

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

Plan de Uso Público de la Reserva Nacional Coyhaique año 2017

Equipo de Trabajo:

Mandante: Corporación Nacional Forestal (Conaf)

- Loreto Pedrasa Manieu, Jefe DASP, Región de Aysén
- Adrián Escobar Castillo, Jefe Sección de Planificación y Desarrollo DASP, Región de Aysén.
- Carlos Hoschtetter Amaya, Jefe Sección Administración Encargado de Proyectos DASP.
- Andrea Bahamonde Valenzuela, Jefa sección Conservación Diversidad Biológica DASP, Región de Aysén.
- Dennis Aldridge Vukusic, Profesional DASP, Región de Aysén.
- Ana Ansón Antas, Profesional DASP, Región de Aysén.
- Juan Gómez Navarrete, Profesional DASP, Región de Aysén.
- Hernán Amado, Administrador RN Coyhaique
- Jorge Osses, Guardaparque
- Pedro Bórquez Uribe, Guardaparque
- Víctor Cornejo, Guardaparque
- Mireya Azócar, Guardaparque
- Luis Velásquez, Guardaparque

Ejecutor: Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia (CIEP)

- Dra. Trace Gale Detrich, Investigadora principal y coordinadora de proyecto
- Andrés Adiego Sánchez, Encargado de planificación y cartografía
- Gabriel Inostroza Villanueva, Encargado de desarrollo turístico y Estudio Mapa de Actores
- Franco Cayupi Cuevas, Coordinador programa estudiantil de caracterización de recursos
- Karla Rojas, Encargada de diseño paisajístico y de infraestructura de uso público
- Jorge Pinilla, Encargado de área social y participación
- Ana María Díaz, Apoyo del área de coordinación
- Matías Martínez, Apoyo del área de diseño paisajístico y de infraestructura de uso público
- Dr. Álvaro Hamamé Villablanca, Aporte de área social y participación
- Anabel Reis, Aporte del área de desarrollo turístico
- Heidi Blair, Tesista magíster, Universidad de Montana, EE.UU., Encargada del Estudio VERP
- Bárbara Velásquez Jaramillo, Estudiante en Práctica UACH, Aporte caracterización de recursos de uso público
- Mauricio Gallegos Valdés, Estudiante en Práctica UACH, Aporte caracterización de recursos de uso público
- Marcela Castillo Vera, Estudiante en Práctica UACH, Aporte caracterización de recursos de uso público
- Alejandrina Elzo Andrade, Estudiante en Práctica UACH, Aporte caracterización de recursos de uso público
- Eduardo Javier Alarcón Cárcamo, Estudiante en Práctica UACH, Aporte caracterización de recursos de uso público
- María Constanza Mardones Vega, Estudiante en Práctica Universidad Andrés Bello, caracterización de recursos de uso público

Financiamiento: Gobierno Región de Aysén (GORE), a través del Programa Transferencia Desarrollo en Áreas Silvestres Protegidas estratégicas

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

Índice de Contenidos

<i>Equipo de Trabajo:</i>	2
1 INTRODUCCIÓN	9
2 CONCEPTUALIZACIÓN	10
2.1 UBICACIÓN.....	10
2.2 NORMATIVA GENERAL Y ESPECÍFICA	11
2.2.1 <i>Objetivos propuestos por el Plan de Manejo relacionados con el uso público</i>	11
2.2.2 <i>Zonificación</i>	12
2.2.3 <i>Normativa general de uso público del Plan de Manejo</i>	15
2.2.4 <i>Normas de uso consideradas en el Plan de Manejo</i>	16
2.3 IDENTIFICACIÓN DE ACTORES.....	20
2.3.1 <i>Participación pública, basada en las matrices</i>	23
2.4 VISIÓN	24
2.4.1 <i>Propuesta de visión colectiva para la Reserva Nacional Coyhaique</i>	25
2.5 ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS DE LA GESTIÓN DE USO PÚBLICO ACTUAL	25
2.5.1 <i>Características generales de la unidad</i>	25
2.5.1.1 Antecedentes básicos	26
2.5.1.2 Recursos humanos del área silvestre protegida	27
2.5.1.3 Inventario de equipamiento	28
2.5.1.4 Presupuesto para la gestión de Uso Público.....	29
2.5.1.5 POA ACTUAL.....	29
2.5.1.6 Tipo de Acceso Terrestre y/o Acuático al Área Silvestre Protegida	30
2.5.1.7 Estado de la Planificación	31
2.6 ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL	31
2.6.1 <i>Identificación de los objetos de conservación y vínculo con el Uso Público.</i>	31
2.6.2 <i>Inventario de atractivos naturales focales</i>	34
2.6.3 <i>Infraestructura de tipo administrativo</i>	37
2.6.4 <i>Infraestructura de uso público</i>	41
2.6.4.1 Infraestructura de uso público por sector	43
2.6.4.2 Infraestructura de Uso Público - Caminos, Senderos y Circuitos	52
2.6.4.3 Servicios de alojamiento, alimentación y abastecimiento.....	54
2.6.4.4 Actividad Recreativa-Turística en la ASP.....	56
2.6.4.5 Infraestructura y servicios para fines de Educación ambiental	57
2.6.4.6 Infraestructura y servicios para fines de Investigación científica	58
2.6.4.7 Desarrollo del Sector Aledaño	59
2.6.5 <i>Fortalezas y debilidades identificadas por los actores</i>	60
2.7 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	62
2.7.1 <i>Tendencias históricas</i>	62
2.7.2 <i>Tendencias de visitación actual</i>	62
2.7.3 <i>Estimación de visitación anual de la RN Coyhaique, por segmento de usuario</i>	63

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

2.7.4	<i>Tendencias relacionadas con la Temporada de Visitación de la RN Coyhaique.....</i>	64
2.8	ANÁLISIS DE REGISTROS Y CONCESIONES	65
2.8.1	<i>Identificación de amenazas vinculadas al uso público.....</i>	65
2.8.1.1	Amenazas Directas.....	65
2.8.1.2	Amenazas Indirectas	67
2.8.1.3	Análisis de Peligro de Incendios Forestales	73
2.8.2	<i>Identificación de riesgos naturales potenciales</i>	73
2.9	MODELO CONCEPTUAL	74
2.9.1	<i>Esquema del Modelo Conceptual:.....</i>	75
3	PLANIFICACIÓN	76
3.1	OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS	76
3.2	MICROZONIFICACIÓN	77
3.2.1	<i>Infraestructuras proyectadas por los actores</i>	77
3.2.2	<i>Análisis del Rango de Oportunidades para Visitantes en Áreas Protegidas (ROVAP).....</i>	78
3.2.3	<i>Vinculación de la Zonificación del Plan de Manejo y de ROVAP – Situación Actual.....</i>	80
3.3	MICROZONIFICACIÓN ZONA DE USO PÚBLICO.....	84
3.3.1	<i>Zona de Entrada, Área de Recepción - (Uso Especial).....</i>	86
3.3.2	<i>Zona Entrada, Área de aprendizaje (Uso Especial)</i>	90
3.3.3	<i>Zona de la Casa Bruja (UP Intensivo)</i>	95
3.3.4	<i>Zona de la Laguna Verde (Uso Público Intensivo)</i>	104
3.3.5	<i>Zona de Las Lagunas Primitivas (Uso Extensivo).....</i>	112
3.3.6	<i>Zona del Cerro Cinchao (Uso Extensivo).....</i>	124
3.3.7	<i>Zona de Deporte Familiar (Uso Intensivo).....</i>	129
3.3.8	<i>Zona de las Faenas del Programa Manejo de Plantaciones (UP Extensivo).....</i>	132
3.3.9	<i>Consideraciones de ROVAP para la Microzonificación Propuesta.</i>	132
3.3.10	<i>Consideraciones relacionadas con Cuencas Visuales.</i>	134
3.3.11	<i>Consideraciones a la arquitectura</i>	135
3.4	PROYECCIÓN DE ESCENARIOS.....	137
3.4.1	<i>Escenario actual.....</i>	138
3.4.1.1	Escenario A – Un Futuro basado en lo “Individual”	138
3.4.2	<i>Escenarios proyectados.....</i>	141
3.4.2.1	Escenario B – Un Futuro basado en lo “Asistencial”:.....	142
3.4.2.2	Escenario C – Un Futuro basado en lo “Empresarial”:	148
3.4.2.3	Escenario D – Un Futuro Deseado, basado en lo “Colaborativo”:	153
3.5	PLAN DE ACCIÓN	162
3.5.1	<i>Cronograma por escenario de las líneas de acción.....</i>	168
4	PLAN DE EVALUACIÓN Y MONITOREO	190
5	BIBLIOGRAFÍA DEL PLAN.....	206
6	ANEXOS.....	211

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

6.1	ANEXO, INFORME DE LAS ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA.....	211
6.2	ANEXO, PRESENTACIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE ROVAP.....	211
6.3	ANEXO, CONTEXTO PARA EL DESARROLLO DE LA PROSPECTIVA Y LA PROYECCIÓN DE ESCENARIOS.....	211
6.4	ANEXO, PROPUESTA DE FORMATO Y CONTENIDOS PARA LA LÍNEA DE ACCIÓN 19.....	211
6.5	ANEXO, CARTOGRAFÍA DEL PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE.....	211
6.6	ANEXO, REGISTRO MULTIMEDIA DEL PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RNC.....	211

Índice de Mapas, Tablas y Figuras

Mapa 1.	Localización de la Reserva Nacional Coyhaique.....	10
Mapa 2.	Zonificación Plan de Manejo.....	14
Mapa 3.	Área de influencia de la Reserva Nacional Coyhaique, total grupos.....	21
Figura 1.	Clasificación de actores con interés e influencia, por segmento de uso.....	23
Figura 2.	Nube de palabras para la visión de la Reserva Nacional Coyhaique.....	25
Mapa 4.	Hidrografía de la Reserva Nacional Coyhaique.....	27
Tabla 1.	Recursos humanos de la Reserva Nacional Coyhaique.....	28
Tabla 2.	Presupuesto para la gestión de Uso Público de la Reserva Nacional Coyhaique.....	29
Tabla 3:	Programa Operativo Anual (POA), 2016.....	30
Tabla 4.	Medios de transporte aptos para acceder a la Reserva Nacional Coyhaique.....	31
Tabla 5.	Estado de planificación de la Reserva Nacional Coyhaique.....	31
Mapa 5.	Atractivos naturales focales.....	34
Tabla 6.	Atractivos naturales focales de la Reserva Nacional Coyhaique.....	35
Mapa 6.	Infraestructura administrativa de la Reserva Nacional Coyhaique.....	37
Tabla 7.	Inventario de infraestructura de tipo administrativo.....	37
Mapa 7.	Infraestructura de uso público de la Reserva Nacional Coyhaique.....	42
Tabla 8.	Zonas de uso público con infraestructura mayor (se excluyen letreros, bancas, etc.).....	43
Mapa 8.	Infraestructura actual y red de senderos. Sector 1.....	44
Tabla 9.	Inventario de infraestructuras, Sector 1.....	44
Mapa 9.	Infraestructura actual y red de senderos. Sector 2.....	46
Tabla 10.	Inventario de infraestructuras. Sector 2.....	46
Mapa 10.	Infraestructura actual y red de senderos. Sector 3.....	48
Tabla 11.	Inventario de infraestructuras. Sector 3.....	48
Mapa 11.	Infraestructura actual y red de senderos. Sector 4.....	50
Tabla 12.	Inventario de infraestructuras. Sector 4.....	50
Mapa 12.	Caminos, senderos y circuitos de la Reserva Nacional Coyhaique.....	52
Tabla 13.	Resumen de los caminos y senderos existentes.....	53
Tabla 14.	Resumen de los circuitos de senderismo actuales.....	54
Mapa 13.	Servicios de alojamiento, alimentación y abastecimiento.....	55
Tabla 15.	Georreferenciación de hitos asociados con alojamiento, alimentación y abastecimiento.....	55
Tabla 16.	Actividades recreativas en la Reserva Nacional Coyhaique.....	56

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

Mapa 14. Actividades en la Reserva Nacional Coyhaique.	57
Tabla 17. Infraestructura y servicios para fines de Educación ambiental.....	57
Tabla 18. Material informativo/educativo para fines de Educación ambiental.	58
Tabla 19. Inventario de equipamiento para investigación.	58
Tabla 20. Fortalezas y debilidades de la Reserva Nacional Coyhaique, según los actores locales.	60
Tabla 21. Llegadas anuales de visitantes a la Reserva Nacional Coyhaique.	62
Tabla 22. Modelación de tendencias por segmento de uso, 2012 a 2016.	63
Figura 3. Tendencias de visitación para la Reserva Nacional Coyhaique, 2012 a 2016.	64
Tabla 23. Modelo de las temporadas de visitación en la Reserva Nacional Coyhaique.	64
Tabla 24. Uso Público, Amenazas directas y factores contribuyentes, en la RNC.	65
Tabla 25. Amenazas indirectas y factores contribuyentes en la Reserva Nacional Coyhaique.	67
Mapa 15. Puntos peligrosos de la Reserva Nacional Coyhaique.	71
Tabla 26. Georreferenciación de los puntos peligrosos de la Reserva Nacional Coyhaique.	71
Mapa 16. Riesgos naturales potenciales en la Reserva Nacional Coyhaique.	74
Tabla 27. Calificación de riesgos naturales potenciales en la Reserva Nacional Coyhaique.....	74
Figura 4. Modelo conceptual de Estrategias posibles para la Reserva Nacional Coyhaique.	75
Figura 5. Propuesta de modelo de gestión sostenible para la Reserva Nacional Coyhaique.	75
Tabla 28. Misión de la Reserva Nacional Coyhaique y Visión censensuada del Uso Público.	76
Tabla 29. Objetivo y estrategias del Plan de Uso Público, Reserva Nacional Coyhaique, 2017.....	76
Tabla 30. Categorías de las Zonas ROVAP.....	78
Tabla 31. Análisis ROVAP, situación actual de Uso Público RN Coyhaique.....	81
Tabla 32. Resultados del análisis ROVAP.	82
Mapa 17. Microzonificación Uso Público, Reserva Nacional Coyhaique.	85
Tabla 32. Detalle de la Microzonificación.	85
Mapa 18. Propuesta de microzonificación en Zona de Entrada (Área de recepción).....	86
Figura 6. Ilustración de la Zona de Entrada con la propuesta de Microzonificación.	87
Figura 7. Ilustración de la propuesta para la Biblioteca (Centro de educación ambiental).	89
Mapa 19. Infraestructura proyectada en Sendero Los Leñeros, Zona de Entrada.	90
Mapa 20. Propuesta de microzonificación en Zona de Entrada (Área de aprendizaje).....	90
Figura 8. Ilustración del Vivero Las Lengas con la propuesta de Microzonificación.	91
Tabla 33. Infraestructura actual Zona de Entrada (Áreas de recepción y aprendizaje).....	91
Tabla 34. Infraestructura proyectada Zona de Entrada (Áreas de recepción y aprendizaje).	93
Mapa 21. Zona Casa Bruja con propuesta de Microzonificación.....	95
Figura 9. Ilustración Caseta en Zona Casa Bruja con propuesta de Microzonificación.....	96
Figura 10. Ilustración Noria en Zona Casa Bruja con propuesta de Microzonificación.....	97
Figura 11. Ilustración Quincho en Zona Casa Bruja con propuesta de Microzonificación.....	98
Figura 12. Ilustración Baños remodelados en Zona Casa Bruja con propuesta de Microzonificación.....	98
Mapa 22. Infraestructura proyectada en Sendero Los Carreros, Zona Casa Bruja.	99
Tabla 35. Infraestructura actual Zona Casa Bruja.	99

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

Tabla 36. Infraestructura proyectada, Zona Casa Bruja.....	101
Mapa 23. Propuesta de Microzonificación en Zona Laguna Verde.	104
Figura 13. Ilustración Estacionamiento en Zona Laguna Verde con propuesta de Microzonificación. ...	106
Figura 14. Ilustración Muelle/Mirador en Zona Laguna Verde con propuesta de Microzonificación. ...	107
Figura 15. Ilustración Juegos infantiles en Zona Laguna Verde con propuesta de Microzonificación....	107
Figura 16. Composición de revestimiento de arcilla al interior.	108
Tabla 37. Infraestructura actual Zona Laguna Verde.....	109
Tabla 38. Infraestructura proyectada Zona Laguna Verde.	111
Mapa 24. Propuesta de Microzonificación en Zona Lagunas Primitivas.....	112
Mapa 25. Propuesta de Microzonificación en Zona Lagunas Primitivas, detalle Laguna Los Sapos.....	113
Figura 17. Ilustración Área de camping propuesta para para la Zona Lagunas Primitivas.	115
Figura 18. Ilustración Zona de cocina, propuesta para la Zona Lagunas Primitivas.....	116
Figura 19. Ilustración Mirador camuflado, propuesta para la Zona Lagunas Primitivas.....	117
Figura 20. Ilustración Senderismo con lupa, propuesta para la Zona Lagunas Primitivas.	118
Figura 21. Ilustración Senda de acceso expandido, propuesto para la Zona Lagunas Primitivas.	119
Tabla 39. Infraestructura actual Zona Lagunas Primitivas.	119
Tabla 40. Infraestructura proyectada Zona Lagunas Primitivas.....	122
Mapa 26. Propuesta de Microzonificación en Zona Cerro Cinchao.....	124
Tabla 41. Infraestructura actual Zona Cerro Cinchao.	126
Tabla 42. Infraestructura proyectada Zona Cerro Cinchao.....	128
Mapa 27. Propuesta de Zona de Deporte Familiar.....	129
Tabla 43. Infraestructura actual Zona Deporte Familiar.....	130
Tabla 44. Infraestructura proyectada Zona Deporte Familiar.	131
Tabla 45. Propuesta para la Gestión de Uso Público, RNC, en acuerdo con ROVAP.	133
Tabla 46. Análisis de riesgo y uso óptimo, en acuerdo con ROVAP y el Plan de Manejo.	134
Mapa 28. Mapa de Cuencas visuales y Uso Público.	135
Figura 22. Ilustraciones con los detalles de estilos arquitectónicos en la RN Coyhaique.....	136
Figura 23. Determinación de escenarios en función de cuatro variables.....	137
Figura 24. Infografía - Escenario A, Individual (Actual).....	138
Tabla 47. Recursos humanos proyectados bajo el Escenario A.	139
Tabla 48. Recomendaciones respecto al futuro POA, bajo el Escenario A.	139
Figura 25. Infografía - Escenario B, Asistencial.	142
Tabla 49. Recursos humanos proyectados bajo el Escenario B.	143
Tabla 50. Recomendaciones respecto al futuro POA, bajo el Escenario B.	145
Figura 26. Infografía - Escenario C, Empresarial.	148
Tabla 51. Recursos humanos directos proyectados bajo el Escenario C.	149
Tabla 52. Recursos humanos proyectados por terceros (concesionarios) bajo el Escenario C.	150
Tabla 53. Recomendaciones respecto al futuro POA, bajo el Escenario C.	151
Figura 27. Infografía Escenario D, Colaborativo.....	154

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

Tabla 54. Recursos humanos directos proyectados bajo el Escenario D.	155
Tabla 55. Recursos humanos proyectados por terceros (concesionarios) bajo el Escenario D.	159
Tabla 56. Recomendaciones respecto al POA, bajo el Escenario D.	160
Tabla 57. Plan de Acción de Uso Público para la RN Coyhaique.	162
Tabla 58. Cronograma de la Línea de Acción N° 1, con las intersecciones de los escenarios.	168
Tabla 59. Cronograma de la Línea de Acción N° 2, con las intersecciones de los escenarios.	169
Tabla 60. Cronograma de la Línea de Acción N° 3, con las intersecciones de los escenarios.	170
Tabla 61. Cronograma de la Línea de Acción N° 4, con las intersecciones de los escenarios.	171
Tabla 62. Cronograma de la Línea de Acción N° 5, con las intersecciones de los escenarios.	172
Tabla 63. Cronograma de la Línea de Acción N° 6, con las intersecciones de los escenarios.	173
Tabla 64. Cronograma de la Línea de Acción N° 7, con las intersecciones de los escenarios.	174
Tabla 65. Cronograma de la Línea de Acción N° 8, con las intersecciones de los escenarios.	175
Tabla 66. Cronograma de la Línea de Acción N° 9, con las intersecciones de los escenarios.	177
Tabla 67. Cronograma de la Línea de Acción N° 10, con las intersecciones de los escenarios.	178
Tabla 68. Cronograma de la Línea de Acción N° 11, con las intersecciones de los escenarios.	180
Tabla 69. Cronograma de la Línea de Acción N° 12, con las intersecciones de los escenarios.	181
Tabla 70. Cronograma de la Línea de Acción N° 13, con las intersecciones de los escenarios.	182
Tabla 71. Cronograma de la Línea de Acción N° 14, con las intersecciones de los escenarios.	183
Tabla 72. Cronograma de la Línea de Acción N° 15, con las intersecciones de los escenarios.	184
Tabla 73. Cronograma de la Línea de Acción N° 16, con las intersecciones de los escenarios.	185
Tabla 74. Cronograma de la Línea de Acción N° 17, con las intersecciones de los escenarios.	186
Tabla 75. Cronograma de la Línea de Acción N° 18, con las intersecciones de los escenarios.	187
Tabla 76. Cronograma de la Línea de Acción N° 19, con las intersecciones de los escenarios.	189
Tabla 77. Fichas para la evaluación y monitoreo del Plan de Uso Público, RNC.	190

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

1 Introducción

Nuestra experiencia y visión respecto al desarrollo de la recreación y el turismo en las áreas silvestres protegidas del Estado (ASP), que administra la Corporación Nacional Forestal (Conaf), es que estos servicios que ofertan las ASP a toda la comunidad, también son considerados como herramientas de manejo que contribuyen a la protección y puesta en valor de la diversidad biológica y cultural contenida en dichos espacios naturales protegidos. No obstante, para que sea efectivo lo anteriormente expuesto, su gestión debe estar supeditada a la necesaria planificación territorial - tanto global como específica- de manera que se asegure la compatibilidad con los objetivos esenciales que motivaron la instauración de las áreas protegidas.

En este contexto, la planificación específica concerniente al uso público (Plan de Uso Público), por cierto, compatible con la planificación de todo el territorio de un área protegida (Plan de Manejo), debe contemplar la participación de agentes locales desde el inicio del proceso de elaboración del respectivo Plan de Uso Público. La planificación tanto global como específica, no debe estar ajena a este enfoque de trabajo en equipo, con énfasis en la búsqueda del bien común y progreso en la triple vinculación del ASP con su entorno local, básicamente los tres componentes de la sustentabilidad (ecológico, social y económico). Enfoque de trabajo, que a su vez promueve la formación planificada del clúster (encadenamientos productivos) de turismo comunitario sustentable, para beneficio de los habitantes locales, turistas y de las propias ASP.

La Región de Aysén posee el mayor sistema de Áreas Silvestres Protegidas del país con un tercio del total nacional (de 14,6 millones de Ha. a nivel nacional y en la región hay más de 5,3 millones de Ha.), con un enorme potencial de desarrollo turístico. En la Región de Aysén existen 18 áreas silvestres protegidas estatales, de las cuales 5 son Parques Nacionales, 11 Reservas Nacionales y 2 Monumentos Naturales, que totalizan 5.344.488 Ha. De todas ellas, solo diez poseen presencia de Conaf. Las visitas al SNASPE Aysén han experimentado un importante incremento, y si bien estas cifras pueden ser corregidas (dadas diversas debilidades en el sistema de registros de ingresos de Conaf), claramente muestran una tendencia al alza, con tasas de crecimiento superiores a la media nacional. En consecuencia, contar con Planes de Uso Público que permitan modelar el desarrollo en las áreas silvestres protegidas es de suma importancia, puesto que estos regulan íntegramente la ejecución de actividades en las zonas de uso público identificadas previamente en cada plan de manejo, en beneficio de proyectar y desarrollar un uso público adecuado y que asegure la mantención de los procesos ecológicos y conservación de los recursos protegidos en cada ASP.

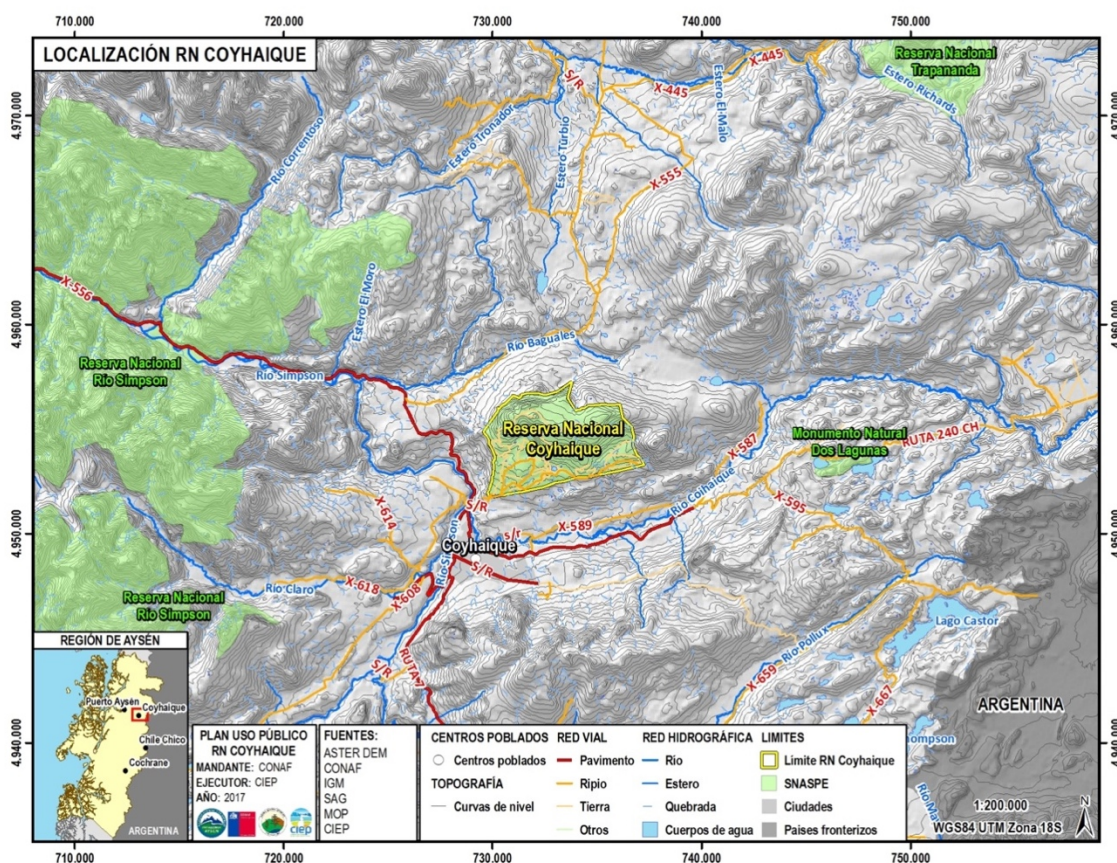
El presente Plan de Uso Público es un instrumento técnico para ordenar, priorizar y optimizar el desarrollo de los servicios y actividades de uso público en la Reserva Nacional Coyhaique, teniendo presente los componentes principales del uso Público; la recreación y turismo, la educación ambiental y la investigación. Esta planificación es compatible y se enmarca dentro de los lineamientos generados en el Plan de Manejo elaborado en 2009, por lo cual se nutre significativamente desde los instrumentos normativos sobre la gestión del SNASPE, y los principios plasmados al momento de la creación de la Reserva Nacional.

2 Conceptualización

A continuación, se expone el capítulo de “Conceptualización”, donde se realiza un diagnóstico completo del uso público de la Reserva Nacional Coyhaique. Se advierte que los mapas insertos entre el texto del informe, se presentan a modo de ilustración, para complementar de manera rápida la lectura, pero no guardan una relación de escala correcta. Para ver los mapas a la escala correcta, se invita a revisar el anexo correspondiente a cartografía.

2.1 Ubicación

La “Reserva Nacional Coyhaique” se ubica 5 kilómetros al noreste de la ciudad de Coyhaique, Capital Regional de la Región de Aysén. Esta unidad se ubica en la vertiente sur del cerro Cinchao y cumbre de este, el cual es parte de las formaciones montañosas trasandinas de transición hacia las planicies esteparias de la porción continental de la Región de Aysén. Se ubica entre las coordenadas 45° 30’ a 45° 34’ Latitud sur y 71° 57’ a 72° 03’ Longitud oeste. A la Reserva se accede por vía terrestre, tomando un desvío a la derecha a unos 5 Km. de Coyhaique dirección a Puerto Aysén por la Ruta 7.



Mapa 1. Localización de la Reserva Nacional Coyhaique.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

2.2 Normativa General y Específica

La normativa que se presenta en este documento extraída del Plan de Manejo es la que está orientada específicamente al Uso Público, evitando distraer la atención del objetivo principal de este trabajo con variables de manejo de la Reserva. Si se desea conocer normativas generales nacionales e internacionales relacionadas con la administración de la Unidad, se ruega remitirse al Plan de Manejo de la Reserva Nacional Coyhaique, documento de trabajo N°525, Corporación Nacional Forestal, año 2009.

2.2.1 Objetivos propuestos por el Plan de Manejo relacionados con el uso público

El fin del Programa de Uso Público establecido en el Plan de Manejo es contribuir al bienestar social de la comunidad local y visitantes, y al desarrollo de actitudes y procesos en beneficio de la conservación de la Reserva. Para lograr este fin, se proponen como objetivos: fortalecer el programa de uso público, el rol social, y acentuar la educación ambiental en la Reserva, a través de 3 ámbitos:

- Programa de uso público implementado. Implementación de un sistema de monitoreo del límite de cambio aceptable en zonas de uso público; Diseño de estrategias para mejorar servicios turísticos; Mejorar la oferta turística de la unidad; Mejorar la infraestructura turística de la unidad; Mejoramiento y regulación del abastecimiento de agua potable en áreas de uso público; Implementar actividades de invierno; Diseñar un plan de sitio de Laguna Verde; Diseñar un plan de sitio de Casa Bruja.
- Senderos mejorados y diversificados. Mejoramiento de trazado de senderos; Mejoramiento de señalética de senderos; Diseño de circuito para personas con movilidad reducida; Diseño de estaciones de interpretación.
- Programa de educación ambiental implementado y fortalecido. Elaborar e implementar programa de educación ambiental; Implementación de material para educación ambiental (folletos, etc.); Aumentar personal dedicado a la educación ambiental; Capacitación de personal para educación ambiental; Aumento de grupos organizados que visitan la Reserva; Diseño e implementación del centro de educación ambiental.

En el Plan de Manejo hay otros programas en donde se vinculan actividades interrelacionadas con el uso público.

En el Programa de Operaciones se definen las siguientes actividades vinculadas con el uso público;

- Reserva con personal capacitado, suficiente y de acuerdo a las necesidades de la unidad: Elaboración de estudio de detección de las necesidades de capacitación del personal de la unidad; Elaboración y ejecución de plan de capacitaciones; Incorporación de personal acorde a las necesidades de la unidad.
- Infraestructura y equipamiento administrativo acorde a las necesidades de la unidad: Mejoramiento de estándares red caminera (estacionamientos, señaléticas, vías de evacuación de aguas lluvias); Mejorar e incrementar instalaciones de administración; Retiro y/o reconversión de instalaciones en desuso.
- Red caminera y medios de movilización óptimos (Movilización óptima significa mejorar los diseños de accesos a la Reserva y el diseño y adaptación de rutas para bicicletas).
- Sistema de abastecimiento y distribución eléctrica mejorada.
- Plan de seguridad y vigilancia implementado: Diseñar plan de seguridad; Establecer mecanismos de control de perros.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

- Plan de protección y prevención contra incendios implementado: Elaboración de material de difusión para prevención de incendios, puesta en marcha de plan de protección contra incendios; Implementación anual de simulacros de accidentes de carácter interinstitucional.
- Manejo adecuado de caballares: Elaborar e implementar plan de manejo de caballares.

En el Programa de Manejo de Recursos se definen las siguientes actividades:

- Reserva constituida en laboratorio del bosque para transferencia tecnológica: Desarrollo de investigaciones en recursos naturales; desarrollo de programa de transferencia y difusión de las investigaciones; días de campo para transferencia tecnológica.

En el Programa de Conservación Ambiental se definen las siguientes actividades;

- Programa de conservación ambiental fortalecido. Recopilación de información científica; Creación de un banco de investigaciones y estudios.
- Reserva vinculada en términos formales con instituciones académicas relacionadas con la investigación. Detectar las necesidades de investigación en la unidad; Elaborar programa de investigación en conjunto con otras instituciones; Generar alianzas estratégicas de investigación con otras Instituciones públicas, privadas, ONG; Fomentar investigaciones y ensayos realizados en la Reserva.

En el Programa de Vinculación y Desarrollo se definen las siguientes actividades;

- Mejoramiento en programas de difusión de características medioambientales y ecosistémicas:
- Mejoramiento de la gestión del consejo consultivo local: Elaborar programa estratégico de difusión y vinculación; Combinar actividades de información y difusión con proyecto “Borde ríos”; Cursos de capacitación a operadores turísticos sobre la Reserva, las actividades posibles, etc.; Coordinación de visitas a las ASP de forma integrada para los visitantes.
- Mejoramiento de la gestión del consejo consultivo local: Reactivar y fortalecer el Consejo Consultivo, dándole mayor relevancia a su rol.
- Mejoramiento de la vinculación de la Reserva con la comunidad coyhaiquina: Generar carpeta de proyectos o ideas para postular a fondos concursables; Organizar actividades en la Reserva para la comunidad; Formar grupo de amigos o colaboradores de la Reserva para actividades de conservación; Formar alianzas con otras instituciones y casas de estudio; Implementar cuenta anual de la Reserva hacia la comunidad; Generar bases de datos de correos electrónicos de los visitantes; Generar plan de vinculación con artesanos locales; Fomentar la vinculación de los trabajadores de la unidad con ésta; instauración del “Día de la Reserva Coyhaique”; Dar participación a la comunidad en la definición de las muestras del centro de educación ambiental; Catastro de vecinos de la Reserva; Formalizar el convenio de buenas prácticas ambientales con los vecinos; Creación de un mirador en la ciudad hacia la Reserva.

2.2.2 Zonificación

La Zonificación definida en el Plan de manejo se realizó a partir de criterios ecológicos, culturales y administrativos, tiene como finalidad la ordenación del área protegida. Es un apartado fundamental en el Plan de Manejo que fija una base para definir el tipo y nivel de intervenciones o actividades que garantizan el cumplimiento de los objetivos del área.

