim		Privados	Guardaparque
Servicios	Seguridad externa	Prestación del servicio de seguridad brindado dentro de la Reserva	Privados	Turismo

Organismos centrales	Áreas o Equipos	Objetivos y/o funciones	Categoría	Área con la que se vincula
tercerizados	Personal de limpieza, jardinería, mantenimiento y transporte	Prestación del servicio de limpieza, jardinería, mantenimiento y transporte a la Reserva	Privados	Turismo
Proveedores	Proveedores varios	Venta de insumos o prestación de servicios necesarios para el desarrollo de las actividades dentro de la Reserva	Privados	Todas las áreas

ANEXO 3: INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS ÁREAS DE GESTIÓN DE LA RESERVA NATURAL VILLAVICENCIO

Área de Educación

Actividades a cargo

Para aportar información más detallada sobre lo que implica el desarrollo de cada una de las actividades y líneas de trabajo desarrolladas desde el área de Educación Ambiental, se presenta con más profundidad el siguiente anexo sobre las tareas que se realiza en el área en cada una de sus líneas de trabajo:

Vínculo con proveedores

- Gestión de lo necesario para el SIGP, animales de cartaposta y los elementos de eco juegos para grupos escolares.
- Reparación de infraestructura (menos cartelería que es competencia del área de comunicación)

Manejo y actualización de la Web

- Relevación y análisis de la información de solapa “Educación” en la página web de la Reserva al menos 2 veces al año.
- Actualización y desarrollo de textos de información sobre “Educación” en la página web de la RNV con la representante del área de Comunicación.

Desarrollo de documentos y contenidos de la Reserva

- Creación, desarrollo y escritura de la documentación requerida por otras áreas (como informes para el área de Gestión).
- Lectura y aportes a documentación del área Técnica
- Desarrollo de contenidos para documentos del área de Comunicación.
- Colaboración de manera continua en los contenidos de la cartelería, gráficas de difusión y redes sociales de la Reserva Natural.

Desarrollo de contenidos educativos

- Selección de tópicos y temas para desarrollar los contenidos educativos que se abordan cada año.

- Búsqueda de la información pertinente para armar los contenidos educativos específicos del año. (Por ejemplo: ambiente árido mendocino, flora nativa, incendios forestales y viento zonda).
- Desarrollo de los contenidos educativos anuales para usar en redes sociales, WhatsApp, mailings y escuelas.
- Gestión, detección de necesidades y desarrollo de manera continua y colaborativa de los contenidos específicos para Educación Ambiental (ej.: efemérides, mantenimiento de material que se rompe como banners, nuevas necesidades, etc.)
- Preparación de la documentación informativa que se usará cada año para las visitas educativas con información como: tarifas, horarios, formas de pago, cómo llegar al punto de encuentro, cronograma de la visita, temas que se abordan en la visita, cómo vestirse, proyecto institucional interno de cada escuela, recomendaciones de todo tipo (gráficas para enviar por WhatsApp, PDFs con información ampliada, redes sociales, web).

Armado y entrega de material didáctico a las escuelas

- Realización del material didáctico (lúdico) y pedagógico (teórico) de apoyo para los docentes en el aula vinculado a la salida.
- Recopilación y facilitación de otros materiales de apoyo a compartir con los y las docentes (por ejemplo, Ramsar, Acualibro de Irrigación, etc.).

Gestión de la base de datos de las escuelas y contactos

- Actualización de la agenda de contactos docentes: Teléfonos y WhatsApp (alrededor de 3.000) y Mails (5.000 aproximadamente).
- Armado del formulario Gmail para los turnos de escuelas. (Dos veces al año y ajustes permanentes para mejorar el servicio).
- Estadísticas de visitas a escuelas y generación de informes periódicos a la jefatura.
- Búsqueda y obtención de datos de las escuelas (mail, teléfono, ubicación, etc.) a través de la base de datos pública subida al Portal Educativo del Gob. De Mendoza: [DGE - CONSULTA DE ESCUELAS - MENDOZA – ARGENTINA.](#)

Comunicación con las Escuelas

Esta comunicación es bidireccional, todo el año y por todos los medios disponibles de la Reserva. A su vez la misma puede diferenciarse en:

Planificada

- Envío, 2 veces al año, a través de una plataforma paga que se llama “Envialo Simple”, de un boletín o Newsletter con información relevante del año: propuesta, tarifas, etc.; al cuál las personas pueden desuscribirse en cualquier momento. Así como también de gráficas a varias listas de difusión de WhatsApp (en febrero y agosto).
- Aporte de más información a aquellas/os docentes interesadas/os a través de las siguientes gráficas.
- Encuentro con inspectoras zonales y directivos de escuelas, en la Reserva Natural, para mostrar los espacios, quienes somos, quienes van a recibir a los docentes y estudiantes a su cargo y resolver cualquier tipo de dudas.

Espontánea

Este tipo de comunicación se mantiene activa todo el año a través de consultas por parte de docentes que se contactan al mail: educación.ambiental@danone.com, disponible en nuestra web, redes sociales y otros medios de comunicación. Además, utilizamos nuestro canal de YouTube, Telegram y WhatsApp donde se sube información de interés para docentes de Mendoza, juegos, manualidades, etc.

La metodología utilizada para estos intercambios es uno a uno, lo que se conoce como metodología Erin Brockovich (por la película). Consiste en escuchar y resolver cada caso en particular. Una a una, se atienden las inquietudes y necesidades y resuelven los problemas de cada escuela, de cada familia.

Visitas de las escuelas

- Preparación de los espacios de la Reserva Natural para la puesta en marcha de la actividad.
- Detección de nuevas necesidades, control de estado de los elementos e insumos que se necesitan (micrófonos, agua, protector solar, gorros) y verificación de las necesidades de higiene y seguridad (desinfectante, botiquín, protocolos de seguridad, puertas, luces, enchufes, matafuego, movilidad, etc.).
- Búsqueda de proveedores y cotización de nuevos elementos que se necesiten para la actividad (por ejemplo, banquetas, cartelería, juegos).
- Gestión, como cliente interno de Danone/ADO/CCU, del agua para entregar a los grupos escolares durante todo el año.
- Guía a las escuelas que nos visitan (con posibilidad de realización de miércoles a viernes).
- Actualización anual de la matriz de riesgo de la actividad específica, chequeo con referente responsable.

- Desarrollo, colocación y control de la cartelería referida a la seguridad de quienes visitan la Reserva.
- Organización de la agenda de turnos: otorgar turnos, mandar mail a docentes, mandar cambios de turnos, pagos, etc.

Nuevas propuestas de visitas educativas

- Relevación de ideas, propuestas y desarrollo de opciones a la visita educativa tradicional proponiendo nuevos contenidos, cronograma, actividades, tarifas y necesidades.
- Desarrollo y selección de contenidos y diseño gráfico de las nuevas opciones de visitas de escuelas.
- Escritura del documento para presentar a jefatura (y eventualmente compartir con el resto del equipo de la Reserva).
- Relevación, escritura y comunicación del informe inicial y final del año, así como los y parciales realizando una evaluación interna FODA de las nuevas propuestas.

Vinculación interinstitucional de la Reserva

- Respuesta a aquellas reuniones, consultas o acuerdos (a través de diferentes vías) vinculados a los convenios de los que la Reserva es parte.
- Redacción, presentación y seguimiento de las notas presentadas al Rectorado de la UNCuyo.
- Promoción y búsqueda de oportunidades para las Prácticas Profesionales y colaboradores con contrato eventual en Educación No Formal (contrato eventual a partir del año 2022).
- Selección de practicantes educadores para contratar. (Recibir C.V., entrevistar).
- Formación y acompañamiento a los practicantes y/o colaboradores con contrato eventual o a plazo fijo.
- Redacción del proyecto de declaración de Interés Educativo Provincial de la visita de las escuelas a la Reserva Natural Villavicencio para presentar en la Dirección General de Escuelas (DGE)
- Presentación regular del proyecto educativo de la Reserva, mediante un formulario provisto por el Ministerio de Educación, para obtener el aval de interés educativo provincial y así facilitar a las docentes el proyecto de salida a la RNV.
- Colaboración en la creación, gestión y desarrollo de contenidos y gráficas con el departamento de Turismo, Educación y Comunicación del Municipio de Las Heras para el "Día de los Monumentos Históricos" y Diario Los Andes.

Proyectos del Área de Educación Ambiental

En el período que comprende la última actualización del Plan de Gestión de la Reserva y la desarrollada en esta instancia, en el área se desarrollaron o están desarrollando los proyectos detallados a continuación:

Proyectos en Marcha, Terminados o Caídos

- Creación de contenidos para el suplemento Tintero del Diario Los Andes. Reactivación de contactos y desarrollo de contenidos junto a la referente del Área de Comunicación y el Municipio de Las Heras (Terminado en 2021).
- Participación institucionalmente en la cátedra de Derecho Ambiental de la carrera de Ciencias Políticas dando una charla en conjunto con el área de Comunicación en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNCuyo y concreción de una visita de los/as estudiantes a la Reserva (Terminado en 2022).
- Colaboración en el documento "Análisis y Diagnóstico de las ANP del Dpto. Las Heras en función a su gobernanza" llevado a cabo por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNCuyo (Terminado en 2021).
- Trabajo en conjunto con la Tecnicatura en Producción Audiovisual (TUPA) de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNCuyo realizando una charla en cátedra a definir, junto con el área de Comunicación, concentrando una visita de los/as estudiantes a la Reserva y generando material audiovisual educativo (Terminado en 2021).
- Promoción del proyecto "Leyendas y Ambiente Mendocino" junto con personal de la Biblioteca Almafuerte del Departamento de Cultura del Municipio de Guaymallén (Caído en 2023).
- Concreción de las visitas efectivas a las escuelas públicas junto con personal de la Biblioteca Almafuerte del Departamento de Cultura del Municipio de Guaymallén (Caído en 2023).

Proyecto Sendero Agua del Puma

Este proyecto comenzó en el año 2019 y en el 2023 se terminaron las tareas vinculadas al mismo respecto a la colocación de cartelería. Lo que se llevó a cabo fue:

- Continuidad a las salidas de exploración e identificación de valores educativos. Identificados estos se realizó su señalización a campo y también se dejó asentado en un documento.
- Aporte de sugerencias técnicas de acondicionamiento del sitio que ocupa el humedal para llevar a un grupo de visita piloto y probar el sendero.
- Detección de las necesidades de cartelería para el sitio.
- Definición de sitios de colocación de cartelería.

- Seguimiento de contenidos y diseño de la cartelería.
- Desarrollo del documento de presentación del sendero para presentar a la actual Dirección de Áreas Protegidas y Ramsar (Documento de presentación del sendero y requisitos destinatarios).

Proyecto “La Reserva va a tu Escuela”

Municipio de Guaymallén

Este proyecto se sostuvo hasta 2019, luego de la pandemia el mismo no se retomó debido, en parte, a su elevado costo. Más allá de esta aclaración las actividades que implicaba el mismo son:

- Desarrollo y aprobación de contenidos para gráficas de promoción y difusión en redes sociales del Municipio Guaymallén para visitas en conjunto con la Biblioteca Almafuerte.
- Promoción y difusión de las actividades concretadas con el Municipio para las visitas en conjunto con la Biblioteca Almafuerte y el área de comunicación de la Reserva.
- Realización de las visitas efectivas a las escuelas públicas junto con personal de la Biblioteca Almafuerte del Departamento de Cultura.
- Obtención de las certificaciones de las visitas de Guaymallén, realización del informe final de la actividad y extensión de este al Municipio.

Municipio de Las Heras

- Proposición, definición y desarrollo de reuniones con actores claves.
- Generación y análisis interno de las propuestas de trabajo en conjunto con diferentes áreas. (Esto se realiza una vez al año a lo largo de más o menos 2 meses de trabajo).
- Entrega de las propuestas para ser evaluadas por funcionarios municipales y seguimiento del trámite para obtener respuesta.

Proyecto “Rutas Sanmartinianas y Ambiente Mendocino”, visita al Campo Histórico el

Plumerillo

- Desarrollo de gráficas de promoción y difusión.
- Gestión de la aprobación por parte de funcionarios del Municipio Las Heras. Actividad con “Centro Histórico Plumerillo”, Proyecto “Rutas Sanmartinianas y Ambiente Mendocino”.
- Desarrollo de los contenidos específicos para Las Heras vinculados a dichos proyectos y espacios.
- Realización de las visitas a las escuelas y Campo histórico Plumerillo, así como también de las escuelas a la Reserva Natural en el marco de este proyecto.
- Obtención de las certificaciones de las visitas de Las Heras.

- Redacción del informe final de la actividad y extensión al Municipio.

Área de Turismo

Actividades a cargo

Con el fin de aportar más información y detallar cada una de las actividades realizadas por los integrantes del equipo de turismo se presenta el siguiente anexo con las actividades realizadas diferenciadas según el puesto de trabajo y, a su vez, en cada uno de estos, distinguidas entre tareas operativas, administrativas o de gestión según sea el caso.

Jefe/a de Área

Tareas operativas

- Ajuste permanente en el desarrollo operativo de la experiencia de visita.
- Detección de oportunidades de mejora.

Tareas administrativas

- Soporte al área de Gestión de la Reserva en cuanto al cumplimiento del presupuesto anual.
- Gestión de proveedores: solicitud de alta de nuevos proveedores, solicitud de presupuestos, generación de pedidos internos de compra, recepción de facturas, asistencia ante dudas por pagos de factura.
- Armado de cierre (KPI'S) y provisiones mensuales. Envío de la información al área de finanzas.
- Soporte al área de Finanzas
- Reporte mensual de horas al equipo de Seguridad de Danone.
- Gestión del uniforme para el equipo y EPPs del área (micrófonos, radios, equipamiento tecnológico).
- Soporte al área de Seguridad en cuanto a la facilitación para instancias de capacitación, actualización de documentación, objetivos anuales en materia de Seguridad, reporte de incidentes/accidentes del personal y de visitantes.
- Gestión de seguros para alumnos de práctica profesional.
- Reporte de ingresos de visitantes al proveedor de seguro.
- Reporte de accidentes de visitantes y seguimiento ante el proveedor de seguro.

Tareas de gestión

- Desarrollo de experiencias de visita: identificación de espacios/senderos con potencialidad turística, definición de la experiencia/actividad a desarrollar, evaluación de las oportunidades de

ejecución por parte de la FVV o a través de terceros, armado de la experiencia/actividad a través del modelo de design thinking, armado del proyecto económico, puesta en marcha, evaluación y ajuste.

- Revisión anual circuito guiado en Hotel Villavicencio y speech.
- Soporte en el desarrollo, revisión y actualización de contenidos en cartelería, material impreso e información en redes sociales.
- Desarrollo de productos de merchandising: identificación de nuevos artículos para incorporar a la tienda, actualización de los productos consolidados.
- Respuesta a mails de consulta de potenciales visitantes.
- Gestión de herramientas que faciliten la experiencia del visitante (compra online ticket de ingreso, servicio de posnet, App, Whatsapp Business) y actualización en nuevas herramientas.
- Instalaciones/equipamiento/edificios: identificación de mejoras y necesidades de mantenimiento.
- Definir la operación turística según temporada: establecer días y horarios de apertura y cierre, horarios de visitas guiadas.
- Definir esquema tarifario tanto de ticket de ingreso como de productos de la tienda de recuerdos en base a ticket promedio mensual, porcentaje de inflación, ajustes por variables de presupuesto.
- Definir equipo de refuerzo de temporada: cantidad de personas a contratar según rotación, apertura de búsqueda de perfiles según puestos a cubrir, entrevistas laborales, selección de talentos, gestión de procesos internos de contratación, inducción, seguimiento y evaluación del desempeño.
- Brindar información al área de Comunicación y corroborar los datos en flyer promocional y cartelería.
- Coordinación con los socios estratégicos que operan en la Reserva.

Responsable de Caja

Tareas operativas

- Apertura y cierre de caja en los horarios establecidos.
- Atención al cliente.
- Descarga planilla de ventas por canal online (Entrada Web).
- Venta de ticket de ingresos y productos de merchandising.
- Armado y desarmado de vitrina de exhibición de productos de merchandising.
- Control de predios e instalaciones tanto en la apertura como el cierre (check-list).

- Reporte de accidentes/incidentes tanto de visitantes como de personal del equipo de Turismo.
- Reporte de accidentes/incidentes vinculados con el servicio de traslado de personal.
- Mantenimiento del orden y limpieza del puesto de trabajo.

Tareas administrativas

- Actualización de tarifas en el sistema operativo.
- Descarga y envío de informes mensuales al Jefe de Área.
- Reporte diario de KPIs.
- Control mensual de stock de productos de merchandising.
- Control mensual de stock de material impreso (folletería, rollos térmicos, rollos posnet).
- Retiros semanales de efectivo depositado en caja fuerte.

Tareas de gestión

- Contacto con el proveedor del sistema operativo ante actualizaciones y resolución de errores operativos.
- Contacto con el proveedor del sistema de cobro electrónico ante actualizaciones y resolución de errores operativos.
- Contacto con el proveedor del servicio de internet satelital ante actualizaciones y/o caídas del servicio.

Responsable de Atención al Cliente

Tareas operativas

- Respuesta y seguimiento a las consultas que ingresan al correo de Turismo.
- Respuesta y seguimiento a las consultas que ingresan a WhatsApp.
- Envío de información actualizada en cuanto a horarios, tarifas, estado del camino, estado del clima a las diferentes listas de distribución.

Tareas administrativas

- Actualización de la información turística disponible en WhatsApp Business.
- Control de la información turística disponible en las demás redes sociales.
- Generación de informe de ventas mensuales alcanzadas por enlace privado.

Tareas de gestión

- Gestión de la herramienta de WhatsApp Business.

- Detección, desarrollo e implementación de nuevas oportunidades de experiencias en formato digital.

Anfitrión de Sitio

Tareas operativas

- Control de predios y EPPs correspondientes tanto en la apertura como el cierre, garantizando la operación turística (check-list).
- Brindar visitas guiadas según recorrido y horarios preestablecidos.
- Informar, asistir y asesorar al visitante.
- Reportes de accidentes/incidentes de visitantes.
- Reporte de accidentes/incidentes de personal del equipo de Turismo/terceros que se desempeñan en los predios.
- Mantenimiento del orden y limpieza de los espacios de uso de personal del área de Turismo.
- Mantenimiento del orden y la limpieza de los espacios de visita turística.
- Control de la capacidad de carga de la playa de estacionamiento.
- Comunicación activa y permanente con personal de Parador Villavicencio y Villavicencio Park.

Tareas administrativas

- Control diario de los tickets de ingreso.
- Almacenamiento y guardado de los sobres según criterio de clasificación establecido.
- Reporte semanal de planilla de control de predios y EPPs (check-list) al área de Mantenimiento de la RNV.

Tareas de gestión

- Realización de encuestas de satisfacción del visitante.
- Armado de reporte mensual de los resultados obtenidos de la encuesta.

Área de Comunicación

Actividades a cargo

A continuación, se presentan diferenciados y detallados los aportes e intercambios vinculados a la comunicación interna desarrollada por el área en vínculo con el resto de los equipos de la Reserva. Seguido a esto se adjunta el apartado vinculado al Calendario de Comunicación.

Comunicación interna

Si bien para todas las áreas se generan, corrigen o ajustan presentaciones, notas legales, gubernamentales y/o periodísticas; comunicaciones tipo efemérides, publicaciones y notas de interés relacionadas con el área; para identificar mejor las actividades realizadas en el trabajo con cada una, las mismas se dividieron en aquello que se aporta al área en cuestión (output) y aquello que se recibe de las mismas (input).

Área Gerencia o Institucional

Output:

Desde esta área la mayor necesidad de soporte es intra e interinstitucional.

- Generación de presentaciones, notas institucionales, mediáticas, presupuestos.
- Organización de eventos o generación de soportes para los mismos.
- Coordinación del soporte que se da a la marca Villavicencio para todo lo que es campañas de marketing y comunicación (imágenes, fotos, información, generación, corrección y validación de contenidos, entre otras cosas).

Input:

- Validación de proyectos, soportes, presupuestos y contenidos.

Área de Educación Ambiental

Output:

- Selección de los temas y generación de contenido para todo el ciclo lectivo (primer trimestre del año).
- Publicación de los contenidos pactados.
- Generación de soportes como cartelería, folletos, actividades didácticas o lúdicas adaptadas a las dinámicas del área.
- Promoción de las actividades que se realizan anualmente. Los posteos o gráficas generadas para las redes también se usan para el estado de WhatsApp del teléfono celular del área, lo que genera sinergia con las docentes que prestan atención a esta vía de comunicación.
- Envíos de campañas de emailing masivos a docentes para comunicar novedades, promocionar la actividad, compartir contenidos y lograr sinergia.
- Actualización de la base de datos de emails con los nuevos contactos generados a través del formulario de consulta de la web u otros medios.

Input:

- Soporte y aportes a la de comunicación sugiriendo, generando y validando contenidos técnicos de biodiversidad, pedagógicos y de “lectura fácil”. Se trabaja complementariamente.

Guardaparque

Output:

- Generación de comunicaciones referidas a la prevención y conservación del área. (Tanto para redes sociales como material impreso para entregar en ruta a los visitantes).
- Armado, eventual, de gráficas para prácticas profesionales.
- Redacción y corrección de notas, posters para congresos, presentaciones.
- Generación de cartelería que se requiere colocar en diferentes zonas o renovación de esta.
- Edición y corrección de la Guía de Aves de la Reserva Natural Villavicencio, 1° y 2° edición.

Input:

- Material visual.
- Validación de contenidos.
- Salidas a campo y relevamiento del estado de la cartelería o las necesidades asociadas a ella.
- Colocación de carteles y presencia en eventos como carreras en las que interviene la RNV, entre otras diversas actividades.

Área Técnica

Output:

- Comunicación y difusión de diferentes novedades relacionadas con la actividad científica e investigativa.
- Generación o corrección de notas, publicaciones, y material gráfico para congresos o jornadas.

Input:

- Resolución de consultas para generar y validar contenidos desde la Reserva (para diferentes medios y soportes, tanto de comunicación interna como externa).

Área Turismo

Output:

- Generación de material informativo impreso: folletería, tickets de ingreso a la Reserva.

- Realización de cartelería informativa: en sitio histórico, Vaquería, virtual, campañas de emailing con novedades para agencias, informadores turísticos, gráficas para WhatsApp y redes, portadas e información para la plataforma de venta online Eventbrite.
- Difusión de nuevos productos.

Input:

- Información básica sobre precios, horarios, tarifas y características de las actividades para lograr la venta e informar a las personas interesadas.
- Aportes con contenidos históricos, culturales y turísticos para generar el material de difusión para todos los soportes: web, aplicación, folletería, redes, etc.
- Feedback de los visitantes o personas que nos contactan por otros medios.

Calendario de Comunicación

Marzo-Abril:

- **Música clásica por los Caminos del Vino:** El evento de apertura de este ciclo se realiza en el inicio de la Semana Santa, coincidente con el domingo de ramos.
Para este evento en febrero hay que pautar reunión con los responsables del ciclo de la Secretaría de Turismo y Cultura del Gobierno de Mendoza, coordinar número artístico, necesidades técnicas y comunicación del evento (logo). Una vez pautado todo se procede al diseño del material de comunicación del evento.
Además, se coordina con marketing la puesta en escena del VIP en la terraza del Hotel, lista de invitados institucionales, prensa, producto, merchandising. Se contrata ambulancia, seguridad, personal extra para limpieza de baños, decoración, sillas, servicio de catering, ornamentación del espacio de la terraza.

Septiembre:

- **Cumpleaños de la RNV:** depende del año, presupuesto, y otras variables, si se organiza evento conmemorativo, pero en general se programa alguna comunicación, puesta en valor de los logros alcanzados y si es posible algún producto o promoción especial. Esto se acuerda con tiempo entre el equipo y marketing o GS.
- **Feria Internacional de Turismo:** generalmente se realiza la última semana de septiembre en la Rural, Bs. As. Para lo que previamente hay que determinar fechas concretas, stand, tamaño de este y averiguar tipo de soportes promocionales permitidos. En junio aproximadamente se inicia desde el área de turismo la gestión del stand con la secretaría de turismo de la provincia de Mendoza o el área de turismo de Las Heras. Generar material a distribuir y mostrar en el stand.

Luego se actualiza la base de datos de empresas que nos visitaron o con las que tuvimos contacto.

Octubre:

- **Ultra Trail Villavicencio:** Este sería el tercer año consecutivo de esta carrera que ha logrado la categoría de ultra por la distancia que abarca. No la organizamos desde la Reserva, pero sí la organiza nuestro partner “Villavicencio Park”, tiene mucha identidad de marca. Desde la marca se da soporte con productos, activaciones el día del evento y en el armado del kit que se les entrega a los corredores. También tener en cuenta las lonas, banners y soporte comunicacional con nuestra marca en podio, largada y llegada.

Mayo y Noviembre:

- **Workshops AMAVyT:** Depende de las distintas áreas en los workshops o congresos en los que se decida participar. En Mendoza generalmente en mayo y noviembre AMAVyT (Asociación Mendocina de Agencias y Viajes de Turismo) organiza un after o workshop para presentar la oferta turística de todas las agencias de Mendoza. Los últimos años hemos compartido living con Andes Truck, llevamos banner, folletería con las actividades que se pueden realizar en la Reserva y tarjeta de contacto del área turismo para entregar a quienes muestren interés.

ANEXO 4: INVENTARIO DE FLORA

Grupo Bryophyta					
N°	Familia	Nombre científico	Origen	Endemismo	Conservación
1	Sphagnaceae	<i>Sphagnum sp.</i>	Nativa	No	
Grupo Pteridofitae					
N°	Familia	Nombre científico	Origen	Endemismo	Conservación
2	Pteridaceae	<i>Adiantum chilense</i>	Nativa	No	
3	Pteridaceae	<i>Argyroschisma nivea</i>	Nativa	No	
4	Pteridaceae	<i>Pellaea ternifolia</i>	Nativa	No	
5	Selaginellaceae	<i>Selaginella peruviana</i>	Nativa	No	
6	Woodsiaceae	<i>Physematum montevidense</i>	Nativa	No	
Grupo Gimnospermae					
N°	Familia	Nombre científico	Origen	Endemismo	Conservación
7	Ephedraceae	<i>Ephedra americana</i>	Nativa	No	
8	Ephedraceae	<i>Ephedra chilensis</i>	Nativa	No	
9	Ephedraceae	<i>Ephedra multiflora</i>	Nativa	Sí	
10	Ephedraceae	<i>Ephedra ochreatea</i>	Nativa	Sí	

Grupo Gimnospermae					
N°	Familia	Nombre científico	Origen	Endemismo	Conservación
11	Ephedraceae	<i>Ephedra triandra</i>	Nativa	No	
Grupo Angiospermae					
N°	Familia	Nombre científico	Origen	Endemismo	Conservación
12	Amaranthaceae	<i>Gomphrena pumila</i>	Nativa	Sí	NT
13	Amaryllidaceae	<i>Nothoscordum bonariense</i>	Nativa	No	
14	Amaryllidaceae	<i>Tristagma ameghinoi</i>	Nativa	Sí	
15	Amaryllidaceae	<i>Zephyranthes graciliflora</i>	Nativa	Sí	
16	Amaryllidaceae	<i>Zephyranthes jamesonii</i>	Nativa	Sí	
17	Amaryllidaceae	<i>Zephyranthes mendocensis</i>	Nativa	Sí	EN
18	Anacampserotaceae	<i>Grahamia bracteata</i>	Nativa	Sí	
19	Anacardiaceae	<i>Schinus fasciculatus</i>	Nativa	No	
20	Anacardiaceae	<i>Schinus molle</i>	Exótica	No	
21	Anacardiaceae	<i>Schinus polygama</i>	Nativa	No	
22	Apiaceae	<i>Apium graveolens</i>	Exótica	No	
23	Apiaceae	<i>Azorella echegarayii</i>	Nativa	Sí	VU
24	Apiaceae	<i>Azorella monantha</i>	Nativa	Sí	
25	Apiaceae	<i>Azorella prolifera</i>	Nativa	No	
26	Apiaceae	<i>Azorella ulicina</i>	Nativa	Sí	
27	Apiaceae	<i>Bowlesia tropaeolifolia</i>	Nativa	No	
28	Apiaceae	<i>Conium maculatum</i>	Exótica	No	
29	Apiaceae	<i>Daucus pusillus</i>	Nativa	No	
30	Apiaceae	<i>Petroselinum crispum</i>	Exótica	No	
31	Apocynaceae	<i>Araujia sericifera</i>	Nativa	No	
32	Apocynaceae	<i>Philibertia candolleana</i>	Nativa	Sí	
33	Apocynaceae	<i>Philibertia gilliesii</i>	Nativa	No	
34	Apocynaceae	<i>Tweedia aucaensis</i>	Nativa	Sí	CR
35	Apocynaceae	<i>Tweedia echegarayi</i>	Nativa	Sí	VU
36	Araliaceae	<i>Hedera helix</i>	Exótica	No	
37	Arecaceae	<i>Washingtonia robusta</i>	Exótica	No	
38	Asteraceae	<i>Acanthostyles buniifolius</i>	Nativa	No	
39	Asteraceae	<i>Aldama gilliesii</i>	Nativa	Sí	
40	Asteraceae	<i>Artemisia echegarayi</i>	Nativa	Sí	
41	Asteraceae	<i>Artemisia mendozana</i>	Nativa	Sí	
42	Asteraceae	<i>Austrobrickellia patens</i>	Nativa	No	
43	Asteraceae	<i>Baccharis calliprinos</i>	Nativa	No	
44	Asteraceae	<i>Baccharis crispa</i>	Nativa	No	
45	Asteraceae	<i>Baccharis glutinosa</i>	Nativa	No	

Grupo Angiospermae					
N°	Familia	Nombre científico	Origen	Endemismo	Conservación
46	Asteraceae	<i>Baccharis grisebachii</i>	Nativa	No	
47	Asteraceae	<i>Baccharis linearis</i>	Nativa	Sí	
48	Asteraceae	<i>Baccharis paucicostata</i>	Nativa	Sí	CR
49	Asteraceae	<i>Baccharis polifolia</i>	Nativa	No	
50	Asteraceae	<i>Baccharis pulchella</i>	Nativa	No	
51	Asteraceae	<i>Baccharis rosmarinifolia</i>	Nativa	No	
52	Asteraceae	<i>Baccharis spartioides</i>	Nativa	Sí	
53	Asteraceae	<i>Baccharis thymifolia</i>	Nativa	Sí	VU
54	Asteraceae	<i>Baccharis tola</i>	Nativa	No	
55	Asteraceae	<i>Baccharis trimera</i>	Nativa	No	
56	Asteraceae	<i>Bidens triplinervia</i>	Nativa	No	
57	Asteraceae	<i>Carduus nutans</i>	Exótica	No	
58	Asteraceae	<i>Centaurea melitensis</i>	Exótica	No	
59	Asteraceae	<i>Chaetanthera spathulifolia</i>	Nativa	Sí	
60	Asteraceae	<i>Chiliophyllum densifolium</i>	Nativa	Sí	VU
61	Asteraceae	<i>Chuquiraga erinacea</i>	Nativa	Sí	
62	Asteraceae	<i>Chuquiraga ruscifolia</i>	Nativa	Sí	
63	Asteraceae	<i>Cirsium vulgare</i>	Exótica	No	
64	Asteraceae	<i>Conyza bonariensis</i>	Nativa	No	
65	Asteraceae	<i>Conyza burkartii</i>	Nativa	Sí	
66	Asteraceae	<i>Conyza saltensis</i>	Nativa	Sí	LC
67	Asteraceae	<i>Dolichlasium lagascae</i>	Nativa	Sí	
68	Asteraceae	<i>Gaillardia tontalensis</i>	Nativa	Sí	VU
69	Asteraceae	<i>Gamochaeta americana</i>	Nativa	No	
70	Asteraceae	<i>Gamochaeta filaginea</i>	Nativa	No	
71	Asteraceae	<i>Grindelia chiloensis</i>	Nativa	Sí	
72	Asteraceae	<i>Gutierrezia gilliesii</i>	Nativa	Sí	
73	Asteraceae	<i>Gutierrezia solbrigii</i>	Nativa	Sí	
74	Asteraceae	<i>Haroldia mendocina</i>	Nativa	Sí	EN
75	Asteraceae	<i>Hieracium gilliesianum</i>	Nativa	Sí	
76	Asteraceae	<i>Hieracium mendocinum</i>	Nativa	Sí	EN
77	Asteraceae	<i>Hyalis argentea</i>	Nativa	Sí	LC
78	Asteraceae	<i>Hymenoxys anthemoides</i>	Nativa	No	
79	Asteraceae	<i>Hypochaeris montana</i>	Nativa	Sí	
80	Asteraceae	<i>Hysterionica jasionoides</i>	Nativa	No	
81	Asteraceae	<i>Lactuca serriola</i>	Exótica	No	
82	Asteraceae	<i>Lactuca virosa</i>	Exótica	No	

Grupo Angiospermae					
N°	Familia	Nombre científico	Origen	Endemismo	Conservación
83	Asteraceae	<i>Mutisia linifolia</i>	Nativa	Sí	VU
84	Asteraceae	<i>Mutisia retrorsa</i>	Nativa	Sí	
85	Asteraceae	<i>Mutisia subspinoso</i>	Nativa	Sí	LC
86	Asteraceae	<i>Nassauvia axillaris</i>	Nativa	No	
87	Asteraceae	<i>Oriastrum pentacaenoides</i>	Nativa	Sí	LC
88	Asteraceae	<i>Oriastrum pulvinatum</i>	Nativa	Sí	
89	Asteraceae	<i>Pachylaena atriplicifolia</i>	Nativa	Sí	
90	Asteraceae	<i>Parthenium hysterophorus</i>	Nativa	No	
91	Asteraceae	<i>Pentaphorus glutinosus</i>	Nativa	Sí	LC
92	Asteraceae	<i>Porophyllum lanceolatum</i>	Nativa	No	
93	Asteraceae	<i>Proustia cuneifolia</i>	Nativa	No	
94	Asteraceae	<i>Pseudognaphalium viravira</i>	Nativa	Sí	
95	Asteraceae	<i>Senecio filaginoides</i>	Nativa	No	
96	Asteraceae	<i>Senecio ganganensis</i>	Nativa	Sí	
97	Asteraceae	<i>Senecio gilliesianum</i>	Nativa	Sí	LC
98	Asteraceae	<i>Senecio glandulosus</i>	Nativa	Sí	VU
99	Asteraceae	<i>Senecio grindeliaefolius</i>	Nativa	No	
100	Asteraceae	<i>Senecio gunkelii</i>	Nativa	No	
101	Asteraceae	<i>Senecio manguensis</i>	Nativa	Sí	EN
102	Asteraceae	<i>Senecio oreinus</i>	Nativa	No	
103	Asteraceae	<i>Senecio oreophyton</i>	Nativa	No	
104	Asteraceae	<i>Senecio pogonias</i>	Nativa	Sí	VU
105	Asteraceae	<i>Senecio subulatus</i>	Nativa	No	
106	Asteraceae	<i>Senecio trifidus</i>	Nativa	Sí	
107	Asteraceae	<i>Solidago chilensis</i>	Nativa	No	
108	Asteraceae	<i>Sonchus asper</i>	Exótica	No	
109	Asteraceae	<i>Sonchus oleraceus</i>	Exótica	No	
110	Asteraceae	<i>Stevia gilliesii</i>	Nativa	Sí	
111	Asteraceae	<i>Stevia saturaeifolia</i>	Nativa	No	
112	Asteraceae	<i>Tagetes pauciloba</i>	Nativa	Sí	
113	Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i>	Exótica	No	
114	Asteraceae	<i>Tessaria absinthioides</i>	Nativa	No	
115	Asteraceae	<i>Thymophylla pentachaeta</i>	Nativa	No	
116	Asteraceae	<i>Tragopogon dubius</i>	Exótica	No	
117	Asteraceae	<i>Trichocline cineraria</i>	Nativa	Sí	
118	Asteraceae	<i>Trichocline sinuata</i>	Nativa	Sí	
119	Asteraceae	<i>Trixis cacalioides</i>	Nativa	No	