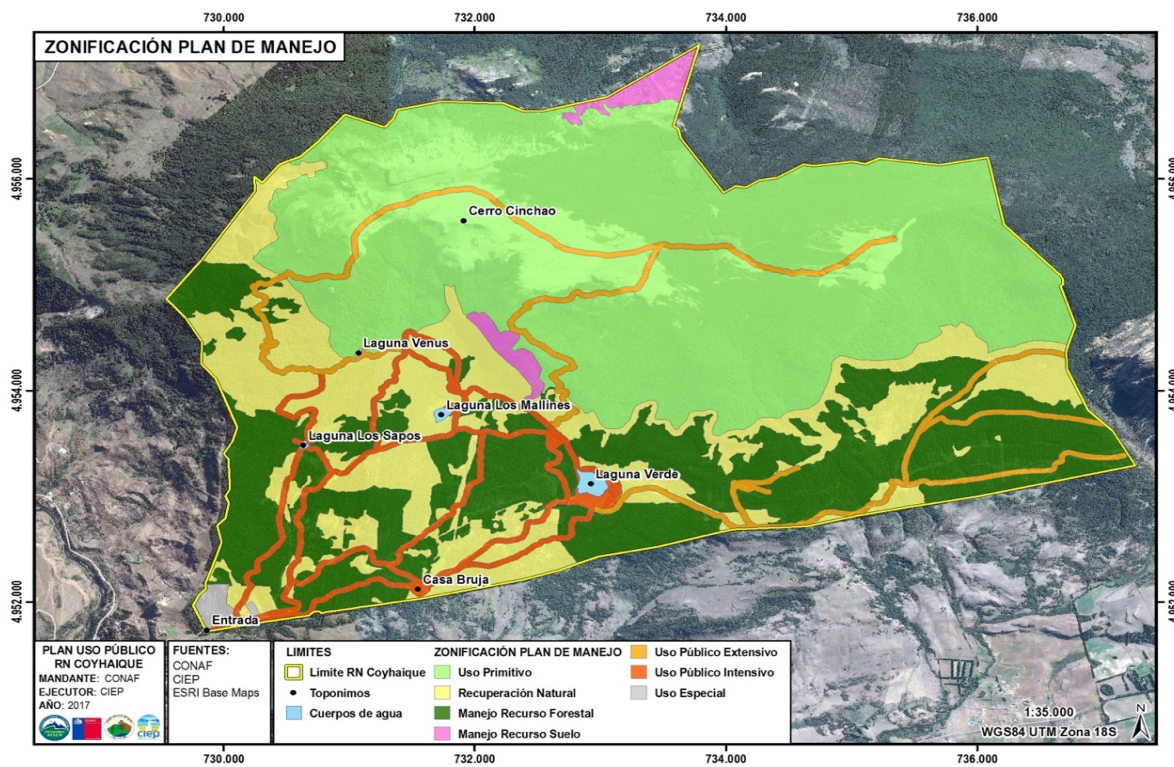
A continuación, se describe la zonificación del Reserva Nacional Coyhaique; en la que se identifican 7 tipos de zonas;

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

- Zonas de Uso Intangible:** Consisten normalmente en áreas naturales que han recibido un mínimo de alteración causada por el hombre. Contiene ecosistemas únicos y frágiles, especies de flora o fauna o fenómenos naturales que merecen protección completa para propósitos científicos o control de medio ambiente. Se excluyen caminos y el uso de vehículos motorizados. Su objetivo general de manejo es preservar el medio ambiente natural permitiéndose solamente usos científicos y funciones protectoras o administración, no destructivas. *La Reserva Nacional Coyhaique no tiene asignada esta zona en su Plan de Manejo.*
- Zona de Uso Primitiva:** Consiste en áreas naturales que tienen un mínimo de intervención humana. Puede contener ecosistemas únicos, especies de flora o fauna o fenómenos naturales de valor científico que son relativamente resistentes y que podrían tolerar un moderado uso público. Se excluyen caminos y el uso de vehículos motorizados. El objetivo general de manejo es preservar el ambiente natural y al mismo tiempo facilitar la realización de estudios científicos, educación sobre el medio ambiente y recreación en forma primitiva. *La Reserva Nacional Coyhaique cuenta con 1.244 Ha. de Uso Primitivo, lo cual supone un 47,1% de la superficie total. La zona ocupa, grosso modo, la mitad norte de la Reserva y en ella, se encuentra buena parte del bosque nativo existente. A partir de los 1.200 metros de altitud aprox., desaparece la vegetación arbórea y arbustiva, dando paso a los ambientes de escorial. En esta zona de Uso Primitivo se desarrollan actividades de uso público extensivo, principalmente el senderismo (Sendero Las Piedras), que puede complementarse con avistamiento de flora y fauna nativa. También, de forma furtiva, se realiza mountain biking de tipo "Enduro o Trail". Las infraestructuras presentes en esta zona, se limitan básicamente a señales de orientación a lo largo del sendero.*
- Zona de Uso Recuperación Natural:** Consiste en áreas donde la vegetación natural y/o suelos han sido severamente dañados, o áreas significativas donde abundan especies de flora exótica, y las que requieren ser reemplazadas por especies nativas. El objetivo general de manejo es detener la degradación de recursos y/o obtener la restauración del área, que básicamente significa lograr un estado lo más natural posible. *En la Reserva Nacional Coyhaique, 507,8 Ha. están destinadas a la Recuperación Natural, un 19,2% de la superficie total, distribuidas de manera heterogénea por la parte oeste y sur de la Reserva. En esta zona se realizan actividades forestales, vinculadas con la gestión de especies exóticas (pino contorta, pino ponderosa) y la restauración del bosque nativo. Las infraestructuras presentes tienen una finalidad operativa, para apoyar los trabajos que allí se realizan.*
- Zona de Uso Especial:** Consiste en áreas generalmente de una reducida extensión que son esenciales para la administración, obras públicas y otras actividades incompatibles con los objetivos de manejo. El objetivo general de manejo es minimizar el impacto sobre el ambiente natural y el contorno visual de las instalaciones de administración y de todas aquellas actividades que no concuerden con los objetivos de la reserva, minimizar distracciones al disfrute, movimiento y seguridad de los visitantes, y eliminar tales actividades que no sean de beneficio público. *En la Reserva Nacional Coyhaique, las Zonas de Uso Especial ocupan 10,2 Ha., el 0,4% del total, localizadas en el sector de la entrada. Aquí se encuentra infraestructuras como la caseta de recepción, un estacionamiento, la Biblioteca, las oficinas de los guardaparques, algunas cabañas, el casino del vivero y las caballerizas. Cabe señalar la ubicación del Vivero "Las Lengas" (5,3 Ha) al interior de esta zona, gestionado también por Conaf.*
- Zona de Uso Histórico-Cultural:** Consiste principalmente en áreas donde se encuentran rasgos históricos, arqueológicos u otras manifestaciones culturales humanas que se desean preservar, restaurar y exhibir al público con fines educativos o de interpretación. El objetivo general de manejo

es proteger los artefactos y sitios como elementos integrales del medio natural para la preservación de la herencia cultural, facilitándose usos educacionales y recreativos relacionados. *La Reserva Nacional Coyhaique no tiene asignada esta zona en su Plan de Manejo.*

- Zona de Uso Público:** Consiste en áreas naturales o intervenidas. Contiene sitios de paisajes sobresalientes, recursos que se prestan para actividades recreativas relativamente densas, y su topografía puede desarrollarse para tránsito de vehículos y las instalaciones de apoyo. Aunque se trata de mantener un ambiente lo más natural posible, se acepta la presencia e influencia de concentraciones de visitantes y facilidades. El objetivo general de manejo es facilitar el desarrollo para la educación ambiental y recreación intensiva de manera tal que armonicen con el ambiente y provoquen el menor impacto posible sobre éste y la belleza escénica. *Según el Plan de Manejo, en la Reserva Nacional Coyhaique se encuentran dos tipos de Zonas de Uso Público, que abarcan 223,5 Ha, el 8,5% del total. La Zona de Uso Público Extensivo (106,7 Ha), que tiene una concurrencia de visitantes moderada-baja, se compone del Sendero “Las Piedras”, que da acceso al Cerro Cinchao, y de los caminos que discurren por el sector este-sur de la Reserva, utilizados para faenas forestales. Por otro lado, la Zona de Uso Público Intensivo (116,8 Ha), que soporta un uso mayor, se compone del resto de caminos y senderos que conecta los otros hitos de visitación.*
- Zona Manejo de Recurso Forestal, Suelo, Hídrico y Fauna:** Zona de una Reserva Nacional, que contiene recursos naturales, en una condición tal, que pueden manejarse bajo un criterio de rendimiento sostenido. Se permite la investigación, experimentación y utilización de los recursos naturales, así como el desarrollo y ensayo de técnicas de manejo que puedan posteriormente transformarse en modelo para otras áreas similares. *La Reserva Nacional Coyhaique cuenta con 620,8 Ha. destinadas al manejo forestal, un 23,5% de la superficie total.*



Mapa 2. Zonificación Plan de Manejo.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTIDASPE – Región de Aysén

2.2.3 Normativa general de uso público del Plan de Manejo

Normas aplicables tanto al personal de la Reserva durante el desarrollo de sus gestiones como a los visitantes durante el desarrollo de actividades de uso público:

- La construcción de nuevos caminos deberá contar con un estudio de impacto ambiental que avale su factibilidad.
- Las nuevas construcciones que se proyecten deberán tender a mantener un estilo armónico con el paisaje de la Reserva. Sus características arquitectónicas, como su ubicación, deberán ser previamente aprobadas por la administración de la Reserva, y contar con una evaluación de impacto ambiental en caso de corresponder.
- Se prohíbe el vuelo rasante o a baja altura y/o aterrizaje de cualquier aeronave en la Reserva, salvo rescate de emergencia o combate de incendios forestales.
- En el Plan de Manejo actual, el uso del fuego está permitido únicamente en los lugares implementados para ello (sitios, quinchos, y casetas habilitadas para uso de trabajadores de los proyectos) y con fines domésticos. Sin embargo, en el año 2016, se implementó una política de prohibición de fuego, por el Uso Público, dentro de la Reserva.
- El camping y picnic se deberá realizar solo en los lugares habilitados para ello.
- Cualquier actividad o competencia deportiva deberá ser evaluada y autorizada por la administración de la Reserva.
- Se deberá reafirmar la solicitud a los visitantes respecto del retiro de los desechos producidos, de modo de no incrementar los trabajos de acopio y retiro de basura desde la Reserva.
- El ingreso de caballos a la Reserva deberá ser coordinado directamente con la administración, así como los lugares por los cuales se transitará.
- Deberá favorecer la instalación de elementos específicos para regular el exceso de velocidad en los caminos vehiculares internos.
- Toda actividad que no responda a las usuales efectuadas en la Reserva deberán ser tramitados en la administración.
- Se prohíbe causar cualquier tipo de disturbio o alteración a la fauna y flora silvestre, salvo las autorizadas para efectos de programas de recuperación o investigaciones autorizadas anticipadamente por Conaf.
- Se prohíbe la instalación física de cualquier tipo de publicidad.
- Se prohíbe todo tipo de reuniones masivas con objetivos distintos a los de la Reserva.
- La presencia de animales de trabajo sólo se permite bajo el contexto de la realización de actividades relacionadas al proyecto de Manejo Sustentable de Plantaciones, (Programa “Manejo Integrado de Plantaciones en la Reserva Nacional Coyhaique”), y en los tiempos estrictamente necesarios.
- Se prohíbe el ingreso y tenencia de animales domésticos, excepto perros guías de personas en situación de discapacidad.
- El tránsito de maquinaria pesada, solo se permitirá con el objetivo de obras de mantención de caminos.
- El uso de generadores de electricidad y equipos de música se podrá utilizar previa autorización de la administración.
- Se prohíbe la disposición de aguas servidas sin tratamiento en cualquier lugar de la Reserva.
- Se permite la realización de filmaciones con fines de investigación, educación y difusión.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS VERSIÓN: 1 / 2017	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén
--	--	--

- Los estudios científicos deberán contar con la aprobación y previa autorización de la Dirección Provincial de Conaf. Ésta deberá permitir la incorporación de personal del servicio, y acodar una fecha de presentación de resultados ante profesionales y guardaparques de Conaf.

2.2.4 Normas de uso consideradas en el Plan de Manejo

Cada uno de los usos se clasifica bajo una de las siguientes categorías: “Uso Aplicable”, “Uso Compatible” UC y “Uso Prohibido” UP. Los de Uso Aplicable son aquellos que se pueden ejecutar por definición, y que se han deducido de las definiciones conceptuales de las zonas de uso. Los de Uso Compatible son aquellos usos que, si bien no se corresponden con una zona de uso por definición, se pueden aplicar en una o más zonas de uso con alguna de las restricciones que se enumeran a continuación:

- 1) Admisible sin limitaciones.
- 2) Practicable exclusivamente según indique la Administración.
- 3) Admisible previa evaluación del impacto ambiental.
- 4) Admisible con regulación de otros instrumentos de planificación específicos.
- 5) Admisible en lugares no prohibidos expresamente.
- 6) Practicable sólo en lugares con accesibilidad vehicular.
- 7) Admisible previa determinación de la época adecuada.

Los de Uso Prohibido son todos aquellos que, si se practicaran o ubicaran en una zona de uso determinada, se produciría impacto ambiental significativo e irreversible.

En la **Zona de Uso Especial**, que es apta para el desarrollo de instalaciones y obras necesarias para la administración:

- Se deberá retirar todo tipo de instalación que esté en desuso. UC (1)
- Se deberá contar con estudio de impacto ambiental para cualquier construcción proyectada. UC (2 y 3)
- Toda construcción deberá ser diseñada en armonía con el entorno visual. UC (2 y 3)
- Sólo por vías habilitadas y a baja velocidad. UC (5 y 6)
- Se permiten obras de arte en caminos y senderos con objetivo de su mantención en buen estado. UC (2, 5 y 7)
- Permitidas con el objetivo de mantenimiento y reparación de instalaciones u otros equipamientos. UC (2)
- Se prohíbe el ingreso o tenencia de animales domésticos a excepción de perros guías para personas en situación de discapacidad, y de caballos necesarios para las labores de administración y monitoreo, además deben ser mantenidos en los lugares destinados para ello. UC (2)
- No se permite uso del fuego. UP
- Se permite en el sector del vivero y pequeños huertos para el consumo personal de guardaparques. UC (2 y 5)

En la **Zona de Uso Público Extensivo**, se rige por la siguiente norma de uso:

- El ingreso de visitantes es permitido en senderos habilitados. UC (5)
- Durante la época de invierno no se permitirá el ingreso de visitantes solos y que no cuenten con medios de comunicación en caso de emergencia. UC (5)

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

- Se deberá mantener un monitoreo sobre la capacidad de carga de visitantes con el objetivo de no dañar el ecosistema. UC (5)
- Se prohíbe cualquier actividad masiva y que no corresponda a los objetivos de manejo de la Reserva. UC (5)
- Se permiten obras de arte en caminos y senderos con objetivo de su mantención en buen estado. UC (2, 5 y 7)
- Se prohíbe cualquier intervención del ecosistema de las lagunas. UP
- Se prohíbe la pesca de cualquier tipo. UP
- Se prohíbe el uso de cualquier tipo de embarcación en el área de las lagunas. UP
- No se permite camping. UP
- Solo se permite excursiones con equipo y conocimientos adecuados. UC (2 y 7)
- El tránsito de excursiones, sólo se permite por los senderos habilitados. UC (2 y 7)
- Los senderos deberán contar con la señalización adecuada para mantener la seguridad de los visitantes. UC (2 y 7)
- Se permite el tránsito de vehículos motorizados a velocidad moderada por caminos habilitados. UC (5 y 6)
- Se prohíbe el ingreso o tenencia de animales domésticos a excepción de perros guías para personas en situación de discapacidad. UC (2)
- No se permite el uso de fuego bajo ninguna condición. UP
- Se permite actividades de educación ambiental bajo la supervisión de guardaparques. UC (1)

En la **Zona de Uso Público Intensivo**, se rige por la siguiente norma de uso:

- El ingreso de visitantes es permitido en senderos habilitados. UC (5)
- Los senderos deberán contar con la señalización adecuada para mantener la seguridad de los visitantes. UC (5)
- Se deberá mantener un monitoreo sobre la capacidad de carga de visitantes con el objetivo de no dañar el ecosistema. UC (5)
- Se prohíbe cualquier actividad masiva y que no corresponda a los objetivos de manejo de la Reserva. UC (5)
- Se permiten obras de arte en caminos y senderos con objetivo de su mantención en buen estado. UC (2, 5 y 7)
- Camping y picnics son permitidos sólo en áreas de desarrollo. UC (5)
- Para camping y picnics, deberá existir un sistema permanente de extracción de residuos generados a partir de la presencia de visitantes. UC (5)
- Las áreas de desarrollo de camping y picnics deberán contar con los planes de sitio correspondientes. UC (5)
- Se prohíbe cualquier intervención del ecosistema de las lagunas. UP
- Se prohíbe el uso de cualquier tipo de embarcación en el área de las lagunas. UP
- La pesca deportiva será permitida solo en Laguna Verde una vez hechos los estudios correspondientes. UC (2, 4 y 5)
- Se permite el tránsito de vehículos motorizados a velocidad moderada por caminos habilitados. UC (5 y 6)
- El Uso de bicicletas es autorizado en caminos vehiculares y con las medidas de seguridad adecuadas. UC (2 y 6)

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

- Se prohíbe el ingreso o tenencia de animales domésticos a excepción de perros guías para personas en situación de discapacidad. UC (2)
- Cabalgatas están permitidos en caminos y senderos autorizados. UC (2 y 5)
- El uso de Fuego se permite sólo en los lugares habilitados para ello. UC (5)
- Se permite actividades de educación ambiental bajo la supervisión de guardaparques. UC (1)

En la **Zona de Uso Primitivo:**

- No se permite el uso de vehículos motorizados de ningún tipo. UP
- No se permite el uso del fuego en ningún lugar de esta zona. UP
- Se prohíbe la instalación de todo tipo de infraestructura. (UP)
- Se prohíbe el ingreso o tenencia de animales domésticos a excepción de perros guías para personas en situación de discapacidad. UC (2)
- Se permitirán las investigaciones que no sean invasivas y que previamente hayan sido aprobadas por la administración. UC (2 y 5)
- La extracción de muestras de recursos naturales sólo se podrá llevar a cabo con fines científicos y de acuerdo a las regulaciones existentes en Conaf. UC (2, 5 y 7)
- Se prohíbe la introducción de cualquier especie, de flora o fauna, sea nativa o alóctona (incluidas las mascotas) por parte de científicos o por parte de cualquier otra persona. UP
- Se permitirán la educación ambiental, sin instalaciones, solo en senderos interpretativos y de excursión. UC (2, 5 y 7)
- Con respeto a la recreación primitiva, se permite excursiones, sólo con equipo y conocimientos adecuados. UC (2 y 7)
- Con respeto a la recreación primitiva, el tránsito sólo se permite por los senderos habilitados. UC (2 y 7)
- Con respeto a la recreación primitiva, los senderos deberán contar con la señalización adecuada para mantener la seguridad de los visitantes. UC (2 y 7)
- Con respeto a la recreación primitiva, durante la época de invierno no se permitirá el ingreso de visitantes solos y que no cuenten con medios de comunicación en caso de emergencia. UC (2)

En la **Zona de Uso Recuperación Natural:**

- El ingreso de visitantes está totalmente prohibido, solo se permite el ingreso con fines administrativos. UP
- El ingreso vehicular estará restringido a labores de restauración. UC (2)
- Se permite el empleo de medios físicos, sólo con el fin de acelerar los procesos de recuperación y se deberá retirarlos una vez cumplido el objetivo. UC (2)
- Se permite la investigación y el monitoreo sólo con el fin de evaluar los procesos evolutivos. UC (2, 5 y 7)
- Con respeto a la investigación, la extracción de muestras de recursos naturales sólo se podrá llevar a cabo con fines científicos y de acuerdo a las regulaciones existentes en Conaf. UC (2, 5 y 7)
- Sólo se permite las obras menores destinadas a la recuperación del suelo y a evitar su erosión con medios compatibles a los objetivos. UC (2, 5 y 7)
- Se prohíbe el ingreso o tenencia de animales domésticos a excepción de perros guías para personas en situación de discapacidad. UC (2)

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

- No se permite el uso de fuego bajo ninguna condición. UP
- Se permite el manejo de recursos, sólo con fines de recuperación de vegetación nativa. UC (2 y 4)
- Se tenderá a la eliminación de especies vegetales exóticas de forma gradual y mediante los medios adecuados. UC (2 y 4)
- Se deberán tomar las medidas adecuadas para el control de especies invasoras. UC (4)

La **Zona de Manejo de Recurso Forestal** tiene un uso compatible de acuerdo al programa de recuperación de cobertura vegetal, siendo posible los siguientes tipos de uso:

- Se permite el ingreso de visitantes sólo de forma planificada y con fines de investigación, extensión o giras técnicas. UC (2)
- Se permite el ingreso de cuadrillas de trabajo en vehículos autorizados y sólo hacia los sectores en donde se encuentren desempeñando labores. UC (2 y 6)
- Se permite el uso de vehículos motorizados sólo por caminos habilitados y con el objetivo de labores de manejo. UC (2 y 6)
- Se permite el uso de fuego sólo para uso doméstico de las cuadrillas y en lugares habilitados. UC (2 y 5).
- Se permitirla instalación de infraestructuras con el objetivo de resolver las necesidades del manejo, en lugares adecuados y mediante la autorización de la administración, y de la elaboración de proyecto que lo regule. UC (2, 4 y 5)
- Una vez que las instalaciones sean desocupadas deberán ser retiradas de inmediato y en su totalidad. UC (2, 4 y 5)
- Se permite la tenencia de animales de trabajo sólo con el objetivo de ejecución de labores de manejo y de forma temporal y en espacios previamente definidos para ello. UC (2, 5 y 7)
- Se prohíbe el ingreso o tenencia de animales domésticos de cualquier tipo. UP
- No se permiten actividades recreativas de ningún tipo. UP
- Se permiten obras de arte en caminos vehiculares con el objetivo de su mantención en buen estado. UC (2, 5 y 7)
- Se permite la habitación de nuevos caminos con fines de manejo previa evaluación de impacto ambiental. UC (2 y 3)
- Se prohíbe cualquier tipo de actividad que no tenga como objetivo, los relativos al manejo forestal con el fin de recuperar el bosque nativo. UP
- Se permite la extracción de madera y leña mediante el desarrollo de proyecto en específico y de la realización de estudio de impacto ambiental. UC (2 y 4)
- Se permite la recolección de productos forestales no madereros mediante el desarrollo de proyecto en específico y de la realización de estudio de impacto ambiental. UC (3 y 4)
- Se permite las investigaciones científicas que no sean invasivas y que previamente hayan sido aprobadas por la administración y que tengan por objetivo, la generación de conocimiento y/o monitoreo. UC (2 y 5)
- Se permite la extracción de muestras de recursos naturales sólo para fines científicos y de acuerdo a las regulaciones existentes en Conaf. UC (2, 5 y 7)
- Se prohíbe la introducción de cualquier especie, de flora o fauna, alóctona, por parte de científicos, o por parte de cualquier otra persona. UP

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

En la **Zona de Manejo de Recurso Suelo:**

- Se permite el ingreso de visitantes, sólo de forma planificada y con fines de investigación, extensión o giras técnicas. UC (2)
- Se permite el ingreso de cuadrillas de trabajo, sólo con el objetivo de ejecutar obras de recuperación de suelos. UC (2)
- Se prohíbe el uso de cualquier tipo de vehículo motorizado. UP
- No se permite el uso del fuego en ningún lugar de esta zona. UP
- Se prohíbe la instalación de infraestructuras. UP
- Se permite sólo las obras menores que están destinadas a la recuperación del suelo y a evitar su erosión con medios compatibles a los objetivos. UC (2, 5 y 7)
- Se prohíbe el ingreso o tenencia de animales domésticos o de trabajo de cualquier tipo. UP
- No se permiten actividades recreativas de ningún tipo. UP
- No se permite la creación de caminos, ni de acceso vehicular, ni peatonal. UP
- Se prohíbe cualquier tipo de actividad que no tenga como objetivo los relativos al manejo del suelo para su recuperación. UP
- Se prohíbe la extracción de cualquier producto forestal. UP
- Se permitirán las investigaciones que no sean invasivas y que previamente hayan sido aprobadas por la administración y que tengan por objetivo la generación de conocimiento y/o monitoreo. UC (2 y 5)
- La extracción de muestras de recursos naturales sólo se podrá llevar a cabo con fines científicos y de acuerdo a las regulaciones existentes en Conaf. UC (2, 5 y 7)
- Se prohíbe la introducción de cualquier especie, de flora o fauna, sea nativa o alóctona (incluidas las mascotas) por parte de científicos o por parte de cualquier otra persona. UP

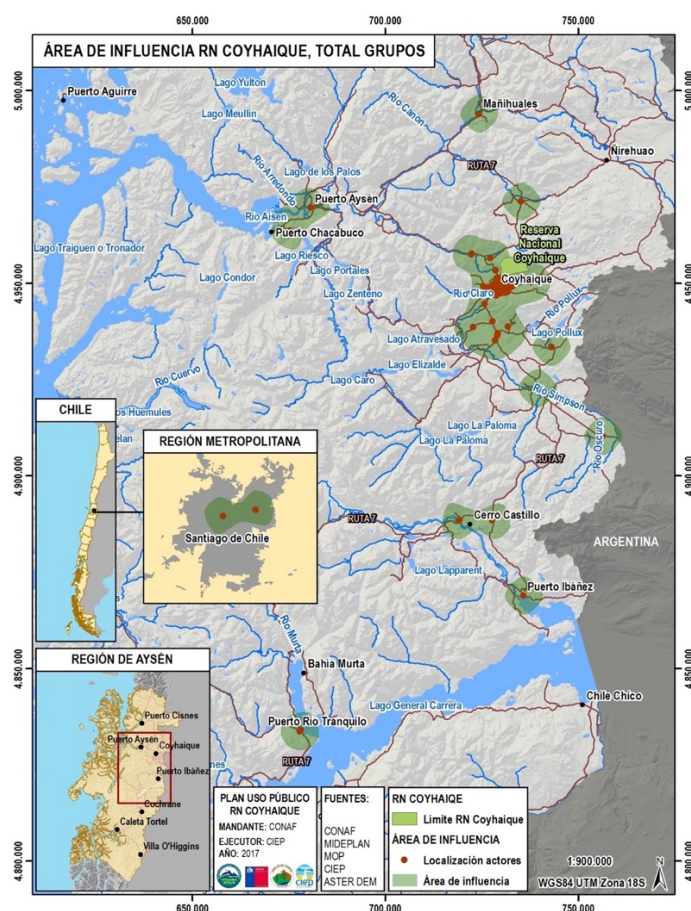
2.3 Identificación de Actores

Como se establece en el Plan de Manejo, una Reserva Nacional es un área cuyos recursos naturales es necesario proteger y conservar con especial cuidado, por estar ya degradados, por la susceptibilidad de éstos a sufrir degradación o por la importancia relevante en el resguardo del bienestar de la comunidad. Tradicionalmente, existía una suposición (a menudo tácita), de que esta protección y conservación podría ser mejor obtenida, a través de “más y mejor ciencia y política”, destacando el rol de las normas, el conocimiento científico y la autoridad de Conaf, para la resolución de los problemas asociados con la conservación. Sin embargo, la gestión de la conservación depende en un alto porcentaje de lo que la gente haga. Para lograr el uso responsable, especialmente, con el ámbito legal actual, donde hay mucha ambigüedad y poca presencia en terreno, es imperativo tener en cuenta los conocimientos, actitudes y prácticas de los actores relacionados. De esta manera, puede ser posible anticipar cómo los diferentes grupos de interesados pueden percibir los desafíos de la conservación y los beneficios de adoptar nuevas reglas y prácticas de uso público. Esto, a su vez, implica la necesidad de un compromiso mucho más amplio y profundo con todos aquellos que tienen una participación en la Reserva Nacional Coyhaique.

Con este contexto, se realizó una investigación orientada a la identificación, caracterización y mapeo de las partes interesadas en el Uso Público de la Reserva Nacional Coyhaique, utilizando un proceso recomendado por Reed, et al. 2009, que tiene, como propósito, la identificación y vinculación de individuos, grupos y organizaciones afectados o que pueden afectar la conservación de la Reserva a

través de sus decisiones, comportamiento y difusión. Identifican un proceso de 3 pasos: (1) define aspectos del fenómeno social y natural afectado por una decisión o acción (en nuestro caso, el Uso Público de la Reserva Nacional Coyhaique); (2) identifica individuos, grupos y organizaciones afectados o que pueden afectar esas partes del fenómeno (esto puede incluir entidades no humanas y no vivas, y generaciones futuras); y (3) prioriza a estos individuos y grupos para participar en un proceso de toma de decisiones.

En total, entre las cuatro modalidades de uso considerados, se identificaron 446 actores actuales y potenciales para la Reserva, permitiendo el mapeo del universo y del “Área de Influencia”. El Mapa 3, “Área de influencia de la Reserva Nacional Coyhaique, total grupos”, muestra el área de influencia de la Reserva Nacional Coyhaique. Esto incluye a los cuatro tipos de actores identificados: (1) turismo, (2) recreación, (3) educación ambiental e, (4) investigación científica. Tal como muestra el mapa, el área de influencia se extiende por las comunas de Coyhaique, Aysén e Ibáñez, aunque la gran mayoría de los actores se ubica en la comuna de Coyhaique. A modo de ejemplo, hay operadores de turismo ubicados en Puerto Aysén o Puerto Río Tranquilo que usan actualmente o estarían interesados en usar a futuro la Reserva. Asimismo, el área de influencia incluye también a la ciudad de Santiago, capital de Chile, puesto que existen en dicha ciudad instituciones públicas que desarrollan estudios técnicos de carácter científico que eventualmente también podrían usar la Reserva.

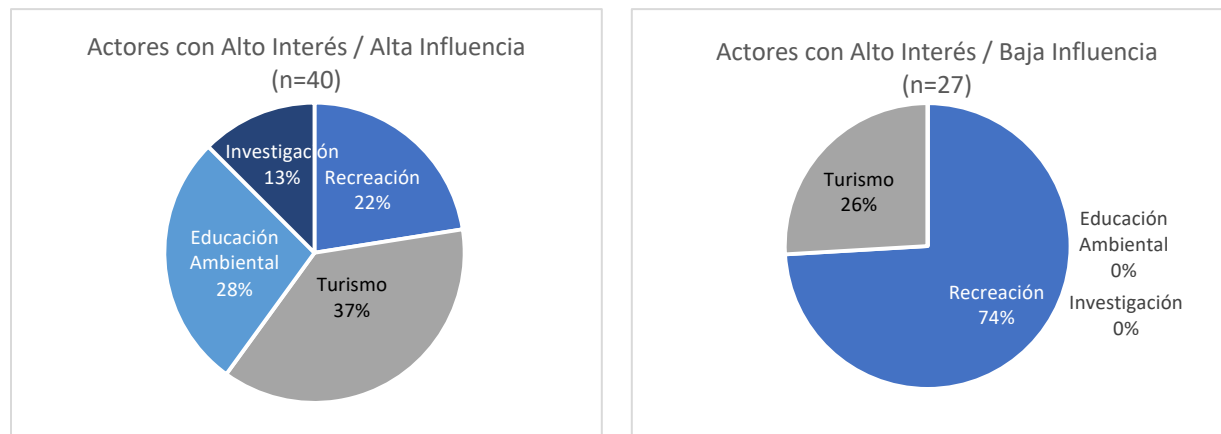


Mapa 3. Área de influencia de la Reserva Nacional Coyhaique, total grupos.

El paso de priorización de individuos y grupos, para participar en el proceso de planificación, fue realizado a través de una encuesta telefónica que tenía el objetivo de cuantificar el “Nivel de interés” y “Nivel de influencia” de los actores, de acuerdo con factores de uso actual y potencial de la Reserva y factores relacionados con el potencial aporte de cada actor con respecto a la necesidad de difundir y promover los objetivos de conservación de la Reserva Nacional Coyhaique, a través de sus actividades de Uso Público. Por cada segmento de uso (Recreación, Turismo, Educación Ambiental e Investigación Científica), las repuestas a una serie de preguntas, (detalladas en Anexo 6.1, “Informe de las Actividades de Participación Pública en el Desarrollo del Plan de Uso Público de la Reserva Nacional Coyhaique”), fueron tabuladas, para la determinación de valores para las dos variables, “Nivel de Interés” y “Nivel de Influencia”. Subsecuentemente, todos los actores que cumplieron con un criterio mínimo de expresar un “Nivel de Interés” en la Reserva Nacional Coyhaique, o en otras áreas verdes en la proximidad de Coyhaique, fueron traspasados a una matriz de cuatro cuadrantes.

En total, el 69,5% (n=310), del universo (X= 446), fue encuestado. Basado en los resultados de las encuestas, 174 actores, (56,1%), cumplieron con el criterio mínimo de expresar un “Nivel de Interés” en la Reserva Nacional Coyhaique, o en otras áreas verdes en la proximidad de Coyhaique. Todos estos actores fueron clasificados en las matrices de Influencia-Interés para la Reserva Nacional Coyhaique. Los actores que no cumplieron con este criterio (136, o 43,9=%) fueron notados, pero, no se muestra en las matrices.

De 245 actores en Recreación, 170 actores (69,4%), fueron encuestados y de ellos, (72), fueron clasificados en la matriz. De 91 actores en Turismo, 72 actores (79,1%), fueron encuestados y 36 fueron clasificados por la matriz. De los 76 actores en Educación Ambiental, 44 actores (57,9%), fueron encuestados y 44 fueron clasificados por la matriz. De los 34 actores en Investigación Científica, 24 actores (70,6%), fueron encuestados y 22 fueron clasificados por la matriz.



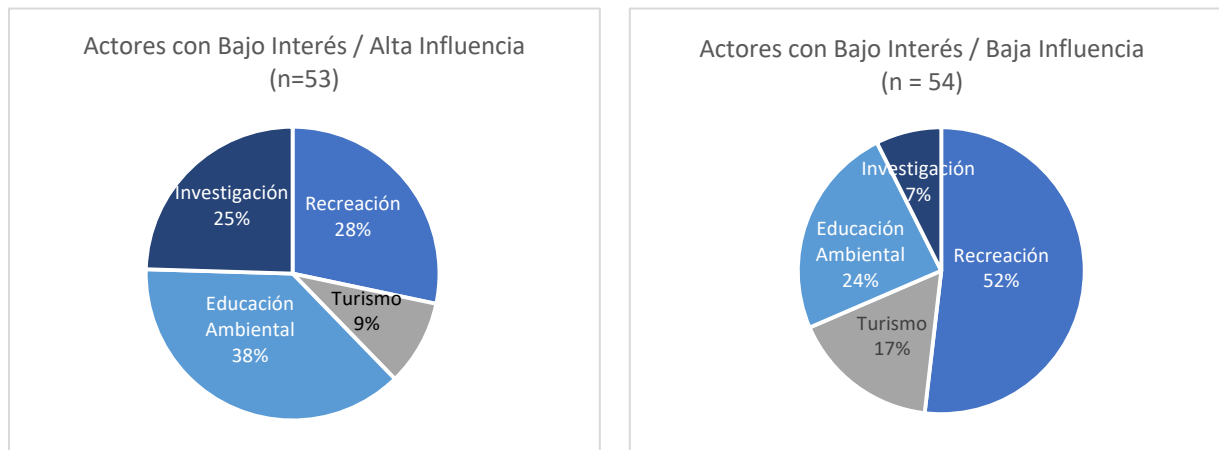


Figura 1. Clasificación de actores con interés e influencia, por segmento de uso.

En total, se clasificaron 40 actores (23%), con altos niveles de interés y alta influencia, 27 actores (16%), con altos niveles de interés y baja influencia, 53 actores (30%), con bajos niveles de interés y alta influencia y 54 actores (31%), con bajos niveles de interés y de influencia, para promover la difusión de la Reserva y sus prioridades naturales y sociales.

En acuerdo con la literatura (Reed, et al. 2009), la incorporación de estos 40 actores, identificados como “Alto Interés – Alta Influencia”, en procesos de participación pública y colaboración, puede promover una influencia positiva y más inmediata sobre el uso responsable de la Reserva, debido a su nivel de interés existente y sus actividades y difusión de Coyhaique y la Reserva, con sus empleados, beneficiarios y/o clientes. La inclusión de actores en los otros cuadros de las matrices, puede apoyar esfuerzos para anticipar cómo los diferentes grupos de interesados pueden percibir los desafíos de la conservación y los beneficios de adoptar nuevas reglas y prácticas de uso público.

Se anexa el informe completo del estudio en sección 6.1.3, “Actividad 2 – Mapeo Social”, del Anexo 6.1, “Informe de las Actividades de Participación Pública en el Desarrollo del Plan de Uso Público de la Reserva Nacional Coyhaique.”

2.3.1 Participación pública, basada en las matrices

Utilizando los resultados del Estudio y los resultantes Mapas de Actores, se desarrolló una etapa de participación pública, con el objetivo de conversar directamente con usuarios de alto interés e influencia, sobre su visión para el Uso Público de la Reserva Nacional Coyhaique y sus opiniones sobre las fortalezas, debilidades y necesidades para el futuro. Se realizaron un total de cinco grupos focales durante la semana del 12 de diciembre de 2016, basados en el tipo de uso (Recreación, Turismo, Educación Ambiental, Investigación Científica), con un total de 20 representantes de grupos y organizaciones públicas y privadas.

Adicionalmente, se realizó un “Taller Interactivo”, durante las últimas dos semanas de diciembre. Se desarrolló un breve catastro de 9 preguntas, basado en el diseño de la encuesta para las Experiencias de Visitantes, e incorporando los aprendizajes de los grupos focales. Se extendieron invitaciones a los 310 actores identificados en el estudio del Mapa de Actores, con un link hacia el catastro, desarrollado a través de la plataforma web, www.surveymonkey.com, para agregar sus opiniones y preferencias al proceso de planificación. Al cierre de la encuesta, 10 días después, se lograron un total de 67 respuestas

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

al instrumento, para un ratio de respuesta de 1:5, o 21.5%, el cual, junto con los otros datos que se recopilaban en las distintas etapas, informaron la “Visión Colectiva” y las propuestas de planificación.

Se anexa el informe completo del estudio en sección 6.1.5.2.2, ‘Taller Interactivo’, del Anexo 6.1, “Informe de las Actividades de Participación Pública en el Desarrollo del Plan de Uso Público de la Reserva Nacional Coyhaique.”

2.4 Visión

En general, los actores que participaron en el proceso de planificación y visión, comparten los objetivos de conservación expresados en el Plan de Manejo de la Reserva Nacional Coyhaique y destacan la importancia de desarrollar el uso público de manera coordinada y controlada, informado por las ciencias. Cuando se presentan las condiciones de un escenario de alto crecimiento de visitación y de la temporada, los actores reconocen la importancia de una colaboración entre Conaf y otros entes públicos-privados, para una planificación, desarrollo y gestión sustentable, y sobre todo, vinculada con el resto del territorio. Quedó patente el deseo de que la Reserva mantenga un nivel de uso “razonable”, que no sobrecargue los ecosistemas o las expectativas de la experiencia de los visitantes. Para facilitar este fin, ven la necesidad de desarrollar una mirada, “sistémica”, que considere el rol de todas las áreas “verdes” dentro de la zona, facilitando una mejor distribución y uso. Destaca la necesidad de desarrollar un “Plan Área Verde” para la ciudad de Coyhaique y la zona de influencia de la Reserva, que considere la Reserva Nacional Coyhaique y otras Áreas Protegidas, como la Reserva Nacional Río Simpson, la Reserva Nacional Cerro Castillo y la Reserva Nacional Trapananda, además de parques y áreas recreacionales municipales, como El Fraile, el Parque Costanero Río Simpson, el futuro Parque Público en el Sector Escuela Agrícola de Coyhaique, el futuro parque urbano “Artesanos” de Puerto Chacabuco, el balneario municipal de Tejas Verdes, el futuro parque urbano natural Mañihuales, el parque urbano del río Coyhaique, y otros, para facilitar experiencias, conservación, dispersión, usos claros y coordinados. Dentro de este sistema se consideran también los terrenos privados, mencionando proyectos en marcha para el desarrollo de motocross, mountain biking, cabalgatas, infraestructura turística, etc. Se debe destacar la necesidad de una planificación y gestión integrada entre todas las áreas del SNASPE, de las Municipalidades, fiscales y privados, y entre todos los actores encargados con su administración. Proyectan un sistema con acceso para todas las necesidades, conectado por transporte público y con herramientas tecnológicas que orientan al usuario sobre la oferta y como encontrar el lugar perfecto para la realización de sus actividades.

Con respecto a su visión para la Reserva Nacional Coyhaique, los actores destacan su proximidad a Coyhaique y su rol, como un gran pulmón para la ciudad, limpiando el aire con sus áreas forestales y proveyendo un ámbito para la conservación de flora y fauna nativa y la recuperación del bosque nativo, después de los incendios históricos. Las visiones para el futuro de Uso Público en la Reserva se centran en una fuerte vinculación con la comunidad aledaña, como un aspecto clave en una “zona verde”, junto con otras áreas silvestres protegidas, parques urbanos, sitios privados y espacios que, juntos, proveen oportunidades para conservación, recreación, educación ambiental, investigación científica y turismo. El rol de la Reserva Nacional Coyhaique en este sistema, es la provisión de espacios para educación, aprendizaje, colaboración, actividades y experiencias, relacionadas con el medioambiente, la flora y fauna nativa y la sustentabilidad. Los actores buscaron el desarrollo de infraestructura en la Reserva de una manera “intencional”, es decir, con un propósito claro, conectado con el plan de manejo y el plan de uso público, y de tal manera que refleje los valores de conservación y los principios de sustentabilidad.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

Un análisis de los datos obtenidos durante las variadas fases de la Participación Pública revela la siguiente “nube de palabras”, una reflexión de las expresiones más frecuentes.

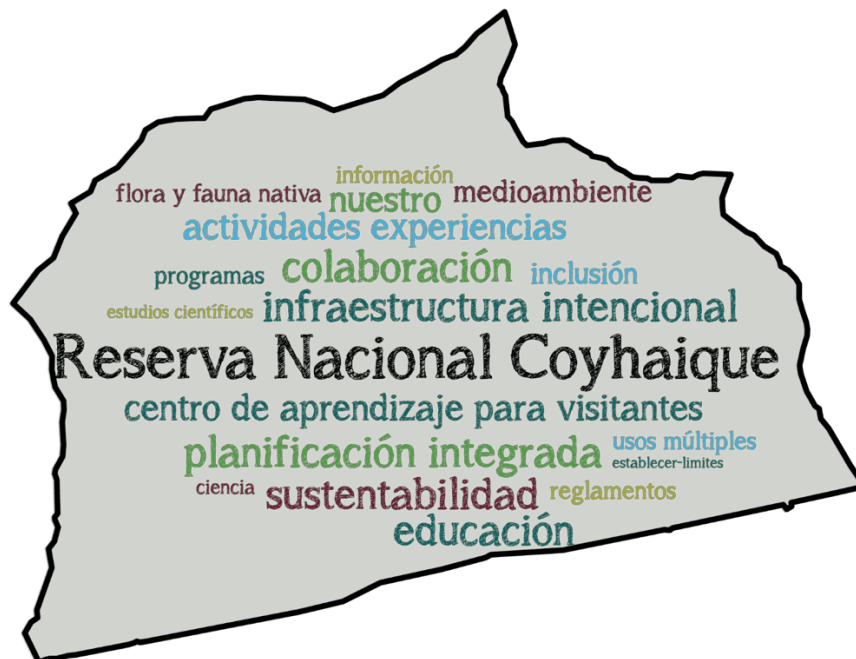


Figura 2. Nube de palabras para la visión de la Reserva Nacional Coyhaique.

2.4.1 Propuesta de visión colectiva para la Reserva Nacional Coyhaique

En base a las ideas e insumos de los actores, se desarrolló la siguiente propuesta de visión colectiva para la Reserva Nacional Coyhaique:

“Con la recuperación y conservación de su bosque nativo, sus mallines y lagunas y sus vertientes, la Reserva Nacional Coyhaique provee importantes servicios ecosistémicos a la ciudad y ofrece a sus residentes y visitantes valiosas experiencias en la naturaleza, vinculando recreación y momentos de aprendizaje sobre la restauración de ecosistemas naturales y la importancia de conservar la fauna y flora nativa. La gestión de la Reserva Nacional Coyhaique está administrada por Conaf, en colaboración con otras entidades públicas y privadas, además de la ciudadanía, que considera la Reserva como un importante aspecto de “Lo Nuestro”, y desea tener una vinculación más directa con la Reserva, como parte de un sistema de “Áreas Verdes”, en los alrededores de la ciudad de Coyhaique”.

2.5 Análisis de los aspectos de la gestión de uso público actual

2.5.1 Características generales de la unidad

La Reserva Nacional Coyhaique se localiza a 5 km al noreste de la ciudad de Coyhaique. Según el Plan de Manejo, la superficie de la Reserva son 2.150 Ha. Sin embargo, la cartografía digital (shapefiles) oficial de Conaf, tanto para las ASP de la Región como para la elaboración de los mapas del Plan de Manejo, dice que son 2.643 Ha. Para los efectos de este Plan de uso Público, se tomó el dato de la cartografía digital, ya que toda la información geográfica se trabajó en base a ella y los mapas se elaboraron en referencia a estos límites.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

La Zona de Uso Público ocupa 223,5 Ha, el 8,5% del total y se divide en dos tipos. La Zona de Uso Público Extensivo (106,7 Ha), se caracteriza por un uso moderado o bajo, mientras que la Zona de Uso Público Intensivo (116,8 Ha) soporta mayores niveles de tránsito de visitantes.

El centro poblado más cercano a la Reserva Nacional Coyhaique es la propia ciudad de Coyhaique (44.850 habitantes urbanos según Censo 2002), y con ella se producen las relaciones sociales más importantes. No se ha identificado ninguna Comunidad Indígena localizada en la Reserva ni en sus alrededores.

En cuanto a la función de este espacio protegido, es necesario destacar los distintos usos que se desarrollan en su interior. En primer lugar, está catalogado como “Reserva Nacional” y debe cumplir con unos objetivos de conservación de la Naturaleza y sus ecosistemas, bajo la gestión del Departamento de Áreas Silvestres Protegidas de Conaf. En segundo lugar, alberga al Vivero “Las Lengas”, gestionado también por Conaf, pero por otro Departamento diferente. En tercer lugar, está en marcha el Programa “Manejo Integrado de Plantaciones en la Reserva Nacional Coyhaique”, aprobado por el Gobierno Regional en el año 2004, y cuyos objetivos se reparten entre el desarrollo productivo y la inserción social de familias vulnerables.

2.5.1.1 *Antecedentes básicos*

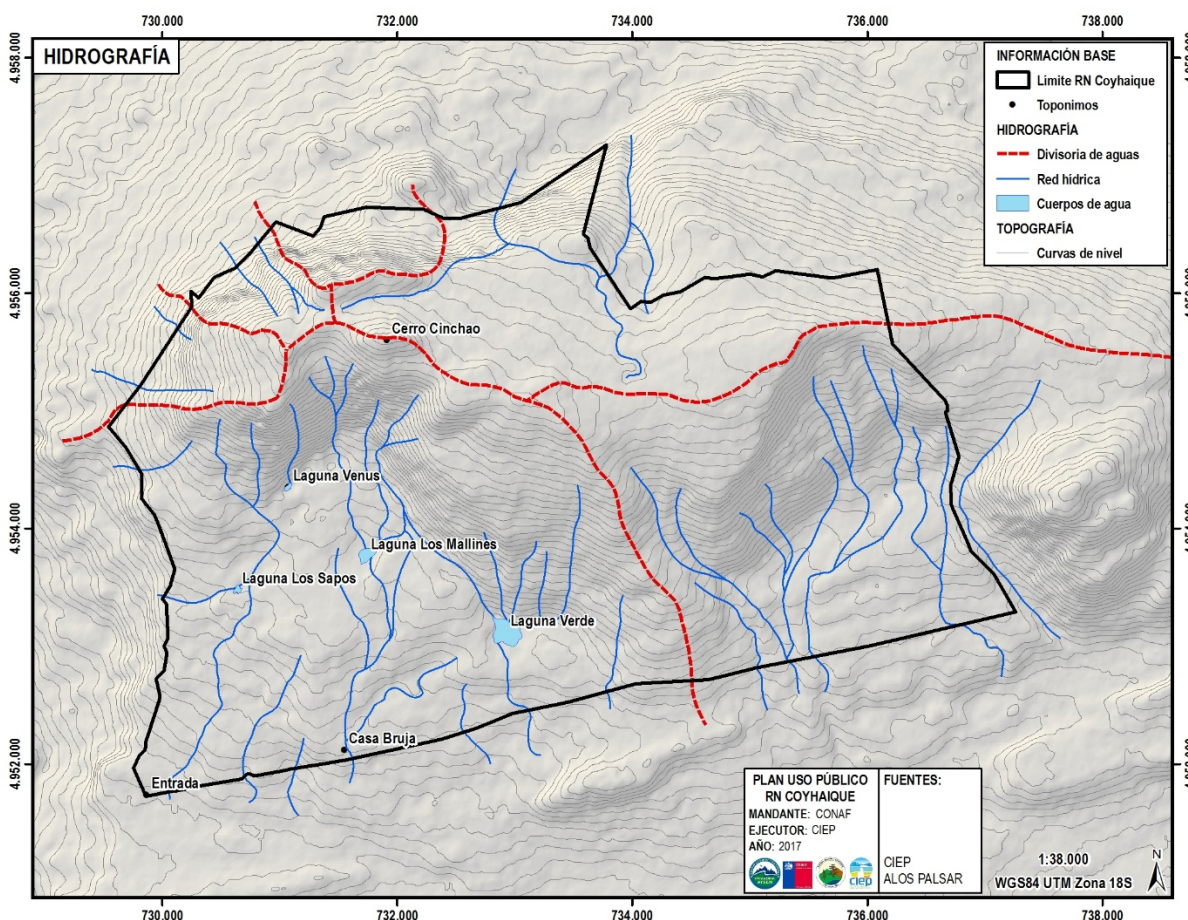
Administrativamente la Reserva Nacional Coyhaique se ubica en la XI Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, en la provincia y comuna de Coyhaique.

Los objetivos que ameritaron la creación de la reserva Nacional Coyhaique están relacionados con la necesidad de protección de suelos y recuperación del bosque perdido a causa de los grandes incendios que acontecieron a mediados del siglo XX en las cercanías de la que es hoy la capital Regional, Coyhaique.

La Zona se caracteriza por tener precipitaciones distribuidas durante el año, nieve en el invierno y oscilaciones térmicas acentuadas. Según el Plan de Uso Público Actual de la Reserva Nacional Coyhaique (2015), la temperatura máxima promedio es de 18° C. y la mínima promedio bordea los -10° C., limitándose el periodo vegetativo a tan sólo 4 meses. En la unidad se presenta un dominio de vientos provenientes del Oeste, siguiendo la pauta general de la Región. Estos vientos, frecuentes y duraderos, aumentan su intensidad en los meses de primavera y verano. La nubosidad constituye otro factor climático relevante, puesto que más de la mitad del año los cielos están cubiertos.

En los sectores más altos los suelos son delgados, incipientes, de textura media a gruesa, abundantes en casquijos y restos de rocas fracturadas con influencias de cenizas volcánicas. En los sectores bajos, son frecuentes los terrenos húmedos con características de drenaje pobre y texturas medias a finas. En los niveles intermedios existen valles de formas glaciares, terrazas aluviales recientes y permanentes, y lomajes morrénicos, los suelos han derivado de cenizas volcánicas. El Cordón Cinchao presenta laderas abruptas de pendientes fuertes, las cuales disminuyen hacia la parte baja de la Reserva.

En esta unidad se aprecian seis sistemas de drenaje que están constituidos por pequeños arroyos. Cuatro de ellos discurren por la vertiente norte del Cerro Cinchao. Los otros dos, por la vertiente sur, alimentando los diferentes cuerpos de agua y tributando al río Coyhaique. El ecosistema se compone de diversos ambientes, en donde conviven un grupo de organismos nativos y exóticos, adaptados a las condiciones existentes.



Mapa 4. Hidrografía de la Reserva Nacional Coyhaique.

En la Reserva existen aproximadamente 734 hectáreas de especies exóticas. Según el Plan de Ordenación de Plantaciones confeccionado para esta Reserva 473,7 hectáreas son susceptibles de aprovechamiento económico-productivo en el corto plazo. Con esta finalidad, desde julio de 2004 se ejecuta el Programa "Manejo Integrado de Plantaciones en la Reserva Nacional Coyhaique", cuya primera etapa se desarrolló por 20 meses y su segunda etapa va desde del año 2007 hasta la fecha. Este Programa permite manejar las plantaciones existentes y utilizar los productos en ayuda de los sectores más vulnerables de la sociedad coyhaiquina.

2.5.1.2 Recursos humanos del área silvestre protegida

El Plan de Manejo publicado en 2009, establecía un organigrama ideal para gestionar la Reserva Nacional Coyhaique compuesto por 19 personas a jornada completa durante todo el año, más un grupo de personal transitorio contratado de acuerdo a las necesidades definidas, (Plan de Manejo, 2009, p.184). El Administrador de la Reserva, Hernán Amado, y el equipo de guardaparques, facilitaron la información de la Tabla 1, "Recursos humanos de la Reserva Nacional Coyhaique".

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

Tabla 1. Recursos humanos de la Reserva Nacional Coyhaique.

CARGO	TIPO CONTRATO	JORNADA	NÚMERO PERSONAS	OBSERVACIONES
Administrador	Indefinido	Completa	1	También encargado de vinculación con la comunidad.
Guardaparque	Indefinido	Completa	5	
Ayudante de guardaparque	A plazo fijo	Completa	2	Su incorporación depende del presupuesto anual. No pueden renovar más de tres veces seguidas. Según casos, trabajan fines de semana y festivos, 11 horas/día.
Personal administrativo			0	
Jefe de Guardaparques			0	
Jefe de sector			0	
Personal de mantenimiento			0	No permanentemente, sujeto al desarrollo de algún proyecto específico.
Personal de vigilancia			0	
Viverista			0	La administración del vivero es ajena a la Reserva.
Voluntario			0	
Encargado Programa Técnico			0	Educación ambiental. Este rol lo desarrollan entre todos.
Encargado Programa Técnico			0	Operaciones. Este rol lo desarrollan entre todos.
Encargado Programa Técnico			0	Recursos naturales. Este rol lo desarrollan entre todos.
Encargado Programa Técnico			0	Conservación, amenazas y especies exóticas. Este rol lo desarrollan entre todos.
Encargado Programa Técnico			0	Recreación. Este rol lo desarrollan entre todos.

Como se puede apreciar en la Tabla 1, “Recursos humanos de la Reserva Nacional Coyhaique”, actualmente no se dispone del equipo ideal del Plan de Manejo, lo cual implica una sobrecarga laboral del equipo actual y la adopción de roles y responsabilidades ajenas al trabajo de guardaparques.

2.5.1.3 *Inventario de equipamiento*

El Administrador y el equipo de guardaparques también proporcionaron la siguiente información de interés:

TRANSPORTES:

- 1 camioneta 4x4. Año 2007. Estado: malo.
- 15 caballos. 4 se usan para trabajar. Estado: bueno.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

EQUIPAMIENTO GENERAL:

- 2 radio portátil VHF. Año 2014. Estado: bueno.
- 1 radio base VHF/HF. Año 2011. Estado: bueno.
- 6 botiquines. Renovación anual. Elementos: vendas, suero, parches, gasas, gomas torniquete, guantes. Estado: bueno.
- 1 camilla. Año 2014. Estado: bueno.
- 1 collarín. Año 2014. Estado: bueno.

EQUIPAMIENTO CONTRA INCENDIOS:

- 2 palas “punta de huevo”. Estado: bueno.
- 2 hachas. Estado: bueno.
- 2 bombas de espalda. Estado: bueno.

CAPACITACIÓN:

- En rescate organizado. 2 personas. Curso WAFA de la NOLS.

SISTEMA DE LOCALIZACIÓN DE VISITANTES:

- Registros patentes; Registro celular del visitante; entrega de fono de contacto de la recepción de la Reserva.

En conversación con el equipo, se informan algunas debilidades, como la dependencia de la renovación de los cursos WAFA del presupuesto de Conaf Regional, la ausencia de protocolos de actuación frente a incidentes y las carencias de personal para atención en situación de incidente (equipo mínimo de 6 personas).

2.5.1.4 Presupuesto para la gestión de Uso Público

Tabla 2. Presupuesto para la gestión de Uso Público de la Reserva Nacional Coyhaique.

Año	Presupuesto Asignado			
	2012	2013	2014	2015
Administración	N/I	N/I	4.400.000	6.880.000
Uso Público	N/I	N/I	500.000	150.000
Acciones de Conservación	N/I	N/I	1.300.000	N/I
Bienes y Servicios (Adm., Uso Público, Conservación)	6.000.000	6.200.000	6.200.000	7.030.000
Viáticos	180.000	180.000	180.000	550.000
Presupuesto Total	6.180.000	6.380.000	6.380.000	7.580.000
Visitación Anual	8,071	13,719	16,230	20,208
% Crecimiento Visitación	N/I	70%	18%	25%
% Crecimiento Presupuesto	N/I	0.03%	0.00%	0.19%
\$CLP / Visitante	CLP 0.766	CLP 0.465	CLP 0.316	CLP 0.336

2.5.1.5 POA ACTUAL

El programa operativo anual de la Reserva Nacional Coyhaique, para el año 2016, contempla 5 áreas de acción: gestión administrativa, conservación ambiental, uso público, manejo de recursos y gestión

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDAPE – Región de Aysén

comunitaria. En total, contempló 23 actividades, de las cuales, 23 (100%) fueron cumplidas. Detalles de las actividades están destacados en la Tabla 3, “Programa Operativo Anual (POA), 2016”.

Tabla 3: Programa Operativo Anual (POA), 2016.

PROGRAMA OPERATIVO ANUAL (POA)	
1 GESTIÓN ADMINISTRATIVA:	• 20 acciones de mantención y reparación de Infraestructura • Construcción, reparación, mantención e instalación de 20 unidades de Señalética • 6 instancias de Mantención y reparación de vehículos • 3 instancias de Mantención y reparación de Maquinas, equipos y herramientas • 4 ejemplares de Material de difusión • Ingresos por concepto de Tarifas de Entrada; \$15.000.000 • Presencia de 12 Jornales transitorios / año • Ampliación horaria (incluido sábado, domingo y festivos), por 224 horas por año • 10 instancias de Mantención de caballares • 4 reuniones de supervisión de gestión de la unidad • 1.500 km de Patrullaje
2 CONSERVACIÓN AMBIENTAL	• 1 acción para reducir riesgo de incendios por año • 9 acciones de tomar censos, catastros y monitoreo de flora y fauna y otras acciones a favor de la biodiversidad • 2 acciones de reducción de amenazas por año
3 USO PÚBLICO	• Recepción de 15.000 visitantes/año • 11 visitas guiadas • 950 visitantes informados, a través de la implementación de la Encuesta de Visitantes, inducción e información general. • 24 acciones de Educación Ambiental
4 MANEJO DE RECURSOS	• Manejo de vegetación en 2.0 hectáreas • Supervisión de 10 acciones en los proyectos de manejo de recursos
5 GESTIÓN COMUNITARIA	• Realización de 2 reuniones del consejo consultivo • 1 rendición de cuentas públicas • Realización de 1 eventos con la comunidad (ferias, asistencia técnica, etc.)

2.5.1.6 Tipo de Acceso Terrestre y/o Acuático al Área Silvestre Protegida

Esta unidad se ubica mayormente en la vertiente sur del cerro Cinchao y cumbre de este, el cual es parte de las formaciones montañosas trasandinas de transición hacia las planicies esteparias de la porción continental de la Región de Aysén. Se localiza entre las coordenadas 45° 30' a 45° 34' Latitud sur y 71°

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDAPE – Región de Aysén

57° a 72° 03' Longitud oeste. Para acceder a la Reserva Nacional Coyhaique, hay que tomar la carretera X-599, que parte de la Carretera Austral (Ruta 7), a unos 5 Km de la Plaza de Armas de Coyhaique, camino a Puerto Aysén. A continuación, se presenta la Tabla 4, 'Medios de transporte aptos para acceder a la Reserva Nacional Coyhaique', con los medios de transporte aptos para llegar.

Tabla 4. Medios de transporte aptos para acceder a la Reserva Nacional Coyhaique.

Nombre Vía	Camino público acceso principal (X-599)
Tipo	Terrestre
Material	Ripio
Medios de transporte aptos para llegar:	A pie, vehículos de una y/o doble tracción, bicicletas, servicios de transporte Público (taxi o bus).
Calidad	Buena
Punto Control	Sí

2.5.1.7 Estado de la Planificación

El plan de manejo de La Reserva Nacional Coyhaique, fue elaborado el año 2009 utilizando la metodología establecida por Conaf para la elaboración de estos documentos permitiendo su evaluación, ejecución y actualización continua. Luego de haber expuesto sus objetivos y normativa relacionada al Uso Público es importante conocer la zonificación que regula el uso territorial de la reserva y refleja el rango de vocaciones existentes dentro de la Unidad para comprenderla en un contexto más amplio.

Tabla 5. Estado de planificación de la Reserva Nacional Coyhaique.

Existencia Plan de Manejo	Sí o No
Fecha próxima de actualización del Plan de Manejo	Actualización dinámica.
Existencia y Tipo de Plan Específico de Manejo	Sí

También es importante tener en cuenta la elaboración de un Plan de Uso Público para la Reserva, finalizado en diciembre de 2015.

2.6 Análisis de la oferta actual

2.6.1 Identificación de los objetos de conservación y vínculo con el Uso Público.

La Reserva Nacional Coyhaique es un área silvestre que se caracteriza por su amplia exposición a la ciudad capital regional homónima. Cerca del 80 - 90% de su superficie se presenta como el paisaje predominante de la ciudad, lo cual le imprime a sus paisajes fragilidades internas y externas, dependiendo del grado de exposición a la capital y caminos aledaños. Su proximidad a la ciudad de Coyhaique tiene sus ventajas y sus desventajas. Por un lado, la cercanía entre la Reserva y la ciudad, provee una gran oportunidad para aprendizaje, apreciación e incluso, colaboración entre actores públicos – privados para los fines de conservación, restauración y un uso responsable. Al mismo tiempo, la proximidad de la Reserva a la capital regional constituye una presión mucho más alta para sus ecosistemas y, desde la perspectiva de la fragilidad del ecosistema, es importante considerar las Lagunas y Mallines, el Escorial y Afloramiento Rocosos, las Praderas y los Mallines de altura, como zonas con accesibilidad relativamente fácil, donde las actividades humanas pueden provocar inestabilidad

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS VERSIÓN: 1 / 2017	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE Documento N° - PTDAPE – Región de Aysén
--	--	--

teniendo en cuenta la capacidad de estos ecosistemas para sobrevivir por su propia dinámica ecológica o evolutiva.

Algunas de las zonas con mayor calidad paisajística incluyen las lagunas Los Mallines, Los Sapos y Venus. Esta cualidad principalmente se configura en torno a diversas características, entre las que destacan su topografía, su vegetación, su hidrografía, su diversidad cromática, su fondo escénico, su rareza y, en definitiva, a la contemplación de un tipo singular de naturaleza.

Debido a que estos paisajes, junto a los del sector Laguna Verde, cuentan con presencia de fauna nativa o exótica, son sitios localizados dentro de una cuenca visual o unidad de paisaje, la que se estima de calidad media y fragilidad media. La recomendación es que sea usado moderadamente por el público.

Los sectores donde hay bosque exótico en la Reserva son los únicos lugares donde la estructura primaria está completamente destruida y en donde predomina una composición florística mayoritariamente alóctona. Esto, a su vez, es una gran oportunidad para seguir las obras orientadas a la recuperación y restauración de estos espacios, así como para realizar actividades de enseñanza/aprendizaje, de estudio y colaboración, en el ámbito de la restitución del bosque nativo.

Tanto en el bosque exótico, como en la pradera, el bosque de lenga, el bosque lenga – coihue y el bosque de ñire hay sectores forestales con potencial de producción de fitomasa leñosa (recursos madereros y no madereros), y otros productos del bosque susceptibles de ser explotados (hongos comestibles, forraje herbáceo y otros). Existe una fragilidad del suelo según el tipo y la cobertura vegetal instalada, que produce un deterioro por su exposición ante agentes erosivos. El grado de fragilidad es muy alto en áreas desprovistas de vegetación, como los afloramientos rocosos y escoriales. Por otro lado, los sectores que tienen menor fragilidad en términos de erosión, gracias a la vegetación que habita en ellos, son principalmente los mallines de altura, el matorral, la pradera, los bosques de lenga, lenga-ñire, lenga-coihue, y los mallines de laguna.

Existen dos sectores dentro la Reserva con altos niveles de degradación de la superficie según susceptibilidad a la erosión, inundabilidad y estabilidad de taludes. De esta manera, los escoriales, por ejemplo, se encuentran en un estado de degradación muy alta, debido a la erosión laminar que sufren por causa del agua o deflación por viento o erosión laminar con regueras. En este mismo sentido, son los caminos vehiculares otro de los sitios que presentan altos niveles de degradación, producto de la erosión en surcos por agua o corrosión por viento.

Se pueden identificar los siguientes objetos de conservación, diferenciando los de filtro grueso y filtro fino. Identificación proyectada inicialmente a la ya realizada en el Plan de Manejo de la unidad. Siendo así, se lista como objeto de conservación de filtro grueso:

- Bosque caducifolio. Por su mayor extensión se trata de bosque nativo compuesto principalmente por: ñire (*Nothofagus antártica*), lenga (*Nothofagus pumilio*) y relictos de coihue (*Nothofagus dombeyi*). El relicto forestal ha sido utilizado por varios autores para denominar áreas vestigiales de una superficie boscosa, que alguna vez ocupó un área mayor y ha sido reducida (Squeo et al. 2004, entre otros).
- Sistema lacustre. Objeto principal junto a sus afluentes y tributarios del río Coyhaique, compuesto por las Lagunas Venus, Los Sapos, Los Mallines, Laguna Verde y Laguna Chica, cada una con sus arroyos afluentes y de desagüe. Los aportes hídricos naturales provienen exclusivamente de las precipitaciones o el derretimiento del manto nivoso. Se trata de valores naturales focales

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS 	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

caracterizados por la presencia de especies nativas, y determinante para la fauna íctica alóctona y subacuática.

La relación espacial de la fauna es difícil de determinar por la movilidad y cambios temporales que experimentan. Sin embargo, las especies presentan una fuerte relación de dependencia con determinadas condiciones ambientales y/o físicas para su desarrollo. Por lo tanto, es importante considerar la asociación y dependencia de la fauna, con relación a las formaciones o asociaciones vegetales, los elementos geomorfológicos y los fenómenos hídricos y también, en términos de áreas de interacciones potenciales con visitantes. En la Reserva, las zonas más importantes, como hábitat para la fauna presente, incluyen el bosque nativo, las lagunas y mallines, el bosque exótico, los afloramientos rocosos, y los mallines de altura.

Como filtro fino es importante el objeto de conservación de diversas especies de mamíferos nativos carnívoros clave para el funcionamiento de sistemas naturales:

- Puma (*Puma concolor*)
- Gato Montés (*Leopardus geoffroyi*)
- Zorro colorado (*Lycalopex culpaeus*)
- Quique (*Galictis cuja*)
- Chingue Magallánico (*Conepatus humboldti*)
- Huiña (*Leopardus guigna*)

Objeto de conservación especies de roedores como filtro fino:

- Ratón oliváceo (*Abrothrix olivaceus*)
- Ratón de pelo largo (*Abrothrix longipilis*)
- Ratón de cola larga (*Oligoryzomys longicaudatus*)
- Rata arbórea (*Irenomys tarsalis*)
- Ratón topo valdiviano (*Geoxus valdiviana*)
- Ratón topo cordillerano (*Chelemys macronyx*)
- Pericote austral (*Auliscomys micropus*)
- Rata conejo (*Reithrodo nauritus*)

La Reserva alberga diversas especies de fauna propias de ambientes de cordillera de transición a estepa patagónica y se asocian con las especies de aves de distintos hábitat, algunas de ellas tienen una permanencia estacional dentro del área debido a hábitos migratorios y a características climáticas, no así otras que permanecen todo el año, y tienen tan sólo desplazamientos locales para satisfacer sus necesidades de alimentación, abrigo, agua y espacio, ocupando áreas aledañas que contribuyen como corredores biológicos, como filtro fino y como objeto de conservación de especies de aves se incluyen:

- Carpintero Negro, carpintero magallánico o carpintero gigante (*Campephilus magellanicus*)
- Cóndor Andino (*Vultur gryphus*)
- Águila mora, águila chilena, águila escudada, gavián o guarro (*Geranoaetus melanoleucus*)
- Aguilucho (*Buteo polyosoma*)
- Traro (*Polyborus plancus*)
- Tero (*Vanellus chilensis*)
- Bandurria (*Theristicus caudatus*)
- Pitio (*Colaptes pitius*)
- Carpinterito (*Picoides lignarius*)
- Hued-hued del sur (*Pterotochostarnii*)
- Chicol austral (*Zonotrichia capensis*)
- Pájaro plomo (*Phrygilus unicolor*)
- Comesebo (*Pygarrhichas albogularis*)
- Cometocino (*Phrygilus patagonicus*)
- Rayadito (*Aphrastura spinicauda*)
- Fío-fío (*Elaenia albiceps*)
- Cachaña (*Enicognathus ferrugineus*)
- Torcaza (*Columba araucana*)

Objeto de conservación especie Reptil como filtro fino:

- Lagartija (*Liolaemus lineomaculatus*)

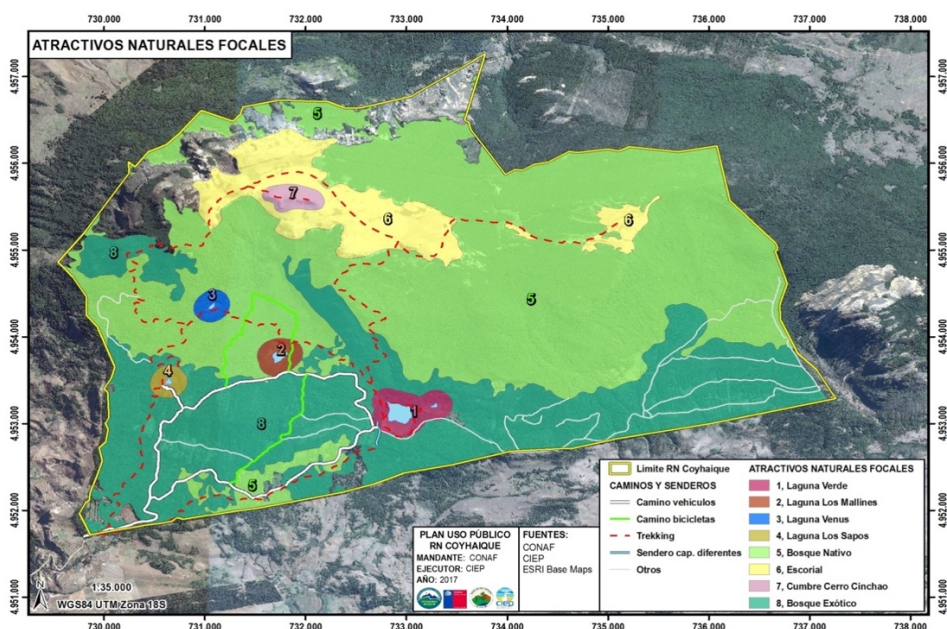
En el biotopo de las lagunas y mallines, existe la necesidad de control de expansión de especies de fauna que están afectando el desarrollo normal de los ecosistemas presentes. Específicamente, en los arroyos de desagüe, se encuentra el hábitat perfecto para el visón, especie introducida que sin duda ha incidido en la disminución de especies nativas.