Grupo Angiospermae					
N°	Familia	Nombre científico	Origen	Endemismo	Conservación
120	Asteraceae	<i>Werneria pygmaea</i>	Nativa	No	
121	Berberidaceae	<i>Berberis empetrifolia</i>	Nativa	Sí	
122	Berberidaceae	<i>Berberis grevilleana</i>	Nativa	Sí	NT
123	Bignoniaceae	<i>Argylia uspallatensis</i>	Nativa	Sí	
124	Boraginaceae	<i>Cryptantha albida</i>	Nativa	No	
125	Boraginaceae	<i>Lappula redowskii</i>	Nativa	No	
126	Boraginaceae	<i>Phacelia sanzinii</i>	Nativa	Sí	LC
127	Brassicaceae	<i>Cardamine glacialis</i>	Nativa	Sí	
128	Brassicaceae	<i>Descurainia antarctica</i>	Nativa	No	
129	Brassicaceae	<i>Descurainia erodiifolia</i>	Nativa	No	
130	Brassicaceae	<i>Draba pusilla</i>	Nativa	No	
131	Brassicaceae	<i>Eruca sativa</i>	Exótica	No	
132	Brassicaceae	<i>Hirschfeldia incana</i>	Exótica	No	
133	Brassicaceae	<i>Lepidium bonariense</i>	Nativa	No	
134	Brassicaceae	<i>Lepidium myrianthum</i>	Nativa	Sí	
135	Brassicaceae	<i>Menonvillea cuneata</i>	Nativa	Sí	
136	Brassicaceae	<i>Mostacillastrum orbignyanum</i>	Nativa	No	
137	Brassicaceae	<i>Neuontobotrys frutescens</i>	Nativa	Sí	
138	Brassicaceae	<i>Physaria crassistigma</i>	Nativa	Sí	CR
139	Brassicaceae	<i>Physaria mendocina</i>	Nativa	No	
140	Brassicaceae	<i>Polypsecadium arnottianum</i>	Nativa	Sí	EN
141	Brassicaceae	<i>Polypsecadium tucumanense</i>	Nativa	Sí	
142	Brassicaceae	<i>Sibara mendocina</i>	Nativa	Sí	CR
143	Brassicaceae	<i>Sisymbrium irio</i>	Exótica	No	
144	Brassicaceae	<i>Sisymbrium orientale</i>	Exótica	No	
145	Bromeliaceae	<i>Dyckia longipetala</i>	Nativa	No	
146	Bromeliaceae	<i>Tillandsia gilliesii</i>	Nativa	No	
147	Bromeliaceae	<i>Tillandsia minutiflora</i>	Nativa	No	
148	Bromeliaceae	<i>Tillandsia myosura</i>	Nativa	No	
149	Bromeliaceae	<i>Tillandsia pedicellata</i>	Nativa	No	
150	Bromeliaceae	<i>Tillandsia xyphioides</i>	Nativa	Sí	
151	Cactaceae	<i>Austrocactus ferrarii</i>	Nativa	Sí	CR
152	Cactaceae	<i>Cereus aethiops</i>	Nativa	No	
153	Cactaceae	<i>Denmoza rhodacantha</i>	Nativa	Sí	
154	Cactaceae	<i>Echinopsis leucantha</i>	Nativa	Sí	
155	Cactaceae	<i>Lobivia formosa</i>	Nativa	Sí	
156	Cactaceae	<i>Maihueiopsis glomerata</i>	Nativa	No	

Grupo Angiospermae					
N°	Familia	Nombre científico	Origen	Endemismo	Conservación
157	Cactaceae	<i>Maihueniopsis ovata</i>	Nativa	Sí	
158	Cactaceae	<i>Notocactus catamarcensis</i>	Nativa	No	
159	Cactaceae	<i>Opuntia sulphurea</i>	Nativa	No	
160	Cactaceae	<i>Puna clavarioides</i>	Nativa	Sí	NT
161	Cactaceae	<i>Pyrrhocactus strausianus</i>	Nativa	Sí	
162	Cactaceae	<i>Tephrocactus aoracanthus</i>	Nativa	Sí	
163	Cactaceae	<i>Trichocereus candicans</i>	Nativa	Sí	
164	Cactaceae	<i>Trichocereus strigosus</i>	Nativa	Sí	
165	Calceolariaceae	<i>Calceolaria brunellifolia</i>	Nativa	No	
166	Calyceraceae	<i>Calycera herbacea</i>	Nativa	No	
167	Calyceraceae	<i>Gamocarpha ventosa</i>	Nativa	Sí	
168	Capparaceae	<i>Atamisquea emarginata</i>	Nativa	No	
169	Caprifoliaceae	<i>Centranthus ruber</i>	Exótica	No	
170	Caprifoliaceae	<i>Dipsacus sativus</i>	Exótica	No	
171	Caprifoliaceae	<i>Valeriana descolei</i>	Nativa	Sí	EN
172	Caprifoliaceae	<i>Valeriana dinorrhiza</i>	Nativa	Sí	LC
173	Caprifoliaceae	<i>Valeriana ruizlealii</i>	Nativa	Sí	LC
174	Caprifoliaceae	<i>Valeriana tunuyanense</i>	Nativa	Sí	CR
175	Caryophyllaceae	<i>Arenaria serpens</i>	Nativa	No	
176	Caryophyllaceae	<i>Cardionema kurtzii</i>	Nativa	Sí	
177	Caryophyllaceae	<i>Cerastium arvense</i>	Exótica	No	
178	Caryophyllaceae	<i>Silene argentinensis</i>	Nativa	Sí	EN
179	Caryophyllaceae	<i>Silene echegarayi</i>	Nativa	Sí	LC
180	Chenopodiaceae	<i>Atriplex crenatifolia</i>	Nativa	Sí	
181	Chenopodiaceae	<i>Atriplex deserticola</i>	Nativa	No	
182	Chenopodiaceae	<i>Atriplex lampa</i>	Nativa	Sí	
183	Chenopodiaceae	<i>Atriplex mendozensis</i>	Nativa	Sí	VU
184	Chenopodiaceae	<i>Atriplex prostrata</i>	Exótica	No	
185	Chenopodiaceae	<i>Atriplex spagazzinii</i>	Nativa	Sí	
186	Chenopodiaceae	<i>Atriplex undulata</i>	Nativa	Sí	
187	Chenopodiaceae	<i>Chenopodium album</i>	Exótica	No	
188	Chenopodiaceae	<i>Chenopodium cordobense</i>	Nativa	Sí	
189	Chenopodiaceae	<i>Chenopodium pappulosum</i>	Nativa	Sí	
190	Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ruiz-lealii</i>	Nativa	Sí	EN
191	Chenopodiaceae	<i>Dysphania ambrosioides</i>	Nativa	No	
192	Chenopodiaceae	<i>Oxybasis frigida</i>	Nativa	Sí	
193	Chenopodiaceae	<i>Salsola kali</i>	Exótica	No	

Grupo Angiospermae					
N°	Familia	Nombre científico	Origen	Endemismo	Conservación
194	Chenopodiaceae	<i>Suaeda divaricata</i>	Nativa	No	
195	Convolvulaceae	<i>Convolvulus arvensis</i>	Exótica	No	
196	Convolvulaceae	<i>Dichondra sericea</i>	Nativa	No	
197	Convolvulaceae	<i>Evolvulus sericeus</i>	Nativa	No	
198	Cucurbitaceae	<i>Cucurbitella asperata</i>	Nativa	No	
199	Cyperaceae	<i>Eleocharis pseudoalbibracteata</i>	Nativa	No	
200	Euphorbiaceae	<i>Colliguaja integerrima</i>	Nativa	No	
201	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia collina</i>	Nativa	No	
202	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia peplus</i>	Exótica	No	
203	Fabaceae	<i>Adesmia aconcaguensis</i>	Nativa	Sí	VU
204	Fabaceae	<i>Adesmia echinus</i>	Nativa	Sí	
205	Fabaceae	<i>Adesmia grandiflora</i>	Nativa	Sí	
206	Fabaceae	<i>Adesmia horrida</i>	Nativa	No	
207	Fabaceae	<i>Adesmia pinifolia</i>	Nativa	Sí	
208	Fabaceae	<i>Adesmia retrofracta</i>	Nativa	Sí	
209	Fabaceae	<i>Adesmia trijuga</i>	Nativa	Sí	
210	Fabaceae	<i>Adesmia uspallatensis</i>	Nativa	Sí	
211	Fabaceae	<i>Astragalus arnottianus</i>	Nativa	Sí	
212	Fabaceae	<i>Astragalus boelckeii</i>	Nativa	Sí	LC
213	Fabaceae	<i>Astragalus cuyanus</i>	Nativa	Sí	EN
214	Fabaceae	<i>Astragalus pauranthus</i>	Nativa	Sí	EN
215	Fabaceae	<i>Astragalus ruiz-lealii</i>	Nativa	Sí	
216	Fabaceae	<i>Geoffroea decorticans</i>	Nativa	No	
217	Fabaceae	<i>Hoffmanseggia eremophilla</i>	Nativa	No	
218	Fabaceae	<i>Lupinus andicola</i>	Nativa	No	EN
219	Fabaceae	<i>Lupinus polyphyllus</i>	Exótica	No	
220	Fabaceae	<i>Medicago lupulina</i>	Exótica	No	
221	Fabaceae	<i>Medicago minima</i>	Exótica	No	
222	Fabaceae	<i>Melilotus albus</i>	Exótica	No	
223	Fabaceae	<i>Melilotus indicus</i>	Exótica	No	
224	Fabaceae	<i>Parkinsonia praecox</i>	Nativa	No	
225	Fabaceae	<i>Prosopis chilensis</i>	Nativa	No	
226	Fabaceae	<i>Prosopis flexuosa</i>	Nativa	No	
227	Fabaceae	<i>Prosopis strombulifera</i>	Nativa	No	
228	Fabaceae	<i>Senegalia gilliesii</i>	Nativa	No	
229	Fabaceae	<i>Senna aphylla</i>	Nativa	No	
230	Fabaceae	<i>Senna pachyrrhiza</i>	Nativa	Sí	VU

Grupo Angiospermae					
N°	Familia	Nombre científico	Origen	Endemismo	Conservación
231	Fabaceae	<i>Spartium junceum</i>	Exótica	No	
232	Fabaceae	<i>Trifolium repens</i>	Exótica	No	
233	Fabaceae	<i>Vicia bijuga</i>	Nativa	No	
234	Fabaceae	<i>Zuccagnia punctata</i>	Nativa	Sí	LC
235	Geraniaceae	<i>Erodium cicutarium</i>	Exótica	No	
236	Geraniaceae	<i>Geranium sessiliflorum</i>	Nativa	No	
237	Hydnoraceae	<i>Prosopanche americana</i>	Nativa	No	
238	Hydrophyllaceae	<i>Phacelia artemisioides</i>	Nativa	No	
239	Hydrophyllaceae	<i>Phacelia cumingii</i>	Nativa	Sí	
240	Hydrophyllaceae	<i>Phacelia secunda</i>	Nativa	No	
241	Iridaceae	<i>Sisyrinchium macrocarpum</i>	Nativa	Sí	LC
242	Lamiaceae	<i>Clinopodium gilliesii</i>	Nativa	No	
243	Lamiaceae	<i>Marrubium vulgare</i>	Exótica	No	
244	Lamiaceae	<i>Salvia cuspidata</i>	Nativa	No	
245	Loasaceae	<i>Mentzelia albescens</i>	Nativa	No	
246	Loasaceae	<i>Mentzelia parviflora</i>	Nativa	No	
247	Loranthaceae	<i>Ligaria cuneifolia</i>	Nativa	No	
248	Loranthaceae	<i>Phoradendron sp.</i>	Nativa	No	
249	Loranthaceae	<i>Struthanthus uraguensis</i>	Nativa	No	
250	Loranthaceae	<i>Tristerix verticillatus</i>	Nativa	No	
251	Malvaceae	<i>Ayenia lingulata</i>	Nativa	Sí	
252	Malvaceae	<i>Gaya parviflora</i>	Nativa	No	
253	Malvaceae	<i>Lecanophora ameghinoi</i>	Nativa	Sí	LC
254	Malvaceae	<i>Lecanophora heterophylla</i>	Nativa	Sí	
255	Malvaceae	<i>Malvella leprosa</i>	Nativa	No	
256	Malvaceae	<i>Sida argentina var. argentina</i>	Nativa	No	
257	Malvaceae	<i>Sphaeralcea brevipes</i>	Nativa	Sí	LC
258	Malvaceae	<i>Sphaeralcea mendocina</i>	Nativa	Sí	
259	Malvaceae	<i>Sphaeralcea miniata</i>	Nativa	Sí	
260	Malvaceae	<i>Sphaeralcea philippiana</i>	Nativa	Sí	LC
261	Montiaceae	<i>Cistanthe picta</i>	Nativa	Sí	
262	Nyctaginaceae	<i>Allionia incarnata</i>	Nativa	No	
263	Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea spinosa</i>	Nativa	No	
264	Nyctaginaceae	<i>Mirabilis ovata</i>	Nativa	No	
265	Olcaceae	<i>Ximenia americana</i>	Nativa	No	
266	Oleaceae	<i>Menodora decemfida</i>	Nativa	No	
267	Oleaceae	<i>Olea europaea</i>	Exótica	No	

Grupo Angiospermae					
N°	Familia	Nombre científico	Origen	Endemismo	Conservación
268	Onagraceae	<i>Oenothera mendocinensis</i>	Nativa	Sí	
269	Onagraceae	<i>Oenothera odorata</i>	Nativa	Sí	
270	Oxalidaceae	<i>Oxalis chachahuensis</i>	Nativa	Sí	VU
271	Oxalidaceae	<i>Oxalis compacta</i>	Nativa	Sí	
272	Oxalidaceae	<i>Oxalis muscoides</i>	Nativa	Sí	LC
273	Oxalidaceae	<i>Oxalis subacaulis</i>	Nativa	Sí	
274	Papaveraceae	<i>Argemone subfusiformis</i>	Nativa	No	
275	Papaveraceae	<i>Fumaria densiflora</i>	Exótica	No	
276	Plantaginaceae	<i>Antirrhinum majus</i>	Exótica	No	
277	Plantaginaceae	<i>Monttea aphylla</i>	Nativa	Sí	
278	Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i>	Exótica	No	
279	Plantaginaceae	<i>Plantago major</i>	Exótica	No	
280	Plantaginaceae	<i>Plantago patagonica</i>	Nativa	No	
281	Plantaginaceae	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Exótica	No	
282	Plantaginaceae	<i>Veronica persica</i>	Exótica	No	
283	Poaceae	<i>Aristida adscensionis</i>	Nativa	No	
284	Poaceae	<i>Aristida mendocina</i>	Nativa	No	
285	Poaceae	<i>Aristida spagazzinii</i>	Nativa	No	
286	Poaceae	<i>Aristida subulata</i>	Nativa	Sí	
287	Poaceae	<i>Avena sativa</i>	Exótica	No	
288	Poaceae	<i>Bothriochloa springfieldii</i>	Nativa	No	
289	Poaceae	<i>Bouteloua barbata</i>	Nativa	No	
290	Poaceae	<i>Bromus catharticus</i>	Nativa	No	
291	Poaceae	<i>Bromus lanatus</i>	Nativa	No	
292	Poaceae	<i>Bromus setifolius</i>	Nativa	Sí	
293	Poaceae	<i>Cortaderia rudijscula</i>	Nativa	No	
294	Poaceae	<i>Cottea pappophoroides</i>	Nativa	No	
295	Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i>	Exótica	No	
296	Poaceae	<i>Dactylis glomerata</i>	Exótica	No	
297	Poaceae	<i>Digitaria californica</i>	Nativa	No	
298	Poaceae	<i>Disakisperma dubium</i>	Nativa	No	
299	Poaceae	<i>Elymus mendocinus</i>	Nativa	Sí	VU
300	Poaceae	<i>Eragrostis cilianensis</i>	Exótica	No	
301	Poaceae	<i>Eragrostis lugens</i>	Nativa	No	
302	Poaceae	<i>Eragrostis pastoensis</i>	Nativa	No	
303	Poaceae	<i>Eragrostis pilosa</i>	Exótica	No	
304	Poaceae	<i>Erioneuron pilosum var. Longearistatum</i>	Nativa	Sí	

Grupo Angiospermae					
N°	Familia	Nombre científico	Origen	Endemismo	Conservación
305	Poaceae	<i>Festuca acanthophylla</i> var. <i>acanthophylla</i>	Nativa	No	
306	Poaceae	<i>Festuca nardifolia</i>	Nativa	Sí	
307	Poaceae	<i>Festuca orthophylla</i>	Nativa	No	
308	Poaceae	<i>Festuca roigii</i>	Nativa	Sí	VU
309	Poaceae	<i>Hordeum comosum</i>	Nativa	No	
310	Poaceae	<i>Jarava hypsophila</i>	Nativa	Sí	
311	Poaceae	<i>Jarava ichu</i>	Nativa	No	
312	Poaceae	<i>Jarava plumosula</i>	Nativa	No	
313	Poaceae	<i>Jarava scirpea</i>	Nativa	Sí	
314	Poaceae	<i>Koeleria inaequaliglumis</i>	Nativa	Sí	VU
315	Poaceae	<i>Leptochloa crinita</i>	Nativa	No	
316	Poaceae	<i>Leymus erianthus</i>	Nativa	Sí	
317	Poaceae	<i>Melica chilensis</i>	Nativa	No	
318	Poaceae	<i>Muhlenbergia asperifolia</i>	Nativa	No	
319	Poaceae	<i>Munroa mendocina</i>	Nativa	Sí	
320	Poaceae	<i>Nassella cordobensis</i>	Nativa	Sí	
321	Poaceae	<i>Nassella paramilloensis</i>	Nativa	Sí	LC
322	Poaceae	<i>Nassella psittacorum</i>	Nativa	Sí	
323	Poaceae	<i>Nassella sanluisensis</i>	Nativa	Sí	
324	Poaceae	<i>Nassella tenuis</i>	Nativa	Sí	
325	Poaceae	<i>Nassella tenuissima</i>	Nativa	No	
326	Poaceae	<i>Nassella uspallatensis</i>	Nativa	Sí	LC
327	Poaceae	<i>Neobouteloua lophostachya</i>	Nativa	Sí	
328	Poaceae	<i>Nicoraepoa subenervis</i>	Nativa	Sí	
329	Poaceae	<i>Pappophorum caespitosum</i>	Nativa	No	
330	Poaceae	<i>Pappophorum philippianum</i>	Nativa	No	
331	Poaceae	<i>Pappostipa ameghinoi</i>	Nativa	Sí	
332	Poaceae	<i>Pappostipa chrysophylla</i> var. <i>chrysophylla</i>	Nativa	No	
333	Poaceae	<i>Pappostipa chrysophylla</i> var. <i>crispula</i>	Nativa	No	
334	Poaceae	<i>Pappostipa humilis</i>	Nativa	Sí	
335	Poaceae	<i>Pappostipa jucunda</i>	Nativa	Sí	CR
336	Poaceae	<i>Pappostipa nicorae</i>	Nativa	Sí	
337	Poaceae	<i>Pappostipa ruiz-lealii</i>	Nativa	Sí	NT
338	Poaceae	<i>Pappostipa speciosa</i>	Nativa	No	
339	Poaceae	<i>Pappostipa vaginata</i>	Nativa	No	
340	Poaceae	<i>Piptochaetium napostense</i>	Nativa	Sí	
341	Poaceae	<i>Poa holciformis</i>	Nativa	Sí	