En este biotopo, y también en los biotopos de bosque exótico y praderas, existen especies de fauna con potencial de producción (carnes, fibras y otros) y manejo sostenible. Actualmente es mínimamente utilizada por especies propias de este ambiente como bandurrias y teros. El mayor uso está dado como área forrajera de caballares de la Reserva y eventualmente animales de tiro y carga en faenas de manejo forestal.

Los mallines de altura, ubicados en la zona de escoriales, se identifican como un biotipo diferente de los mallines asociados a las lagunas y al resto del territorio de la Reserva. Hasta la fecha no han sido estudiados lo suficiente para una comprensiva evaluación, desde la perspectiva de su provisión de hábitat. Ambos, el cordón montañoso y los mallines de altura, son considerados como fenómenos geomórficos únicos en el contexto del área silvestre protegida, de alto valor paisajístico y ambiental.

2.6.2 Inventario de atractivos naturales focales

La Reserva Nacional Coyhaique cuenta con una amplia variedad de paisajes, recursos fluviolacustres y geoformas, que son hábitat de un amplio número de especies, objeto de contemplación y orientadores de las actividades del visitante. Aquí confluye el vínculo de los objetos de conservación con las zonas de uso establecidas en el Plan de Manejo, en donde la red de senderos traza el recorrido del visitante a través de Zonas de Uso Público Intensivo y Extensivo, Zona de Uso Primitivo, Zonas de Recuperación y Zonas de Uso Forestal.



Mapa 5. Atractivos naturales focales.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017		Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

Tabla 6. Atractivos naturales focales de la Reserva Nacional Coyhaique.

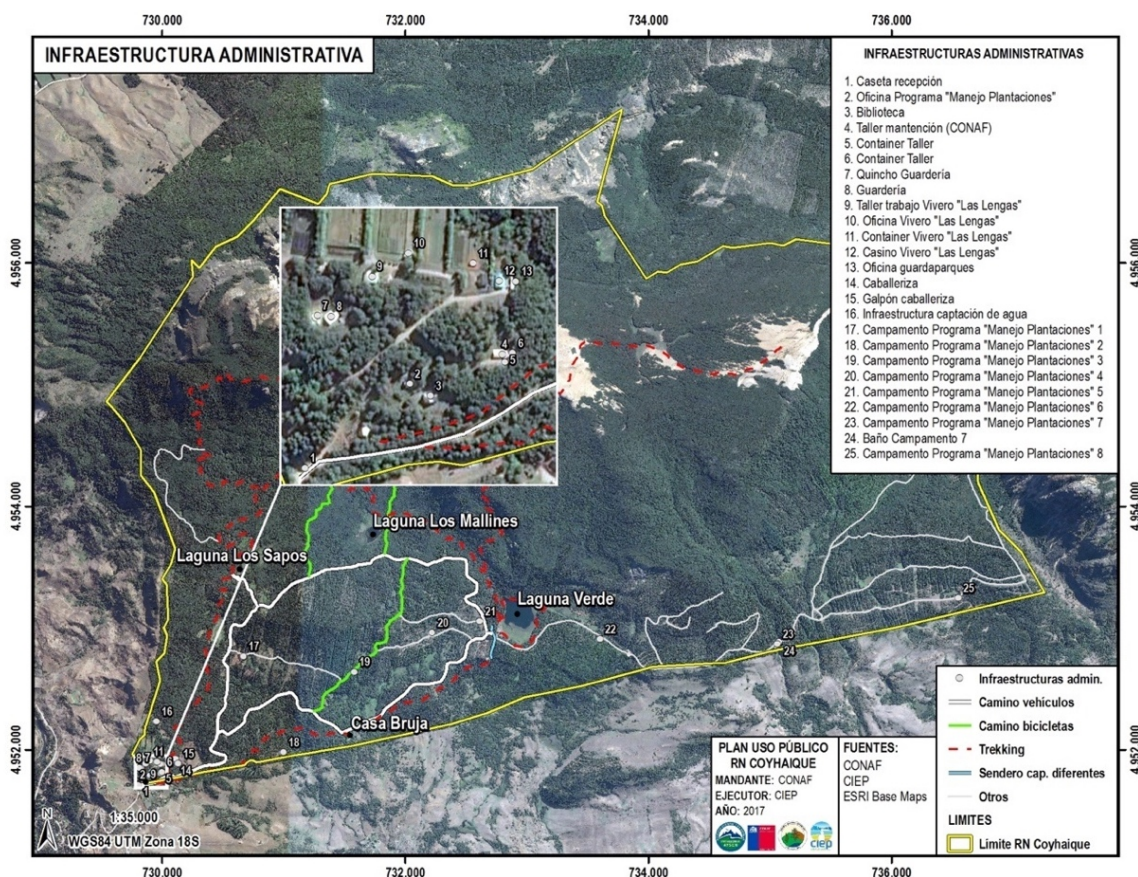
N°	Nombre del atractivo	Tipo	Localización en sectores de la Zonificación	Características principales
1	Laguna Verde	Micro cuenca hidrográfica Lugar de observación de vida silvestre y contemplación paisajística	Zona de Uso Público Zona de Recuperación Zona de Trabajos Forestales	Laguna Verde es el recurso hídrico de mayor tamaño, presenta arroyos de alimentación y de desagüe. Estos afluentes son tributarios del Río Coyhaique. Incrementa su cuerpo de agua por el escurrimiento superficial de las precipitaciones y el derretimiento del manto nivoso. Destaca un bosque adulto de pinos exóticos y truchas exóticas. Sector de observación de aves y fauna de humedal.
2	Laguna los Mallines	Micro cuenca hidrográfica Lugar de observación de vida silvestre y contemplación paisajística	Zona de Uso Público Zona de Recuperación Zona de trabajos Forestales	Se caracteriza por su amplia cuenca visual, inserta en la zona de transición entre las plantaciones bosque exótico y bosque nativo. Incrementa su cuerpo de agua por el escurrimiento superficial de las precipitaciones y el derretimiento del manto nivoso. Sector de observación de aves y fauna de humedal.
3	Laguna Venus	Micro cuenca hidrográfica Lugar de observación de vida silvestre y contemplación paisajística	Zona de uso Público Zona de recuperación	Se inserta entre bosques de Lengua y relictos de Coihue en la zona de exposición hacia la ciudad. Su cuenca visual es estrecha, es la laguna que se encuentra a mayor altura y se ubica a los pies de una ladera de fuerte pendiente. Cabe destacar que durante la época de invierno se congela completamente, permaneciendo así hasta la primavera. Se observa nidificación de avifauna en sus orillas sur-este. Hábitat de invertebrados. Se aprecia un anfiteatro de formaciones geológicas que abarca todo el sistema montañoso Norte.
4	Laguna Los Sapos	Micro cuenca hidrográfica Lugar de observación de vida silvestre y contemplación paisajística	Zona de Uso Público Zona de Manejo Zona de recuperación	Su cuenca visual es más estrecha que la de Laguna Verde, rodeada tanto de especies nativas como de especie exóticas, y observándose de fondo el paisaje de uno de los macizos de la Reserva. Se observa avifauna al ser ocupadas sus orillas como lugar de nidificación, también se observan invertebrados.
5	Bosque Nativo	Bosque Caducifolio observación de vida silvestre y contemplación paisajística	Zona de Uso Público Zona Primitiva Terrestre	Formación vegetal compuesta por especies arbustivas, bosque de ñire (<i>Nothofagus antártica</i>), lenga (<i>Nothofagus pumilio</i>) y relictos de coihue (<i>Nothofagus dombeyi</i>) acompañado de Ciruelillo, Chilco, Helechos, Quilas, entre otras. -Ecotonos
6	Escorial	Bosque Caducifolio observación de vida silvestre y contemplación paisajística	Zona Primitiva Terrestre	Esta zona se encuentra en dirección noreste, aproximadamente a 1.230 metros de altura, con bosques de lenga y ñires en su flora predominante. Hábitat de pumas, zorros, liebres exóticas, chercán, ralladito en su fauna predominante. Probablemente también vivan otros felinos. La amplitud visual permite

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017		Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

				observar cadenas montañosas destacando Cerro Mano Negra, Cerro y Cordillera del emperador Guillermo, Cerro Azul, Cerro Rosado, Cerro Picacho, Cerro Catedral, Cerro Castillo de Aysén, Cerro Cuatro Puntas, Cerro Negro y vistas hacia el este.
7	Cumbre Cerro Cinchao	observación de vida silvestre y contemplación paisajística	Zona Primitiva Terrestre	Esta zona se caracteriza por sus suelos delgados, incipientes, de textura media gruesa, abundantes casquijos y restos de rocas fracturadas con influencias de cenizas volcánicas, encontrándose sometidos a procesos erosivos de distinto tipo principalmente por encontrarse desprovistos de vegetación que los sustente. Es el punto más alto ubicado a 1361 metros y permite una visual panorámica de la orografía montañosa junto a sus valles limitándose por el norte.
8	Bosque Exótico	Plantación Forestal y observación de vida silvestre	Plan de manejo Forestal Uso Público	Compuesta por plantaciones establecidas con el fin de proteger el suelo y generar una masa forestal para diversos usos, ubicándose en la parte baja de la pendiente del macizo del Cerro Cinchao, estas plantaciones adultas del genero Pinus también son un espacio utilizado por la fauna mamífera como refugio y lugar de tránsito, probable alimentación de presas menores que ocupan el área como roedores y aves.

2.6.3 Infraestructura de tipo administrativo

El Mapa 6, “Infraestructura administrativa de la Reserva Nacional Coyhaique”, y la Tabla 7, “Inventario de infraestructura de tipo administrativo”, destacan las construcciones de tipo administrativo, dentro de la Unidad.



Mapa 6. Infraestructura administrativa de la Reserva Nacional Coyhaique.

Tabla 7. Inventario de infraestructura de tipo administrativo.

ID	Nombre	HUSO	X	Y	Descripción	Condición Actual
1	Caseta recepción	18	729803,55	4951703,2	USO: Administrativo. MATERIAL: Madera, radier de cemento	AGUA CORRIENTE: Sí. AGUA POTABLE: No. BAÑO: 1. DUCHA: No. LUZ: Sí. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Demasiado chica. Ubicación en discusión
2	Oficina Programa Manejo de Plantaciones	18	729901,97	4951782,2	USO: Administrativo. MATERIAL: Madera, radier de cemento	AGUA CORRIENTE: Sí. AGUA POTABLE: No. BAÑO: 1. DUCHA: No. LUZ: Sí. TLF: No. INTERNET: Sí. OBS: Trabajan 2 personas. Administración faenas de

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017		Documento N° - PTASPE – Región de Aysén

						terreno Programa
3	Biblioteca	18	729921,69	4951771,2	USO: Charlas guardaparques, arriendo capacitaciones, etc. MATERIAL: Madera, radier de cemento	AGUA CORRIENTE: Sí. AGUA POTABLE: No. BAÑO: 1 h, 1 m. DUCHA: No. LUZ: Sí. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Los guardaparques piensan en un Centro de Información Ambiental, integrado en un sendero con vista "obligada". Implementar acceso y baño para acceso universal
4	Taller mantención Conaf	18	729989,15	4951809,8	USO: Trabajos mantención. MATERIAL: Madera, radier de cemento	AGUA CORRIENTE: Sí. AGUA POTABLE: No. BAÑO: 1 h, 1 m. DUCHA: No. LUZ: Sí. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Mantención señalética, soldadura, etc. Falta equipamiento, herramientas
5	Container Taller	18	729991,59	4951802,9	USO: Trabajo. MATERIAL: Metal	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Sin observaciones
6	Container Taller	18	729998,86	4951811,1	USO: Bodega. MATERIAL: Metal	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Contiene algunos aperos de trabajo.
7	Quincho guardería	18	729815,13	4951846,3	USO: Campamento. MATERIAL: Madera, piso de tierra	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Sin observaciones
8	Guardería	18	729828,15	4951845,4	USO: Vivienda guardaparques. MATERIAL: Madera, radier	AGUA CORRIENTE: Sí. AGUA POTABLE: No. BAÑO: 1. DUCHA: 1. LUZ: Sí. TLF: No. INTERNET: No.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017		Documento N° - PTASPE – Región de Aysén

					de cemento	OBS: Necesita mantención anual
9	Taller trabajo Vivero “Las Lengas”	18	729866,51	4951883,2	USO: Trabajo vivero. MATERIAL: Madera, radier de cemento	AGUA CORRIENTE: Sí. AGUA POTABLE: No. BAÑO: 1 h, 1 m. DUCHA: LUZ: Sí. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Preparación de tierra, manejo semillas, repique de plantas, etc.
10	Oficina Vivero “Las Lengas”	18	729900,81	4951904,8	USO: Administrativo. MATERIAL: Madera, radier de cemento	AGUA CORRIENTE: Sí. AGUA POTABLE: No. BAÑO: 1. DUCHA: No. LUZ: Sí. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Sin observaciones
11	Container vivero	18	729961,66	4951895,6	USO: Trabajo. MATERIAL: Metal	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Sin observaciones
12	Casino Vivero “Las Lengas”	18	729985,91	4951878,9	USO: Comedor alimentación. MATERIAL: Madera, radier de cemento	AGUA CORRIENTE: Sí. AGUA POTABLE: No. BAÑO: 1 h, 1 m. DUCHA: 1. LUZ: Sí. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Sin observaciones
13	Oficina guardaparques	18	730001,86	4951878,5	USO: Administrativo. MATERIAL: Madera, radier de cemento	AGUA CORRIENTE: Sí. AGUA POTABLE: No. BAÑO: 1. DUCHA: 1. LUZ: Sí. TLF: No. INTERNET: Sí. OBS: Ideal implementar línea telefónica fija
14	Caballeriza	18	730109,6	4951922,9	USO: Taller trabajo, casa habitación. MATERIAL: Madera con revestimiento de zinc, radier de cemento	AGUA CORRIENTE: Sí. AGUA POTABLE: No. BAÑO: 1. DUCHA: 1. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Supervisión y mantención de caballos. Falta implementar luz.
15	Galpón caballeriza	18	730132,75	4951881,2	USO: Bodega. MATERIAL: Madera con revestimiento de zinc, piso de tierra	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Almacén de pasto

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDAPE – Región de Aysén

16	Infraestructura captación de agua	18	729955,35	4952226,4	USO: Abastecimiento. MATERIAL: Madera con revestimiento de zinc, radier de cemento	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Sin observaciones
17	Campamento Programa “Manejo Plantaciones” 1	18	730669,01	4952763	USO: Multiuso. MATERIAL: Metal	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Comedor, camarín, otros
18	Campamento Programa “Manejo Plantaciones” 2	18	730998,54	4951973,4	USO: Multiuso. MATERIAL: Madera	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Sin observaciones
19	Campamento Programa “Manejo Plantaciones” 3	18	731580,76	4952634,3	USO: Multiuso. MATERIAL: Madera	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Sin observaciones
20	Campamento Programa “Manejo Plantaciones” 4	18	732223,11	4952957,2	USO: Campamento. MATERIAL: Madera	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Sin observaciones
21	Campamento Programa “Manejo Plantaciones” 5	18	732614,65	4953049,9	USO: Campamento. MATERIAL: Madera	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Sin observaciones
22	Campamento Programa “Manejo Plantaciones” 6	18	733604	4952902	USO: Campamento. MATERIAL: Metal (Container)	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Sin observaciones
23	Campamento Programa “Manejo Plantaciones” 7	18	735063,26	4952862,8	USO: Campamento. MATERIAL: Madera	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Sin observaciones

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017		Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

24	Baño Campamento 7	18	735076,21	4952880,6	USO: Container. MATERIAL: Metal	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: BAÑO: 1 h, 1 m. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Sin observaciones
25	Campamento Programa “Manejo Plantaciones” 8	18	736549,62	4953241,8	USO: Campamento. MATERIAL: Madera con revestimiento de zinc	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: Sin observaciones

2.6.4 Infraestructura de uso público

La creciente tasa de visitación que la Reserva Nacional Coyhaique viene experimentando en los últimos años fue el motivo principal de la realización del primer Plan de Uso Público a finales de 2015. En este Plan, se abren nuevas oportunidades para el desarrollo de actividades que demanda la sociedad, como el ciclismo y senderismo masivo.

Esta Reserva cuenta con una red de senderos variada:

- Sendero para personas con capacidades diferentes. Situado en el sector “Laguna Verde”, da acceso a un mirador con vista panorámica al Cordón Divisadero, Cerro Mackay y ciudad de Coyhaique. Además, existen proyectos para ampliar este tipo de senderos. Uno de ellos, ocuparía un tramo del sendero “Los Leñeros”, el cual sería complementado con mejoras en la infraestructura del área Casa Bruja, para lo cual se contaría con el apoyo de la Fundación Teletón Coyhaique. El otro, remodelaría el actual sendero que rodea la Laguna Verde, haciéndolo apto para todo tipo de público.
- Senderos para trekking. Parten desde la entrada y conectan los principales hitos de visitación de la Reserva: entrada, cuerpos de agua y Cerro Cinchao.
- Senderos para ciclismo. Existen dos senderos habilitados para la realización de un ciclismo de tipo familiar.
- Camino vehicular. Realiza una ronda que parte en la entrada y pasa por la Casa Bruja y la Laguna Verde. También tiene unos pequeños ramales que terminan muy cerca de la Laguna Los Mallines y la Laguna Los Sapos.
- Otros. El resto de los caminos se vinculan con las faenas forestales que se desarrollan al interior de la Reserva. En el sector oeste, existe un acceso a una antena de telecomunicaciones, actualmente cerrado a la visitación turística.

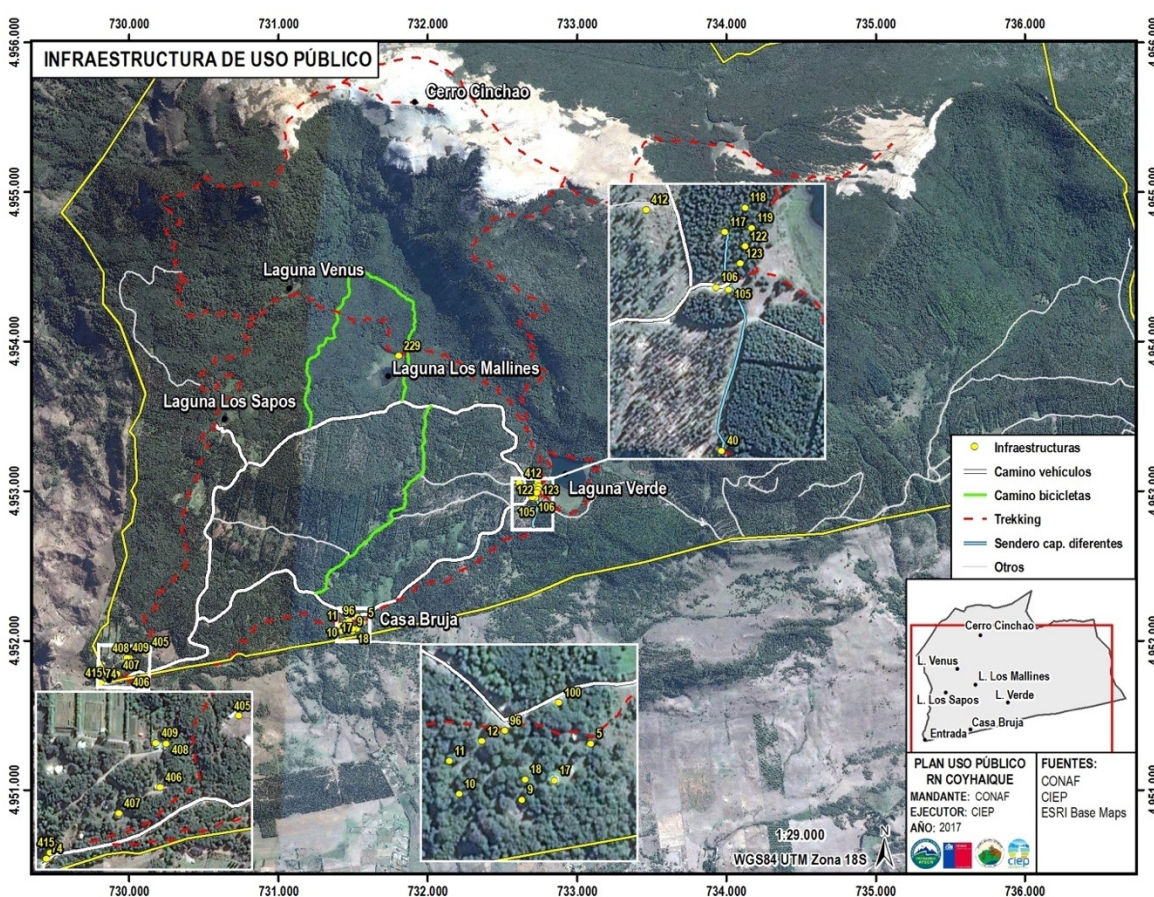
Existen instalaciones de esparcimiento en el sector Casa Bruja (4 sitios de camping, 1 quincho, baños) y en el sector Laguna Verde (4 sitios de camping, 1 quincho, baños, lavadero), aunque en ninguno de ellos se dispone de agua potable. También, se encuentran varias infraestructuras en los alrededores de las lagunas destinadas al disfrute de las mismas, como son miradores y embarcaderos. Estos últimos, presentan visibles deterioros por falta de mantención.

En la Reserva se realizan, desde hace años y permanentemente, actividades de educación ambiental y transferencia tecnológica. La Laguna Verde es el lugar que suele acoger este tipo de eventos, donde concurren centros educacionales y de formación. También son importantes otros lugares de la Reserva,

como la zona de plantaciones exóticas, que acoge tradicionalmente la gira de estudios de la Universidad de Chile para conocer *in situ*, experiencias de manejo silvícola.

Otro punto importante es la Biblioteca, la cual fue trasladada desde la ciudad de Coyhaique a la Reserva en 2005. Desde el inicio se pensó en acoger un Centro de Información Ambiental en su interior, pero hasta la fecha no se ha dotado de los implementos adecuados para este tipo de funciones. No obstante, el equipo de guardaparques, ve una posibilidad de integrarla en uno de los senderos que parten desde la entrada, y que la Biblioteca (habilitada como Centro de Información Ambiental), sea una visita casi obligada para los visitantes. En la actualidad, se utiliza para dar charlas y conferencias, realizar talleres o como lugar de encuentro y reuniones.

Por último, es importante mencionar el Programa “Manejo Integrado de Plantaciones en la Reserva Nacional Coyhaique”. Si bien este Programa no está relacionado directamente con el uso recreativo de la Reserva, sí afecta e interactúa con el uso público, ya que buena parte de las áreas silvícolas de especies exóticas son visibles y, en algunos puntos transitables, por los visitantes. De este modo, se producen algunos conflictos derivados del desarrollo de las faenas, como son los ruidos, la presencia de camiones transportando madera y la visualización de áreas de volteo de árboles desde los lugares de visitación.



Mapa 7. Infraestructura de uso público de la Reserva Nacional Coyhaique.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTASPE – Región de Aysén

Tabla 8. Zonas de uso público con infraestructura mayor (se excluyen letreros, bancas, etc.).

ID	Nombre del Sector	Zonificación Plan de Manejo	Descripción Geográfica del Sector	Infraestructura por ID
1	Entrada	Zona de Uso Especial	Conjunto de infraestructuras localizadas en el sector de la entrada, que ocupa unas 6 Ha aprox. Se observa un alto grado de intervención humana, por emplazar un buen número de infraestructuras y del Vivero "Las Lengas".	45, 46, 47, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 177, 214, 215, 216, 217, 379, 380, 405, 406, 407, 408, 409, 415
2	Casa Bruja	Zona de Uso Público Intensivo	El sector "Casa Bruja" se encuentra en el límite sur de la Reserva y ocupa unas 3,5 Ha. Colinda al oeste con una Zona de Manejo Forestal y al este con una Zona de Recuperación Natural. Se puede acceder a través del Sendero "Los Leñeros" (oeste), "Los Carreros" (este) y el circuito vehicular (norte). A pesar de estar en un sector bastante intervenido, justamente en el espacio de uso público se puede disfrutar de un arbolado predominantemente nativo (lenga).	5, 9, 10, 11, 12, 14, 17, 18, 74, 96, 100, 105, 106, 117, 118, 119, 122, 123, 229, 405, 406, 407, 408, 409, 412
3	Laguna Verde	Zona de Uso Público Intensivo	La Laguna Verde se sitúa en la zona centro-sur de la Reserva. Ocupa unas 16 Ha contado con la superficie lacustre. Colinda con Zonas de Manejo Forestal y con una Zonas de Recuperación Natural. El nivel de intervención humana es muy notable, con un buen número de infraestructuras y visibles plantaciones de pino donde se realizan faenas forestales.	44, 71, 72, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 175, 182, 231, 387, 388, 412
4	Los Carreros	Zona de Uso Público Intensivo	El Sendero "Los Carreros" (1.555 m. de longitud) discurre más o menos por el centro de la Reserva, conectando la Laguna Verde y la Laguna Los Mallines. Limita con Zonas de Manejo Forestal y con Zonas de Recuperación Natural, atravesando zonas de plantación y zonas de bosque nativo. También se puede acceder fácilmente a través de un ramal que sale del circuito vehicular y por el Sendero para bicicletas Norte.	73, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 159, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 204, 205, 206, 208, 209, 211, 229, 355

2.6.4.1 Infraestructura de uso público por sector

La siguiente sección presenta una descripción detallada de la infraestructura existente en cada sector de Uso Público de la Reserva Nacional Coyhaique.

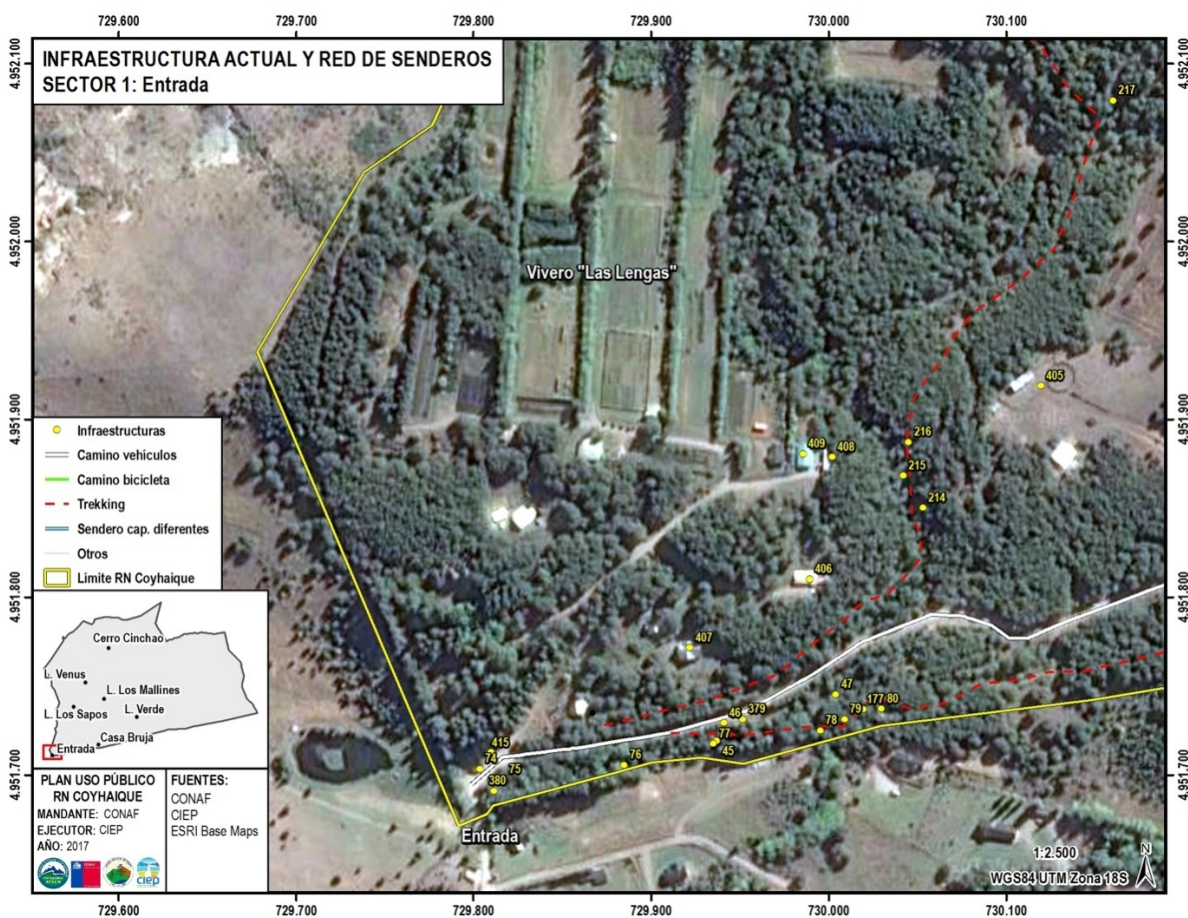
SECTOR 1: LA ENTRADA

Descripción del Uso Público del Sector: En esta zona se encuentra el punto de entrada/salida a la Reserva. Posee un estacionamiento con capacidad para unos 10 autos. También se encuentran otros

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

edificios, como la Biblioteca, las instalaciones vinculadas al Vivero, la oficina de los guardaparques, el taller y las caballerizas.

Dinámicas de Uso Actual: En la caseta de recepción se registran los visitantes y se les provee de información (horarios, mapas, indicaciones) para visitar la Reserva. Es el punto de partida/llegada de los senderos "Los Leñeros" y "El Chucao" y del circuito vehicular. En los momentos de visitación de grandes grupos, se producen algunos problemas, debido al reducido espacio de atención en la caseta de recepción y la escasa capacidad del estacionamiento.



Mapa 8. Infraestructura actual y red de senderos. Sector 1.

Tabla 9. Inventario de infraestructuras, Sector 1.

ID	Nombre	HUSO	X	Y	Descripción	Condición Actual
45	Barandilla	18	729,937	4,951,719	130 metros de Barandilla	Bueno
46	Puente - Pasarela	18	729,941	4,951,729	Puente el Chincol	Bueno
47	Pasamanos	18	730,004	4,951,745		Bueno
74	Caseta	18	729,804	4,951,703	Caseta Recepción de la RN Coyhaique	Bueno

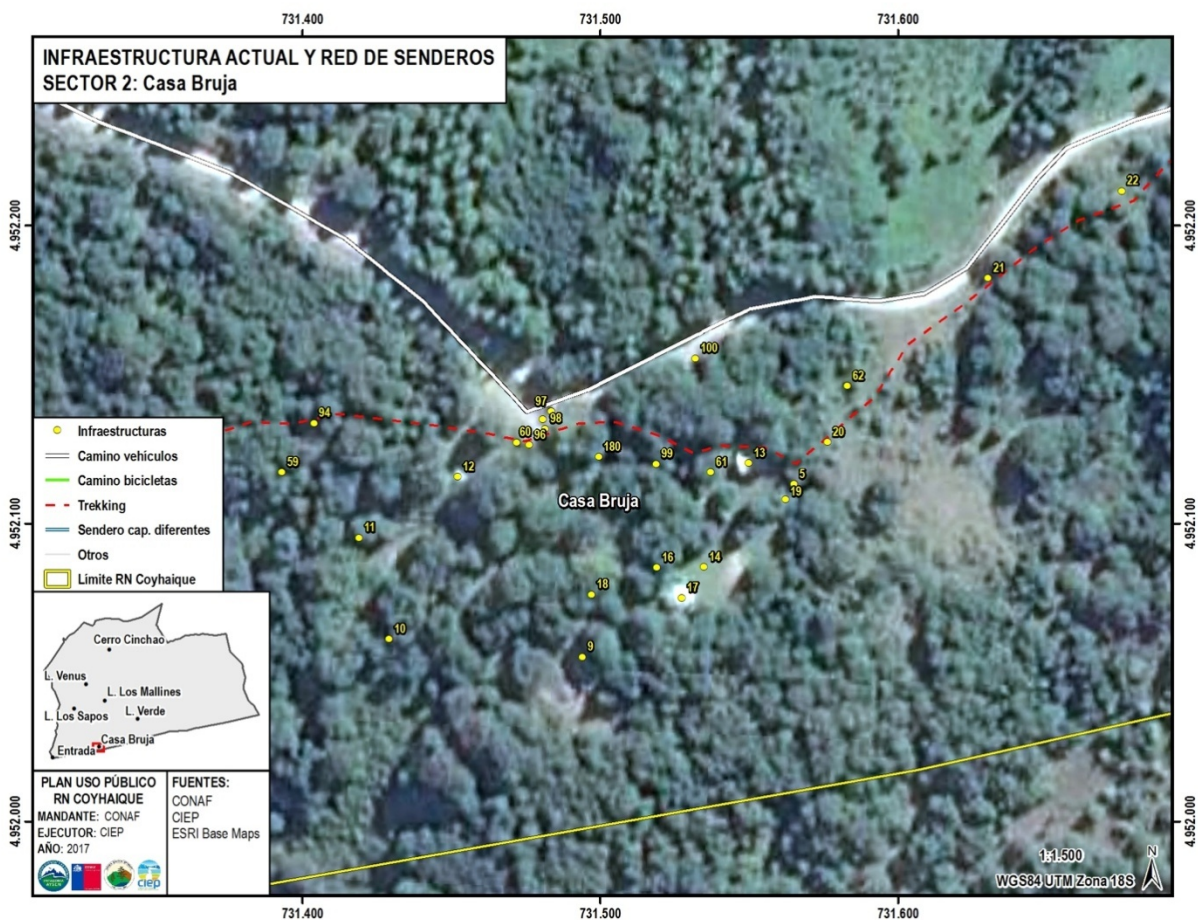
	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017		Documento N° - PTDAPE – Región de Aysén

75	Señal información	18	729,817	4,951,697	Inicio/Final sendero Los Leñeros	Bueno
76	Terrazas y descansos	18	729,885	4,951,705	2 bancas (buen estado). Hasta acá, 40 m de cerco a ambos lados del sendero (buen estado)	Bueno
77	Cerco	18	729,935	4,951,717	130 m aprox.	Bueno
78	Puente - Pasarela	18	729,995	4,951,725	Puente el Chincol. Pasa arroyito	Bueno
79	Escaleras	18	730,009	4,951,731		Bueno
80	Banca	18	730,030	4,951,737	Final baranda y escaleras	Bueno
177	Barandilla	18	730,020	4,951,737	30 m aprox.	Bueno
214	Puente - Pasarela	18	730,053	4,951,850		Bueno
215	Puente - Pasarela	18	730,042	4,951,868	Una tabla del piso rota	Deteriorado
216	Pasamanos	18	730,045	4,951,887	Roto	Deteriorado
217	Toma de agua	18	730,160	4,952,079	Toma de agua a 4 metros del sendero	Bueno
379	Señal información	18	729,952	4,951,731	Señal Mantenga su derecha	Bueno
380	Señal información	18	729,812	4,951,691	Entrada a la Reserva Nacional Coyhaique	Bueno
405	Edificio	18	730,119	4,951,919	Caballerizas	Bueno
406	Edificio	18	729,989	4,951,810	Taller	Bueno
407	Edificio	18	729,922	4,951,771	Biblioteca	Bueno
408	Edificio	18	730,002	4,951,879	Oficina guardaparques	Bueno
409	Edificio	18	729,985	4,951,880	Casino Vivero	Bueno
415	Estacionamiento	18	729809.86	4951712.61	Capacidad 10 autos	Bueno

SECTOR 2: CASA BRUJA

Descripción del Uso Público del Sector: El atractivo principal del sitio es la Casa Bruja, que alberga un pequeño museo en su interior. También se puede admirar una noria hidráulica. Posee infraestructuras para hacer camping o picnic (pequeñas casetas techadas con mesa y fogón, baño), además de un quincho y dos estacionamientos. Se trata de un lugar con bastante visitación, por ello, se está reforzando la infraestructura de uso público con la habilitación de un nuevo estacionamiento adyacente al camino vehicular.