Grupo Angiospermae					
N°	Familia	Nombre científico	Origen	Endemismo	Conservación
342	Poaceae	<i>Poa lanuginosa</i>	Nativa	No	
343	Poaceae	<i>Poa ligularis</i> var. <i>resinulosa</i>	Nativa	Sí	
344	Poaceae	<i>Poa pratensis</i>	Exótica	No	
345	Poaceae	<i>Polypogon monspeliensis</i>	Exótica	No	
346	Poaceae	<i>Puccinellia argentinensis</i>	Nativa	Sí	
347	Poaceae	<i>Schismus barbatus</i>	Exótica	No	
348	Poaceae	<i>Schizachyrium microstachyum</i>	Nativa	No	
349	Poaceae	<i>Setaria leucopila</i>	Nativa	No	
350	Poaceae	<i>Setaria pampeana</i>	Nativa	Sí	
351	Poaceae	<i>Setaria</i> sp.			
352	Poaceae	<i>Sporobolus cryptandrus</i>	Nativa	No	
353	Polemoniaceae	<i>Gilia foetida</i>	Nativa	Sí	
354	Polemoniaceae	<i>Polemonium micranthum</i>	Nativa	No	
355	Polygalaceae	<i>Hualania colletoides</i>	Nativa	Sí	
356	Polygalaceae	<i>Monnina dictyocarpa</i>	Nativa	Sí	
357	Polygalaceae	<i>Rhamphopetalum microphyllum</i>	Nativa	Sí	
358	Polygalaceae	<i>Senega kurtzii</i>	Nativa	Sí	LC
359	Polygalaceae	<i>Senega mendocina</i>	Nativa	Sí	LC
360	Polygonaceae	<i>Muehlenbeckia hastulata</i>	Nativa	Sí	
361	Polygonaceae	<i>Rumex acetosella</i>	Exótica	No	
362	Portulacaceae	<i>Portulaca</i> sp.			
363	Ranunculaceae	<i>Clematis campestris</i>	Nativa	No	
364	Ranunculaceae	<i>Ranunculus muricatus</i>	Exótica	No	
365	Rhamnaceae	<i>Colletia spinosissima</i>	Nativa	No	
366	Rhamnaceae	<i>Condalia microphylla</i>	Nativa	Sí	
367	Rosaceae	<i>Acaena macrocephala</i>	Nativa	Sí	
368	Rosaceae	<i>Crataegus monogyna</i>	Exótica	No	
369	Rosaceae	<i>Margyricarpus pinnatus</i>	Nativa	No	
370	Rosaceae	<i>Rosa canina</i>	Exótica	No	
371	Rosaceae	<i>Rosa rubiginosa</i>	Exótica	No	
372	Rosaceae	<i>Tetraglochin alata</i>	Nativa	No	
373	Rubiaceae	<i>Galium richardianum</i>	Nativa	Sí	
374	Rutaceae	<i>Ruta chalepensis</i>	Exótica	No	
375	Salicaceae	<i>Populus nigra</i>	Exótica	No	
376	Salicaceae	<i>Salix alba</i>	Exótica	No	
377	Salicaceae	<i>Salix babylonica</i>	Exótica	No	
378	Santalaceae	<i>Arjona longifolia</i>	Nativa	No	

Grupo Angiospermae					
N°	Familia	Nombre científico	Origen	Endemismo	Conservación
379	Santalaceae	<i>Arjona ruscifolia</i>	Nativa	Sí	
380	Scrophulariaceae	<i>Verbascum thapsus</i>	Exótica	No	
381	Simaroubaceae	<i>Ailanthus altissimus</i>	Exótica	No	
382	Solanaceae	<i>Fabiana denudata</i>	Nativa	Sí	
383	Solanaceae	<i>Fabiana peckii</i>	Nativa	Sí	
384	Solanaceae	<i>Jaborosa caulescens</i>	Nativa	No	
385	Solanaceae	<i>Lycium boerhaviaefolium</i>	Nativa	No	
386	Solanaceae	<i>Lycium chanar</i>	Nativa	No	
387	Solanaceae	<i>Lycium chilense var vergarae</i>	Nativa	Sí	
388	Solanaceae	<i>Lycium fuscum</i>	Nativa	Sí	
389	Solanaceae	<i>Lycium tenuispinosum</i>	Nativa	Sí	
390	Solanaceae	<i>Nicotiana corymbosa</i>	Nativa	No	
391	Solanaceae	<i>Nicotiana noctiflora</i>	Nativa	No	
392	Solanaceae	<i>Nierembergia pulchella</i>	Nativa	No	
393	Solanaceae	<i>Petunia axillaris</i>	Nativa	No	
394	Solanaceae	<i>Solanum echegarayi</i>	Nativa	Sí	
395	Solanaceae	<i>Solanum kurtzianum</i>	Nativa	Sí	
396	Solanaceae	<i>Solanum salicifolium</i>	Nativa	No	
397	Solanaceae	<i>Solanum sarrachoides</i>	Nativa	No	
398	Talinaceae	<i>Talinum polygaloides</i>	Nativa	No	
399	Urticaceae	<i>Parietaria debilis</i>	Nativa	No	
400	Verbenaceae	<i>Aloysia gratissima</i>	Nativa	No	
401	Verbenaceae	<i>Dipyrena glaberrima</i>	Nativa	Sí	LC
402	Verbenaceae	<i>Glandularia araucana</i>	Nativa	Sí	
403	Verbenaceae	<i>Glandularia macrosperma</i>	Nativa	Sí	
404	Verbenaceae	<i>Glandularia parodii</i>	Nativa	Sí	
405	Verbenaceae	<i>Junellia erinacea</i>	Nativa	Sí	LC
406	Verbenaceae	<i>Junellia hookeriana</i>	Nativa	No	
407	Verbenaceae	<i>Junellia juniperina</i>	Nativa	No	
408	Verbenaceae	<i>Junellia minima</i>	Nativa	Sí	
409	Verbenaceae	<i>Lippia turbinata</i>	Nativa	No	
410	Verbenaceae	<i>Mulguraea asparagoides</i>	Nativa	Sí	
411	Verbenaceae	<i>Mulguraea aspera</i>	Nativa	Sí	
412	Verbenaceae	<i>Mulguraea echegarayi</i>	Nativa	Sí	LC
413	Verbenaceae	<i>Mulguraea scoparia</i>	Nativa	Sí	
414	Verbenaceae	<i>Neosparton aphyllum</i>	Nativa	Sí	
415	Verbenaceae	<i>Troncosoa seriphoides</i>	Nativa	Sí	

Grupo Angiospermae					
N°	Familia	Nombre científico	Origen	Endemismo	Conservación
416	Violaceae	<i>Viola flos-idea</i>	Nativa	Sí	NT
417	Zygophyllaceae	<i>Bulnesia retama</i>	Nativa	No	
418	Zygophyllaceae	<i>Larrea cuneifolia</i>	Nativa	Sí	
419	Zygophyllaceae	<i>Larrea divaricata</i>	Nativa	No	
420	Zygophyllaceae	<i>Larrea nitida</i>	Nativa	No	

Flora relevada en el Inventario de Humedales (2022)

Cobertura por especie, riqueza específica y condición superficial del suelo en sistemas de vegas de Tres Quebradas y Clementillo de la Reserva Villavicencio. Se adicionan variables de abundancia y riqueza de especies exóticas y endémicas (Gonnet, 2022).

Sitios (humedal)	Tres Quebradas			Clementillo				Hornillos	
Transecta	VVTQ1	VVTQ2	VVTQ3	VVCL1	VVCL2	VVCL3	VVCL4	VVHO1	VVHO2
Nº puntos de muestreo	36	44	50	50	50	50	50	50	35
Especies									
<i>Eleocharis pseudoalbibracteata</i>	36,11	50,00	44,00	30,00	52,00	80,00	90,00	2,00	28,57
<i>Phylloscirus deserticola</i>	47,22	79,55	62,00	34,00	38,00	68,00	42,00	2,00	28,57
<i>Lilaeopsis macloviana</i>	5,56	20,45	20,00	2,00	10,00	8,00	6,00	10,00	28,57
<i>Juncus stipulatus</i>	8,33	2,27	2,00	30,00			2,00	30,00	28,57
<i>Cyperus sp</i>				0,20	40,00	30,00	30,00		
<i>Juncus balticus</i>					16,00	62,00	12,00		
<i>Hypsela renniformis</i>	8,33		6,00	2,00	10,00	8,00	12,00		
<i>Trifolium repens</i>				0,20	6,00	48,00			
<i>Polypogon monspeliensis</i>		0,23		0,20	0,20		2,00	0,20	14,29
<i>Ranunculus cymbalaria</i>	0,28	2,27	2,00	12,00	10,00		6,00		0,29
<i>Taraxacum officinale</i>	0,28	11,36	6,00	0,20	12,00	4,00	2,00	2,00	0,29
<i>Sisyrinchium macrocarpum</i>			18,00	0,20	4,00	12,00	2,00	0,20	2,86
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>				4,00			0,20	0,20	
<i>Erodium cicutarium</i>	2,78	0,23	0,20	0,20	0,20		0,20	0,20	20,00
<i>Hordeum comosum</i>	0,28	2,27	0,20	2,00	14,00	6,00			
<i>Plantago lanceolata</i>					6,00	10,00			
<i>Cardamine glacialis</i>								14,00	0,29
<i>Werneria pygmaea</i>					22,00				
<i>Poa pratensis</i>	13,89		4,00	0,20					
<i>Baccharis grisebachii</i>		0,23						6,00	5,71
<i>Bromus catharticus</i>		0,23	0,20		0,20	4,00	6,00	0,20	0,29
<i>Baccharis salicifolia</i>								0,20	0,29
<i>Poa subnervis</i>	0,28	2,27	8,00						
<i>Melilotus indicus</i>								0,20	2,86

Sitios (humedal)	Tres Quebradas			Clementillo				Hornillos	
Transecta	VVTQ1	VVTQ2	VVTQ3	VVCL1	VVCL2	VVCL3	VVCL4	VVHO1	VVHO2
Nº puntos de muestreo	36	44	50	50	50	50	50	50	35
Especies									
<i>Nastanthus ventosus</i>	0,28	2,27		4,00	0,20	0,20	0,20		
<i>Mimulus luteus</i>	2,78	0,23	4,00						
<i>Calandrinia compacta</i>	2,78								
<i>Cerastium arvense</i>	2,78								
<i>Plantago major</i>								0,20	
<i>Stipa vaginata</i>		0,23						2,00	
<i>Stipa paramilloensis</i>					2,00				
<i>Phacelia secunda</i>	0,28	0,23						0,20	0,29
<i>Chenopodium frigidum</i>	0,28	0,23	0,20	0,20					
<i>Adesmia pinifolia</i>									0,29
<i>Tarasa tenella</i>	0,28								
<i>Oenothera mendocinensis</i>								0,20	
<i>Colobantus quitensis</i>				0,20		0,20	0,20		
<i>Festuca acanthophylla</i>				0,20					
<i>Sisymbrium arnottianum</i>								0,20	0,29
<i>Tessaria absinthioides</i>								0,20	0,29
<i>Trechonaetes laciniata</i>								0,20	0,29
<i>Conyza burkartii</i>					0,20				
<i>Deyeuxia vetutina</i>				0,20		0,20			
<i>Senecio oreophyton</i>			0,20						
<i>Sonchus oleraceus</i>								0,20	
<i>Convolvulus arvense</i>									0,29
<i>Lepidium myrianthum</i>	0,28								
<i>Nicotiana corymbosa</i>	0,28								
<i>Oxalis compacta</i>	0,28								
<i>Tiquila nutallii</i>	0,28								
<i>Alternanthera sp</i>		0,23							
<i>Lycium chilense</i>		0,23							
<i>Nassauvia axillaris</i>		0,23							
<i>Argemone subsiformis</i>								0,20	
<i>Festuca nardifolia</i>								0,20	
<i>Oxalis echegarayi</i>								0,20	
<i>Plantago uniglumis</i>				0,20					
<i>Puccinellia cfr. argentiniensis</i>				0,20					
<i>Stipa nardoides</i>								0,20	
<i>Verbena juniperina</i>					0,20				

Sitios (humedal)	Tres Quebradas			Clementillo				Hornillos	
Transecta	VVTQ1	VVTQ2	VVTQ3	VVCL1	VVCL2	VVCL3	VVCL4	VVHO1	VVHO2
Nº puntos de muestreo	36	44	50	50	50	50	50	50	35
Especies									
Bryophyta (en general)		2,27					2,00	2,00	5,71
Agua	2,78	31,82	26,00	12,00	10,00	8,00	48,00	34,00	42,86
Suelo desnudo (suelo)	19,44	11,36	6,00	26,00	4,00		4,00	20,00	2,86
Agua no cubierta por veget.	5,56	2,27	6,00	4,00				26,00	2,86
Suelo desnudo total (%)	25,00	13,64	12,00	30,00	4,00	0,00	4,00	46,00	5,71
Riqueza de especies	22	20	16	22	20	15	16	26	20
Total, toques	158,89	191,14	189,00	152,60	247,20	340,60	218,80	119,60	174,57
Número de exóticas	4	3	3	6	5	3	4	7	5
Número de endémicas	5	3	3	4	4	2	2	5	4
Cobertura de exóticas	19,72	11,82	10,20	5,00	24,40	62,00	4,40	3,20	37,71
Frecuencia relativa exóticas	14,73	6,66	5,76	4,08	10,03	18,20	2,05	4,35	22,34

Cobertura por especie, riqueza específica y condición superficial del suelo en sistemas de vegas de Hornillos, Agua de la Tosca, Salto de los Césares, El Sauce, El Socavón, Agua de los Caballos, y Agua de la Salada de la Reserva Villavicencio. Se adicionan variables de abundancia y riqueza de especies exóticas y endémicas.

Sitios (humedal)	Agua de la Tosca	Salto de los Césares	El Sauce	Agua de Puma	Agua Los Caballos	Agua de la Salada	
Transecta	VVAT11	VVAC12	VVSA 3	VVAP4	VVAC10	VVAS8	VVAS9
Nº puntos de muestreo	50	25	50	50	45	50	50
Especies							
<i>Eleocharis pseudoalbibracteata</i>	64,00	28,00		42,00	26,67	0,20	
<i>Phylloscirpus deserticola</i>	22,00	12,00	*	28,00	2,22		
<i>Cortaderia rudiusscula</i>			*		62,22	80,00	60,00
<i>Lilaeopsis macloviana</i>	24,00	4,00					
<i>Juncus stipulatus</i>	14,00	12,00	*	4,00		2,00	
<i>Hypsela renniformis</i>	26,00	8,00					
<i>Trifolium repens</i>					8,89		
<i>Polypogon monspeliensis</i>	12,00	4,00	*	18,00	8,89	0,20	
<i>Ranunculus cymbalaria</i>	12,00	8,00			2,22		
<i>Taraxacum officinale</i>	2,00	4,00	*		0,22		
<i>Cerastium humifusum</i>				40,00			
<i>Sisyrinchium macrocarpum</i>			*				
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>		12,00		14,00	0,22		
<i>Erodium cicutarium</i>	0,20	4,00					
<i>Plantago lanceolata</i>				4,00	4,44		
<i>Rosa rubiginosa</i>				4,00	4,44	14,00	0,20
<i>Cardamine glacialis</i>				8,00			

Sitios (humedal)	Agua de la Tosca	Salto de los Césares	El Sauce	Agua de Puma	Agua Los Caballos	Agua de la Salada	
Transecta	VVAT11	VVAC12	VVSA 3	VVAP4	VVAC10	VVAS8	VVAS9
Nº puntos de muestreo	50	25	50	50	45	50	50
Especies							
<i>Poa pratensis</i>	0,20	0,40					
<i>Stipa ichu</i>					0,22	12,00	6,00
<i>Baccharis grisebachii</i>	4,00	0,40					
<i>Conium maculatum</i>		8,00			6,67		
<i>Typha dominguensis</i>					13,33		
<i>Bromus catharticus</i>			*				
<i>Baccharis salicifolia</i>		0,40		2,00	0,22	4,00	4,00
<i>Poa subnervis</i>							
<i>Melilotus indicus</i>	2,00				4,44		
<i>Schinus polygama</i>					0,22	4,00	0,20
<i>Artemisia echegarayi</i>		4,00					
<i>Artemisia mendozana</i>						4,00	
<i>Eragrostis cilianensis</i>							4,00
<i>Verbascum thapsus</i>			*	2,00	0,22	0,20	
<i>Plantago major</i>	2,00			0,20	0,22		
<i>Mulinum spinosum</i>			*		2,22		
<i>Relbunium richardianum</i>			*		2,22		
<i>Berberis grevilleana</i>					2,22		
<i>Psila spartioides</i>					2,22		
<i>Apium graveolens</i>				2,00			
<i>Baccharis trimera</i>						2,00	
<i>Schizachyrium spicatum</i>							2,00
<i>Stipa paramilloensis</i>							
<i>Phacelia secunda</i>		0,40					
<i>Chenopodium frigidum</i>			*				
<i>Cardus nutans</i>		0,40	*	0,20	0,22		
<i>Adesmia pinifolia</i>		0,40	*				
<i>Tarasa tenella</i>		0,40					
<i>Oenothera mendocinensis</i>					0,22	0,20	
<i>Bowlesia tropaeolifolia</i>		0,40	*				
<i>Festuca acanthophylla</i>		0,40					
<i>Cynodon dactylon</i>					0,22		0,20
<i>Ranunculus muricatus</i>				0,20	0,22		
<i>Conyza burkartii</i>							0,20
<i>Plantago patagonica</i>		0,40					

Sitios (humedal)	Agua de la Tosca	Salto de los Césares	El Sauce	Agua de Puma	Agua Los Caballos	Agua de la Salada	
Transecta	VVAT11	VVAC12	VVSA 3	VVAP4	VVAC10	VVAS8	VVAS9
Nº puntos de muestreo	50	25	50	50	45	50	50
Especies							
<i>Senecio oreophyton</i>			*				
<i>Sonchus oleraceus</i>				0,20			
<i>Viguiera gilliesii</i>			*	0,20			
Hierba indeterminada					0,22		
Hierba indeterminada					0,22		
<i>Lactuca serriola</i>					0,22		
<i>Melilotus alba</i>					0,22		
<i>Chenopodium ambrosioides</i>						0,20	
<i>Distichlis spicata</i>							0,20
<i>Ephedra triandra</i>						0,20	
<i>Eupatorium buniifolium</i>				0,20			
<i>Gamochaeta spicata</i>				0,20			
<i>Grindelia chiloensis</i>			*				
Hierba indeterminada						0,20	
<i>Monnina dictyocarpa</i>						0,20	
<i>Nierembergia pulchella</i>			*				
<i>Opuntia sulphurea</i>							0,20
<i>Poaceae indeterminada</i>			*				
<i>Salix alba</i>			*				
<i>Satureja parvifolia</i>			*				
<i>Solanum kurtzianum</i>			*				
<i>Stevia gilliesii</i>			*				
<i>Stipa leptostachya</i>			*				
<i>Trichocereus candicans</i>							0,20
Bryophyta	6,00	4,00		4,00	4,44	2,00	
Agua	58,00	8,00		66,00	13,33	4,00	
Suelo desnudo (suelo)	6,00	40,00		6,00		2,00	28,00
Agua no cubierta por veg.	6,00	8,00		16,00			
Suelo desnudo total (%)	12,00	48,00	5,00	22,00	0,00	2,00	28,00
Riqueza de especies	13	22	24	19	30	17	12
Total de toques	202,40	164,00	4,80	195,40	161,11	127,80	105,40
Número de exóticas	6	7	5	10	14	4	2
Número de endémicas	0	2	8	2	4	2	2
Cobertura de exóticas	18,40	32,80	0,00	44,80	39,56	14,60	0,40
Frecuencia relativa de exóticas	9,66	28,28	0,00	25,84	24,55	11,61	0,52

ANEXO 5: CERTIFICADO Y FICHA SITIO RAMSAR



ANEXO 6: INVENTARIO DE FAUNA

Clase Amphibia					
N°	Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Nacional	Estado de Conservación Global	Endemismo
1	<i>Pleurodema nebulosum</i>	Sapo de cuatro ojos o rana fantasma	NA	LC	No
2	<i>Rhinella arenarum</i>	Sapo común	NA	LC	No
3	<i>Rhinella spinulosa</i>	Sapo andino	NA	LC	No
Clase Ave					
N°	Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Nacional	Estado de Conservación Global	Endemismo
4	<i>Aeronautes andecolus</i>	Vencejo blanco	NA	LC	No
5	<i>Agelaioides badius</i>	Tordo músico	NA	LC	No
6	<i>Agelasticus thilius</i>	Tordo ala amarilla o varillero ala amarilla	NA	LC	No
7	<i>Agriornis micropterus</i>	Gaucho común o gaucho gris	NA	LC	No
8	<i>Agriornis montanus</i>	Gaucho serrano	NA	LC	No
9	<i>Agriornis murinus</i>	Gaucho chico	NA	LC	No
10	<i>Alopochelidon fucata</i>	Golondrina cabeza rojiza	NA	LC	No
11	<i>Anairetes flavirostris</i>	Cachudito pico amarillo	NA	LC	No
12	<i>Anairetes parulus</i>	Cachudito pico negro	NA	LC	No
13	<i>Anas flavirostris</i>	Pato barcino	NA	LC	No
14	<i>Anas georgica</i>	Pato maicero	NA	LC	No
15	<i>Anthus correndera</i>	Cachirla común	NA	LC	No
16	<i>Ardea alba</i>	Garza blanca	NA	LC	No
17	<i>Ardea cocoi</i>	Garza mora	NA	LC	No
18	<i>Asio flammeus</i>	Lechuzón campestre	VU	LC	No
19	<i>Asthenes baeri</i>	Canastero chaqueño	NA	LC	No

Clase Ave					
N°	Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Nacional	Estado de Conservación Global	Endemismo
20	<i>Asthenes dorbignyi</i>	Canastero rojizo	NA	LC	No
21	<i>Asthenes modesta</i>	Canastero chico o canastero pálido	NA	LC	No
22	<i>Asthenes pyrrholeuca</i>	Canastero coludo	NA	LC	No
23	<i>Asthenes sclateri</i>	Espartillero serrano	NA	LC	No
24	<i>Athene cunicularia</i>	Lechucita de las vizcacheras	NA	LC	No
25	<i>Attagis gayi</i>	Agachona grande	NA	LC	No
26	<i>Bartramia longicauda</i>	Batitú	VU	LC	No
27	<i>Bubo magellanicus</i>	Tucúquere	-	LC	No
28	<i>Bubulcus ibis</i>	Gracita blanca	NA	LC	No
29	<i>Buteogallus coronatus</i>	Águila coronada	EN	EN	No
30	<i>Butorides striata</i>	Garcita azulada	NA	LC	No
31	<i>Calidris bairdii</i>	Playerito unicolor	NA	LC	No
32	<i>Camptostoma obsoletum</i>	Piojito silbón	NA	LC	No
33	<i>Caracara plancus</i>	Carancho	NA	LC	No
34	<i>Catamenia analis</i>	Piquito de oro común	NA	LC	No
35	<i>Catamenia inornata</i>	Piquito de oro grande	NA	LC	No
36	<i>Cathartes aura</i>	Jote cabeza roja	NA	LC	No
37	<i>Catharus ustulatus</i>	Zorzal boreal	NA	LC	No
38	<i>Charadrius collaris</i>	Chorlo de collar	NA	LC	No
39	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	Picaflor común	NA	LC	No
40	<i>Chroicocephalus (Larus) serranus</i>	Gaviota andina	NA	LC	No
41	<i>Cinclodes atacamensis</i>	Remolinera castaña	NA	LC	No
42	<i>Cinclodes fuscus</i>	Remolinera común	NA	LC	No
43	<i>Cinclodes oustaleti</i>	Remolinera chica	NA	LC	No

Clase Ave					
N°	Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Nacional	Estado de Conservación Global	Endemismo
44	<i>Cinclodes patagonicus</i>	Remolinera araucana	NA	LC	No
45	<i>Circus buffoni</i>	Gavilán planeador	VU	LC	No
46	<i>Circus cinereus</i>	Gvilán ceniciento	NA	LC	No
47	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	Cuclillo canela	NA	LC	No
48	<i>Colaptes campestris</i>	Carpintero campestre	NA	LC	No
49	<i>Colaptes melanochloros</i>	Carpintero real	NA	LC	No
50	<i>Colibri coruscans</i>	Picaflor grande	NA	LC	No
51	<i>Colorhamphus parvirostris</i>	Peutrén	NA	LC	No
52	<i>Columba livia</i>	Paloma doméstica	IN	LC	No
53	<i>Columbina picui</i>	Torcacita	NA	LC	No
54	<i>Coragyps atratus</i>	Jote cabeza negra	NA	LC	No
55	<i>Coryphospingus cucullatus</i>	Brasita	NA	LC	No
56	<i>Cranioleuca pyrrhophia</i>	Curutié blanco	NA	LC	No
57	<i>Curaeus curaeus</i>	Tordo patagónico	NA	LC	No
58	<i>Cyanoliseus patagonus</i>	Loro barranquero	AM	LC	No
59	<i>Cyanoloxia brissonii</i>	Reinamora grande	NA	LC	No
60	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Juanchiviro	NA	LC	No
61	<i>Diuca diuca</i>	Diuca	NA	LC	No
62	<i>Elaenia albiceps</i>	Fio fio silbón	NA	LC	No
63	<i>Elanus leucurus</i>	Milano blanco	NA	LC	No
64	<i>Embernagra platensis</i>	Verdón	NA	LC	No
65	<i>Empidonomus varius</i>	Tuquito rayado	NA	LC	No
66	<i>Eudromia elegans</i>	Martineta	NA	LC	No
67	<i>Falco femoralis</i>	Halcón plumizo	NA	LC	No

Clase Ave					
N°	Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Nacional	Estado de Conservación Global	Endemismo
68	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	NA	LC	No
69	<i>Falco sparverius</i>	Halcón colorado	NA	LC	No
70	<i>Furnarius cristatus</i>	Hornerito copeton	NA	LC	No
71	<i>Furnarius rufus</i>	Hornero	NA	LC	No
72	<i>Gallinago gallinago</i>	Becasina común	-	LC	No
73	<i>Gallinula galeata</i>	Pollona negra	NA	LC	No
74	<i>Geositta cunicularia</i>	Caminera común	NA	LC	No
75	<i>Geositta isabellina</i>	Caminero grande o minero grande	NA	LC	No
76	<i>Geositta rufipennis</i>	Caminera colorada	NA	LC	No
77	<i>Geospizopsis plebejus</i>	Yal chico	NA	LC	No
78	<i>Geospizopsis unicolor</i>	Yal plumizo	NA	LC	No
79	<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	Arañero cara negra	NA	LC	No
80	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	Águila mora	NA	LC	No
81	<i>Geranoaetus polyosoma</i>	Aguilucho común o busardo dorsirrojo	NA	LC	No
82	<i>Glaucidium nana</i>	Caburé grande	NA	LC	No
83	<i>Griseotyrannus aurantioatrocristatus</i>	Tuquito gris	NA	LC	No
84	<i>Guira guira</i>	Pirincho	NA	LC	No
85	<i>Hirundinea ferruginea</i>	Birro común	NA	LC	No
86	<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina tijerita	NA	LC	No
87	<i>Hydropsalis torquata</i>	Atajacamino tijera	NA	LC	No
88	<i>Hylocharis chrysura</i>	Picaflor bronceado	NA	LC	No
89	<i>Hymenops perspicillatus</i>	Pico de plata	NA	LC	No
90	<i>Jacana jacana</i>	Jacana	NA	LC	No
91	<i>Knipolegus aterrimus</i>	Viudita común	NA	LC	No

Clase Ave					
N°	Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Nacional	Estado de Conservación Global	Endemismo
92	<i>Knipolegus hudsoni</i>	Viudita chica	VU	LC	Casi endémico
93	<i>Leistes superciliaris</i>	Pecho colorado	NA	LC	No
94	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	Chinchero chico	NA	LC	No
95	<i>Leptasthenura aegithaloides</i>	Coludito cola negra	NA	LC	No
96	<i>Leptasthenura fuliginiceps</i>	Coludito canela	NA	LC	No
97	<i>Leptasthenura platensis</i>	Coludito copetón	NA	LC	No
98	<i>Lessonia rufa</i>	Sobrepuesto	NA	LC	No
99	<i>Lophospingus pusillus</i>	Soldadito	NA	LC	No
100	<i>Machetornis rixosa</i>	Picabuey	NA	LC	No
101	<i>Metriopelia aymara</i>	Paloma ala dorada	NA	LC	No
102	<i>Metriopelia melanoptera</i>	Palomita cordillerana	NA	LC	No
103	<i>Metriopelia morenoi</i>	Paloma ojo desnudo	VU	LC	Sí
104	<i>Microspingus torquatus</i>	Monterita de collar	NA	LC	No
105	<i>Milvago chimango</i>	Chimango	NA	LC	No
106	<i>Mimus patagonicus</i>	Calandria mora	NA	LC	No
107	<i>Mimus saturninus</i>	Calandria grande	NA	LC	No
108	<i>Mimus triurus</i>	Calandria real	NA	LC	No
109	<i>Molothrus bonariensis</i>	Tordo renegrado	NA	LC	No
110	<i>Molothrus rufoaxillaris</i>	Tordo pico corto	NA	LC	No
111	<i>Muscisaxicola albilora</i>	Dormilona ceja blanca	NA	LC	No
112	<i>Muscisaxicola capistratus</i>	Dormilona canela	NA	LC	No
113	<i>Muscisaxicola flavinucha</i>	Dormilona fraile	NA	LC	No
114	<i>Muscisaxicola frontalis</i>	Dormilona frente negra	NA	LC	No
115	<i>Muscisaxicola maculirostris</i>	Dormilona chica	NA	LC	No

Clase Ave					
N°	Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Nacional	Estado de Conservación Global	Endemismo
116	<i>Muscisaxicola rufivertex</i>	Dormilona gris	NA	LC	No
117	<i>Myiarchus swainsoni</i>	Burlisto pico canela	NA	LC	No
118	<i>Myioborus bruniceps</i>	Arañero corona rojiza	NA	LC	No
119	<i>Myiopsitta monachus</i>	Cotorra	NA	LC	No
120	<i>Nemosia pileata</i>	Frutero cabeza negra	NA	LC	No
121	<i>Nothoprocta pentlandii</i>	Inambú silbón	NA	LC	No
122	<i>Nothura darwinii</i>	Inambú pálido	NA	LC	No
123	<i>Nothura maculosa</i>	Inambú común	NA	LC	No
124	<i>Ochetorhynchus ruficaudus</i>	Bandurrita pico recto	NA	LC	No
125	<i>Ochthoeca leucophrys</i>	Pitajo gris	NA	LC	No
126	<i>Oreopholus ruficollis</i>	Chorlo cabezón	NA	LC	No
127	<i>Oreotrochilus leucopleurus</i>	Picaflor andino	NA	LC	No
128	<i>Pachyrhamphus validus</i>	Anambé grande	NA	LC	No
129	<i>Parabuteo unicinctus</i>	Gavilán mixto	NA	LC	No
130	<i>Pardirallus sanguinolentus</i>	Gallineta común	NA	LC	No
131	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión	IN	LC	No
132	<i>Patagioenas maculosa</i>	Paloma ala manchada	NA	LC	No
133	<i>Patagona gigas</i>	Picaflor gigante	NA	LC	No
134	<i>Phalaropus fulicarius</i>	Falaropo pico grueso	NA	LC	No
135	<i>Phalcoboenus megalopterus</i>	Matamico Andino	NA	LC	No
136	<i>Phegornis mitchellii</i>	Chorlo de vincha	EN	NT	No
137	<i>Pheucticus aureoventris</i>	Rey del bosque	NA	LC	No
138	<i>Phleocryptes melanops</i>	Junquero	NA	LC	No
139	<i>Phrygilus gayi</i>	Comesebo andino	NA	LC	No

Clase Ave					
N°	Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Nacional	Estado de Conservación Global	Endemismo
140	<i>Phytotoma rara</i>	Rara	NA	LC	No
141	<i>Phytotoma rutila</i>	Quejón o cortaramas	NA	LC	No
142	<i>Pipraeidea bonariensis</i>	Naranjero	NA	LC	No
143	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Benteveo	NA	LC	No
144	<i>Poospiza nigrorufa</i>	Siete vestidos	NA	LC	No
145	<i>Poospiza ornata</i>	Monterita canela	NA	LC	Sí
146	<i>Poospizopsis hypocondria</i>	Monterita pecho gris	NA	LC	No
147	<i>Progne elegans</i>	Golondrina negra	NA	LC	No
148	<i>Progne tapera</i>	Golondrina parda	NA	LC	No
149	<i>Pseudasthenes steinbachi</i>	Canastero castaño	NA	LC	Sí
150	<i>Pseudoseisura lophotes</i>	Cachalote castaño	NA	LC	No
151	<i>Psilopsiagon aurifrons</i>	Catita serrana chica	NA	LC	No
152	<i>Psilopsiagon aymara</i>	Catita serrana grande	NA	LC	No
153	<i>Psittacara acuticaudatus</i>	Calancate común	NA	LC	No
154	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina barranquera	NA	LC	No
155	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Churrinche	NA	LC	No
156	<i>Rhea americana</i>	Ñandú	VU	NT	No
157	<i>Rhea pennata</i>	Choique	AM	LC	No
158	<i>Rhinocrypta lanceolata</i>	Gallito copetón	NA	LC	No
159	<i>Rhopospina alaudina</i>	Yal platero	NA	LC	No
160	<i>Rhopospina carbonaria</i>	Yal carbonero	NA	LC	Sí
161	<i>Rhopospina fruticeti</i>	Yal negro	NA	LC	No
162	<i>Riparia riparia</i>	Golondrina zapadora	NA	LC	No
163	<i>Rupornis magnirostris</i>	Taguato	NA	LC	No

Clase Ave					
N°	Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Nacional	Estado de Conservación Global	Endemismo
164	<i>Saltator aurantirostris</i>	Siete cuchillos	NA	LC	No
165	<i>Saltatricula multicolor</i>	Vira Vira	NA	LC	No
166	<i>Sappho sparganura</i>	Picaflor cometa	NA	LC	No
167	<i>Sephanoides sephaniodes</i>	Picaflor rubí	NA	LC	No
168	<i>Serpophaga griseicapilla</i>	Piojito gris	NA	LC	No
169	<i>Serpophaga subcristata</i>	Piojito común	NA	LC	No
170	<i>Setophaga pitayumi</i>	Pitayumi	NA	LC	No
171	<i>Sicalis auriventris</i>	Jilguero grande	NA	LC	No
172	<i>Sicalis flaveola</i>	Jilguero dorado	NA	LC	No
173	<i>Sicalis luteola</i>	Misto	NA	LC	No
174	<i>Sicalis mendozae</i>	Jilguero de monte	NA	LC	Sí
175	<i>Sicalis olivascens</i>	Jilguero oliváceo	NA	LC	No
176	<i>Spinus atratus</i>	Negrillo	NA	LC	No
177	<i>Spinus crassirostris</i>	Cabecita negra picudo	NA	LC	No
178	<i>Spinus magellanicus</i>	Cabecita negra común	NA	LC	No
179	<i>Spinus uropygialis</i>	Cabecita negra andino	NA	LC	No
180	<i>Spizapteryx circumcincta</i>	Halconcito gris	VU	LC	No
181	<i>Sporophila caerulea</i>	Corbatita	NA	LC	No
182	<i>Stigmatura budyoides</i>	Calandrita	NA	LC	No
183	<i>Streptoprocne zonaris</i>	Vencejo de collar	NA	LC	No
184	<i>Sturnella loyca</i>	Loica	NA	LC	No
185	<i>Sublegatus modestus</i>	Suirirí pico corto	NA	LC	No
186	<i>Synallaxis albescens</i>	Pijui cola parda	NA	LC	No
187	<i>Synallaxis frontalis</i>	Pijui frente gris	NA	LC	No

Clase Ave					
N°	Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Nacional	Estado de Conservación Global	Endemismo
188	<i>Systellura longirostris</i>	Atajacamino ñañarca	NA	LC	No
189	<i>Tachycineta meyeri</i>	Golondrina patagónica	NA	LC	No
190	<i>Tarphonomus certhioides</i>	Bandurrita chaqueña	NA	LC	No
191	<i>Teledromas fuscus</i>	Gallito de arena	IC	LC	Sí
192	<i>Thinocorus orbignyianus</i>	Agachona de collar	NA	LC	No
193	<i>Thinocorus rumicivorus</i>	Acachona chica	NA	LC	No
194	<i>Thraupis sayaca</i>	Celestino	NA	LC	No
195	<i>Tringa flavipes</i>	Pitotoy chico	NA	VU	No
196	<i>Troglodytes aedon</i>	Ratona	NA	LC	No
197	<i>Turdus amaurochalinus</i>	Zorzal gato	NA	LC	No
198	<i>Turdus chiguanco</i>	Zorzal chiguanco	NA	LC	No
199	<i>Turdus falcklandii</i>	Zorzal patagonico	NA	LC	No
200	<i>Turdus rufiventris</i>	Zorzal colorado	NA	LC	No
201	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Surirí real	NA	LC	No
202	<i>Tyrannus savana</i>	Tijereta	NA	LC	No
203	<i>Tyto furcata tuidara</i>	Lechuza del campanario	NA	-	No
204	<i>Upucerthia dumetaria</i>	Bandurrita común	NA	LC	No
205	<i>Upucerthia validirostris</i>	Bandurrita andina	NA	LC	Sí
206	<i>Vanellus chilensis</i>	Tero común	NA	LC	No
207	<i>Vireo chivi</i>	Chivi común	NA	LC	-
208	<i>Volatinia jacarina</i>	Volatinero	NA	LC	No
209	<i>Vultur gryphus</i>	Cóndor	AM	VU	No
210	<i>Xolmis irupero</i>	Monjita blanca	NA	LC	No
211	<i>Zenaida auriculata</i>	Torcaza	NA	LC	No