Dinámicas de Uso Actual: Este sector funciona como lugar de visita por sí solo, pero también puede ser tomado como parte de una ruta, ya que conecta con los Senderos "Los Leñeros" y "Los Carreros" y con el circuito vehicular.



Mapa 9. Infraestructura actual y red de senderos. Sector 2.

Tabla 10. Inventario de infraestructuras. Sector 2.

ID	Nombre	HUSO	X	Y	Descripción	Condición Actual
5	Noria	18	731,565	4,952,113	Imitación en mal estado de una Noria	Deteriorado
9	Sitio camping	18	731,494	4,952,055	Sitio de camping °4 Posee Fogón	Bueno
10	Sitio camping	18	731,429	4,952,061	Sitio de camping °3 Posee Fogón	Bueno
11	Sitio camping	18	731,419	4,952,095	Sitio de camping °2 Posee Fogón	Bueno
12	Sitio camping	18	731,452	4,952,115	Sitio de camping °1 Posee Fogón	Bueno
13	Casa Bruja	18	731,550	4,952,120	Casa bruja, imitación de construcción antigua	Bueno
14	Estacionamiento	18	731,535	4,952,085	Capacidad para 6 Autos	Bueno
16	Colgador cubos	18	731,519	4,952,085	No tiene cubos	Deteriorado

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS			PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE	
	VERSIÓN: 1 / 2017			Documento N° - PTDAPE – Región de Aysén	

	arena					
17	Quincho	18	731,527	4,952,075	Aspecto deteriorado	Deteriorado
18	Baño	18	731,497	4,952,076	Capacidad para 4 personas, sin agua potable	Bueno
19	Señal información	18	731,562	4,952,108	Las letras no se distinguen correctamente	Deteriorado
20	Puente - Pasarela	18	731,576	4,952,127	Puente. Algunas tablas están rotas y tiene hoyos.	Deteriorado
21	Escaleras	18	731,630	4,952,182	Escaleras que dan paso al camino	Bueno
22	Puente - Pasarela	18	731,675	4,952,211		Bueno
59	Barandilla	18	731,393	4,952,117	65 metros de barandilla hasta la entrada de Sendero Los Carboneros	Bueno
60	Señal información	18	731,472	4,952,127	Portal de entrada a Sendero Los Carboneros	Bueno
61	Barandilla	18	731,537	4,952,117	60 metros de Barandilla desde Inicio S. Los Carboneros a Casa bruja	Bueno
62	Puente - Pasarela	18	731,583	4,952,146	Puente sobre el riachuelo en donde se localiza la noria	Bueno
94	Barandilla	18	731,404	4,952,134	65 m	Bueno
96	Caseta	18	731,476	4,952,126	Caseta acceso Casa Bruja	Bueno
97	Señal información	18	731,483	4,952,137	Acceso a Casa Bruja	Bueno
98	Señal información	18	731,481	4,952,132	Inicio/Final Sendero Los Carreros. Parten 65 m cerco hasta Casa Bruja (buen estado)	Bueno
99	Puente - Pasarela	18	731,519	4,952,120	Camino con cercos	Bueno
100	Estacionamiento	18	731,532	4,952,155	Capacidad 5 autos	Bueno
180	Cerco	18	731,499	4,952,122	65 m. Llega hasta Casa Bruja	Bueno
389	Señal información	18	731,481	4,952,135		Bueno

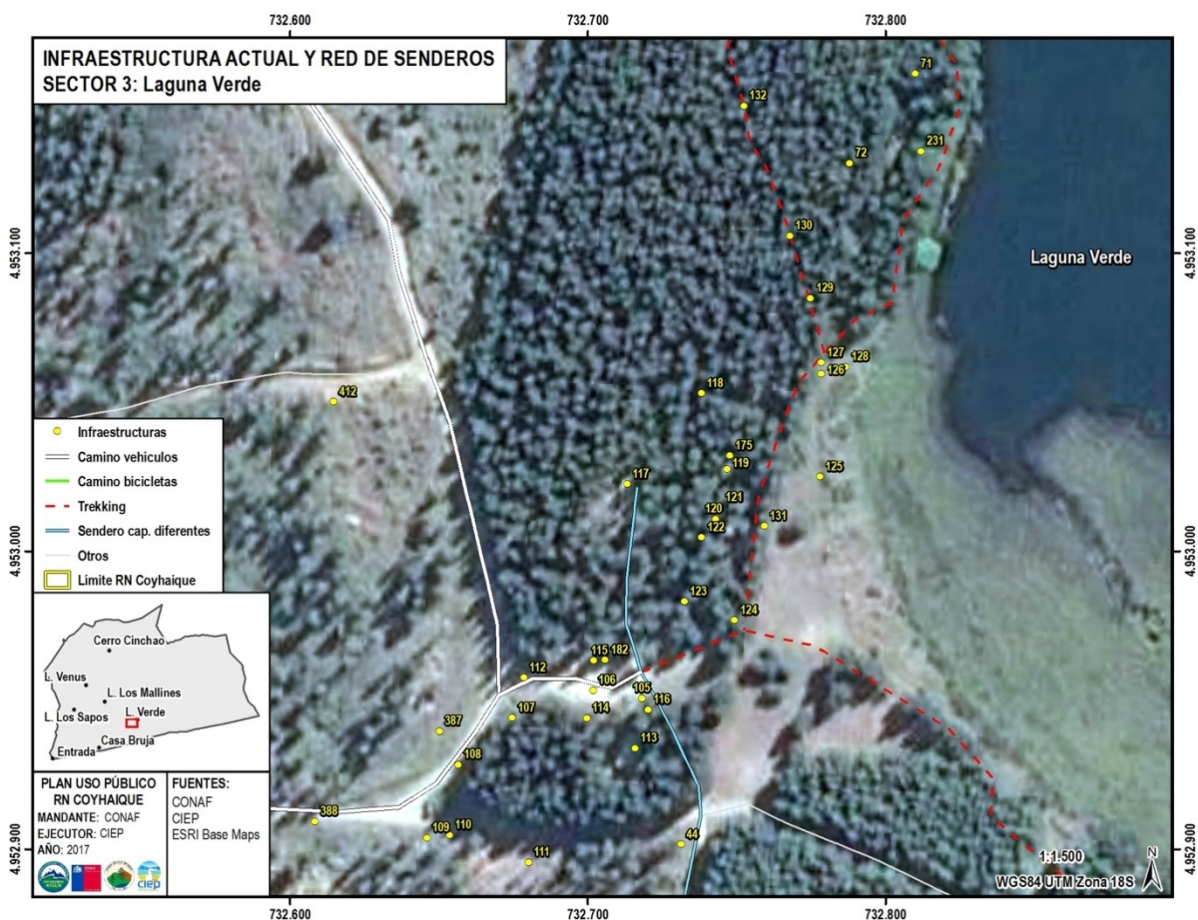
SECTOR 3: LAGUNA VERDE

Descripción del Uso Público del Sector: En este sector se encuentran sitios de camping, con pequeñas casetas techadas con mesa y fogón, baños públicos, un quincho y un estacionamiento.

Dinámicas de Uso Actual: Seguramente el sector más visitado de la Reserva. En él se realizan principalmente actividades de esparcimiento y, en menor medida, de educación ambiental. También es posible realizar un sendero de nivel fácil que rodea la laguna y otro sendero habilitado para personas con capacidades diferentes que lleva a un mirador. Los problemas que este sitio enfrenta en la actualidad son: un conflicto experiencial con las faenas forestales, la continuidad de las áreas de

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

camping y la prohibición del uso del fuego, la presión antrópica sobre la fauna nativa y la saturación de visitación, que en ocasiones genera la detención de autos fuera del estacionamiento.



Mapa 10. Infraestructura actual y red de senderos. Sector 3.

Tabla 11. Inventario de infraestructuras. Sector 3.

ID	Nombre	HUSO	X	Y	Descripción	Condición Actual
44	Señal información	18	732,731	4,952,901	Letrero vista panorámica	Bueno
71	Pasamanos	18	732,810	4,953,160	116 metros	Bueno
72	Pasamanos	18	732,788	4,953,130	14 metros	Bueno
105	Quincho	18	732,718	4,952,950	Capacidad 25 personas	Bueno
106	Estacionamiento	18	732,702	4,952,953	Capacidad 20 autos	Bueno
107	Señal información	18	732,675	4,952,944	Área de desarrollo Laguna Verde	Bueno
108	Señal información	18	732,657	4,952,928	Encender luces	Bueno
109	Señal información	18	732,646	4,952,903	Señalización Laguna Verde, Laguna Venus y Laguna Los Mallines	Bueno

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS			PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE	
	VERSIÓN: 1 / 2017			Documento N° - PTDAPE – Región de Aysén	

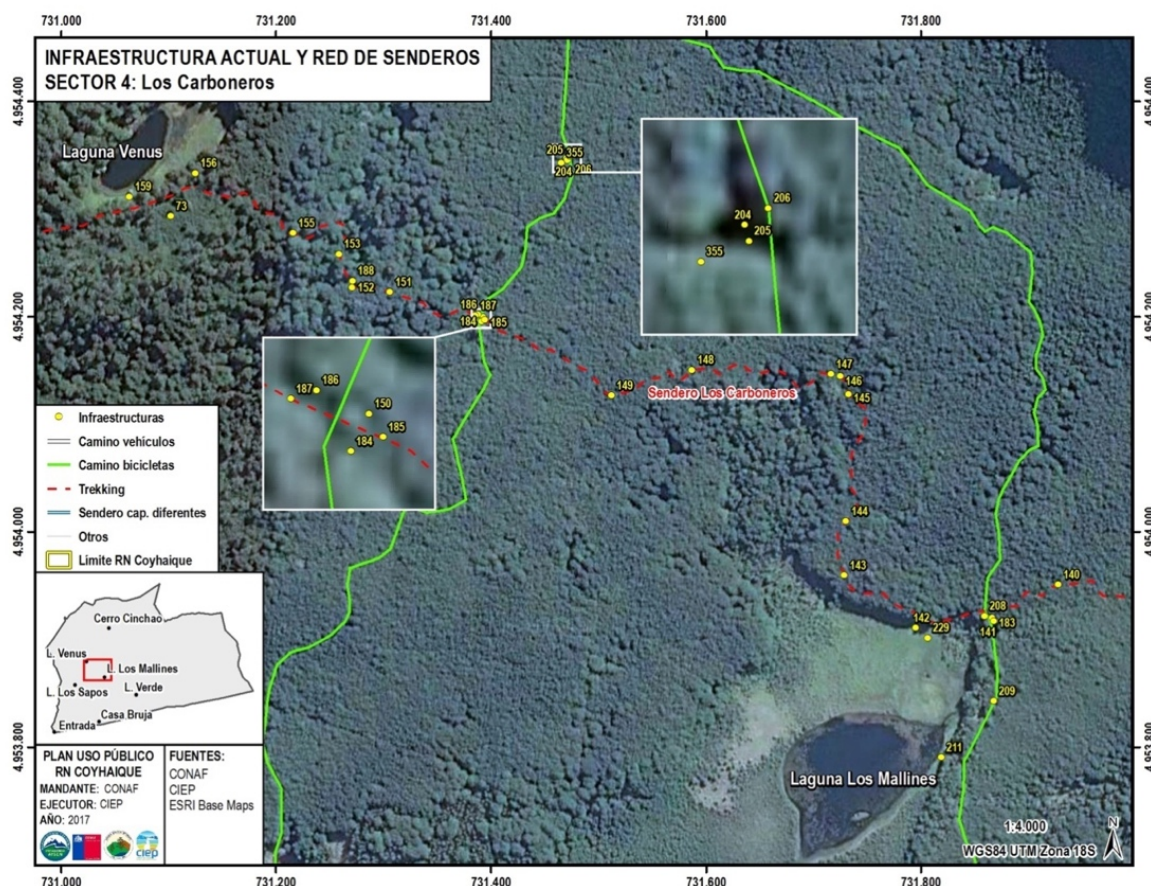
110	Señal información	18	732,654	4,952,904	Pare	Bueno
111	Señal información	18	732,680	4,952,895	Solo ingreso vehículos autorizados	Bueno
112	Señal información	18	732,679	4,952,957	Pare	Bueno
113	Señal información	18	732,716	4,952,934	Riesgo incendio actual	Bueno
114	Señal información	18	732,700	4,952,944	Estacionamiento	Bueno
115	Señal información	18	732,702	4,952,963	Estacionamiento	Bueno
116	Señal información	18	732,720	4,952,947	Sendero minusválidos	Bueno
117	Baño	18	732,713	4,953,022	Algunas baldosas rotas en la entrada. Hombres: 2 W.C., 1 lavabo, 1 ducha. Mujeres: ídem. Lavalozas B	Deteriorado
118	Sitio camping	18	732,738	4,953,053	Fogón con mesa y bancas	Bueno
119	Sitio camping	18	732,747	4,953,027	Fogón con mesa y bancas	Bueno
120	Colgador cubos arena	18	732,743	4,953,011	Le faltan los cubos	Bueno
121	Banca	18	732,745	4,953,014		Bueno
122	Sitio camping	18	732,738	4,953,004	Fogón con mesa y bancas	Bueno
123	Sitio camping	18	732,733	4,952,983	Fogón con mesa y bancas	Bueno
124	Banca	18	732,749	4,952,977		Bueno
125	Señal restricción	18	732,778	4,953,025	Prohibido hacer fuego. Algo desgastado	Deteriorado
126	Señal información	18	732,779	4,953,059	Mapa de la RN Coyhaique (ubicación en Laguna Verde)	Bueno
127	Portal	18	732,779	4,953,063	Falta letrero	Deteriorado
128	Señal información	18	732,787	4,953,062	Letrero Laguna Verde	Bueno
129	Señal información	18	732,775	4,953,085	Sendero Laguna Los Mallines	Bueno
130	Barandilla	18	732,768	4,953,106	6 m	Bueno
131	Banca	18	732,759	4,953,008	2 bancas	Bueno
132	Barandilla	18	732,752	4,953,149		Bueno
175	Señal información	18	732,748	4,953,032	Letrero Camping	
182	Señal información	18	732,706	4,952,963	Evitemos los incendios forestales	Bueno
231	Mirador	18	732,812	4,953,134	Laguna Verde	
387	Señal información	18	732,650	4,952,939	Encender luces	Bueno
388	Señal información	18	732,608	4,952,909	Mantenga su derecha	Bueno
412	Edificio	18	732,615	4,953,050	Campamento Programa ""Manejo Integrado de Plantaciones en la Reserva Nacional Coyhaique""	Bueno

SECTOR 4: Los Carboneros

Descripción del Uso Público del Sector: En el camino se encuentran infraestructuras de tamaño menor, principalmente señales de orientación, puentes y pasarelas. En la Laguna Los Mallines hay un mirador grande y los restos de un viejo embarcadero, actualmente en desuso.

Dinámicas de Uso Actual: Es un sector transitado mayormente por senderistas. La Laguna Los Mallines, también recibe gente que llega en vehículo y en bicicleta. Además del senderismo, se realizan

actividades como el avistamiento de flora y fauna y la escalada tipo "boulder" en un tramo donde se encuentran piedras de gran tamaño. Como problemas, destacan algunos actos negligentes (restos de basura, grafitis en las rocas donde se hace escalada) y la aparición de caminos "furtivos" alrededor de la laguna, generados por la curiosidad de los visitantes, que afectan a la fauna nativa que anida en esos lugares.



Mapa 11. Infraestructura actual y red de senderos. Sector 4.

Tabla 12. Inventario de infraestructuras. Sector 4.

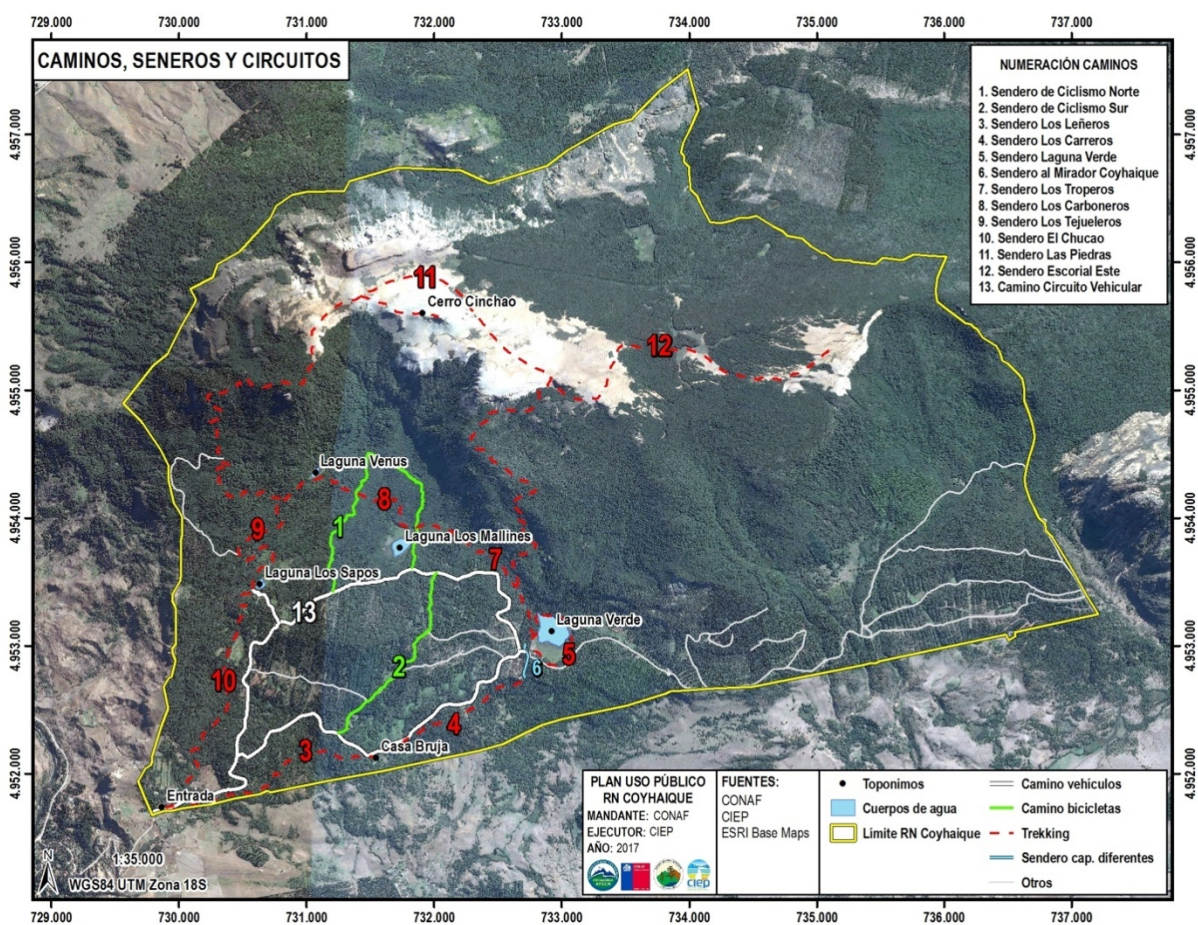
ID	Nombre	HUSO	X	Y	Descripción	Condición Actual
73	Estacionamiento	18	731,102	4,954,293	15 automóviles	Bueno
140	Puente - Pasarela	18	731,928	4,953,951	Barandas sueltas, poco firmes. Paso los patos	Deteriorado
141	Señal información	18	731,866	4,953,920	Portal Sendero Los Carboneros	Bueno
142	Mirador	18	731,795	4,953,910	Vista a Laguna Los Mallines	Bueno
143	Puente - Pasarela	18	731,729	4,953,959	Paso La Güiña	Bueno
144	Puente -	18	731,730	4,954,010	Paso El Chingue	Bueno

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS			PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE	
	VERSIÓN: 1 / 2017			Documento N° - PTDAPE – Región de Aysén	

	Pasarela					
145	Barandilla	18	731,732	4,954,127	28m	Bueno
146	Puente - Pasarela	18	731,725	4,954,144		Bueno
147	Señal información	18	731,716	4,954,146	Paso El Zorro (paso antiguo)	Deteriorado
148	Puente - Pasarela	18	731,587	4,954,150	Puente El Piche	Bueno
149	Señal orientación	18	731,512	4,954,126	Orientación. Flecha	Bueno
150	Señal información	18	731,393	4,954,199	Letrero Laguna Venus, pata quebrada.	Deteriorado
151	Barandilla	18	731,306	4,954,222	la baranda señala el sendero correcto, prohíbe el paso a otro sendero	Bueno
152	Puente - Pasarela	18	731,271	4,954,227	Paso la Leona	Bueno
153	Barrera	18	731,259	4,954,258	La baranda señala el sendero correcto, prohíbe el paso a otro sendero	Bueno
155	Portal	18	731,216	4,954,277	Portal Sendero Los Tejueros	Bueno
156	Señal restricción	18	731,125	4,954,333	Prohibido hacer fuego	Bueno
159	Mirador	18	731,064	4,954,311	Estructura miradora rota	Deteriorado
183	Señal restricción	18	731,868	4,953,917	Prohibido circular en bicicleta	Bueno
184	Señal restricción	18	731,391	4,954,195	Prohibido circular en bicicleta	Bueno
185	Cerco	18	731,394	4,954,197	4 m	Bueno
186	Señal restricción	18	731,388	4,954,201	Prohibido circular en bicicleta	Bueno
187	Cerco	18	731,385	4,954,201	4 m	Bueno
188	Barandilla	18	731,271	4,954,233	14 m	Bueno
204	Señal orientación	18	731,470	4,954,347	Flecha a Laguna Venus	Bueno
205	Portal	18	731,471	4,954,345	Tablas desencajadas	Deteriorado
206	Barrera	18	731,473	4,954,349	Barrera que corta el camino	Bueno
208	Cerco	18	731,859	4,953,921	Lado derecho inestable	Deteriorado
209	Barrera	18	731,868	4,953,842	Una pata rota	Deteriorado
211	Embarcadero	18	731,819	4,953,790	Roto	Deteriorado
229	Mirador	18	731,806	4,953,901		Bueno
355	Señal información	18	731,465	4,954,343		Bueno

2.6.4.2 Infraestructura de Uso Público - Caminos, Senderos y Circuitos

El Mapa 12, “Caminos, senderos y circuitos de la Reserva Nacional Coyhaique”, y las Tablas 13, “Resumen de los caminos y senderos existentes” y 14, “Resumen de los circuitos de senderismo actuales”, muestran la red de sendas y circuitos actuales de la Reserva Nacional Coyhaique. Sección 6.1.6.2.1, Caracterización de las Sendas y Caminos Existentes, RN Coyhaique”, del Anexo 6.1: “Informe de las actividades de participación pública en el desarrollo del plan de uso público de la Reserva Nacional Coyhaique”, provee una caracterización de cada senda, camino y circuito existente, incluyendo, una ficha técnica, un mapa de elevación, una descripción del recorrido, y un inventario de infraestructura presente, ausente, hitos y puntos peligrosos.



Mapa 12. Caminos, senderos y circuitos de la Reserva Nacional Coyhaique.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén	

Tabla 13. Resumen de los caminos y senderos existentes.

N°	Nombre	Tipo	Inicio	Fin	Duración (min aprox.)	Distancia (m)	Altitud msnm	Estado
1	Sendero de Ciclismo Norte	Mountain biking	Camino Circuito Vehicular, Bifurcación Norte en dirección a la Laguna Mallines	Laguna los Sapos	30	2.490,37	780	Senda de tierra en buen estado
2	Sendero de Ciclismo Sur	Mountain biking	Camino Circuito Vehicular, Bifurcación Sur en dirección a la Laguna Los Mallines	Casa Bruja	20	1.677,92	720	Senda de tierra en buen estado
3	Sendero los Leñeros	Senderismo	Entrada	Casa Bruja	30	1.893,14	560	Senda de tierra en buen estado
4	Sendero los Carreros	Senderismo	Casa Bruja	Laguna Verde	60	1.394,95	630	Senda de tierra en buen estado
5	Sendero Laguna Verde	Senderismo	Sendero Laguna Verde	Sendero Laguna Verde	40	1.410,59	650	Senda de tierra en buen estado
6	Sendero al Mirador Coyhaique	Sendero capacidades diferentes	Laguna Verde	Sendero Mirador	10	285,38	645	Senda de cemento en buen estado
7	Sendero los Troperos	Senderismo	Laguna Verde	Laguna Los Mallines	60	1.555,77	740	Senda de tierra en buen estado
8	Sendero los Carboneros	Senderismo	Laguna los Mallines	Laguna Venus	30	1.117,05	760	Senda de tierra en buen estado
9	Sendero los Tejueleros	Senderismo	Laguna Venus	Laguna Los Sapos	60	1.851,72	765	Senda de tierra en buen estado
10	Sendero el Chucao	Senderismo	Laguna Los Sapos	Entrada	60	2.200,90	660	Senda de tierra en buen estado
11	Sendero las Piedras	Senderismo	Sendero los Troperos	Sendero Tejueleros	240	8.278,19	1361	Senda de tierra en buen estado
12	Sendero	Senderismo	Sendero las	Sendero	300	2.703,20	1230	Senda de

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017		Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

	Escorial Este		Piedras	las Piedras				tierra en regular estado
13	Camino Circuito Vehicular	Ruta Vehicular y de Ciclismo	Entrada	Entrada	60	7.901,19	720	Camino de ripio en regular estado con algunas secciones está deteriorado por mal drenaje.

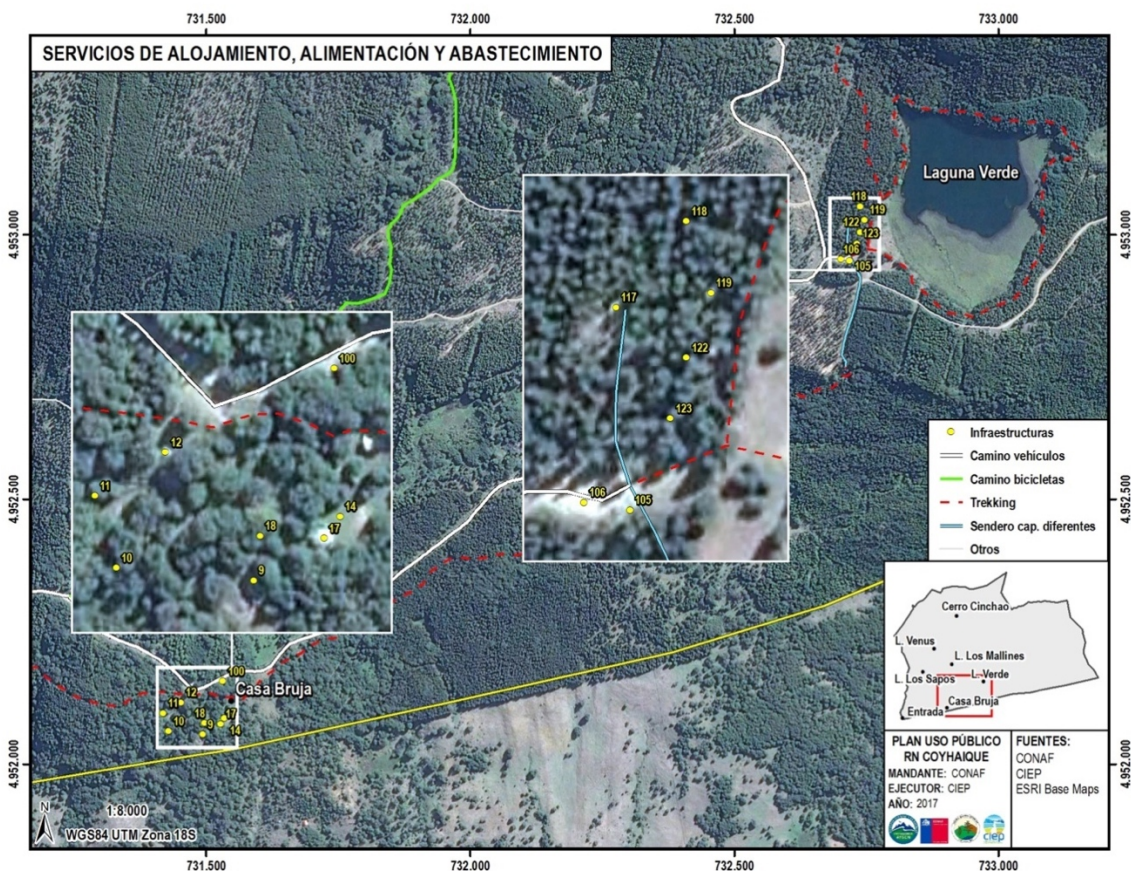
Tabla 14. Resumen de los circuitos de senderismo actuales.

N°	Nombre	Tipo	Inicio	Fin	Duración (min aprox.)	Distancia (m)	Altitud (msnm)	Sendas involucradas
1	Circuito las Lagunas	Senderismo	Entrada	Entrada	340	10430	760	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10
2	Circuito Cinchao	Senderismo	Entrada	Entrada	510	17580	1361	3, 4, 7, 11, 9, 10

2.6.4.3 Servicios de alojamiento, alimentación y abastecimiento

El Mapa 13, “Servicios de alojamiento, alimentación y abastecimiento”, y la Tabla 15, “Georreferenciación de hitos asociados con alojamiento, alimentación y abastecimiento”, presentan los servicios de alojamiento, alimentación y abastecimiento de la Reserva.

En el Plan de Uso Público de diciembre de 2015, destacan 4 sitios de camping y 1 quincho comunitario en el sector Casa Bruja (el quincho en mal estado, no operativo). Existen 4 sitios de camping y 1 quincho comunitario en el sector Laguna Verde. Ambas áreas cuentan con estacionamientos. Ninguna de las áreas está en operación, debido a las limitaciones de RR.HH. y a la ausencia de los recursos necesarios para poner en operación el quincho de Casa Bruja y mejorar la infraestructura de los sitios en los dos sectores.



Mapa 13. Servicios de alojamiento, alimentación y abastecimiento.

Tabla 15. Georreferenciación de hitos asociados con alojamiento, alimentación y abastecimiento.

ID	Nombre	HUSO	X	Y	Descripción	Condición
9	Sitio camping 4 (Casa Bruja)	18	731.494	4.952.055	Posee fogón con mesa y bancas	Bueno
10	Sitio camping 3 (Casa Bruja)	18	731.429	4.952.061	Posee fogón con mesa y bancas	Bueno
11	Sitio camping 2 (Casa Bruja)	18	731.419	4.952.095	Posee fogón con mesa y bancas	Bueno
12	Sitio camping 1 (Casa Bruja)	18	731.452	4.952.115	Posee fogón con mesa y bancas	Bueno
14	Estacionamiento (Casa Bruja)	18	731.535	4.952.085	Capacidad para 6 Autos	Bueno
17	Quincho (Casa Bruja)	18	731.527	4.952.075	Aspecto deteriorado	Deteriorado
18	Baño (Casa Bruja)	18	731.497	4.952.076	Capacidad para 4 personas, sin agua potable	Bueno
100	Estacionamiento (Casa Bruja)	18	731.532	4.952.155	Capacidad 5 autos	Bueno

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017		Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

105	Quincho (Laguna Verde)	18	732.718	4.952.950	Capacidad 25 personas (Observada desde afuera porque estaba cerrado con llave)	Bueno
106	Estacionamiento (Laguna Verde)	18	732.702	4.952.953	Capacidad 20 autos	Bueno
117	Baño (Laguna Verde)	18	732.713	4.953.022	Algunas baldosas rotas en la entrada. Hombres: 2 W.C., 1 lavabo, 1 ducha. Mujeres: ídem. Lavalozas (estado bueno)	Deteriorado
118	Sitio camping 1 (Laguna Verde)	18	732.738	4.953.053	Posee fogón con mesa y bancas	Bueno
119	Sitio camping 2 (Laguna Verde)	18	732.747	4.953.027	Posee fogón con mesa y bancas	Bueno
122	Sitio camping 3 (Laguna Verde)	18	732.738	4.953.004	Posee fogón con mesa y bancas	Bueno
123	Sitio camping 4 (Laguna Verde)	18	732.733	4.952.983	Posee fogón con mesa y bancas	Bueno

2.6.4.4 Actividad Recreativa-Turística en la ASP

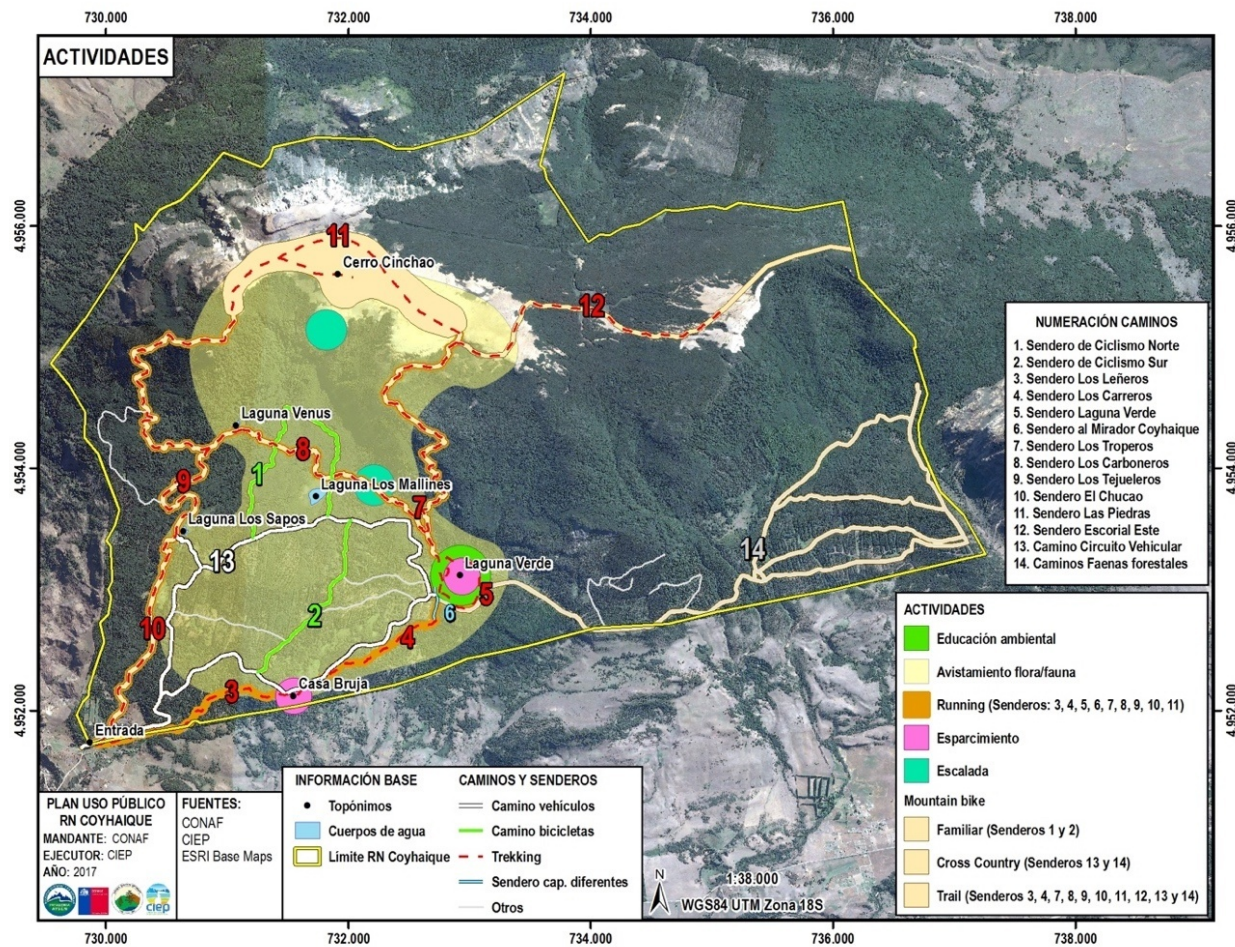
A continuación, la Tabla 16 y el Mapa 14, muestran las distintas actividades recreativas que se realizan en la Reserva Nacional Coyhaique.