Clase Ave					
N°	Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Nacional	Estado de Conservación Global	Endemismo
212	<i>Zenaida meloda</i>	Torcaza ala blanca	NA	LC	No
213	<i>Zonotrichia capensis</i>	Chingolo	NA	LC	No
Clase Mammalia					
N°	Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Nacional	Estado de Conservación Global	Endemismo
214	<i>Abrocoma uspallata</i>	Rata chinchilla de Uspallata	VU	DD	Sí
215	<i>Abrothrix andina</i>	Ratón andino	LC	LC	No
216	<i>Akodon molinae</i>	Ratón pajizo o ratón cordobés	LC	LC	Sí
217	<i>Calomys musculus</i>	Laucha vespertina	LC	LC	No
218	<i>Chaetophractus villosus</i>	Peludo	LC	LC	No
219	<i>Conepatus chinga</i>	Zorrino común	LC	LC	No
220	<i>Ctenomys mendocinus</i>	Tunduche	LC	LC	Sí
221	<i>Didelphis albiventris</i>	Comadreja overa o común	LC	LC	No
222	<i>Dolichotis patagonum</i>	Mara	VU	NT	Sí
223	<i>Galea leucoblephara</i>	Cuis común	LC	LC	No
224	<i>Galictis cuja</i>	Hurón menor	VU	LC	No
225	<i>Graomys griseoflavus</i>	Pericote común	LC	LC	No
226	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Yaguarundí o Gato Moro	LC	LC	No
227	<i>Histioteus montanus</i>	Murciélago orejudo chico	LC	LC	No
228	<i>Lagidium viscacia</i>	Chinchillón	LC	LC	No
229	<i>Lama guanicoe</i>	Guanaco	LC	LC	No
230	<i>Leopardus colocolo</i>	Gato del pajonal	VU	NT	No
231	<i>Leopardus geoffroyi</i>	Gato montés	LC	LC	No
232	<i>Leopardus jacobita</i>	Gato andino	EN	EN	No
233	<i>Lepus europaeus</i>	Libre europea	IN	LC	No

Clase Mammalia					
N°	Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Nacional	Estado de Conservación Global	Endemismo
234	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Zorro colorado	LC	LC	No
235	<i>Lycalopex gymnocercus</i>	Zorro gris pampeano	LC	LC	No
236	<i>Microcavia australis</i>	Cuis chico	LC	LC	No
237	<i>Microcavia maenas</i>	Cuis chico mayor	LC	NE	Sí
238	<i>Myotis levis</i>	Murciélago pardo	LC	LC	No
239	<i>Octomys mimax</i>	Rata cola peluda o rata vizcacha	VU	LC	Sí
240	<i>Phyllotis xanthopygus</i>	Pericote orejudo	LC	LC	No
241	<i>Puma concolor</i>	Puma	LC	LC	No
242	<i>Tadarida brasiliensis</i>	Murciélago cola de ratón o moloso común	LC	LC	No
243	<i>Thylamys pallidior</i>	Marmosa pálida	LC	LC	No
244	<i>Zaedyus pichiy</i>	Piche	NT	NT	No
Clase Reptilia					
N°	Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Nacional	Estado de Conservación Global	Endemismo
245	<i>Aurivela longicauda</i>	Lagartija de cola roja	NA	LC	No
246	<i>Bothrops ammodytoides</i>	Yarara ñata	NA	LC	Sí
247	<i>Bothrops diporus</i>	Yarara cola blanca o chica	NA	LC	No
248	<i>Homonota andicola</i>	Geko andino	NA	LC	Sí
249	<i>Homonota fasciata</i>	Geko salamanca	NA	LC	No
250	<i>Liolaemus bibronii</i>	Lagartija	NA	LC	No
251	<i>Liolaemus darwinii</i>	Lagartija	NA	LC	No
252	<i>Liolaemus elongatus</i>	Lagartija	NA	LC	No
253	<i>Liolaemus gracilis</i>	Lagartija	NA	LC	No
254	<i>Liolaemus parvus</i>	Lagartija	NA	LC	No
255	<i>Liolaemus ruibali</i>	Lagartija precordillerana	NA	LC	Sí

Clase Reptilia					
N°	Nombre Científico	Nombre Común	Estado de Conservación Nacional	Estado de Conservación Global	Endemismo
256	<i>Liolaemus uspallatensis</i>	Lagartija de uspallata	NA	LC	Sí
257	<i>Micrurus pyrrhocryptus</i>	Coral	NA	LC	No
258	<i>Oxyrhopus rhombifer</i>	Falsa coral de rombos	NA	LC	No
259	<i>Phalotris cuyanus</i>	Culebra cuyana	IC	LC	Sí
260	<i>Philodryas trilineata</i>	Culebra ratonera	NA	LC	No
261	<i>Phymaturus palluma</i>	Lagarto cola de piche	VU	LC	Sí
262	<i>Pristidactylus scapulatus</i>	Lagarto andino	NA	LC	Sí
263	<i>Pseudotomodon trigonatus</i>	Falsa yarara	IC	LC	Sí
264	<i>Teius teyou</i>	Lagartija verde	NA	LC	No
265	<i>Xenodon semicinctus</i>	Falsa coral	NA	LC	No

Fauna relevada en el Inventario de Humedales (2022)

Presencia de especies de fauna en cada unidad de humedales.

Fauna /Sitios		Potreri 1	Potreri 2	Barrial Canota	Agua de la Salada	Agua de los Caballos	Clementillo	El Sauce	Hornillos	Agua del Puma	Tres Quebradas	Agua de la Tosca	Los Cesares
AVES	Thinocoridos (3 spp)								x				
	<i>Oreotrochilus leucopleurus</i>				x	x				x			
	<i>Patagona gigas</i>				x	x							
	<i>Cinclodes spp.</i>								x	x		x	
	<i>Muscisaxicola rufivertex</i>			x									
	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>									x			x
	<i>Sicalis auriventris</i>								x	x	x		x
	<i>Geospizopsis unicolor</i>	x	x		x	x			x	x			
	<i>Rhopospina fruticeti</i>				x	x	x	x	x	x		x	
	<i>Phrygilus gayi</i>	x	x		x	x			x	x	x		
ANFIBIOS	<i>Rhinella spinulosa</i>						x	x		x			
REPTILES	<i>Phymaturus spp.</i>						x						
	<i>Phymaturus punae</i>							x					
MAMÍFEROS	<i>Lama guanicoe</i>			x			x	x	x				
Total especies		2	2	2	5	5	4	4	7	8	2	2	2

Especies de aves acuáticas registradas para la RNV

Familia	Nombre científico	Nombre vulgar
Anatidae	<i>Anas flavirostris</i>	Pato barcino
	<i>Anas georgica</i>	Pato maicero
Ardeidae	<i>Butorides striatus</i>	Garcita azulada
	<i>Bubulcus ibis</i>	Garcita blanca
	<i>Ardea alba</i>	Garza blanca
	<i>Ardea cocoi</i>	Garza mora
Jacacidae	<i>Jacana jacana</i>	Jacana
Charadriidae	<i>Oreoholus ruficollis</i>	Chorlo cabezón
	<i>Charadrius collaris</i>	Chorlo de collar
	<i>Phegornis mitchellii</i>	Chorlo de vincha
	<i>Vanellus chilensis</i>	Tero común
Scolopacidae	<i>Batramia longicauda</i>	Batitú
	<i>Gallinago gallinago</i>	Becasina común
	<i>Phalaropus fulicarius</i>	Falaropo pico grueso
	<i>Tringa flavipes</i>	Pitotoy

Familia	Nombre científico	Nombre vulgar
	<i>Calidris baidii</i>	Playerito unicolor
Rallidae	<i>Pardirallus sanguinolentus</i>	Gallineta común
	<i>Gallinula galeata</i>	Pollona negra
Laridae	<i>Chroicocephalus serranus</i>	Gaviota andina
Thinocoridae	<i>Thinocorus rumicivorus</i>	Agachona chica
	<i>Thinocorus orbignyianus</i>	Agachona de collar
	<i>Attagis gayi</i>	Agachona grande

Especies de Vertebrados de Valor Especial (EVVE) de la RNV (2019)

Grupo	Especie	Criterios
Reptiles	<i>Phalotris cuyanus</i>	4,5
	<i>Pristidactylus scapulatus</i>	5,6,9
	<i>Liolaemus ruibali</i>	4,5
	<i>Liolaemus uspallatensis</i>	4,5,6
	<i>Phymaturus palluma (flagellifer)</i>	4,5,9
	<i>Homonota andicola</i>	5
Mamíferos	<i>Chaetophractus villosus</i>	7,10
	<i>Zaedyus pichiy</i>	7,10
	<i>Dolichotis patagonum</i>	2,8,10
	<i>Lagidium viscacia</i>	7,10
	<i>Abrocoma uspallata</i>	4,5,6,9
	<i>Ctenomys mendocinus</i>	5
	<i>Leopardus (Lynchailurus) colocolo</i>	2
	<i>Leopardus (Oreailurus) jacobitus</i>	1,2,5,9
	<i>Puma concolor</i>	8,10
	<i>Lycalopex culpaeus</i>	10
	<i>Lama guanicoe</i>	8,10
Aves	<i>Rhea americana</i>	2,10
	<i>Rhea (Pteronemia) pennata</i>	2,5,10
	<i>Eudromia elegans</i>	2
	<i>Vultur gryphus</i>	2,10
	<i>Spiziapteryx circumcinctus</i>	2
	<i>Metriopelia morenoi</i>	2,4
	<i>Bubo magellanicus</i>	8

Grupo	Especie	Criterios
	<i>Spinus (Carduelis) crassirostris</i>	2,5
	<i>Pseudasthenes steinbachi</i>	2,4
	<i>Furnarius rufus</i>	10
	<i>Teledromas fuscus</i>	2,4
	<i>Saltator aurantirostris</i>	10
	<i>Poospiza ornata</i>	4
	<i>Poospiza whitii (nigrorufa)</i>	5
	<i>Microspingus (Poospiza) torquatus</i>	7
	<i>Knipolegus hudsoni</i>	2,4

ANEXO 7: INVESTIGACIONES, ESTUDIOS Y TESIS DE GRADO DENTRO DE LA RNV

Lista de investigaciones científicas desarrolladas dentro de la RNV en el período 2018-2025

ID	Título	Institución	Investigador/a o profesional	Estudio (E) / investigación (I) / Tesis de grado (T)	Año
1	Evolución histórica y tendencias futuras de la cobertura de rosa mosqueta en la Reserva Natural Villavicencio (Mendoza, Argentina)	Facultad de Ciencias Agrarias - Universidad Nacional de Cuyo	• Leandro Mastrantonio • Julieta D'Amario • Mayra Darre	E	2019
2	Eco-epidemiología de parasitismo en guanacos (<i>Lama guanicoe</i>) de Mendoza	Instituto Argentino de Investigaciones en Zonas Áridas (IADIZA), CCT-Mendoza CONICET	• Pablo Moreno • Anabela Laudecina • Natalia Schroeder • Sofía Caballero • Anabella Marinozzi • Soledad Albanese • Braian Baigorria • Diego Zeverini • Cielo Linares • Karen Nazzarro	I	2019-2022
3	Dinámica post-fuego de la comunidad vegetal y del funcionamiento del paisaje en la Reserva Natural Privada de Villavicencio	Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina	Franco Guillermo Chiaradia Omati	T de investigación	2021
4	Factores que modulan el balance hídrico y energético en pequeños mamíferos de desierto: estrategias que sustentan la biodiversidad	Instituto Argentino de Investigaciones en Zonas Áridas (IADIZA), CCT-Mendoza CONICET	• Paola Lorena Sassi • María Soledad Albanese • Josefina Menéndez Sammartino • Rosarito Sánchez Dómina • María Cielo Linares	I	2021-2022
5	Línea de base para el Monitoreo de Herpetofauna en la Reserva Natural	Instituto Argentino de Investigaciones en Zonas Áridas	• Silvia Puig • Fernando Videla	I	2021 a 2023

ID	Título	Institución	Investigador/a o profesional	Estudio (E) / investigación (I) / Tesis de grado (T)	Año
	Villavicencio	(IADIZA), CCT-Mendoza CONICET			
6	Impacto de la introducción de <i>Apis mellifera</i> en la Reserva Natural Villavicencio, Mendoza	Instituto Argentino de Investigaciones en Zonas Áridas (IADIZA), CCT-Mendoza CONICET	• Diego Pedro Vázquez • Diego Zeverini • Hugo Debandi • María Paula Pascual Tudanca	I	2021-2022-2024
7	Investigaciones de avance acerca de vertebrados silvestres relevantes en la Reserva Villavicencio	Instituto Argentino de Investigaciones en Zonas Áridas (IADIZA), CCT-Mendoza CONICET	• Silvia Puig • Fernando Videla	I	2021 a 2024
8	Influencia de la rosa mosqueta en el balance hídrico de los humedales de la Reserva Natural Villavicencio	Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina	María Belén Blaustein	I	2022
9	Ingreso de ganado en la Reserva Villavicencio	Consultor	Juan Lucas Sbriglio	E	2022
10	Efecto de la rosa mosqueta (<i>Rosa canina</i> y <i>R. rubiginosa</i>) en las propiedades edáficas de los humedales de la Reserva Natural y Sitio Ramsar Villavicencio, Mendoza	Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina	Scarso Anzorena, María Emilia	T de investigación	2022
11	Monitoreo de senderos de uso turístico en Reserva Natural Villavicencio, Mendoza, Argentina	Fundación EISA	Jerónimo Sosa	E	2022
12	El rol de las aves durante el Holoceno tardío. Estudio comparativo de contextos zooarqueológicos de la faja central del Centro Oeste Argentino	Instituto de Arqueología y Etnología CCT-Mendoza CONICET	Nicolás Maximiliano Guardia	I	2022

ID	Título	Institución	Investigador/a o profesional	Estudio (E) / investigación (I) / Tesis de grado (T)	Año
13	Evaluación de la susceptibilidad a la ocurrencia de aluviones en la Reserva Natural y Sitio Ramsar Villavicencio (Mendoza, Argentina)	Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina	• Leandro Mastrantonio • Julieta D'Amario • Lucía Sosa	E	2022
14	Evidencias de cambios en la población de guanacos a lo largo del tiempo de gestión de la Reserva	Instituto Argentino de Investigaciones en Zonas Áridas (IADIZA), CCT-Mendoza CONICET	• Silvia Puig • Fernando Videla	I	2022
15	Dinámica del paisaje de la Reserva Natural y Sitio Ramsar Villavicencio (Mendoza, Argentina) durante el Período 2000-2020	Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina	María Luisina Torre Azzaroni	T de investigación	2022
16	Estudio de la ocurrencia de incendios en la Reserva Natural y Sitio Ramsar Villavicencio utilizando herramientas de teledetección	Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina	Florencia Muñoz	T de gestión	2023
17	La coloración en lagartos del género Phymaturus y su relación con la crípsis y la selección sexual	Instituto Argentino de Investigaciones en Zonas Áridas (IADIZA), CCT-Mendoza CONICET	• Sofía Literas • Julián Vicente	I	2023
18	Inventario Humedales Reserva Natural Villavicencio (IHRNV) Mendoza, Argentina	Fundación Humedales (FH)	• Heber Sosa • Leandro Mastrantonio • Julieta D' Amario • Luisina Torre • Jorge Gonnet • Facundo Sosa • Daniel Blanco	E	2023
19	Ecología de mamíferos en la ecorregión del Monte de la Argentina: distribución, conectividad y repartición trófica	Instituto Argentino de Investigaciones en Zonas Áridas (IADIZA), CCT-Mendoza CONICET	• Mauro I. Schiaffini • María de las Mercedes Guerisoli • Agustina Ojeda	I	2023-2025

ID	Título	Institución	Investigador/a o profesional	Estudio (E) / investigación (I) / Tesis de grado (T)	Año
			• Pablo Teta • Pablo Cuello		
20	El secreto de sus dientes: aportes al reconocimiento de estados de estrés en el registro de líneas incrementales dentarias de mamíferos nativos. Implicancias para la salud y conservación de sus poblaciones	• Instituto Argentino de Investigaciones en Zonas Áridas (IADIZA), CCT-Mendoza CONICET • Facultad de Veterinaria y Ciencias Ambientales, Universidad J.A. Maza	• Pablo Gastón Moreno • Diego Zeverini • Cielo Linares • Fiama Peña • Karen Nazarro • Anabela Marinozzi • Juan Pablo Coniglione	I	2023-2025
21	Balanceando recreación y conservación en las áreas protegidas: el impacto de las actividades humanas en las poblaciones de carnívoros	Instituto Argentino de Investigaciones en Zonas Áridas (IADIZA), CCT-Mendoza CONICET	• M. Soledad Albanese • Claudia M. Campos • M.Fernanda Cuevas • Mónica Cona • Diego Zeverini • Hugo Debandi • Jerónimo Sosa	I	2024
22	Transmisión de patógenos entre perros y zorros	Instituto de Medicina y Biología Experimental de Cuyo (IMBECU) CCT-Mendoza CONICET	Sofia Di Cataldo	I	2024
23	Situación taxonómica y vulnerabilidad del Ñandú petiso en Cuyo: niveles de variabilidad y estructuración genética en poblaciones simpátricas y parapátricas del área de potencial hibridación y su implicancia en la conservación de los taxa	Centro de Investigaciones de la Geósfera y Biósfera (CIGEOBIO) (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad Nacional de San Juan)	• Sofía González • Julieta Demartini	I	2024
24	Análisis de Riesgo Ecológico en la Reserva Natural Villavicencio, Mendoza - Argentina	Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina	Maika Daniela Bilbao	T de investigación	2024

ID	Título	Institución	Investigador/a o profesional	Estudio (E) / investigación (I) / Tesis de grado (T)	Año
25	Instalación de Sitio GLORIA Sierras de Uspallata, Mendoza, Argentina	Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA) CCT-Mendoza CONICET	• Bruno Alzugaray • Valeria Aschero • María Alisa Álvarez • Lorena Bonjour • Agustina Barros	I	2024-2025
26	Patrimonio cultural: historia y arqueología del paisaje. Reserva Natural Villavicencio 2025	Consultor	Horacio Chiavazza	E	2025
27	Evaluación de la variabilidad espacio-temporal del carbono orgánico del suelo de la Reserva Natural Villavicencio (Las Heras, Mendoza) durante el período 2000-2023	Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina	Mayra Nahir Selim	T de investigación	2023-2025
28	Evaluación de la calidad de suelo mediante cromatografía circular de Pfeiffer en la Reserva Natural Villavicencio (Mendoza, Argentina)	Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina	María Luz Hernández	T de investigación	2023-2026
29	Evaluación de la variabilidad espacial y temporal del contenido de carbono en la biomasa vegetal de la Reserva Natural Villavicencio (Mendoza, Argentina) durante el período 2000-2023	Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina	Paula Emilia Quintero	T de investigación	2023-2026
30	Viabilidad Técnico-Económica de Briquetas de Rosa Mosqueta como Recurso Energético Doméstico en la Reserva Natural Villavicencio	Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina	Jeremías Villegas Morales	T de gestión	2025
31	Propuesta metodológica para el monitoreo de avifauna en el marco de la actualización del Plan de Gestión de la Reserva Natural Villavicencio, Mendoza, Argentina	Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina	Guadalupe Mantovan	T de gestión	2025-2026

ANEXO 8: TALLER DE ZONIFICACIÓN

Material de resumen pre-taller zonificación

Invitamos a todos/as los y las participantes que asistan al taller de Zonificación del próximo martes 29 de abril, a **leer** el siguiente material para poder optimizar el tiempo-espacio compartido en la mañana de taller. Nos servirá para aprender/revisar conceptos y luego materializarlos en nuestro mapa de la Reserva Natural Villavicencio (RNV). Recuerden qué está disponible el PG 2018 en la página web de la Reserva.