Tabla 16. Actividades recreativas en la Reserva Nacional Coyhaique.

Tipo de actividad	¿Existe?	Tipo de actividad	¿Existe?
Merienda (Picnic o Asado)	Si	Bajadas en ríos. Kayak	No
Observación fauna silvestre (aves, otros)	Si	Escalada en Roca	Si
Cabalgata	Si, Furtivo	Fotografía y filmación naturaleza: Safari fotográfico	Si
Mountain biking (Enduro o trail)	Si, Furtivo	Fotografía paisajes Filmación naturaleza	Si
Mountain biking (XC cross-country)	Si	Espeleología	No
Senderismo (media jornada)	Si	Baños termales	No
Senderismo (Hiking de jornada completa)	Si	Pesca con mosca	Si
Senderismo (Trekking Multidia)	Si	Raquetas de Nieve	Si
Ice trekking (Caminata sobre hielo) Patinaje en hielo	No	Esquí: Caminata (Randonnée)	No
Mushing (Trineo con perros)	No	Esquí: Excursión (Fond) Deportivo	No
Paseos en embarcaciones menores: Botes (abierto, a remo, con o sin motor)	No	Buceo	No
Paseos en embarcaciones menores: Lanchas (con cabina y vela o motor)	No	Exploración geológica – geomorfológica	No
Paseos en embarcaciones menores: Canoa o Kayak de travesía	No	Pasear por la Laguna Verde	Si
Canyoning (ascenso por quebradas o ríos)	No	Ejercicio	Si
Navegación (ríos, lagos, canales)	No	Meditación y Recogimiento	Si

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017		Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

Bajadas en ríos. Rafting (bajadas en balsa) Canoa	No	Ver / Hablar con un guardaparque	Si
Estudiar y aprender	Si		



Mapa 14. Actividades en la Reserva Nacional Coyhaique.

2.6.4.5 Infraestructura y servicios para fines de Educación ambiental

Las Tablas 17 y 18, informan sobre la infraestructura, los servicios y los materiales informativos para fines de educación ambiental.

Tabla 17. Infraestructura y servicios para fines de Educación ambiental.

		Presencia		Cantidad (Nº)	Capacidad (Nº usuarios)	Comentarios
Tipos de infraestructura		Si	No			
1 Senderos de Interpretación Ambiental		x		1	30	El sendero Los Leñeros es un sendero de interpretación ambiental, pero sus condiciones se están deteriorando, específicamente, los letreros.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017		Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

2	Centro de Información Ambiental	X		1	30	La intención es desarrollar un Centro en la Biblioteca de la Reserva, pero hasta la fecha, no hay avances.
3	Salas de Trabajo o para talleres escolares	X		1	30	Existen salas que son utilizadas para talleres escolares en la Biblioteca. Cuentan con equipos audiovisuales (data show, computador, parlantes, telón).
4	Otros		X			

Tabla 18. Material informativo/educativo para fines de Educación ambiental.

	Temática de folletos, libros, videos, CD u otro tipo de publicaciones	Presencia de materiales		Forma de distribución al público		
		Si	No	Gratuita	Venta	Comentarios
1	Área Silvestre Protegida	X		X	X	Existen recursos (folletos, libros, videos, CDs, sitios web, Apps, etc.), como, por ejemplo, la guía de la Reserva desarrollada por el proyecto de Turismo Científico de CIEP y el proyecto Patagonia por Descubrir (también de CIEP), pero no están disponibles en la Reserva. En la Reserva solo existe un mapa de los senderos, con un poco de información sobre flora y fauna.
2	Flora	X		X	X	
3	Fauna	X		X	X	
4	Medidas de Seguridad		X	X		
5	Mapas temáticos	X		X		
6	Sendero autoguiado		X	X		
7	Código de conducta visitantes	X		X		
8	Recursos culturales		X	X		
9	Otros (especificar)		X	X		

2.6.4.6 Infraestructura y servicios para fines de Investigación científica

La Reserva Nacional Coyhaique cuenta con permanentes solicitudes de permisos para investigación por parte de Universidades e Institutos de Investigación, ya sean privados o públicos.

Tabla 19. Inventario de equipamiento para investigación.

Presencia						
	Tipos de infraestructura	Si	No	Cantidad (Nº)	Capacidad (Nº usuarios)	Aspectos a mejorar
1	Estación meteorológica	X		1	N/A	
						Cuentan con una estación meteorológica que está funcionando, cerca del sector vivero, sector bajo de la Reserva.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

2	Trampas agrícolas, orientadas a la entomología	X		N/I	N/A	Se Han hecho trampas agrícolas en la Reserva, trampas de luz, sobre todo. Por lo tanto, hay recuentos entomológicos desde hace muchos años, que incluye información sobre grupos, género y especies. Los grupos de importancia agrícola están bien generalizados. La mayoría de las trampas son de la guardería.
3	Salas de Trabajo o para talleres	X		4	30	Cuentan con varias opciones, dentro de la infraestructura existente, incluyendo las salas de la Biblioteca, la sala de la Casa Bruja y los quinchos en los sectores de la Casa Bruja y la Laguna Verde.

2.6.4.7 Desarrollo del Sector Aledaño

Coyhaique, capital de la Región de Aysén, es una pequeña ciudad de 44.850 habitantes aproximadamente, según el censo del año 2002. La población total de la comuna de Coyhaique llega a los 50.041 (Fuente: Estrategia Regional de Desarrollo de Aysén, 2009, a partir de INE, 2002). Coyhaique es el principal centro urbano de la región, y se ubica muy cerca de la Reserva Nacional Coyhaique, a tan sólo 5 Km. Por su condición de capital regional, es sede del Gobierno Regional de Aysén y de diversos servicios públicos del Estado Chileno. A raíz de esto, la administración pública es la principal fuente de empleos de la región, (Fuente: DNA Expertus, 2015).

A su vez, Coyhaique es el principal centro económico. EL 56% de las empresas a nivel regional se concentran en esta ciudad. De ellas, 3.068 son microempresas, 617 pequeñas, 76 medianas y 16 grandes empresas, (Fuente: DNA Expertus, 2015, a partir de SII, 2013). Asimismo, Coyhaique es sede de los principales gremios de turismo de carácter regional y local, como la recientemente conformada Federación de gremios del turismo de Aysén, Casa del Turismo Rural, además de tres gremios de carácter comunal: Cámara de Comercio, Industria, Servicios y Turismo de Coyhaique; Cámara de Turismo de Coyhaique; y SERVITUR A.G.

En cuanto a Universidades y centros de investigación, Coyhaique es sede de la Universidad Austral de Chile, Campus Patagonia; Universidad de Magallanes, Centro Universitario Coyhaique; Universidad Tecnológica de Chile, INACAP, sede Coyhaique; y la recientemente creada Universidad de Aysén. También es sede del Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia (CIEP).

La ciudad posee servicios generales como los de cualquier ciudad, aunque en menor cantidad y diversidad dado su tamaño. Se pueden encontrar servicios de internet-fono, correos de Chile, servicios bancarios, oficinas de información turística, locales de venta de artesanía, comercio en general, biblioteca y centro cultural. Posee servicios destinados al ocio, recreación y turismo. Entre ellos se cuentan servicios de alojamiento, alimentación, agencias de viaje y tour operadores. Estos últimos son quienes brindan servicios de tours a diferentes zonas de la Región de Aysén.

Según el estudio de DNA Expertus (2015), en la Región de Aysén existen 5.672 camas. El tipo mayoritario son moteles, cabañas, hostales o residenciales y hospedajes familiares. En la región, el promedio de plazas por alojamiento no supera las 15 camas. De acuerdo a esto, en Coyhaique existe una variedad de alojamientos tipo cabañas, hostales, residenciales y hoteles. A su vez, existen operadores de turismo local que ofrecen servicios de excursiones hacia distintos atractivos de la región. De igual modo, se ofrecen en menor cantidad excursiones a sitios de interés de la comuna, como por ejemplo el sector de Seis Lagunas.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

No existe, de acuerdo a la información consultada, una oferta concreta de excursión a la Reserva Nacional Coyhaique, aunque sí hay operadores que trasladan pasajeros hacia este sector por medio de servicios de transporte y arriendo de bicicletas.

Por último, se debe mencionar que la ciudad no posee muchas ni grandes áreas verdes urbanizadas. Las que se pueden mencionar y que se conservan en mejor estado son la propia Plaza de Armas, y la Plaza del Pionero, ubicada en Avenida Baquedano. Esta última cuenta con juegos infantiles para niños(as) entre 3 a 12 años. También, existen algunos sitios que se han ido constituyendo como áreas de recreación para la población local, pero que no se encuentran en buen estado. Tal es el caso del balneario “Los Chochos”. Finalmente, se debe mencionar el balneario de “Tejas Verdes”, a orillas del río Coyhaique, el cual se encuentra en un relativo mejor estado.

Para una mayor información de los servicios de turismo, puede dirigirse a la base de datos de servicios turísticos registrados en SERNATUR, (www.sernatur.cl), y al sitio web www.patagoniapordescubrir.com.

A continuación, podrá encontrar una síntesis de los servicios en general más relevantes que se encuentran en Coyhaique:

- **Estaciones de servicio:** este servicio resulta fundamental para proveer de combustible a quienes deseen visitar la Reserva a través de vehículos. En la ciudad de Coyhaique se encuentran 6 estaciones de servicio.
- **Servicios bancarios:** Existen varios bancos nacionales e internacionales en el centro de la ciudad. Los bancos poseen cajeros automáticos que están disponibles las 24 horas del día.
- **Casas de cambio:** En Coyhaique, existen dos servicios de cambio de moneda, ambos ubicados cerca de la Plaza de Armas de la ciudad.
- **Oficinas de Información Turística:** En Coyhaique se encuentran tres oficinas de información turística, dos de ellas privadas y una pública.
- **Servicios de correo:** En Coyhaique se encuentra ambos Correos de Chile y Chile Express.
- **Servicios de arriendo de autos:** En el Aeropuerto en Balmaceda y también, en Coyhaique, es posible encontrar varios servicios de alquiler de vehículos.
- **Biblioteca:** En el centro de la ciudad se ubica la Biblioteca Regional, donde existe un acceso gratuito a internet, previo registro como usuario.
- **Servicios de salud:** En cuanto a servicios de salud, se encuentra el Hospital regional y algunos centros médicos privados.

2.6.5 Fortalezas y debilidades identificadas por los actores

Tabla 20. Fortalezas y debilidades de la Reserva Nacional Coyhaique, según los actores locales.

Fortalezas	Debilidades
• Los Grupos Focales (n = 20) y el Taller Interactivo (n = 67), produjeron listas de fortalezas de la Reserva Nacional Coyhaique que incluyen: ○ Los paisajes ○ Las lagunas ○ La limpieza del lugar ○ La cercanía a la ciudad ○ Los guardaparques amigables	• Los Grupos Focales (n = 20) y el Taller Interactivo (n = 67), produjeron listas de debilidades de la Reserva Nacional Coyhaique que incluyen: ○ Baños: no hay suficientes, están cerrados, no están accesibles, falta mantención. ○ El impacto de uso recreativo es evidente en los senderos y zonas de la Reserva. ○ Necesita más acceso para personas con capacidades distintas

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

- La variedad de senderos, bien marcados
- El bosque nativo,
- El entorno natural
- La naturaleza
- La tranquilidad
- Los resultados del estudio Verp (n = 146), destacan que una de las fortalezas importantes de la Reserva Nacional Coyhaique es la posibilidad de realizar varias actividades durante una experiencia (Senderismo, observación de flora y fauna, paseos por la laguna, fotografía, oportunidades para hacer ejercicio, etc.), tan cerca de la ciudad.
 - De las personas que participaron en *senderismo*, **91.7%** estaban satisfechos (**3.3%** no satisfechos)
 - De las personas que participaron en *observación de flora y fauna*, **83.5%** estaban satisfechos (**7.6%** no satisfechos)
 - De las personas que participaron en *pasear por el lago*, **84.2%** estaban satisfechos (**1.3%** no satisfechos; 14.5% no respondieron)
 - De las personas que participaron en *fotografía*, **85.9%** estaban satisfechos (4.7% no satisfechos; 9.4% no respondieron)
 - De las personas que participaron en *hacer ejercicio*, **93.4%** estaban satisfechos (6.6% no respondieron)
- Los resultados de las encuestas del estudio de los Mapas de Actores (n = 310), muestran que hay una positiva valoración en cuanto a la disposición del personal de Conaf y a la existencia de senderos para personas con capacidades diferentes.
- Restauración de Bosque Nativo
 - La mayoría de visitantes que participaron en la encuesta VERP (n=146), apoyan la política del plan de manejo con respeto a la restauración del bosque nativo.
 - **95.2%** de estos visitantes piensan que la restauración de bosque nativo es importante para el futuro de la reserva (**78.1 %** marcaron “extremadamente importante”).
 - **63.7%** de visitantes están de acuerdo con remover el bosque de pino y reforestar con bosque nativo. **7.5%** están en desacuerdo.
- 96%** de los actores que participaron en el Taller
 - Hay demasiada presencia de árboles no nativos
 - Los caminos, tanto para llegar a la Reserva como para circular dentro de la Reserva, están en mal estado.
 - Los horarios no son suficientes, especialmente en el verano.
 - Senderos: Existe poca señalética, los senderos están en mal estado, no hay senderos exclusivamente para Mountain Bike (enduro), frecuentemente, hay basura y árboles caídos cerca o dentro de los senderos.
 - Existen sitios de camping, pero no hay camping
 - No están sacando provecho de la Reserva, teniéndola ciudad tan cerca.
 - Hay poca información sobre la Reserva
 - Falta presencia de guardaparques en el interior de la reserva
 - Falta de inversión en mantenimiento y mejoras
 - La Casa Bruja siempre está cerrada
 - Los trabajos de la Reserva son una molestia
- El Taller Interactivo (n = 67) revela las siguientes debilidades de la Reserva Nacional Coyhaique desde la perspectiva de los participantes:
 - Falta de oportunidades para mountain bike, estilo enduro, o trail.
 - Los horarios no permiten las visitas en las tardes, después de la oficina.
 - La falta de agua potable
- Los resultados de las encuestas del estudio de los Mapas de Actores (n = 310), destacan las siguientes debilidades:
 - Necesitan mejorar el servicio de transporte
 - Necesitan aumentar el número de senderos para personas con capacidades diferentes.
 - Necesitan mayor mantención de los senderos
 - Necesitan que los servicios higiénicos se encuentren 100% disponibles (a veces están cerrados)
 - Falta información de la Reserva entre la comunidad de Coyhaique.
- El Estudio VERP (n = 146), identificó las siguientes debilidades:
 - Basura – fue una molestia para **13.7%** de visitantes
 - Falta de agua potable – fue una molestia para **35.7%** de visitantes
 - Falta de letreros en las sendas – fue una molestia para **24.6%** de visitantes
 - El Horario – fue una molestia para **17.1%** de

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

Interactivo (n = 67) piensan que la restauración de bosque nativo es importante para el futuro de la reserva (78 % marcaron “extremadamente importante”).

visitantes

Personas que rompen las reglas - **84.2%** de visitantes están a favor de que los guardaparques deben estar facultados para multar a personas que rompen las reglas de las RNC (**6.2%** en desacuerdo)

2.7 Análisis de la demanda

2.7.1 Tendencias históricas

Basado en los registros históricos de Conaf, destacados en el Plan de Uso Público de diciembre 2015, se puede inferir el siguiente análisis comparativo de visitación a la Reserva Nacional Coyhaique, en intervalos de 10 años: en el año 1984 a la Unidad ingresaban un total de 2.788 visitantes en el año, mientras que en el año 1994 un total de 4.013 visitantes, el año 2004 se registraron 6.001 visitantes y durante el año 2014 un total de 16.554. Comparando los años 2008 y 2014 se detecta un incremento significativo de un 593%, con una tasa promedio en las dos primeras décadas de 67%, y en la última década un aumento del orden del 360%.

2.7.2 Tendencias de visitación actual

Para entender las tendencias de visitación actual, se desarrolló un análisis de los registros de Conaf de los últimos cinco años (2012 a 2016). Es importante destacar que estos números están corregidos para reflejar las tendencias normales. Existe una anomalía en los registros de Conaf correspondientes al mes de abril de 2015, que distorsionan las cifras de este año. Parece que ocurrió un evento singular, que captó aproximadamente a 6.700 chilenos y 590 extranjeros (6.410 adultos y 880 niños). Podría ser un error en los registros o un evento especial, pero, con el propósito de mostrar las tendencias de visitación e incorporar el historial en las proyecciones de crecimiento, se descartó este evento aislado. De este modo, los registros oficiales de la unidad muestran un total de 25.536 visitantes chilenos y 1.962 visitantes extranjeros, con un total de 27.497 visitantes en el año 2015. Este número ha sido corregido a 18.835 visitantes chilenos y 1.370 visitantes extranjeros.

Tabla 21. Llegadas anuales de visitantes a la Reserva Nacional Coyhaique.

Año	Nacionales	Extranjeros	Adultos	Niños	Personas con Capacidades Diferentes	Total
2012	7,235	836	6,713	1,358	10	8,071
2013	12,792	927	11,326	2,640	13	13,719
2014	15,234	996	12,586	3,644	58	16,230
2015*	18,835	1,370	15,315	4,602	9	20,208
2016	19,141	2,200	17,179	4,491	99	21,670
* Excluye un evento especial que ocurrió en abril de 2015 y distorsionó las tendencias históricas, a través de un incremento del volumen de 6.700 chilenos, 590 extranjeros, 6.410 adultos y 880 niños.						

La Reserva Nacional Coyhaique ha sostenido sus patrones de crecimiento sobre los últimos cinco años, mostrando un aumento de 70%, entre los años 2012 y 2013, 18%, entre los años 2013 y 2014, 25%, entre los años 2014 y 2015, y 5% entre los años 2015 y 2016. El crecimiento anual compuesto, durante esta etapa es del 29.6%.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

2.7.3 Estimación de visitación anual de la RN Coyhaique, por segmento de usuario

Para la planificación de Uso Público de la Reserva Nacional Coyhaique, es importante entender las tendencias de visitación por segmento, especialmente con respeto a Turismo, Recreación y Educación Ambiental. Considerando que no existen registros por tipo de usuario, y que no existen detalles de los grupos estudiantiles, se podría desarrollar un modelo de segmentación, basado en las tendencias relacionadas con las siguientes variables: 1) crecimiento de la población Regional, 2) crecimiento de la Provincia de Coyhaique, 3) crecimiento de llegadas a la Región y la estimación de porcentaje de llegadas relacionadas con el turismo, 4) tendencias de recreación y las demandas por deportes que se pueden realizar dentro de la Reserva, 5) entradas liberadas de niños y adultos, 6) conocimientos de las estrategias, programas y proyectos regionales que tienen como enfoque el desarrollo de recreación, turismo y educación ambiental, especialmente en relación a las Áreas Silvestres Protegidas. Utilizando estas variables e insumos, y las tasas de visitación de los registros de Conaf de los últimos cinco años, se desarrolló el siguiente modelo de visitación por segmento, para la etapa de 2012 a 2016.

Tabla 22. Modelación de tendencias por segmento de uso, 2012 a 2016.

Total, Visitación	Año	Estimación Turismo	Estimación Recreación	Estimación Educación Ambiental	Total
Chilenos	2012	2,864	4,031	340	7,235
Chilenos	2013	3,073	8,335	1,384	12,792
Chilenos	2014	3,304	11,037	893	15,234
Chilenos	2015	4,628	12,931	1,277	18,836
Chilenos	2016	6,735	11,512	894	19,141
Extranjeros	2012	836	-	-	836
Extranjeros	2013	927	-	-	927
Extranjeros	2014	996	-	-	996
Extranjeros	2015	1,372	-	-	1,372
Extranjeros	2016	2,165	-	-	2,165
Total	2012	3,700	4,031	340	8,071
Total	2013	4,000	8,335	1,384	13,719
Total	2014	4,300	11,037	893	16,230
TOTAL	2015	6,000	12,931	1,277	20,208
TOTAL	2016	8,900	11,512	894	21,306

Basado en las tendencias y el modelo destacado en Tabla 22, “Modelación de tendencias por segmento de uso, 2012 a 2016”, se puede visualizar el crecimiento de la Reserva Nacional Coyhaique, a través de la Figura 3, “Tendencias de visitación para la Reserva Nacional Coyhaique, 2012 a 2016”.

Tendencias de visitación - Reserva Nacional Coyhaique, 2012 a 2016.

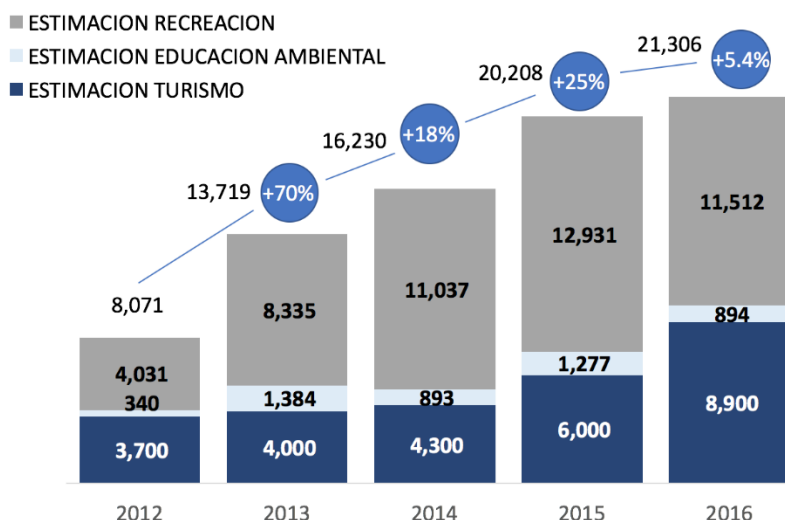


Figura 3. Tendencias de visitación para la Reserva Nacional Coyhaique, 2012 a 2016.

2.7.4 Tendencias relacionadas con la Temporada de Visitación de la RN Coyhaique

Utilizando los registros de Conaf para identificar la visitación a la Reserva Nacional Coyhaique, por mes, durante los últimos cinco años, se desarrolló un modelo de las tendencias de las temporadas de la Unidad, presentado en la Tabla 23, “Modelo de las temporadas de visitación en la Reserva Nacional Coyhaique”, como una herramienta para apoyar el análisis de los patrones y presiones que vienen dados con las diferentes formas de visitación.

Tabla 23. Modelo de las temporadas de visitación en la Reserva Nacional Coyhaique.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TTL
TOTAL, VISITACIÓN													
2012	1,356	1,162	227	420	361	150	188	234	715	954	1,374	930	8,071
2013	2,558	2,071	1,395	558	480	462	494	363	740	1,192	1,350	2,056	13,719
2014	2,447	3,378	1,114	1,007	627	277	727	536	704	1,475	1,835	2,103	16,230
2015	3,184	3,659	1,270	1,194	877	536	937	582	774	2,320	2,126	2,749	20,208
2016	3,019	3,820	2,271	1,097	805	675	1,319	805	1,440	2,113	1,742	2,200	21,306
TURISMO													
2012	504	457	325	251	228	193	270	234	250	282	313	394	3,700
2013	544	494	352	271	246	208	292	253	271	305	338	426	4,000
2014	585	531	378	291	264	224	314	272	291	328	363	458	4,300
2015	817	741	527	407	369	312	438	379	406	458	507	639	6,000
2016	1,211	1,100	782	603	547	463	650	562	602	679	752	948	8,900
RECREACIÓN													
2012	696	548	115	137	67	0	0	0	379	658	973	479	4,031
2013	1,843	1,406	976	154	168	225	165	67	451	830	650	1,399	8,335
2014	1,752	2,736	693	630	320	35	389	237	401	1,110	1,238	1,496	11,037
2015	2,210	2,760	681	665	447	197	465	163	351	1,810	1,285	1,897	12,931

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS					PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE				
	VERSIÓN: 1 / 2017					Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén				

2016	1,630	2,543	1,419	356	189	182	631	198	819	1,375	614	1,103	11,512
EDUCACIÓN AMBIENTAL													
2012	42	42	16	33	16	7	9	11	4	14	89	57	340
2013	171	171	67	133	66	29	37	43	18	57	362	231	1,384
2014	110	110	43	86	42	19	24	28	12	37	233	149	893
2015	157	158	62	123	61	27	34	40	17	52	334	213	1,277
2016	177	178	70	138	68	30	38	45	19	59	376	149	1,437

Leyenda:	101 a 200	501 a 1,000	2,001 a 3,000
0 a 100	201 a 500	1001 a 2,000	3,001+

Como se puede observar, sobre los últimos cinco años, la temporada “alta” de la Reserva Nacional Coyhaique está creciendo. Hace cinco años, en 2012, la Reserva tenía casi seis meses de “descanso”; meses importantes para realizar sus trabajos de conservación, cuando la naturaleza puede recuperarse y el personal de la Reserva puede realizar sus trabajos de reparación de sendas e infraestructura, sin preocuparse tanto por los servicios que requiere el público. En 2012, se recibió un promedio de 260 visitantes por mes, durante los seis meses de la temporada baja (marzo a agosto), y un total de 1.580 visitantes en toda esta etapa. Y en la temporada alta, (septiembre a febrero), se recibieron un promedio de 1.100 visitantes por mes; 6.500 en total. En 2016, el promedio de visitantes, durante la temporada “baja”, creció a 1.162, por mes (marzo a agosto), por un total de 6.971 visitantes durante esta etapa de seis meses. Durante la temporada alta (septiembre a febrero), se recibieron un promedio de 2.595 visitas por mes, por un total de 15.569 visitantes, durante la etapa.

2.8 Análisis de registros y concesiones

A la fecha no hay concesión alguna funcionado al interior de la Reserva Nacional Coyhaique, habiendo un potencial al respecto, particularmente en el sector de Laguna Verde durante la temporada estival.

2.8.1 Identificación de amenazas vinculadas al uso público

A través del proceso de participación pública realizado durante la elaboración del Plan de Uso Público, además de entrevistas con el equipo de administración y planificación de la Reserva Nacional Coyhaique, se identifican tres grandes amenazas directas, provocadas por varios factores.

2.8.1.1 Amenazas Directas

Tabla 24. Uso Público, Amenazas directas y factores contribuyentes, en la RNC.

Amenazas vinculadas al uso público	Factores Contribuyentes (Tendencias)
1) Actividades humanas pueden provocar la exposición a daños antrópicos, provocando inestabilidad en la capacidad de los ecosistemas para sobrevivir por su propia dinámica ecológica o	- Amplia exposición a la ciudad capital regional homónima. Cerca del 80 - 90% de su superficie se presenta como el paisaje predominante de la Ciudad, lo cual le imprime a sus paisajes fragilidades internas y externas dependiendo del grado de exposición a la Capital y caminos como Recta Foitzick – Coyhaique – Aysén; Coyhaique – Villa Ortega; Coyhaique – Camino Internacional (Coyhaique Alto). - Factores como la facilidad de acceso, a través de caminos y sendas, afectan la demanda para el uso público, especialmente desde las perspectivas de la educación ambiental y la recreación, que tienen una alta vinculación con la comunidad aledaña.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

evolutiva.	• Algunos factores especialmente preocupantes incluyen visitas furtivas fuera de horario, entradas no oficiales en sectores aledaños a la RN, y la poca conciencia por parte de la comunidad respecto a los recursos. • La proximidad de la Reserva a la capital regional constituye una presión mucho más alta para sus ecosistemas desde la perspectiva de la fragilidad. • Es importante destacar que todas estas amenazas también se relacionan con las actividades del programa “Manejo Integrado de Plantaciones en la Reserva Nacional Coyhaique”, que tiene más acceso a zonas, más permisos para acceso en vehículo, uso de fuego, construcción de instalaciones, etc., lo cual aumenta los riesgos y también ha derivado en conflictos visuales y experienciales entre las actividades de Uso Público y las del programa.
2) Actividades humanas pueden provocar la generación de un impacto negativo importante sobre la conservación de la fauna nativa de la Reserva.	• Aumento de perros abandonados y asilvestrados en zonas rurales, los cuales ingresan a las Áreas Silvestres Protegidas del Estado y sobreviven alimentándose de especies nativas (aves, reptiles, anfibios y mamíferos pequeños y grandes). También les pueden transmitir enfermedades infecciosas. • Un importante número de especies exóticas invasoras están aumentando su distribución (ej. visón, jabalí) o aún no han logrado ser controladas (conejo, castor, entre otras), causando graves daños a la biodiversidad de las áreas protegidas donde éstas se encuentran. • Especial impacto provocan en aquellos ecosistemas más sensibles a este tipo de amenazas, como los mallines, lagunas y arroyos, están siendo gravemente degradadas por especies invasoras de flora y fauna exótica. • Se ha detectado la presencia de jabalí, especie exótica, en el sector las Trozas, al este de la Reserva. • La relación espacial de la fauna es difícil de determinar por la movilidad y cambios temporales que experimentan. Sin embargo, las especies presentan una fuerte relación de dependencia con determinadas condiciones ambientales y/o físicas para su desarrollo. Por lo tanto, es importante considerar la asociación y dependencia de la fauna, con relación a las formaciones o asociaciones vegetales, los elementos geomorfológicos y los fenómenos hídricos y también, en términos de áreas de interacciones potenciales con visitantes. En la Reserva, las zonas más importantes, como hábitat para la fauna presente, incluyen el bosque nativo, las lagunas y mallines, el bosque exótico, los afloramientos rocosos, y los mallines de altura.
3) Actividades humanas pueden provocar una presión alta sobre manifestaciones de la comunidad vegetal de Aysén, en condiciones de degradación muy baja, y en un estado de naturalidad alto, con bajo grado de artificialización, como, por ejemplo, la vegetación de las lagunas	• Considerando la cercanía de la Reserva a la ciudad de Coyhaique, es interesante señalar que los(as) visitantes pueden conocer, estudiar y contemplar varias manifestaciones de la comunidad vegetal de Aysén, en condiciones de degradación muy baja, y en un estado de naturalidad alto, con bajo grado de artificialización. • En general, la RN se caracteriza por tener una unidad de paisaje de calidad media y fragilidad media, que lo hace recomendable para el uso público moderado. Algunas de las zonas con mayor calidad paisajística incluyen las lagunas Los Mallines, Los Sapos y Venus. • Estas áreas presentan oportunidades para observar la vegetación natural de los ecosistemas y también, requieren más altos niveles de

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

y mallines, el escorial, los mallines de altura y los bosques de lenga y de lenga - ñire achaparrado.	conservación.
---	---------------

2.8.1.2 Amenazas Indirectas

La mayoría de las amenazas específicas para los objetos de conservación están vinculadas a una amenaza directa, “cambios en el ecosistema por factor humano”; amenaza totalmente vinculada con el uso público de la unidad. En la Tabla 25, “Amenazas indirectas y factores contribuyentes en la Reserva Nacional Coyhaique”, se muestran las amenazas indirectas y los factores contribuyentes derivados de este factor humano.

Tabla 25. Amenazas indirectas y factores contribuyentes en la Reserva Nacional Coyhaique.

Amenaza Directa para objeto de Conservación	Amenazas Indirectas Vinculadas al Uso Público	Factores Contribuyentes (Oportunidades)
Actividades humanas pueden provocar la exposición a daños antrópicos, provocando inestabilidad con la capacidad de estos ecosistemas para sobrevivir por su propia dinámica ecológica o evolutiva. (Capacidad de carga ecosistémica)	- Amenazas indirectas identificadas durante el proceso de la planificación incluyen la contaminación de aguas, aire y suelos, los incendios, los derrames de sustancias tóxicas, incluyendo químicos asociados con repelentes de insectos, bencina blanca, baterías de litio (cámaras y teléfonos celulares), los daños a infraestructura, senderos y caminos (ensanchamiento de sendas, desarrollo de pozos, creación de senderos secundarios, ampliación de zonas de erosión, estacionamiento furtivo, etc.), los accidentes en los sistemas de transporte que pueden transmitir sustancias tóxicas o provocar explosiones, mal manejo de basura, incluyendo tipos de basura no apto para dejar en una RN (productos higiénicos, baterías, químicos, etc.) - Incendios forestales, causados por las acciones de visitantes. - Visitantes que realizan Mountain Biking (Enduro) en manera furtiva, por las sendas y terrenos de la Reserva, especialmente en la Zona de Uso Primitivo del Cerro Cinchao. - Personas que realizan cabalgatas, de manera furtiva, en la zona sureste de la RN. - La realización de actividades de pesca recreativa que causa daños a la comunidad vegetal de los mallines y lagunas, incluyendo el riesgo de DIDYMO. - La realización de senderismo o mountain biking, cross-country, por zonas no	- Falta de control en el punto de acceso. - Poco monitoreo por parte del guardaparque al no contar con un mayor número de personal por la extensión del área. - La Reserva tiene un uso dentro del horario y otro uso fuera del horario - Falta de baños suficientes y en buenas condiciones, con sistemas de tratamiento de residuos. - Los Mapas entregados en la caseta de entrada no son precisos. - Falta de folletería con entrega de manual de buenas prácticas. - Falta de señalética informativa. - Falta de capacitación en educación ambiental a visitantes; poca conciencia ambiental. - Visitas furtivas fuera de horario. - Poca inversión de equipamiento e infraestructura necesaria para el adecuado manejo de visitantes; como por ejemplo la implementación de agua potable, baños o centro de acogida y de educación ambiental. - Poco vínculo entre la comunidad educativa y las áreas silvestres protegidas

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

	designadas como “Uso Público”. • Visitantes sin conocimiento y responsabilidad sobre aspectos de la conservación. • Llegada masiva de visitantes y turistas a la Reserva, especialmente en zonas de aglomeración, como la Laguna Verde. • Llegada masiva de estudiantes a zonas utilizadas para la realización de Educación Medioambiental, como, por ejemplo, la Casa Bruja, la Laguna Verde y la Senda Los Leñeros. • Personas que realizan actos dañinos para la naturaleza, como tirar basura, pintar grafiti u otros daños a los árboles, rocas, etc. • Molestias a la fauna nativa, a través de presiones de uso o acciones intencionales, por parte de visitantes. • Ruidos producidos por visitantes. • Choques en los caminos, incluyendo entre vehículos motorizados y bicicletas o peatones. • Alteración de los recursos geológicos, específicamente los relacionados con la instalación de infraestructura para la escalada en roca. • Escalada en el sector del Sendero Los Carboneros, que genere caída de primas, y cambios en los líquenes presentes.	• Incendios de carácter antrópico intencionado o no intencionado al existir infraestructura para hacer fuego. • Hábitos descuidados del visitante. • No hay presencia de cámaras trampas u otras medidas de monitoreo y seguridad. • No hay suficiente circulación de guardaparques para monitorearlos sectores. • Falta de control en los sectores aislados de la Reserva. • Existencia de infraestructura, senderos, caminos, etc., en condiciones de deterioro.
Actividades humanas pueden provocar la generación de un impacto negativo importante sobre la conservación de la fauna nativa de la Reserva.	• Abandono de perros u otros animales domésticos en la Reserva. • Visitantes que se desplazan a pie, o en bicicleta a la Reserva están siendo acechados por animales domésticos abandonados. • Incendios forestales, causados por las acciones de visitantes. • La realización de actividades de pesca recreativa, que causa daños a la comunidad vegetal de los mallines y lagunas, incluyendo el riesgo de DIDYMO. • Visitantes sin conocimiento y responsabilidad sobre aspectos de la conservación. • Llegada masiva de visitantes y turistas a la Reserva, especialmente en zonas donde la aglomeración es reconocida por los usuarios, como la Laguna Verde. • Llegada masiva de estudiantes a zonas	• Aumento de perros abandonados y asilvestrados en zonas rurales, los cuales ingresan a Reserva. • Aún no han logrado controlar la presencia de liebre, visón, chaqueta amarilla y otras especies alóctonas. • Se ha detectado la presencia de Jabalí, especie exótica, en el sector las Trozas, sector este de la Reserva. • No hay presencia de cámaras trampa. • No hay suficiente circulación de guardaparques para monitorearlos sectores. • Falta de control en los sectores aislados de la Reserva. • Falta de control en el punto de acceso.

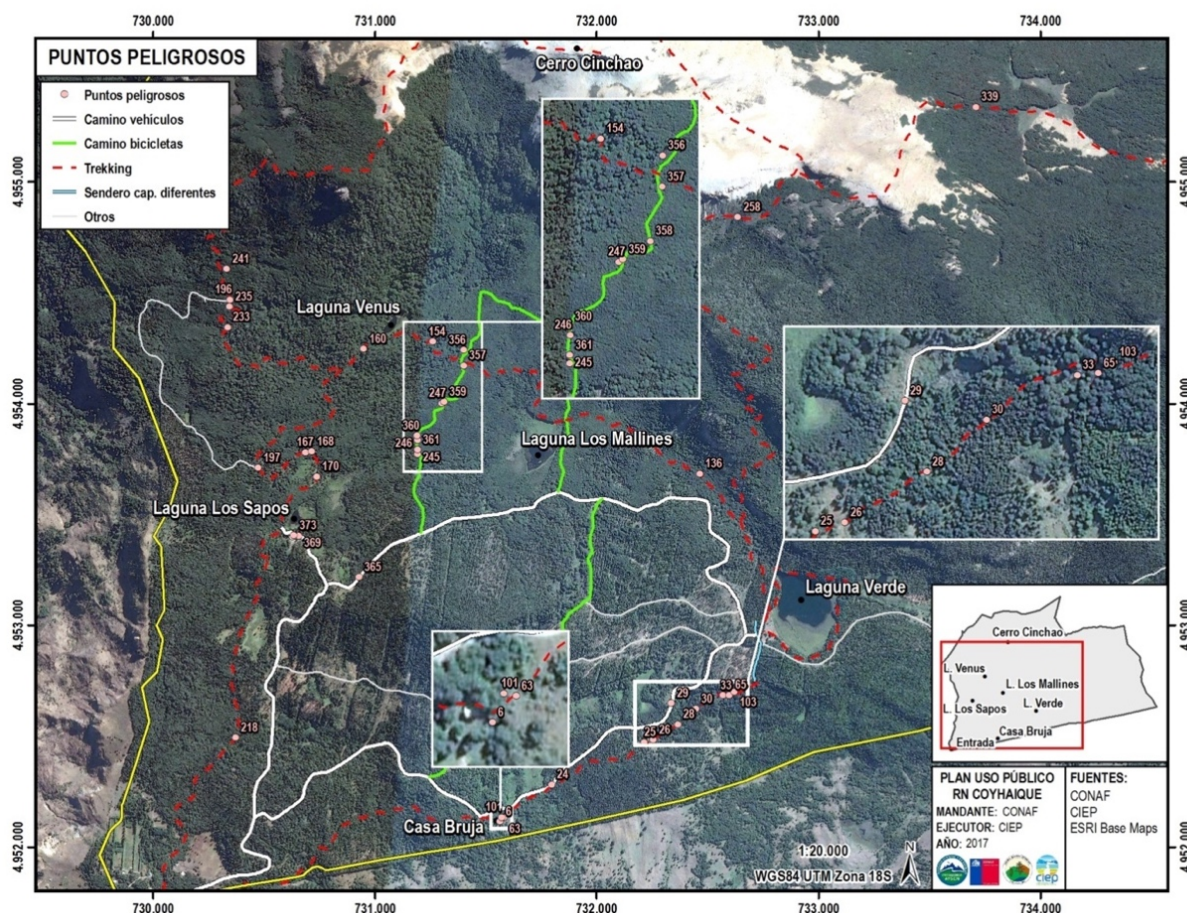
	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

	utilizadas para la realización de Educación Medioambiental, como, por ejemplo, la Casa Bruja, la Laguna Verde y la Senda Los Leñeros. • Personas que realizan actos dañinos para la naturaleza, como tirar basura que introduce alimentos alóctonos. • Molestias a la fauna nativa, a través de presiones de uso o acciones intencionales, por parte de visitantes. • La caza ilegal dentro de la Reserva. • Desplazamiento de hábitat por efecto antrópico como el turismo, ruido, programa de manejo forestal entre otros. • Trampas furtivas utilizadas para cazar liebres u otros animales.	• Falta de folletería con entrega de manual de buenas prácticas. • Falta de señalética informativa. • Falta de capacitación en educación ambiental de los visitantes; poca conciencia ambiental. • Visitas y usos furtivos fuera de horario y fuera de las Zonas de Uso Público. • Poca inversión de equipamiento e infraestructura necesarias para el adecuado manejo de visitantes; como por ejemplo la implementación de cercos y sistemas de monitoreo suficientes. • Falta de monitoreo y estudio de los hábitats y presiones sobre la fauna de la Reserva. • Existencia de infraestructura, senderos, caminos, etc., en condiciones de deterioro.
Actividades humanas pueden provocar una presión alta sobre manifestaciones de la comunidad vegetal de Aysén, en condiciones de degradación muy baja, y en un estado de naturalidad alto, con bajo grado de artificialización, como, por ejemplo, la vegetación de las lagunas y mallines, el escorial, los mallines de altura y los bosques de lenga y de lenga - ñire achaparrado.	• Es importante considerar las Lagunas y Mallines, el Escorial y Afloramiento Rocosos, las Praderas y los Mallines de altura, como zonas con accesibilidad relativamente fácil, donde las actividades humanas pueden provocar inestabilidad en los ecosistemas. • Visitantes sin conocimiento y responsabilidad sobre aspectos de la conservación. • Llegada masiva de visitantes y turistas a la Reserva, especialmente en zonas donde la aglomeración es reconocida por los usuarios, como la Laguna Verde. • Llegada masiva de estudiantes a zonas utilizadas para la realización de Educación Medioambiental, como, por ejemplo, la Casa Bruja, la Laguna Verde y la Senda Los Leñeros. • Personas que realizan actos dañinos a la naturaleza, como tirar basura, pintar grafiti u otros daños a los árboles, rocas, etc. • Contaminación de <i>Didymosphenia geminata</i>, se ha descrito justamente el factor antrópico como el principal vector de dispersión para esta plaga debido a las actividades turísticas asociadas a los recursos acuáticos Kayaking, Rafting, Pesca Deportiva, (Kil – Roy 2004).	• Poco monitoreo por parte del guardaparque al no contar con un mayor número de personal por la extensión del área. • La Reserva tiene un uso dentro del horario y otro uso fuera del horario • Falta de baños suficientes y en buenas condiciones, con sistemas de tratamiento de residuos. • Falta de folletería con entrega de manual de buenas prácticas. • Falta de señalética informativa. • Falta de capacitación en educación ambiental a visitantes; poca conciencia ambiental. • Poca inversión de equipamiento e infraestructura necesaria para el adecuado manejo de visitantes; como por ejemplo la implementación de agua potable, baños o centro de acogida y de educación ambiental. • Poco vínculo entre la comunidad educativa y las áreas silvestres protegidas. • Incendios de carácter antrópico intencionado o no intencionado al

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

	• Se observan modificaciones en el sistema de las lagunas Verde, Mallines y Sapos, principalmente por compactación y senderos furtivos que rodean el sistema lacustre y afectan la anidación de aves endémicas. • Extracción de especies de flora o fauna, como, por ejemplo, frutillas silvestres, bayas, morillas y otras especies PNFM, sin permisos y/o conocimientos suficientes sobre los afectos producidos en los ecosistemas. • La extracción de renovales de bosque caducifolio, de manera furtiva.	existir infraestructura hacer fuego. • Hábitos descuidados del visitante. • No hay presencia de cámaras trampa u otras medidas de monitoreo y seguridad. • No hay suficiente circulación de guardaparques para monitorearlos sectores. • Falta de control en los sectores aislados de la Reserva. • No hay una manera efectiva para hacer cumplir las reglas. • Existencia de infraestructura, senderos, caminos, etc., en condiciones de deterioro.
--	---	--

Adicionalmente, los actores que participaron en distintas actividades durante el desarrollo del Plan de Uso Público, identificaron un importante factor contribuyente relacionado con la existencia de infraestructura (edificios, senderos, caminos, etc.) en condición de deterioro. Se presenta un catastro de la información levantado en terreno para dimensionar este factor, en el Mapa 15, “Puntos peligrosos de la Reserva Nacional Coyhaique”, y la Tabla 26, “Georreferenciación de los puntos peligrosos de la Reserva Nacional Coyhaique”.



Mapa 15. Puntos peligrosos de la Reserva Nacional Coyhaique.

Tabla 26. Georreferenciación de los puntos peligrosos de la Reserva Nacional Coyhaique.

ID	Nombre	HUSO	X	Y	Descripción
6	Punto peligroso	18	731,565.0	4,952,113.0	Cable eléctrico en contacto con agua bajo la noria
24	Sendero confuso	18	731,796.7	4,952,279.5	Sendero que une el camino vehicular con el Sendero Los Carreros. No hay señalización
25	Sendero confuso	18	732,215.3	4,952,470.3	Cruce Camino Los Carreros con huella vehicular sin señalización de destino y/o advertencia
26	Sendero confuso	18	732,255.3	4,952,482.0	Cruce Camino Los Carreros con huella vehicular sin señalización de destino y/o advertencia
28	Sendero confuso	18	732,366.4	4,952,550.7	Sendero que une el camino vehicular con el Sendero Los Carreros. No hay señalización
29	Sendero confuso	18	732,336.7	4,952,646.5	Conecta camino vehicular con Sendero Los Carreros
30	Barreal	18	732,447.3	4,952,621.3	Zona con barro en el camino. Las tablas son irregulares y se puede tropezar. Se genera un ensanchamiento de la senda.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017		Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

33	Barreal	18	732,570.0	4,952,681.5	Barro en el camino. Sin tablas o elementos de mitigación. Produce ensanchamiento de la senda
63	Barreal	18	731,581.0	4,952,131.0	Mal drenaje
65	Barreal	18	732,598.0	4,952,684.0	Mal drenaje
101	Barreal	18	731,572.7	4,952,132.8	Encharcamiento cuando hay lluvias
103	Barreal	18	732,619.6	4,952,699.0	Encharcamiento con lluvias
136	Grafiti	18	732,464.7	4,953,681.5	Pintadas en rocas
154	Barreal	18	731,262.4	4,954,277.3	Barro. Hay tablas, pero no sirven para evitar barro. Tablas quebradas con clavos expuestos
160	Paso difícil	18	730,949.5	4,954,244.0	Tablas con piso irregular. Puede ocasionar tropiezos
167	Barreal	18	730,686.5	4,953,778.0	Barro. Alcantarilla en mal estado
168	Barreal	18	730,714.4	4,953,781.9	Barro
170	Barreal	18	730,738.4	4,953,669.0	Barro
196	Sendero confuso	18	730,348.5	4,954,466.1	Punto de desorientación
197	Sendero confuso	18	730,473.8	4,953,707.9	Punto de desorientación
218	Sendero confuso	18	730,372.0	4,952,491.0	sendero secundario
233	Sendero expuesto	18	730,337.0	4,954,342.0	Árbol caído en el sendero
235	Sendero expuesto	18	730,346.0	4,954,434.0	Escalerilla de tronco que puede obstaculizar el trayecto
241	Sendero expuesto	18	730,333.0	4,954,605.0	Sendero expuesto a caída de ganchos de bosque centenario
245	Barreal	18	731,192.0	4,953,770.0	Sendero de bicicleta tiene barrial en distintos puntos
246	Sendero confuso	18	731,193.0	4,953,834.0	Cruce camino de bicicleta con el sendero
247	Barreal	18	731,302.0	4,953,999.0	Barrial en varios puntos del camino
258	Paso difícil	18	732,636.0	4,954,838.0	Riachuelo de deshielos corta el sendero
339	Caída de árboles	18	733,709.4	4,955,335.2	Árboles caídos obstaculizando el sendero
356	Barreal	18	731,401.1	4,954,239.2	Mal drenaje
357	Barreal	18	731,400.2	4,954,168.9	Mal drenaje
358	Barreal	18	731,373.2	4,954,045.8	Mal drenaje
359	Barreal	18	731,311.7	4,954,004.9	Mal drenaje
360	Raíces en el camino	18	731,191.6	4,953,853.5	Sólo vehículo 4 x 4
361	Barreal	18	731,192.0	4,953,788.9	Mal drenaje
365	Elemento singular	18	730,928.0	4,953,215.4	Surco longitudinal producto del mal drenaje del camino
369	Rocas salientes	18	730,656.9	4,953,402.0	Rocas en el camino de acceso al estacionamiento de Laguna Los Sapos
373	Rocas salientes	18	730,635.6	4,953,403.6	Rocas en el camino de acceso al estacionamiento de Laguna Los Sapos

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

2.8.1.3 *Análisis de Peligro de Incendios Forestales*

La Reserva Nacional Coyhaique cuenta con un “Plan de protección contra incendios forestales”, hecho por el Dpto. de Áreas Silvestres Protegidas, Dpto. de Protección Contra Incendios Forestales de CONAF, Región de Aysén, publicado en 2015. Sus objetivos son:

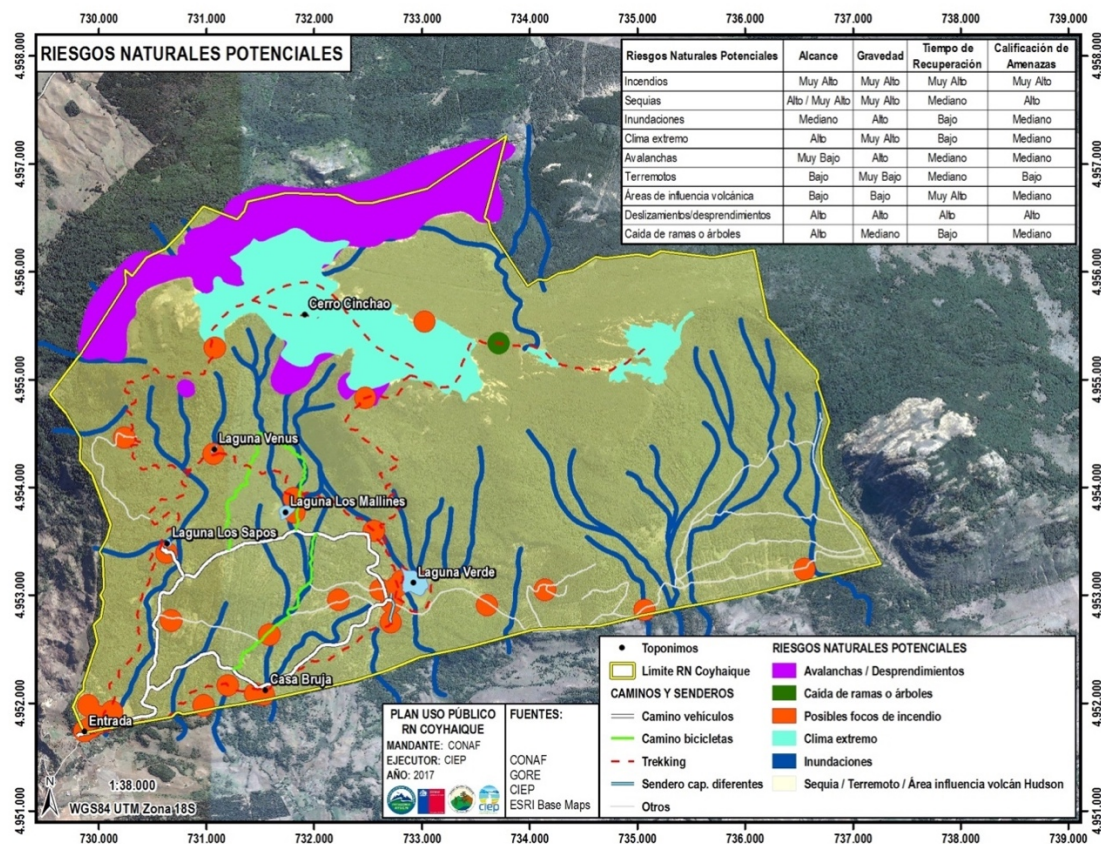
- Disminuir el daño causado por la ocurrencia de incendios forestales dentro de los límites de las Áreas Silvestres Protegidas por el Estado.
- Optimizar los recursos asignados a cada unidad del SNASPE.
- Aplicar el método de Determinación de Áreas Prioritarias de Protección en unidades del SNASPE de la Región de Aysén.

Este Plan contiene un análisis del personal de la Reserva, su equipamiento y las variables geográficas que caracterizan el área. En base a esto, presenta cartografía de “Riesgo de incendio”, “Peligro de incendio” y “Daño potencial”. Sintetizando estos tres mapas, se obtiene el mapa de “Áreas prioritarias para la protección de incendios forestales”, del cual se deriva una sectorización de las mismas. También se determinan actividades de prevención y se describen unas medidas de presupresión como forma de gestión en esta materia.

En el presente trabajo de elaboración del PUP, se levantó información georreferenciada sobre posibles focos de incendio, en base a la observación del equipo en terreno e información facilitada por el equipo de guardaparques. También se hizo una caracterización de la vegetación, a la cual se le añadió como atributo el código “Kitral”. Estos insumos deben ser enviados al Dpto. de Combate de Incendios Forestales de CONAF Central, para ser trabajados con el software Wildfire Analyst™ y obtener una modelización del comportamiento potencial del fuego en la zona y realizar un análisis de peligrosidad.

2.8.2 *Identificación de riesgos naturales potenciales*

El nuevo escenario climático que se enfrentará en las próximas décadas, impone desafíos de gran importancia respecto del monitoreo de las variables climáticas y las capacidades de adaptación de las especies, lo que permitirá tomar decisiones oportunas respecto al Uso Público y la conservación de la biodiversidad. Hay pocos datos duros para el desarrollo de predicciones para los próximos 20 – 30 años en la Patagonia, pero generalmente, los expertos indican que se profundizará la tendencia hacia veranos cada vez más cálidos e inestables, con respeto al viento y las precipitaciones, e inviernos más templados y secos. Lloverá más intensamente en cortos períodos de tiempo, lo que impide la infiltración de agua hacia las napas subterráneas, al escurrir más rápido en la superficie. En términos simples, el agua no se alcanza a absorber (ni a acumular en el subsuelo), por lo que degradan los suelos y se eleva el riesgo de desastres naturales, como avalanchas y deslizamientos de tierra. Todo esto influye en la disminución de ecosistemas sensibles como el bosque nativo. Además, pronostican un cambio en la temporada, con estas etapas lluviosas, durante la primavera y los meses iniciales del verano, seguido por períodos secos al final de la estación de crecimiento, lo cual también restringe el crecimiento de los bosques. (Muñoz, A.R., Márquez, A.L., Real R., 2013; Fajardo, A., Gundale, M.J., 2015).



Mapa 16. Riesgos naturales potenciales en la Reserva Nacional Coyhaique.

Tabla 27. Calificación de riesgos naturales potenciales en la Reserva Nacional Coyhaique.

Riesgos Naturales Potenciales	Alcance	Gravedad	Tiempo de Recuperación	Calificación de Amenazas
Incendios	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto
Sequías	Alto / Muy Alto	Muy Alto	Mediano	Alto
Inundaciones	Mediano	Alto	Bajo	Mediano
Clima extremo	Alto	Muy Alto	Bajo	Mediano
Avalanchas	Muy Bajo	Alto	Mediano	Mediano
Terremotos	Bajo	Muy Bajo	Mediano	Bajo
Áreas de influencia volcánica	Bajo	Bajo	Muy Alto	Mediano
Deslizamientos/desprendimientos	Alto	Alto	Alto	Alto
Árboles caídos	Alto	Mediano	Bajo	Mediano

Escala: Muy Alto, Alto, Mediano, Bajo, Muy Bajo, No Aplica.

2.9 Modelo Conceptual

En el momento de elaboración del presente Plan (finales 2016, principio de 2017) el equipo de administración de la Reserva Nacional Coyhaique, se encuentra enfrentando desafíos que parecen insuperables con respecto a la evolución de Uso Público de la Unidad. Las variables a considerar con respecto a la planificación son cada día más complejas, y los recursos dedicados a Uso Público en la

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

Reserva no son suficientes para mantener la infraestructura y servicios existentes. Entre una multitud de factores que están afectando el desarrollo sustentable de la Unidad, se identificaron cinco que tienen un alto nivel de relevancia para el futuro de la Reserva. Tres de estas variables, se relacionan con dinámicas de visitación: (1) Crecimiento de Visitación, (2) Ampliación de la Temporada Alta, (3) Cambiantes Demandas Experienciales, y las otras dos, con dinámicas del entorno: (4) Aceleración de Desarrollo Regional (Urbanización) y (5) Cambios Climáticos. La convergencia de estas variables crea un futuro complejo, que requiere de una buena planificación para afrontarlo.

Basado en los insumos levantados en la fase de Conceptualización, además de lo extraído desde el Plan de Uso Público de la Reserva ya existente, se puede concluir que es imposible lograr la conservación de la Reserva Nacional Coyhaique y satisfacer las expectativas de Uso Público determinadas en el Plan de Manejo, bajo el escenario actual.

Es necesario desarrollar un escenario alternativo, a través de la metodología destacada por la Planificación de Uso Público, que permite los actores visualizar mejor la acción presente a la luz de los futuros posibles y anhelados. Con más claridad sobre el escenario futuro deseable, se propone un nuevo modelo de planificación y gestión por el Uso Público de la Reserva Nacional Coyhaique, que sea capaz de vincular las miradas y prioridades disgregadas, y llevar el escenario actual hacia un escenario futuro “deseable”, bajo un modelo colaborativo, que puede sostenerse en el tiempo. Se visiona un modelo conceptual que incorpora cuatro estrategias para enfrentar los desafíos del futuro. Se propone una mezcla de estas estrategias, con la idea de evolucionar con ellos hacia un modelo colaborativo, que representa un ciclo completo, capaz de sostener una relación entre lo social y lo medioambiental, “soportable”, entre lo medio ambiental y lo económica, “viable”, y entre lo económico y lo social, “equitativo”.

2.9.1 Esquema del Modelo Conceptual:

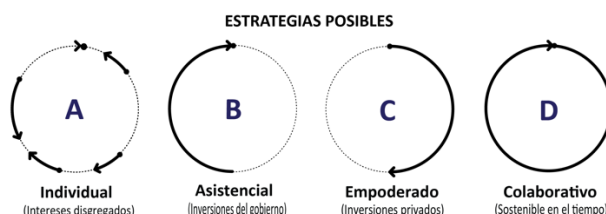


Figura 4. Modelo conceptual de Estrategias posibles para la Reserva Nacional Coyhaique.

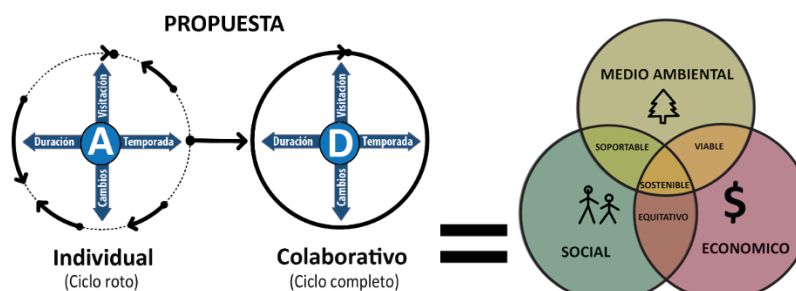


Figura 5. Propuesta de modelo de gestión sostenible para la Reserva Nacional Coyhaique.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

3 Planificación

3.1 Objetivos y Estrategias

Para materializar los propósitos establecidos en la misión y en la visión específica para el desarrollo de uso público de la Reserva Nacional Coyhaique, se necesita formular una estrategia de acción, para lo cual se deberán fijar Objetivos y Estrategias que son el camino para concretar la Visión.

Tabla 28. Misión de la Reserva Nacional Coyhaique y Visión censensuada del Uso Público.

Misión:	Contribuir a la conservación y preservación de la diversidad biológica a través de la gestión integral de las Áreas Silvestres Protegidas mejorando con ello la calidad de vida de nuestros usuarios.
Visión:	Con la recuperación y conservación de su bosque nativo, sus mallines y lagunas y sus vertientes, la Reserva Nacional Coyhaique provee importantes servicios ecosistémicos a la ciudad y ofrece a sus residentes y visitantes valiosas experiencias en la naturaleza, vinculando recreación y momentos de aprendizaje sobre la restauración de ecosistemas naturales y la importancia de conservar la fauna y flora nativa. La gestión de la Reserva Nacional Coyhaique está administrada por Conaf, en colaboración con otras entidades públicas y privadas, además de la ciudadanía, que considera la Reserva como un importante aspecto de “Lo Nuestro”, y desea tener una vinculación más directa con la Reserva, como parte de un sistema de “Áreas Verdes”, en los alrededores de la ciudad de Coyhaique.

Los objetivos son los fines que se pretende alcanzar a largo plazo, es decir, en un tiempo mayor a un año, realizando acciones que permitan cumplir con la misión e inspirados en la visión establecida en la Reserva Nacional Coyhaique, teniendo presente los objetivos del plan de manejo y las amenazas identificadas. Cada objetivo tiene una serie de estrategias, y bajo ellas, planes de acción.

El Plan de Uso Público de la Reserva Nacional Coyhaique, se basa en un solo objetivo, secundado por ocho estrategias, que informaron el desarrollo de los Planes de Acción.

Tabla 29. Objetivo y estrategias del Plan de Uso Público, Reserva Nacional Coyhaique, 2017.

Objetivo:	Para el año 2021, contar con un sistema de gobernanza que permita la planificación, gestión y monitoreo colaborativo, con actores públicos y privados, comprometidos con la priorización y diversificación de las experiencias de uso público, compatibles con los objetos de conservación en la RN Coyhaique.
Estrategias:	- Desarrollar inversiones estratégicas entre la RN Coyhaique y actores claves (programas, empresas y organizaciones), con altos niveles de interés e influencia sobre el desarrollo de experiencias destacables y compatibles con los objetos de conservación en la RN Coyhaique, en cada microzona de la Reserva. - Establecer un sistema de gobernanza, a través del Consejo Consultivo, que permita la planificación, gestión y monitoreo colaborativo de un Uso Público compatible con los objetos de conservación en la RN Coyhaique. - Normalizar mecanismos continuos de participación pública con visitantes de la Reserva y

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDasPE – Región de Aysén

la ciudadanía de Coyhaique, con respecto a la planificación, gestión y monitoreo de las experiencias de uso público compatibles con los objetos de conservación en la RN Coyhaique.

- d. Implementar los requisitos (zonificación, infraestructura, equipamiento y materiales) necesarios para soportar el rango de experiencias del Plan de Uso Público, el crecimiento de la demanda proyectado, y los objetos de conservación de la RN Coyhaique.
- e. Monitorear y gestionar las Zonas de Uso Público, a través de la metodología de Límite de Cambio Aceptable.
- f. Disminuir el riesgo de incendio en la RN Coyhaique, de manera progresiva y continua, en acuerdo con el Plan de protección contra incendios forestales (2015) de la Reserva.
- g. Implementar nuevos modelos operacionales, (concesiones, colaboraciones, proyectos, etc.), para la gestión del rango de experiencias de Uso Público, destacados en el PUP de la Reserva Nacional Coyhaique.
- h. Desarrollar las capacidades humanas necesarias para soportar el rango de experiencias de Uso Público, destacados en el PUP de la Reserva Nacional Coyhaique.

3.2 Microzonificación

Con los objetivos y estrategias como base, en este apartado se presenta una actualización de la Microzonificación de Uso Público, informado por las infraestructuras y actividades proyectadas por los actores, la metodología internacional de ROVAP y su aplicabilidad bajo las categorías del Plan de Manejo. La propuesta, se basa en el desarrollo de seis microzonas, dentro del área de Uso Público, con propósitos claramente definidos y desarrollados, de acuerdo con la Zonificación del Plan de Manejo y los principios de ROVAP.

Para cada microzona, se presentan planos cartográficos, descripciones, dibujos conceptuales y tablas, indicando las necesidades con respecto a mantención, restauración, renovación, y construcción, durante los próximos cinco años. También, se aportan elementos de programación, eventos y servicios deseados por los distintos segmentos de usuarios, dentro de estas microzonas.

Se cierran las secciones de la Microzonificación con un breve retorno a ROVAP, a través de un análisis de las experiencias anticipadas y el nivel de riesgo asociado con la propuesta y los modelos identificados por la metodología nacional de Planificación de Uso Público (Conaf, 2016). Se exponen consideraciones relacionadas con el concepto de cuencas visuales, bajo la microzonificación actual y propuesta, antes de terminar con unas observaciones sobre la arquitectura de la Reserva y la necesidad de desarrollar una línea arquitectónica que dé lugar a etapas de diseño de la infraestructura propuesta.

3.2.1 Infraestructuras proyectadas por los actores

Utilizando los resultados del Estudio, “Identificación, caracterización y mapeo de las partes interesadas en el Uso Público de la Reserva Nacional Coyhaique” y los resultantes Mapas de Actores, se desarrollaron seis talleres (5 presenciales y 1 virtual, con el objetivo de trabajar directamente con usuarios de alto interés e influencia, sobre su visión para el Uso Público de la Reserva Nacional Coyhaique y sus opiniones sobre las fortalezas, debilidades y necesidades para el futuro, incluyendo el desarrollo de una propuesta de infraestructura proyectada.

En base a la lista de frases que formaron la visión, se invitó a los participantes a desarrollar, individualmente, dos ideas relacionadas con actividades e infraestructura que se pueden o podrían realizar en la Reserva en cinco años más. Las ideas se localizaron en un mapa y podían acompañarse de

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDAPE – Región de Aysén

dibujos que ayudaran a interpretarlas. También se rellenó una ficha con información complementaria (breve descripción, usuarios, infraestructura necesaria, demanda, posibles conflictos e impactos ecosistémicos, ideas para obtener recursos para implementación y gestión). Cada participante presentó sus mapas e ideas, mientras el facilitador agregaba los íconos correspondientes a un mapa general. Una vez que se registraron todas las ideas en el mapa general, cada participante votó por las 3 iniciativas que más le gustaron. Para finalizar, se preguntó a cada participante sobre el grado de acuerdo/desacuerdo ante el escenario final y la “priorización” de ideas. Escala de 1 a 5 (1 muy en desacuerdo; 5 muy de acuerdo). Se puede encontrar el listado completo de la infraestructura proyectada por los actores en la sección 6.1.5, “Actividad 4 – Matrices expandibles”, del Anexo 1: “Informe de las Actividades de Participación Pública en el Desarrollo del Plan de Uso Público de la Reserva Nacional Coyhaique.”

3.2.2 Análisis del Rango de Oportunidades para Visitantes en Áreas Protegidas (ROVAP)

Para contextualizar el análisis presentado en esta sección del plan, se comienza con una breve descripción de las Zonas ROVAP, presentada en Tabla 30, Categorías de las Zonas ROVAP.

Tabla 30. Categorías de las Zonas ROVAP.