¿En qué consiste la zonificación?

Consiste en clasificar, subdividir funcionalmente y ordenar sectores o zonas, dentro (zonificación interna) y fuera (zonificación externa) de un área protegida.

¿Qué se tiene en cuenta? Principalmente consideramos los usos y acciones del ambiente, los recursos naturales, culturales, históricos y el paisaje + las amenazas y problemas en el territorio.

¿De qué manera?¹ Considerando la posible interacción con y entre los Valores Objeto de Conservación (historia social del territorio, procesos socioambientales para la identidad territorial, biodiversidad, geología y patrimonio paleontológico y recurso hídrico).

¿Para qué sirve la zonificación?

Para ordenar espacialmente el uso del espacio, asegurando el estado de conservación de los VOCs, definiendo zonas de manejo donde será posible realizar cualquier actividad de manejo que mejore o mantenga la condición de los recursos.

¿Cuáles son las categorías o zonas de manejo?

Zona intangible (ZI): es el área de mayor protección y máximas restricciones al uso. Su finalidad es la preservación de determinados ambientes, sistemas o componentes naturales o culturales en condiciones intangibles.

Actividades: estarán limitadas a la vigilancia, medidas de manejo esenciales para la conservación, investigación científica de proyectos de bajo impacto y medidas de seguimiento y monitoreo.

Zona Restringida (ZR): es la zona de mínima alteración del estado natural del ambiente, con el objetivo de asegurar el control y la protección de las zonas intangibles que limitan con ella.

¹ Para más detalle, ver las [Directrices para la Zonificación de las Áreas Protegidas de la APN](#) (Resolución N° 074/2002; APN 2002)

Actividades: se permiten actividades de control y vigilancia en los caminos destinados a tal fin, los cuales son transitados exclusivamente por el equipo de la Reserva.

Zonas de Uso Controlado (ZUC)

- **Zona de Uso Público (ZUP)**

- **Zona de Uso Público Extensivo (ZUPE):** incluye las áreas consideradas aptas y compatibles con la visita y disfrute público, sin comprometer su conservación y persistencia.

Actividades: permite el acceso público con restricciones. Se incluyen las actividades permitidas en la ZI, a las que se agrega el uso científico y educativo, ecoturismo, turístico-recreativo de tipo no masivo ni concentrado.

- **Zona de Uso Público Intensivo (ZUPI):** acepta la mayor concentración de público visitante y actividades de más alto impacto compatibles con los objetivos de conservación de la Reserva.

Actividades: a los usos contemplados en las zonas anteriores se agrega el uso público masivo, sujeto a la regulación de la APN. Se admite la construcción e instalación de servicios de mayor envergadura para la atención de los visitantes como campamentos organizados con servicios, centros de visitantes, estacionamientos, servicios gastronómicos, alojamientos. Esta zona debe ser de escasa extensión frente a la superficie total del AP.

- **Zona de Uso Especial (ZUE):** es la zona relacionada con la infraestructura para la administración y el funcionamiento del área protegida y de la Planta Embotelladora Villavicencio. Es de escasa superficie y considerada una superficie “de hábitat modificado” al ser espacios artificializados insertos en zonas con altas restricciones al uso.

Actividades: se permiten actividades administrativas, de servicios y de gestión por parte del equipo de la Reserva, y de producción en la Planta Embotelladora.

Zona de amortiguamiento (ZAM): área externa y contigua al área protegida, donde se promueve la integración de la conservación de los VOCs con las actividades socioeconómicas locales en el marco del desarrollo sostenible, a los efectos de reducir el impacto negativo del entorno hacia el interior del área protegida y de ésta hacia el entorno.

¿Cuáles son las zonas del último PG?

La Zonificación de la Reserva Natural Villavicencio (PG 2018) es:

1) Zonas restringidas:

- Zona de máxima restricción

2) Zonas de uso controlado:

- Zona de amortiguación a las zonas restringidas
- Zonas de uso público extensivo
- Zonas de uso público intensivo



Macrozonificación de la Reserva Natural Villavicencio realizada en el marco de la 2° Actualización del PG (2018)

Planificación taller para la Zonificación

- **Fecha:** Martes 29 de abril de 2025
- **Hora:** 9:00 a 12:30 hs
- **Objetivo:** Obtener una zonificación (mapa) que represente el espíritu, la impronta de esta nueva actualización del PG. Plasmar en un mapa integrador los VOCs, sus problemas y los usos para obtener la zonificación de la RNV

Hoja de ruta

- **9.00 Dinámica de bienvenida**
- **9.15 Presentación PPT**
 - **Momento 1:** ¿De qué se trata la zonificación? // Definición y categorías // ¿Qué zonas tenemos y cuáles podríamos tener?
 - **Momento 2:** Ubicación relativa de los VOCs: expertxs presentan y cuentan sus criterios (5 min por VOC), el equipo interno valida la propuesta (SISTEMATIZAR para la justificación)
 - Problemas y amenazas por VOC
- **Cruzamos los mapas de los VOCs**
 - **Momento 3:** Ubicación de usos y actividades actuales y potenciales
- **Pausa**
- **Continuación**
 - **Momento 4:** Diseñamos polígonos a mano alzada preguntándonos “¿tenemos ZI/ ZUPE /ZUPI/ ZE / ZA /ZAS en la RNV? ¿dónde? ¿se contradicen?”
 - **Resultado esperado:** obtener una zonificación (mapa) que represente la impronta de esta nueva actualización del PG. Mapa preliminar con polígonos que reúnan actividades y usos en función de los VOCs y sus problemas, representado en las diferentes zonas definidas.
- **Actividad post taller:** elaborar un mapa con las zonas precisas y validar con las personas luego de la sistematización, enviando por correo a las personas que trabajaron.

Participantes

Lista de participantes para el Taller

ID	Área	Nombre- Institución	Charla previa/ Confirmación	Interno (I) / Externo (E)
1	Turismo	Vir - Gabi y Cinthia	Guille	I

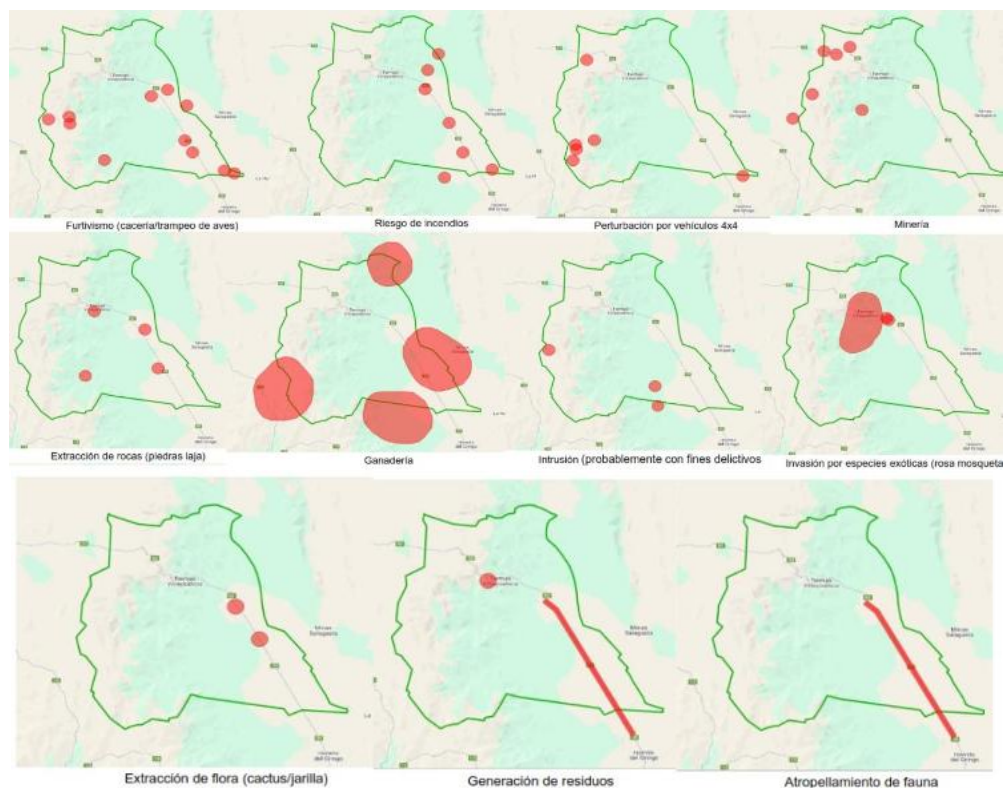
ID	Área	Nombre- Institución	Charla previa/ Confirmación	Interno (I) / Externo (E)
2	Educación	Sol	Guille	I
3	CyV	David, Jhony, Sol, Manu, David, Florencio, Roberto, Fabricio	Guille	I
4	Comunicación	Gise	Guille	I
5	Técnica	Guille y Jose	Guille	I
6	Expertxs/Referentes	• Silvia Puig y Fernando Videla • Nicolás (Fundación Natura, Uspallata)	Guille	E

Actividades

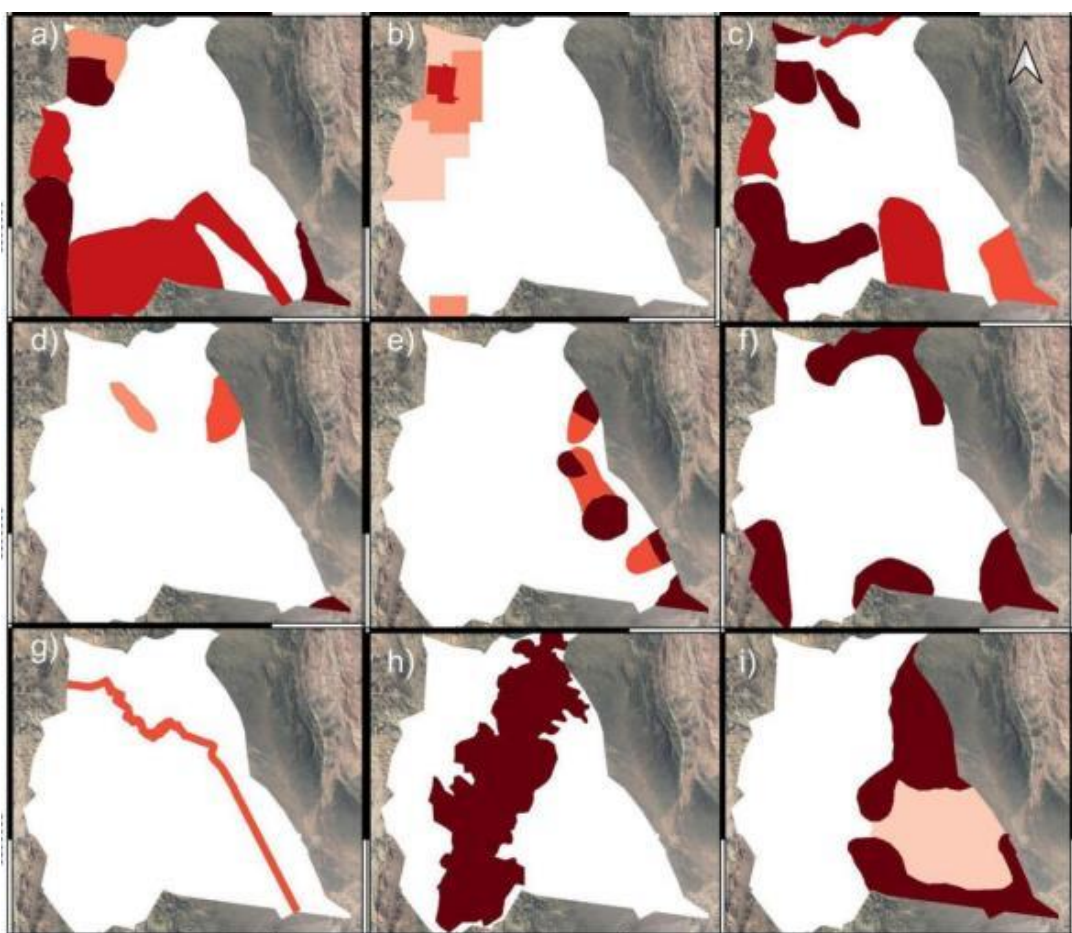
- **Elaborar un material resumen** previo para que lxs participantes asistan con un contenido/saber desde el cual podamos partir: *Qué es la zonificación/ Para qué sirve/ Cuáles son las zonas del último PG*
- **Conformar equipo sistematizador** (2 personas: Martina Berca Espinosa + estudiante FCA)
- **Actividades pre-taller**
 1. Diseño e impresión de mapas por VOC
 2. Impresión de un mapa grande para usos + polígonos (llevar otro mapa por si hiciera falta, en total 2)
 3. Solicitud a expertos de identificar en terreno las áreas semaforizadas según su VOC
 4. Solicitar a áreas sus actividades en terreno. Luego, que ejerciten hacer un cruce de las actividades con los VOCs
- **Materiales y otras necesidades**
 - PPT
 - Mapas con VOCs impreso
 - Mapas con amenazas y problemas en PPT
 - Mapa para trazar polígonos
 - Fibrones, crayones de diferentes colores

ANEXO 9: UBICACIÓN GEOGRÁFICA RELATIVA DE LOS VOCS Y SUS PROBLEMÁTICAS

Problemas y amenazas 2023 - Evaluación de la efectividad de manejo de la Reserva Natural Villavicencio



Tesis Maika Bilbao (2024)



Resultados del taller realizado. Actividades, áreas y valores de IPEN identificados en la Reserva Natural Villavicencio a) Tránsito a campo traviesa; b) Minería; c) Cacería; d) Extracción de flora nativa; e) Trampeo de aves; f) Intrusión ganadera; g) Efecto ruta; h) Rosa mosqueta; i) Fuego

ANEXO 10: RESUMEN DE PROGRAMAS 2026-2031 (OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y METAS)

Programa 1: Articulación institucional

Objetivo 1

Mejorar la articulación y comunicación para fortalecer el funcionamiento interno y externo de la RNV, con la compañía y con otros actores vinculados

Justificación

La realización de acciones conjuntas con Danone, CCU, ADO y la Planta permitirán potenciar dentro y expandir fuera de los límites de la RNV estrategias de conservación de los VOCs. Se requiere profundizar el proceso de capacitación y planificación del personal para mejorar continuamente la gestión de la RNV.

Estrategia 1.1: Potenciar la articulación entre las áreas internas de la Fundación y con la compañía

Meta 1.1.a Al año 3, se diseñan e implementan acciones en conjunto con la compañía

Meta 1.1.b Al año 6, todo el personal de la Reserva conoce los lineamientos y políticas corporativas y su relación con la RNV

Meta 1.1.c Al año 3, se realizan reuniones mensuales internas entre los equipos internos de la RNV

Estrategia 1.2: Elaborar una estructura sinérgica entre la programática y el financiamiento

Meta 1.2.a El presupuesto es ejecutado anualmente, acercándose al 80%

Meta 1.2.b Anualmente se ha realizado la compra del equipamiento prioritario

Meta 1.2.c Para el año 4, se ha formalizado el proceso de contratación

Meta 1.2.d Para el año 2, se ha recibido financiamiento externo para al menos uno de los proyectos priorizados

Estrategia 1.3: Diseñar una estrategia de comunicación transversal de la RNV

Meta 1.3.a Al año 1, se planifica anualmente los ejes temáticos prioritarios que se van a comunicar

Meta 1.3.b Al año 4, se diseña e implementa la planificación interpretativa del área

Meta 1.3.c Al año 5, se incorporan en la app distintos idiomas como estrategia de inclusión

Estrategia 1.4: Fortalecer acciones y manteniendo un vínculo nutrido con actores externos a la RNV

Meta 1.4.a Se actualiza anualmente el mapa de stakeholders de la RNV con, al menos, 1 estrategia de relacionamiento definida por área

Meta 1.4.b Al año 2, se genera al menos 1 espacio de intercambio con otras ANP

Meta 1.4.c Al año 1, se diseña e implementa la capacitación a agencias de turismo en relación a los VOCs

Estrategia 1.5: Crear políticas de adaptación y mitigación para el cambio climático

Meta 1.5.a Al año 4, se inicia la implementación de acciones para la Acción Climática y Descarbonización

Programa 2: Investigación científica y extensión

Objetivo 2

Mejorar la gestión de las investigaciones y diversificar la cartera de proyectos a la disciplina de extensión universitaria

Justificación

Comprende las medidas y acciones relacionadas con el apoyo logístico e incentivación de la investigación científica que se lleve a cabo en la Reserva, para ordenar, sistematizar y facilitar el uso y trazabilidad de las investigaciones realizadas. Se promueve la investigación en temáticas vinculadas a todos los VOCs y el desarrollo de proyectos de extensión ambiental, rural y universitaria para incrementar el conocimiento y optimizar el manejo del área protegida

Estrategia 2.1: Elaborar un protocolo para investigaciones donde se establezcan los criterios y lineamientos con foco en la divulgación, seguimiento y uso de resultados

Meta 2.1.a Al año 1, se diseña e implementa el Protocolo de investigación

Meta 2.1.b Al año 3, se pone en funcionamiento el Sistema de Gestión de las Investigaciones (SGI)

Estrategia 2.2: Definir lineamientos y prioridades temáticas para la investigación en la RNV, abarcando todos los VOCs y ampliando las perspectivas de investigación

Meta 2.2.a Al año 2, se realiza un listado de investigaciones a realizar ordenado según orden de prioridad

Meta 2.2.b Al año 3, se apoya al menos 1 proyecto de investigación con financiamiento externo

Meta 2.2.c Al año 4, el equipo de la RNV se capacita anualmente en proyectos de investigación

Meta 2.2.d Al año 4, se generan al menos, 2 proyectos de investigación con nuevas instituciones

Estrategia 2.3: Diseñar estrategias de divulgación científica y educación ambiental para la comunicar el conocimiento generado

Meta 2.3.a 3 publicaciones en la página web por año sobre las nuevas investigaciones desarrolladas

Meta 2.3.b Al 3er año, se desarrollan estaciones de divulgación científica en la RNV

Meta 2.3.c Al año 3, se implementa a menos 1 proyecto de ciencia ciudadana con investigadores/as y público visitante

Estrategia 2.4: Participar de proyectos de extensión ambiental, rural y universitaria

Meta 2.4.a Al año 4 se realiza, al menos, una postulación a convocatoria para participar de proyectos de extensión universitaria

Programa 3: Valorización de la historia social del territorio

Objetivo 3

Rescatar y poner en valor la historia social del territorio, las relaciones socioambientales, los saberes y conocimientos bioculturales abordando la información existente, ampliando vínculos y mejorando la comunicación

Justificación

Se prioriza la definición de una estrategia que aborde la planificación integrada sobre la temática del VOC1. Se requiere generar y potenciar líneas de promoción, difusión, articulación, vinculación e investigación específicas. Este VOC representa un área temática con potencial educativo, turístico, interpretativo, de comunicación, de conservación y de integración social.

Estrategia 3.1: Ampliar, sistematizar e integrar a través de un hilo conductor la información referida a la historia social del territorio, las relaciones socioambientales y los saberes y conocimientos bioculturales

Meta 3.1.a Se actualiza el inventario y diagnóstico patrimonial en 3 años

Meta 3.1.b Se elabora una cronología de ocupación y uso del territorio y se mapea en 6 años

Meta 3.1.c Se diseña e implementa un sistema de evaluación y monitoreo en 6 años

Estrategia 3.2: Crear y fortalecer vínculos que permitan enriquecer el abordaje de este VOC, tanto en la generación de contenido como en su implementación dentro y fuera de la Reserva

Meta 3.2.a Se elabora y actualiza anualmente un mapeo de actores claves en 2 años

Meta 3.2.b Se aborda, al menos, 1 línea de trabajo multi-actoral por año

Meta 3.2.c Se realizan ciclos de formación para el personal de la RNV y agentes externos en 4 años

Estrategia 3.3: Reformular la comunicación sobre la historia social del territorio, las relaciones socioambientales y los saberes y conocimientos bioculturales

Meta 3.3.a Se publica e implementa un Manual sobre la historia de ocupación humana, conocimientos y saberes bioculturales al año 3

Meta 3.3.b Se crea e implementa un circuito cultural en la RNV al año 4 y se extiende como itinerante al año 6

Meta 3.3.c Se incorporan herramientas audiovisuales para divulgar el VOC1 al año 6

Programa 4: Vinculación con la comunidad del entorno local

Objetivo 4

Fortalecer los procesos socioambientales mediante la generación de conocimiento y capacidades dentro del equipo de la RNV, y la promoción de actividades y proyectos que refuercen el vínculo con la comunidad del entorno local.

Justificación

Es necesario reforzar los procesos socioambientales, el vínculo con la comunidad del entorno local y el desarrollo de investigaciones para profundizar el conocimiento y abordaje de esta dimensión. Si bien existen vínculos que une a la comunidad a la Reserva, se identifica como oportunidad la mejora del vínculo con la comunidad del entorno local, para hacer sinergia con actores y organizaciones de la zona con el fin de mejorar aún más el estado de conservación del ambiente que nos rodea. Además, es una oportunidad de mejora el hecho de poder abordar de manera integral y multidisciplinaria con otros sectores de la ciencia que estén enfocados en los procesos socioambientales.

Estrategia 4.1: Incorporar capacidad técnica con perspectiva social y comprensión del contexto empresarial que eficiente mecanismos de divulgación y participación en procesos socioambientales

Meta 4.1.a Al año 3, se genera una instancia de formación y capacitación por año

Meta 4.1.b Se amplía la cartera de proyectos socioambientales en un 50% al año 4

Meta 4.1.c Se diversifican los actores claves con los que se vincula la RNV, alcanzando, al menos, 2 nuevas líneas de relacionamiento al año 3

Estrategia 4.2: Difundir, comunicar y fortalecer las acciones de conservación de la RNV para articular con otros actores

Meta 4.2.a Al año 4, todas las áreas de la RNV integran, al menos, una red de trabajo

Meta 4.2.b Al año 2, se amplía en un 50% el número de instituciones visitadas

Meta 4.2.c Desde el año 1, se identifica una participación del 80% en las instancias convocadas por la CEL

Programa 5: Conservación de la biodiversidad

Objetivo 5

Atender los principales problemas y amenazas para disminuir las presiones sobre los valores de conservación

Justificación

Las presiones y amenazas antrópicas para la biodiversidad deben ser abordadas de manera ordenada y planificada. Para esto, se debe hacer foco en las acciones de control y vigilancia, el diseño de estrategias para el control y manejo de fuego y ajustar las medidas de monitoreo para la biodiversidad. A su vez, es fundamental profundizar el vínculo con actores sociales del territorio y generar nuevas líneas de investigación respecto de la ganadería regenerativa

Estrategia 5.1: Fortalecer y optimizar las acciones de Control y Vigilancia de la Reserva

- Meta 5.1.a** Al año 3, se incorporan nuevas herramientas para el CyV
- Meta 5.1.b** Se realizan anualmente al menos 1 capacitación del equipo de Guardaparques
- Meta 5.1.c** Al año 2 se actualiza la matriz legal vinculada al CyV
- Meta 5.1.d** Al año 3, se disminuye en un 20% el número de actas de infracción

Estrategia 5.2: Diseñar un manual para el manejo integral del fuego, que permita mitigar incendios y sirva de guía para la zona de amortiguamiento

- Meta 5.2.a** Realizar al menos cada dos años 1 encuentro de concientización y capacitación con actores de la CEL
- Meta 5.2.b** Tener al 3er año establecida una línea de base de caracterización de la carga de fuego del campo
- Meta 5.2.c** Realizar al menos 2 intervenciones anuales de mantenimiento de picadas cortafuego
- Meta 5.2.d** Al menos 1 monitoreo de la carga de fuego del campo cada 2 años
- Meta 5.2.e** Al menos 1 capacitación por año

Estrategia 5.3: Fortalecer el vínculo con vecinos, puesteros, fuerzas de seguridad y grupos de usuarios de la RNV

- Meta 5.3.a** Al menos 1 encuentro anual de vinculación y concientización con vecinos
- Meta 5.3.b** Al año 3, se realizan 2 actividades bajo el concepto de turismo regenerativo
- Meta 5.3.c** Al año 2, se desarrollan proyectos de monitoreo que promuevan la ciencia ciudadana

Estrategia 5.4: Definir y actualizar programas de monitoreo para la biodiversidad

- Meta 5.4.a** Al año 2 se actualizan los programas de monitoreo de la biodiversidad
- Meta 5.4.b** Al año 3 se actualiza el inventario de bosques de la RNV

Meta 5.4.c Al año 4 se diseña y ejecuta al menos 1 proyecto de manejo de bosques nativos

Estrategia 5.5: Mejorar el conocimiento del impacto de la ganadería regenerativa para la toma de decisiones

Meta 5.5.a Al año 4 se caracteriza la carga de herbivoría del campo y se establecen estrategias de manejo

Meta 5.5.b Al año 2 se elabora al menos 1 encuentro con vecinos ganaderos

Meta 5.5.c Al año 2 se cuenta con una actualización del marco legal vinculado a la intromisión ganadera, y se elabora procedimiento de actuación

Programa 6: Manejo de Especies Exóticas Invasoras

Objetivo 6

Elaborar un Plan Integral de EEI que abarque la prevención, la erradicación, el control y la mitigación

Justificación

Las EEI forman parte de los principales problemas y amenazas sobre los valores de conservación, por lo que se requiere continuar con la implementación de diferentes estrategias. Algunas ya están en marcha y se deben mantener, mientras otras se deben comenzar a implementar. Se debe realizar búsqueda de presupuesto para poder hacer efectivas las estrategias de conservación y manejo que se planifican, como así también para generar, mejorar y potenciar estudios de línea de base.

Estrategia 6.1: Diagnosticar y monitorear la presencia y potencial expansión de EEI para disminuir el impacto en la biodiversidad autóctona

Meta 6.1.a Al año 6 del PG, se actualiza cada 2 años el inventario y diagnóstico de EEI, logrando mapear el 100% de la RNV, y la supervisión a terreno del 50% de las áreas invadidas

Meta 6.1.b Al año 4 se ha realizado la línea de base de EEI de fauna, habiendo realizado al menos 2 estudios por temporada

Meta 6.1.c Al año 5 del PG, se implementa un sistema integral de control y monitoreo de rosa mosqueta, alcanzando 50% de humedales invadidos

Estrategia 6.2: Apoyar e impulsar estudios e investigaciones para la actualización y generación de información para la gestión

Meta 6.2.a Al año 5 del PG se cuenta al menos 4 investigaciones prioritarias para EEI

Objetivo 7: Poner en valor el acervo geológico y patrimonio paleontológico presente en la RNV

Justificación

El acervo geológico y paleontológico es vasto y de gran relevancia, presenta notable potencial para ponerlo en valor como VOC de este Plan de Gestión. Para lograrlo es esencial conocer, describir y gestionar estos sitios, realizando control y monitoreo para evitar daños y perjuicios, como así también ampliando las estrategias de comunicación al público que visita o trabaja en la reserva.

Estrategia 7.1: Fomentar la capacitación interna y la habilitación de nuevos senderos para alcanzar al público que visita la RNV, transmitiendo la riqueza de este VOC de una forma simple y clara

Meta 7.1.a Al año 2 se diseña una estrategia de formación anual para el personal de la RNV y guías

Meta 7.1.b Al año 4, se habita un sendero guiado para para apreciar la riqueza geológica y paleontológica

Estrategia 7.2: Rediseñar el sendero geológico en Vaquería, para facilitar el acceso de la información al público que visita la reserva

Meta 7.2.a Al año 4, se rediseña el Sendero Interpretativo de Geología y Paleontología de la RNV

Meta 7.2.b Al año 5, el centro de interpretación se rediseña e incorpora 2 propuestas lúdicas para público visitante

Objetivo 8: Fortalecer la conservación del sistema hídrico de la RNV, mediante el monitoreo, restauración y valorización de los humedales y las cuencas hídricas

Justificación

El sistema hidrológico, con las cuencas hídricas y dinámicas de flujo, es particularmente relevante para la conservación de la biodiversidad. Conservar el sistema de humedales y sus fuentes, actualizar y profundizar el inventario y su clasificación son tareas claves considerando que forma parte de la Convención de Ramsar

Estrategia 8.1: Implementar un sistema de monitoreo de los humedales

Meta 8.1.a Al año 2 se da curso a la actualización del inventario de humedales y plan de monitoreo de estos

Meta 8.1.b Se monitorea al menos 2 humedales por año

Meta 8.1.c Al menos se asiste a 1 encuentro cada 2 años vinculados a la restauración, manejo y conservación de humedales

Meta 8.1.d Al año 3 se incorpora al menos 1 oportunidad de mejora identificada de las autoevaluaciones del R-METT

Estrategia 8.2: Realizar búsqueda de financiamiento para de manejo de humedales y efectos de cambio climático en sistemas hídricos

Meta 8.2.a Al año 2 se realiza al menos un proyecto de conservación y manejo de humedales

Meta 8.2.b Al 2do año se accede a 1 financiamiento para la conservación de humedales

Estrategia 8.3: Diseñar y ejecutar un monitoreo de variables climáticas y meteorológicas en cuencas hídricas

Meta 8.3.a Al año 3 se instalan al menos 2 estaciones meteorológicas

Meta 8.3.b Al año 2 se desarrolla un modelo hidrológico e hidrogeológico

Meta 8.3.c Al año 6 se cuenta con un protocolo de monitoreo del sistema hídrico establecido

Estrategia 8.4: Impulsar y poner en valor acciones de conservación, referidas a la conservación del sistema hídrico

Meta 8.4.a Al año 3 se incorpora al speech de turismo para visitas guiadas temáticas como RAMSAR y los humedales

Meta 8.4.b Se realizan al menos 2 publicaciones anuales sobre sitios RAMSAR y la conservación de humedales

Meta 8.4.c Al año 3 se incorpora al menos 3 carteles sobre RAMSAR y el sistema hídrico en sitios claves de la RNV

Objetivo 9: Actualizar las propuestas del Área de Turismo para renovar la cartera de productos en función de los servicios y experiencias que se realizan

Justificación

Los Programas de Turismo y Educación abordan numerosas propuestas consistentes y exitosas. Se requiere actualizar estas propuestas para profundizar a la luz del tiempo transcurrido desde la implementación de estos proyectos. Es preciso hacer foco en los proyectos de recreación, turismo y educación ambiental, y dar seguimiento y evaluación sistemáticas de las planificaciones estratégicas realizadas.

Estrategia 9.1: Extender la agenda de actividades fuera de los límites de la reserva, para ampliar la vinculación con nuevos actores sociales

Meta 9.1.a Al año 6, se logra la participación del 100% en las reuniones para potenciar la Ruta 52

Meta 9.1.b Al año 3, se amplía la oferta turística hacia experiencias vivenciales/sensoriales

Estrategia 9.2: Potenciar interacciones con proveedores, productores/as y emprendedores/as para fomentar la economía local

Meta 9.2.a Para el año 3, se incorporan, al menos 3 proyectos de innovación

Meta 9.2.b Al año 3, se incorporan al menos 2 actividades anuales con la CEL

Meta 9.2.c Al año 3, el 100% de los proveedores externos que ingresan a la Reserva conocen las políticas de conservación y su gestión

Estrategia 9.3: Monitorear la calidad de la experiencia al evaluar los niveles de visitación y de satisfacción de la visita

Meta 9.3.a Se incrementan progresivamente los niveles de satisfacción del visitante mediante mejoras en la accesibilidad, la ampliación de senderos y la puesta en valor de los atractivos de la RNV

Meta 9.3.b Se registran sistemáticamente el 100% de los visitantes y se da respuesta al 100% de las quejas o reclamos recibidos

Meta 9.3.c Al año 2, se implementa un sistema de monitoreo de impacto del Uso Público y Turismo

Estrategia 9.4: Optimizar y eficientizar la fase de operación en la caja y turismo

Meta 9.4.a Se integra el sistema de cobro al año 3

Meta 9.4.b Se mejoran las obras y servicios para visitantes al año 4

Meta 9.4.c Al año 6, se implementan nuevas líneas de acción para fortalecer el Talento del área de turismo

Estrategia 9.5: Impulsar la generación de nueva infraestructura para atender la demanda de visitación en la Reserva (estos proyectos deben incluir las evaluaciones de impacto ambiental correspondientes)

Meta 9.5.a Al año 6, se incrementa la infraestructura para mejorar la accesibilidad e inclusión

Meta 9.5.b Al Año 5, se realizan obras para refuncionalizar Vaquerías

Meta 9.5.c Al año 5, se mejoran las instalaciones, seguridad y equipamiento en el sector de caja

Objetivo 10: Fortalecer y sostener el Programa Educativo de la Reserva

Justificación

Los Programas de Turismo y Educación aborda numerosas propuestas consistentes y exitosas. Se requiere actualizar estas propuestas para profundizar a la luz del tiempo transcurrido desde la implementación de estos proyectos. Es preciso hacer foco en los proyectos de recreación, turismo y educación ambiental, y dar seguimiento y evaluación sistemáticas de las planificaciones estratégicas realizadas.

Estrategia 10.1: Fortaleciendo la EA como estrategia transversal de gestión de la RNV

Meta 10.1.a Para el año 4 se cuenta con un equipo ampliado, con roles y objetivos claros

Meta 10.1.b Para el año 5 el equipo desarrolla el seguimiento y evalúa las acciones de EA

Meta 10.1.c Para el año 5 se amplían las actividades de EA a nuevos públicos con perspectiva de accesibilidad e inclusión

Estrategia 10.2: Diseñando e implementando nuevas propuestas de visitas educativas

Meta 10.2.a Para el año 3, se incorporan, al menos 3 proyectos de innovación

Meta 10.2.b Para el año 4, se accede a financiamientos para proyectos de EA

Meta 10.2.c Para el año 4, se implementa el Kit Educativo de la reserva

Estrategia 10.3: Actualizar contenido periódicamente, facilitando la accesibilidad y diversificando los canales y medios de comunicación.

10.3.a Al año 4, se actualiza la comunicación del contenido educativo

10.3.b Al año 2, se amplían las estrategias de comunicación de educación ambiental realizando al menos 1 charlas o conversatorio anual

10.3.c Al año 4, se realiza 1 actividad anual que vincule el arte con la naturaleza

ANEXO 11: REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL PROCESO DE ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN - INSTANCIAS PARTICIPATIVAS



Jornada de intercambio y entrevistas a puesteros (20/09/2024)



Mesa de trabajo en el Segundo encuentro con la CEL (04/10/2024)



Participantes del Segundo encuentro con la CEL (04/10/2024)



Taller de Valores de Conservación (13/11/2024)



Formación interna y capacitación del Equipo Planificador en Vaquerías (20/11/2024)



Mesas de trabajo entre investigadores e investigadoras de CONICET y personal de la RNV en el taller FODA de los valores de conservación (13/12/2024)



Taller FODA con personal de la RNV e investigadores/as de CONICET (13/12/2024)



Taller de Zonificación con personal de la RNV y expertos/as (29/04/2025)



Taller de fase Programática con personal de la RNV (06/05/2025)