ZONA	DIMENSIÓN	CARACTERÍSTICAS
PRÍSTINA	NATURALIDAD	- Alto grado de naturalidad, integridad ecológica, procesos ecológicos naturales y una composición de especies nativas y endémicas en un estado muy natural. - Área con suficiente tamaño y alejamiento para sostener procesos naturales como predación, inundaciones, enfermedades etc. - No hay ninguna alteración de vegetación terrestre, o de los ríos, ni evidencia de actividad humana, incluyendo accesos para vehículos.
	ACCESO	El acceso pudiera ser difícil y hay un alto nivel de desafío y riesgo para el visitante.
	INTERACCIÓN SOCIAL	En términos de las interacciones sociales, los tamaños de los grupos son muy pequeños y el número de encuentros son típicamente pocos; probabilidad de no más de 1 por día.
	ACTIVIDADES	Las actividades aptas para estas áreas incluyen caminatas por el día (o posiblemente, por múltiples días) para contemplar hitos visuales y observar la vida silvestre, y/o realizar estudios de la naturaleza.
PRIMITIVA	NATURALIDAD	- Alto grado de naturalidad e integridad ecológica y procesos ecológicos naturales y una composición de especies nativas y endémicas muy natural. - Existe un alto grado de protección de los recursos y el uso de técnicas de “impacto mínimo” es obligatorio. - En términos de su grado de naturalidad, hay muy poca alteración de la vegetación terrestre, o de los ríos, y la evidencia de actividad humana también es muy poca.
	ACCESO	El acceso es normalmente a pie por senderos sencillos. Hay mucho terreno en esta zona sin senderos o rutas marcadas.
	INTERACCIÓN SOCIAL	- Muy poca evidencia de actividad humana y los encuentros con otros visitantes o usuarios locales no son muy frecuentes. - El tamaño de los grupos es pequeño. El contacto con visitantes y su control, ocurre principalmente fuera de la zona. - En términos de las interacciones sociales, los tamaños de los grupos son hasta un máximo de 25 personas y el número de encuentros son típicamente pocos; probabilidad de no más de 2 por día.
	ACTIVIDADES	- Existe la oportunidad para experimentar autonomía, soledad y desafío. - En esta zona, la visitación requiere equipo apropiado. Con la excepción de senderos y algunas señales, hay poca infraestructura o servicios disponibles. - Las actividades aptas para estas áreas incluyen caminatas por el día (o posiblemente, por múltiples días) para contemplar hitos visuales y observar la vida silvestre, y/o realizar estudios de la naturaleza.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

RÚSTICA/ NATURAL	NATURALIDAD	- En términos de su grado de naturalidad, hay poca alteración de vegetación terrestre, o de los ríos, y la evidencia de actividad humana también es poca. - Los tamaños de las áreas varían bastante, pero son suficientemente grandes para observar la naturaleza y los procesos naturales. - El entorno biofísico/cultural parece bastante natural, pero es posible detectar evidencia de las actividades humanas, incluyendo aprovechamiento sostenible de recursos en algunas partes.
	ACCESO	Los accesos desarrollados incluyen senderos y caminos básicos.
	INTERACCIÓN SOCIAL	- Aunque hay oportunidades para la privacidad, los encuentros y la interacción con otros usuarios, personal del área y gente local son más frecuentes. No es extraño ver grupos más grandes y tours comerciales. - En términos de las interacciones sociales, los tamaños de los grupos son normalmente medianos, pero pueden variar en algunos lugares y el número de encuentros pueden llegar hasta una probabilidad de no más de 10 por día. - El control y las normas para los visitantes están más presentes y visibles, junto con oportunidades para interacción y educación. Hay más atención a la seguridad de los visitantes y la protección de áreas sensibles cerca de los atractivos.
	ACTIVIDADES	- Es posible encontrar infraestructura para visitantes, senderos autoguiados, áreas de acampada y otras infraestructuras en sitios designados. La infraestructura está diseñada y adecuada para un uso más intensivo. - Las actividades aptas para estas áreas incluyen caminatas, contemplación de hitos visuales, observación de la vida silvestre. El uso de automóviles está limitado a los puntos de acceso y estacionamiento. Se pueden realizar picnics, camping y paseos en bicicleta en algunos casos. Otras actividades pueden incluir educación cultural/ambiental, centros de visitantes y otras actividades recreativas, no motorizadas.
RURAL	NATURALIDAD	- El entorno es una mezcla de áreas naturales, pastorales y asentamientos rurales adentro, adyacente o entre el área protegida (i.e. zonas de amortiguamiento). - En términos de su grado de naturalidad, hay alteración obvia en algunos lugares de vegetación terrestre, o de los ríos, y la actividad humana es evidente. - Los tamaños de las áreas varían bastante y se mezclan con los alrededores.
	ACCESO	- Se accede por medio de caminos y senderos rurales que conectan propiedades privadas y comunales. - Los accesos desarrollados incluyen senderos y caminos de tierra o ripio.
	INTERACCIÓN SOCIAL	- Los encuentros e interacción con la gente local y con otros visitantes es frecuente. La infraestructura es normalmente sencilla y rústica. La calidad de experiencia pudiera depender de traducciones o destrezas lingüísticas por parte de los participantes. - En términos de las interacciones sociales, es muy probable ver grupos grandes de escolares, turistas, etc., y los encuentros son comunes, con una probabilidad de más de 20 por día.
	ACTIVIDADES	- Existe la oportunidad ver la cultura, prácticas y actividades de la gente local y aprovechar los servicios ofrecidos por ellos. El paisaje ofrece la oportunidad de conocer las prácticas silvoagropecuarias de una región y experimentar la comida, la arquitectura y las costumbres tradicionales o regionales. - Las actividades aptas para estas áreas incluyen caminatas, contemplación del paisaje, observación de la vida silvestre, ciclismo, cabalgatas, canotaje, pesca recreativa, paseos en lanchas (motorizadas), paseos en moto, uso de automóviles, natación, exploración de cuevas, picnic, caza, alojamiento en sitios muy frecuentados, campamentos desarrollados, educación ambiental e interpretación de áreas de observación, navegación a vela, buceo con snorkel/acualón, ceremonias y costumbres culturales, cosecha de plantas medicinales, comidas tradicionales, agricultura tradicional y moderna, desarrollo de artesanía y otras actividades de campo.
URBANO	NATURALIDAD	- En términos de su grado de naturalidad, existe una alteración significativa de vegetación terrestre, o de los ríos, y hay evidencia de actividad humana en casi todos los lugares. - Los tamaños de las áreas varían bastante, desde lugares puntuales hasta áreas

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

		significativas. El entorno está dominado por una mezcla de usos residenciales, comerciales, turísticos e industriales, junto con los sistemas de transporte y servicios. Hay instalaciones para luz, agua, alcantarillados, drenaje y control del tráfico. Entre estas edificaciones se pueden encontrar espacios verdes, jardines y parques pequeños, museos, teatros y una variedad de oportunidades para diversión y turismo cultural/urbano. También se pueden encontrar oficinas asociadas con áreas protegidas y turismo que proveen información y exhibiciones. Existen centros de transporte, hoteles y otros negocios que ofrecen una amplia gama de servicios turísticos.
	ACCESO	Los accesos incluyen calzadas, caminos de ripio o pavimento, en abundancia.
	INTERACCIÓN SOCIAL	- En términos de las interacciones sociales, es normal ver grupos muy grandes, especialmente en lugares públicos y los encuentros son comunes, con una probabilidad de más de 20 por día. - Los encuentros con otras personas son constantes.
	ACTIVIDADES	Las actividades aptas para estas áreas incluyen caminatas, contemplación del paisaje, observación de la vida silvestre, ciclismo, cabalgatas, canotaje, pesca recreativa, paseos en lanchas (motorizadas), paseos en moto, uso de automóviles, natación, exploración de cuevas, picnic, caza, alojamiento en sitios muy frecuentados, campamentos desarrollados, navegación a vela, buceo con snorkel/acualón, centros de visitantes e interpretación muy desarrollados, anfiteatros, teatros, uso de aviación, viajes en autobús, servicios comerciales, deportes, cualquier actividad cultural o de negocios compatible con los objetivos de conservación.

3.2.3 Vinculación de la Zonificación del Plan de Manejo y de ROVAP – Situación Actual

Tomando en cuenta la zonificación actual del Plan de Manejo y las necesidades y preferencias expresadas por el Público, se ha realizado un análisis de los entornos de la Reserva zonificados por Uso Público, basado en la metodología ROVAP, para informar la propuesta de Microzonificación. El propósito del Rango de Oportunidades para Visitantes en Áreas Protegidas (ROVAP) es ofrecer una manera de planificar, además de brindar una diversidad de experiencias y un nivel de protección apropiado para un área que tiene atractivos turísticos.

El Plan de Manejo de la RN Coyhaique define las Zonas de Uso Público, mayormente a través de sendas, con buffers, atravesando otras Zonas de la Reserva, como, por ejemplo, la Zona de Uso Primitiva, la Zona de Recuperación Natural, y las Zonas de Manejo de Recurso Forestal, Suelo, Hídrico y Fauna. Por ejemplo, en la actualidad, las microzonas de Uso Público de la Casa Bruja y la Laguna Verde, están insertas en entornos biofísicos y sociales caracterizados por las normas y actividades de las Zonas de Manejo de Recursos Forestales y de Recuperación Natural, es decir, las cuencas visuales y los sonidos típicos que se experimentan durante la realización de actividades recreacionales en estas Zonas de Uso Público, están frecuentemente dominados por la presencia de especies exóticas, como los bosques de pino, que están en condiciones de manejo y restauración, muy cerca de los caminos de las faenas, o del Circuito vehicular de la Reserva, transitados por los buses y camiones del Programa “Manejo de Plantaciones”. Además, en algunos casos, se pueden observar los edificios provisorios de los trabajadores.

Por otro lado, dentro de la Zona de Uso Especial, área designada para actividades de la administración de la Reserva, se mezclan actividades asociadas con los trabajos de las faenas de manejo y restauración de bosque nativo con importantes aspectos de las experiencias de Uso Público, como, por ejemplo, la recepción y registro de los visitantes, la provisión de información (horarios, mapas, indicaciones) para visitar la Reserva, y frecuentemente, la provisión de servicios básicos, como por ejemplo, servicios sanitarios, aunque no existen baños públicos y es necesario compartir los del puesto de control. Este

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

sector es el punto de partida/llegada de los senderos Los Leñeros (1.893,14 m) y El Chucao (2.200,90 m) y del circuito vehicular. Además, en este mismo sector, se entregan charlas de educación ambiental, dentro de la “Biblioteca”, un edificio que tiene valor cultural e histórico para la ciudad de Coyhaique, por ser una réplica de la primera biblioteca de la ciudad.

Tabla 31. Análisis ROVAP, situación actual de Uso Público RN Coyhaique.

Análisis ROVAP Situación Actual de UP - RN Coyhaique														
Zonificación - Plan de Manejo			Zona Especial		Zona UP Intensivo		Zona UP Intensivo		Zona UP Intensivo		Zona UP Extensivo		Mezclada	
Microzonas Propuestas - Plan de Uso Público			La Entrada		Casa Bruja		Laguna Verde		Lagunas Primitivas		Cerro Cinchao		Zona Deporte Familiar	
ROVAP Entornos		Indicadores		Dinámicas Actuales en acuerdo con los Clases de Oportunidades de ROVAP										
ENTORNO BIOFÍSICO	Grado de naturalidad	Alteración de vegetación, terrestre	R	U	R/N	R	R/N	R	Prim		Prim		R/N	R
		Alteración de vegetación, Ríos	R/N		R/N	R	R/N		Prim		Prim		R/N	R
		Evidencia de actividad humana	R		R/N		R/N		Prim		Prim		R/N	R
	Alejamiento	Tipo de acceso	R	U	R/N		R/N	R	Prim	R/N	Prim		R/N	
		Tamaño del área	R/N	R	R/N		R/N		Prim		Prim		R/N	
ENTORNO SOCIAL	Interacción social	Tamaño del grupo	R/N	R	R/N	R	R/N	R	Prim		Prís	Prim	R/N	
		Numero de encuentros	R		R/N	R	R/N	R	Prim		Prís	Prim	R/N	R
	Actividades	Turísticas	R/N	R	R/N		R/N		Prim		Prís		R/N	R
Locales		R/N	R	R/N		R/N		Prim		Prís		R/N	R	
ENTORNO DE GESTIÓN	Infraestructura	Senderos	R/N		Prim	R/N	R/N		Prim	R	Prís	Prim	R/N	R
		Caminos	R/N		R/N		R/N		R/N		Prís		R/N	
		Señalización	R/N		R/N		R/N		Prim		Prís	Prim	R/N	
		Edificios	R/N		R/N		R/N		Prim		Prís		R/N	
		Sanitarios	Prim	R	R/N	R	R/N	R	Prim		Prís		Prim	R
		Fuentes de agua	Prim	R/N	Prim	R/N	Prim		Prim		Prís		Prim	R/N
		Alojamiento	NO		R/N		R/N		NO		NO		NO	
		Instalaciones	R/N		Prim	R/N	R/N		Prim		Prís		R/N	
		Desechos sólidos	R/N		R/N		R/N		Prim		Prís		R/N	
	Presencia de gestión	Puentes	R/N		R/N		R/N		R/N		Prís		R/N	
		Patrullaje	R/N		Prim		Prim	R/N	Prim		Prís		Prim	
		Interpretación	R/N		R/N		Prim	R/N	Prim		Prís		R/N	
		Encuentros con personal del área	U		R/N		R/N		Prim		Prís		R/N	
		Regulación y control	U		Prim		Prim	R/N	Prim		Prís		Prim	
		Concesiones	NO		NO		NO		NO		NO		NO	
Leyenda		Prístina	Primitiva		Rústica / Natural		Rural		Urbana		NO			

La Tabla 31, “Análisis ROVAP, situación actual de Uso Público RN Coyhaique”, muestra los resultados del análisis de la situación actual en las zonas de Uso Público de la Reserva Nacional Coyhaique, utilizando los principios de ROVAP. Se observan inconsistencias en los entornos, en particular, en los entornos biofísicos y sociales, donde se produce una mezcla de factores que dificultan el desarrollo de las experiencias deseadas por los visitantes en ASPs. Además, producen un nivel de confusión sobre las actividades y comportamientos apropiados que hace peligrar la protección de los recursos. En concreto, cuando los visitantes ven a los empleados de las faenas fumando cigarros mientras esperan el bus en la entrada, piensan que este comportamiento está permitido en la Reserva. Cuando observan vehículos “oficiales” transitando por el camino vehicular o por los caminos de las faenas, y ven el bosque botado y en condiciones de intervención, da la impresión de que están dentro de un predio productivo, y no una Reserva Natural. Por ejemplo, las respuestas más recurrentes de los visitantes que hicieron la encuesta VERP (2016) sobre los aspectos de la Reserva que menos les gustan, fueron los impactos al entorno causados por las faenas. A continuación, se listan algunos ejemplos:

- “El parque está bastante destruido y no muy bien mantenido”.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

- “Árboles muertos, no hay bancos en las Lagunas, el entorno está destruido y no muy bien mantenido.”
- “Ver la tala de árboles a orillas del sendero. En algunos sectores parece más una empresa forestal que una reserva.”
- “Los pinos y muchos árboles botados”.

Así, cuando la Zonificación de Uso Público está basada en senderos con buffers, como es el caso en la RN Coyhaique, es vital que un análisis ROVAP considere no solo el entorno de Uso Público, sino también, las cuencas visuales y sensoriales de las Zonas en que se enmarcan las actividades propuestas. En el caso de la Reserva, los resultados de este análisis están presentados en Tabla 32, Resultados del análisis ROVAP. La primera columna destaca cada sector/sendero de la Reserva clasificado como Uso Público en el actual Plan de Manejo, y las actividades de Uso Público. Después de destacar la zonificación actual de UP para estos sectores (columna 2), la tercera columna destaca las Zonas, según el Plan de Manejo Actual, que se encuentran en las Cuencas Sensoriales de los sectores de Uso Público. La cuarta, presenta los entornos, según ROVAP, que se encuentran dentro la Zona de Uso Público y su cuenca sensorial, y finalmente, la última columna, destaca la recomendación del PUP, para la gestión futura de la microzonificación, basada en los entornos de ROVAP.

Tabla 32. Resultados del análisis ROVAP.

Sector de la Reserva	Zona Uso Público (PM)	Zonas en la Cuenca Sensorial (PM) *	Entornos Actuales ROVAP (UP + CS) *	Recomendación de Gestión ROVAP
UP en el sector de la Entrada	No especificado	1. Zona Especial 2. Zona Recuperación Natural 3. Zona Manejo Forestal	1. Rural 2. Urbano 3. Rústico -Natural 4. Primitiva	E. Biofísico: Rural E. Social: Rural E. Gestión: ○ Infraestructura: Rústico-Natural ○ Presencia: Urbano/Rural
Sendero Los Leñeros	Zona UP Intensivo	1. Zona Manejo Forestal 2. Zona Recuperación Natural 3. Zona Especial	1. Rústico-Natural 2. Rural	E. Biofísico: Rústico-Natural E. Social: Rústico-Natural E. Gestión: ○ Infraestructura: Rústico-Natural ○ Presencia: Rústico-Natural
Sendero El Chucao	Zona UP Intensivo	1. Zona Manejo Forestal 2. Zona Recuperación Natural 3. Zona Especial	1. Rústico-Natural 2. Rural	E. Biofísico: Rústico-Natural E. Social: Rústico-Natural E. Gestión: ○ Infraestructura: Rústico-Natural ○ Presencia: Rústico-Natural
Circuito Vehicular	Zona UP Intensivo	1. Zona Manejo Forestal 2. Zona Recuperación Natural 3. Zona Especial	1. Rural 2. Rústico-Natural	E. Biofísico: Rural E. Social: Rural E. Gestión: ○ Infraestructura: Rústico-Natural ○ Presencia: Urbano/Rural
Sector UP Casa Bruja	Zona UP Intensivo	1. Zona Recuperación Natural 2. Zona Manejo Forestal	1. Rústico-Natural 2. Rural 3. Primitivo	E. Biofísico: Rural E. Social: Rural E. Gestión: ○ Infraestructura: Rústico-Natural ○ Presencia: Urbano/Rural
Sendero los	Zona UP	1. Zona Recuperación	1. Rústico-Natural	E. Biofísico: Rústico-Natural

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDAPE – Región de Aysén

Carreros	Intensivo	Natural 2. Zona Manejo Forestal	2. Rural	E. Social: Rústico-Natural E. Gestión: ○ Infraestructura: Rústico-Natural ○ Presencia: Rústico-Natural
Sector UP Laguna Verde	Zona UP Intensivo	1. Zona Recuperación Natural 2. Zona Manejo Forestal	1. Rural 2. Rústico-Natural 3. Primitivo	E. Biofísico: Rural E. Social: Rural E. Gestión: ○ Infraestructura: Rústico-Natural ○ Presencia: Urbano/Rural
Sendero al Mirador Coyhaique	Zona UP Intensivo	1. Zona Manejo Forestal	1. Urbano 2. Rural 3. Rústico-Natural	E. Biofísico: Rural E. Social: Rural E. Gestión: ○ Infraestructura: Rústico-Natural ○ Presencia: Urbano/Rural
Sendero Laguna Verde	Zona UP Intensivo	1. Zona Manejo Forestal 2. Zona Recuperación Natural	1. Rústico-Natural 2. Rural	E. Biofísico: Rústico-Natural E. Social: Rústico-Natural E. Gestión: ○ Infraestructura: Rústico-Natural ○ Presencia: Rústico-Natural
Sendero Los Troperos	Zona UP Intensivo	1. Zona Manejo Forestal 2. Zona Recuperación Natural 3. Zona Manejo Suelo 4. Zona Primitiva	1. Rústico-Natural 2. Rural	E. Biofísico: Rústico-Natural E. Social: Rústico-Natural E. Gestión: ○ Infraestructura: Rústico-Natural ○ Presencia: Rústico-Natural
Sendero Las Piedras	Zona UP Extensivo	1. Zona Uso Primitiva 2. Zona Recuperación Natural 3. Zona Manejo Suelo 4. Zona Manejo Forestal	1. Primitivo 2. Rústico- Natural 3. Prístino	E. Biofísico: Primitivo E. Social: Prístina E. Gestión: ○ Infraestructura: Primitivo ○ Presencia: Prístina
Sendero los Carboneros	Zona UP Intensivo	1. Zona Recuperación Natural 2. Zona Manejo Suelo 3. Zona Uso Primitivo 4. Zona Manejo Forestal	1. Primitivo 2. Rústico-Natural 3. Rural	E. Biofísico: Primitivo E. Social: Primitivo E. Gestión: ○ Infraestructura: Primitivo ○ Presencia: Primitivo
Sendero los Tejeleros	Zona UP Extensivo	1. Zona Recuperación Natural 2. Zona Uso Primitivo 3. Zona Manejo Forestal	1. Primitivo 2. Rústico-Natural	E. Biofísico: Primitivo E. Social: Primitivo E. Gestión: ○ Infraestructura: Primitivo ○ Presencia: Primitivo
Camino MB Norte	Zona UP Intensivo	1. Zona Recuperación Natural 2. Zona Uso Primitiva 3. Zona Manejo Suelo 4. Zona Manejo Forestal	1. Rural 2. Rústico-Natural 3. Primitivo	E. Biofísico: Rústico-Natural E. Social: Rústico-Natural E. Gestión: ○ Infraestructura: Rústico-Natural ○ Presencia: Rústico-Natural

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDAPE – Región de Aysén	

Camino MB Sur	Zona UP Intensivo	1. Zona Manejo Forestal	1. Rural 2. Rústico-Natural	E. Biofísico: Rústico-Natural E. Social: Rústico-Natural E. Gestión: ○ Infraestructura: Rústico-Natural ○ Presencia: Rústico-Natural
Caminos Sector Sureste	Zona UP Extensivo	1. Zona Manejo Forestal 2. Zona Recuperación Natural	1. Rural 2. Rústico-Natural	○ NO DISPONIBLE PARA UP

* Zonificación presentada en orden de presencia en el entorno de Zona UP.

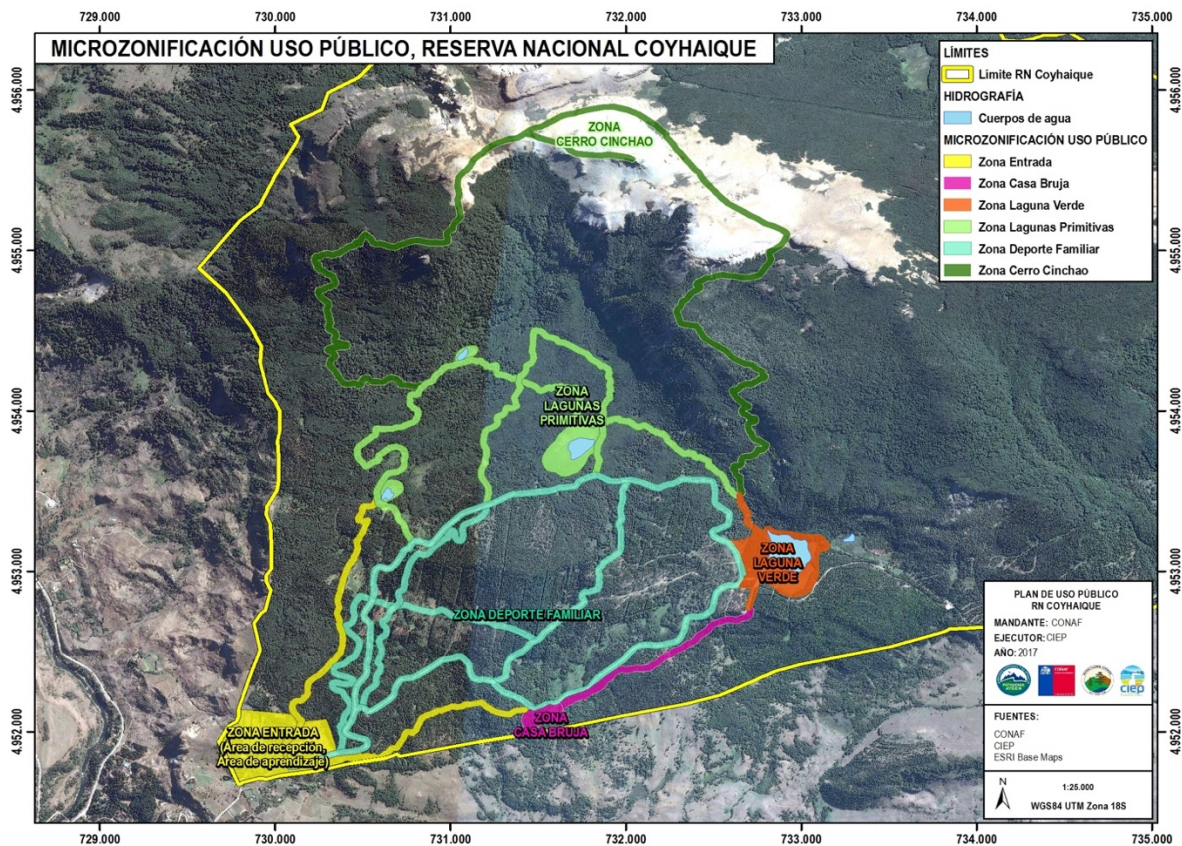
3.3 Microzonificación zona de uso público

Una vez recopilada toda la información, se realizó un análisis cartográfico con más detalle, en el cual se determinó la microzonificación del área de uso público a partir del área delimitada por el Plan de Manejo. En esta microzonificación se diferencian 6 zonas diferentes dentro de la zona de uso público, como se puede ver en el Mapa 17. Algunas de estas zonas tienen un tratamiento especial, dadas sus características y posibilidades de recreación. Son estas:

1. Zona de la Entrada,
 - 1.1. Área de Recepción (Uso Especial).
 - 1.2. Área de Aprendizaje (Uso Especial).
2. Zona de la Casa Bruja (Uso Intensivo).
3. Zona de la Laguna Verde (Uso Intensivo).
4. Zona de las Lagunas Primitivas (Uso Extensivo).
5. Zona del Cerro Cinchao (Uso Extensivo).
6. Zona de Deporte Familiar (Uso Intensivo).

Adicionalmente, se describe la Zona de las Faenas del Programa Manejo de Plantaciones (UP Extensivo), lo cual, no se considera de Uso Público en este Plan.

Las sugerencias arquitectónicas y paisajísticas que se leerán a continuación, están en la línea de reutilizar al máximo las instalaciones existentes, es decir, optimizar y resolver problemas funcionales con la visión de un plan total, que minimice los recursos y que se articule en forma coherente con la visión de la Reserva Nacional Coyhaique.



Mapa 17. Microzonificación Uso Público, Reserva Nacional Coyhaique.

Tabla 32. Detalle de la Microzonificación.

ZONA	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE (Ha)	TOTAL
Zona Entrada (Área de recepción)	Información de la Reserva, Servicios, Educación ambiental	5,6	33,5
Zona Entrada (Área de aprendizaje)	Actividades de Educación ambiental	13,8	
Zona Entrada (Sendero Los Leñeros)	Sendero trekking, educación ambiental	6,4	
Zona Entrada (Sendero El Chucao)	Sendero trekking, educación ambiental	7,7	
Zona Casa Bruja	Información histórico-cultural, Celebración de talleres y eventos, Adultos mayores	2,4	7,8
Zona Casa Bruja (Sendero Los Carreros)	Sendero trekking	5,4	
Zona Laguna Verde	Deportes, Familia, Capacidades diferentes	18,4	36,6
Zona Lagunas Primitivas (Laguna Los Sapos)	Circuito interés científico	1,4	
Zona Lagunas Primitivas (Laguna Venus)	Circuito interés científico	0,9	
Zona Lagunas Primitivas (Laguna Los Mallines)	Circuito interés científico	7,6	
Zona Lagunas Primitivas (Los)	Circuito interés científico	17,0	

Troperos, Los Carboneros, Los Tejueleros)			
Zona Lagunas Primitivas (Acceso expandido)	Circuito interés científico	9,7	
Zona Deporte Familiar (Camino vehicular)	Deportes Familiar, tránsito de vehículos	29,4	51,7
Zona Deporte Familiar (Camino rústico)	Deportes Familiar	6,5	
Zona Deporte Familiar (Camino faenas forestales)	Deportes Familiar	3,6	
Zona Deporte Familiar (Sendero proyectado 1)	Deportes Familiar	5,4	
Zona Deporte Familiar (Sendero proyectado 2)	Deportes Familiar	6,8	
Zona Cerro Cinchao	Sendero trekking (con apoyo GPS, mapas y/o guías de montaña)	35,0	35
Total, Superficie (Ha)		183	183

3.3.1 Zona de Entrada, Área de Recepción - (Uso Especial)



Mapa 18. Propuesta de microzonificación en Zona de Entrada (Área de recepción).

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

En esta zona, actualmente, se encuentra el punto de entrada/salida a la Reserva y ocupa aproximadamente 3,2 Ha. Posee un estacionamiento con capacidad para unos 10 autos. También se encuentran otros edificios, como la Biblioteca y el Taller en donde se fabrican y arreglan las infraestructuras menores (bancas, barandillas, letreros, etc.). En la caseta de recepción se registran los visitantes y se les provee de información (horarios, mapas, indicaciones) para visitar la Reserva. Es el punto de partida/llegada de los senderos Los Leñeros (1.893,14 m) y El Chucao (2.200,90 m) y del circuito vehicular. En los momentos de visitación de grandes grupos, se producen algunos problemas, debido al reducido espacio de atención en la caseta de recepción y la escasa capacidad del estacionamiento.

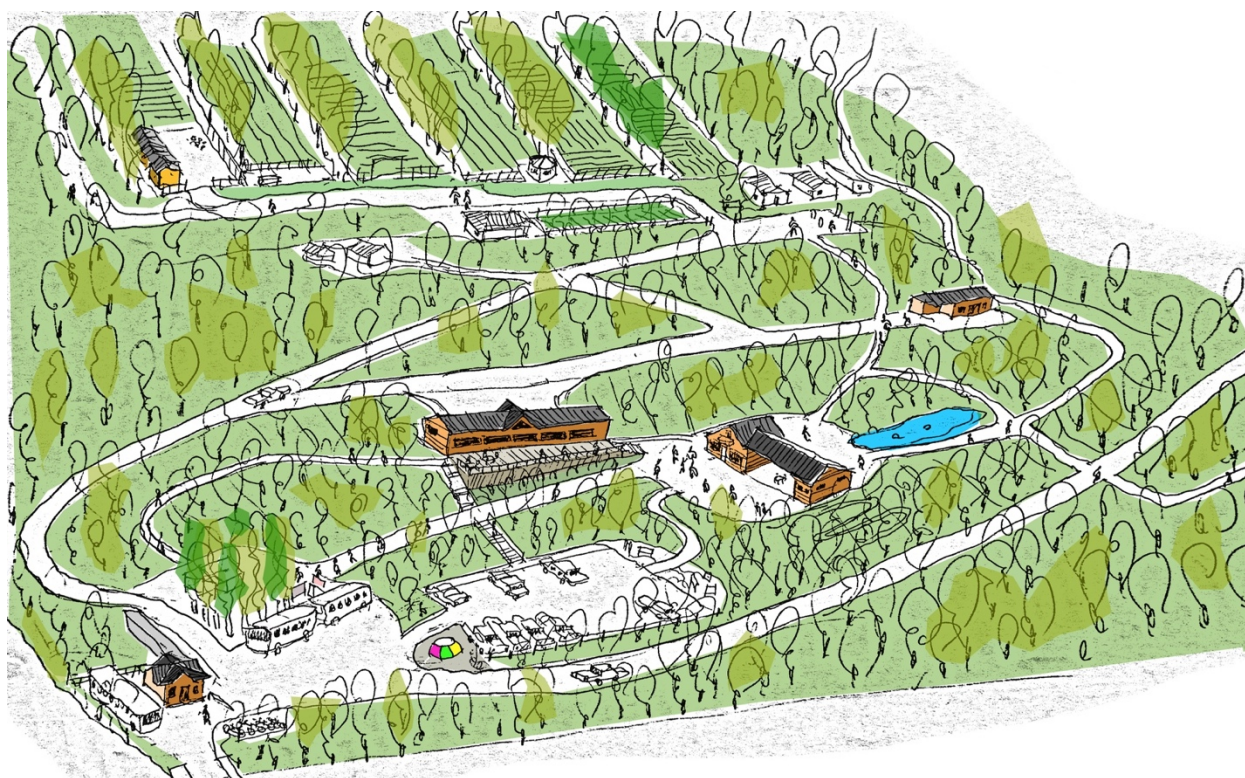


Figura 6. Ilustración de la Zona de Entrada con la propuesta de Microzonificación.

En este Plan, se propone habilitar este sector de la entrada como “Zona de Uso Público Intensivo”, clasificada como “Rural” según la metodología ROVAP. Por ello, será necesario hacer modificaciones a la zonificación del Plan de Manejo actual en caso de que se quiera llevar a cabo. En esta nueva propuesta, los visitantes acceden a la Reserva a través del punto de control ubicado en la entrada (actual caseta de recepción), equipado con electricidad, teléfono, internet, agua potable y tecnologías que admiten diversos medios de pago. La barrera que da paso se acciona con control remoto. Desde allí, se puede recorrer un camino de acceso universal, que pasa por los siguientes lugares:

- **Estacionamientos.** Capacidad para 4 buses, 30 autos y 10 bicicletas. Se considera un estacionamiento 1 bus (carga y descarga de pasajeros) en la porción de camino residual del camino al Vivero, así evita entrar a la reserva y formar tacos, acompañado de señalética informativa y de buenas prácticas. Paradero para otros 2 buses dentro del área de pinos que están detrás de caseta de control (pinos pioneros). El paradero restante se localizaría al lado del “Centro de Visita”. Se considera un

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

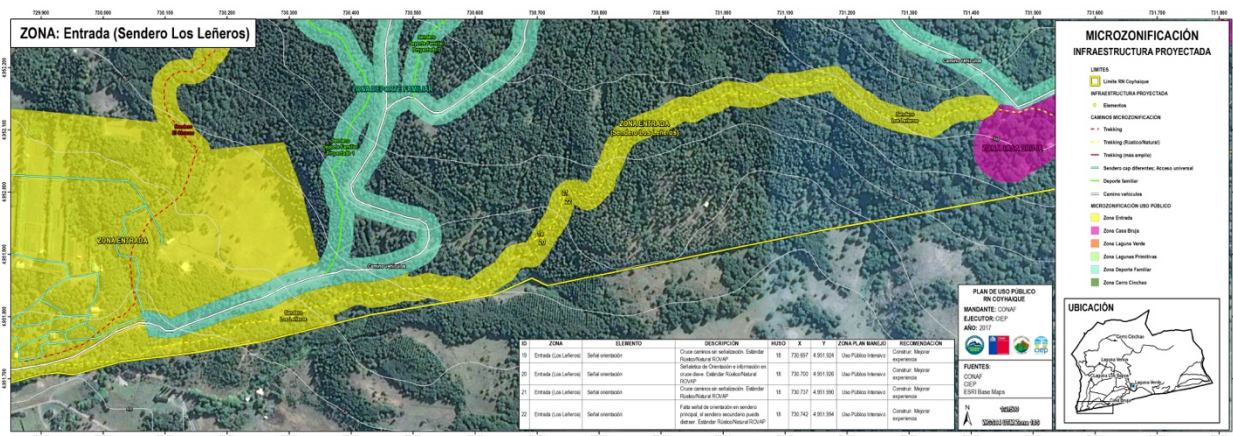
estacionamiento para 30 vehículos en el sector erosionado de una antigua construcción, con un acceso universal peatonal en dirección a la Biblioteca. Se organiza por medio de cercos de madera según tipología existente, dividiendo el estacionamiento por unidades, con la finalidad de optimizar capacidad. Incluye señalética con capacidad y horario. El estacionamiento de bicicletas (estructura metálica) queda frente a la caseta de control.

- **La Casita de Control.** Reconfigurar el flujo de vehículos y el uso del punto de control actual, ubicado en la entrada (actual caseta de recepción), equipando la “Casita” con electricidad, teléfono, internet, agua potable y tecnologías que admiten diversos medios de pago. Mejorar la barrera que da paso para que se acciona con control remoto. Este puesto, se utilizará SOLO para la recepción de pagos. Después, de pagar, visitantes puede estacionar y circular para los servicios del sector y el interior de la Reserva.
- **El “Centro de Visita”.** Situado en el sector donde se ubica la Oficina del Programa Manejo de Plantaciones actualmente, esta nueva oficina albergará oficinas para los guardaparques y para el Programa “Manejo de Plantaciones” (se propone eliminar la actual oficina del Programa). El edificio estará dotado con baños para 2 hombres, 2 mujeres y baño para capacidades diferentes, además de un baño universal y una cocina pequeña, para el personal de la Reserva, además de, electricidad, teléfono, internet, agua potable y manejo de residuos. También habrá una zona de Información sobre la Reserva, donde se atiende al público, con un puesto para la venta de souvenirs y una la sala de arriendos, con entrada independiente, y equipos para la observación de flora y fauna, GPS, etc., a través de una concesión futura. El emplazamiento de este nuevo edificio logra una vista panorámica a la ciudad de Coyhaique, lo cual, se disfrutará a través de una terraza, articulando peatonalmente (acceso universal a todos los recintos) el área de esparcimiento y el Centro de Educación Ambiental (Biblioteca).
- **Área de esparcimiento.** Se trata de un lugar para estar al aire libre ubicado al lado de la Biblioteca. Es un espacio techado para albergar a 40 personas y una batería de baños públicos con tratamiento de aguas servidas demostrativa en dirección a ladera sur y camino vehicular principal. Sigue la misma tipología arquitectónica de biblioteca. Tendrá áreas para sentarse, de tal manera que permita extender mapas, leer información mientras se espera, comer un snack, etc. Tendrá baños para 2 hombres, 2 mujeres y baño para capacidades diferentes, con tratamiento de aguas servidas demostrativa en dirección a ladera sur. Sigue la misma tipología arquitectónica de la Biblioteca.
- **Zona de reciclaje.** Instalación de un “Punto verde”, con recipientes para separar residuos. Se ubica en un lugar accesible para la administración para que se puede incorporar la separación de residuos, como elemento de gestión. Este punto está asociado a un centro de acopio dentro del vivero (reutilización o distribución) y para la fabricación de compost.
- **El “Taller de carpintería”.** Ampliar y modificar el “Taller de Maestranza” actual, para crear un “Taller de carpintería”, donde se puedan realizar actividades con grupos para la construcción de letreros, utilizando materiales del Programa Manejo de Plantaciones. El Taller tendrá electricidad, agua potable y manejo de desechos.
- **Centro de Educación Ambiental “La Biblioteca”.** Los visitantes harán una visita “obligada” a la Biblioteca, convenientemente implementada para dar una inducción sobre las características y condiciones que presenta la Reserva, habrá una sala de clases y una sala dedicada a educación ambiental con información detallada de cada sector. El segundo piso puede albergar las oficinas de alguna concesión relacionada con la educación ambiental. El edificio contará con baños para el personal de la Reserva (baños públicos ubicados en el área de esparcimiento adyacente), cocina, electricidad, teléfono, internet, agua potable y manejo de desechos.



Figura 7. Ilustración de la propuesta para la Biblioteca (Centro de educación ambiental).

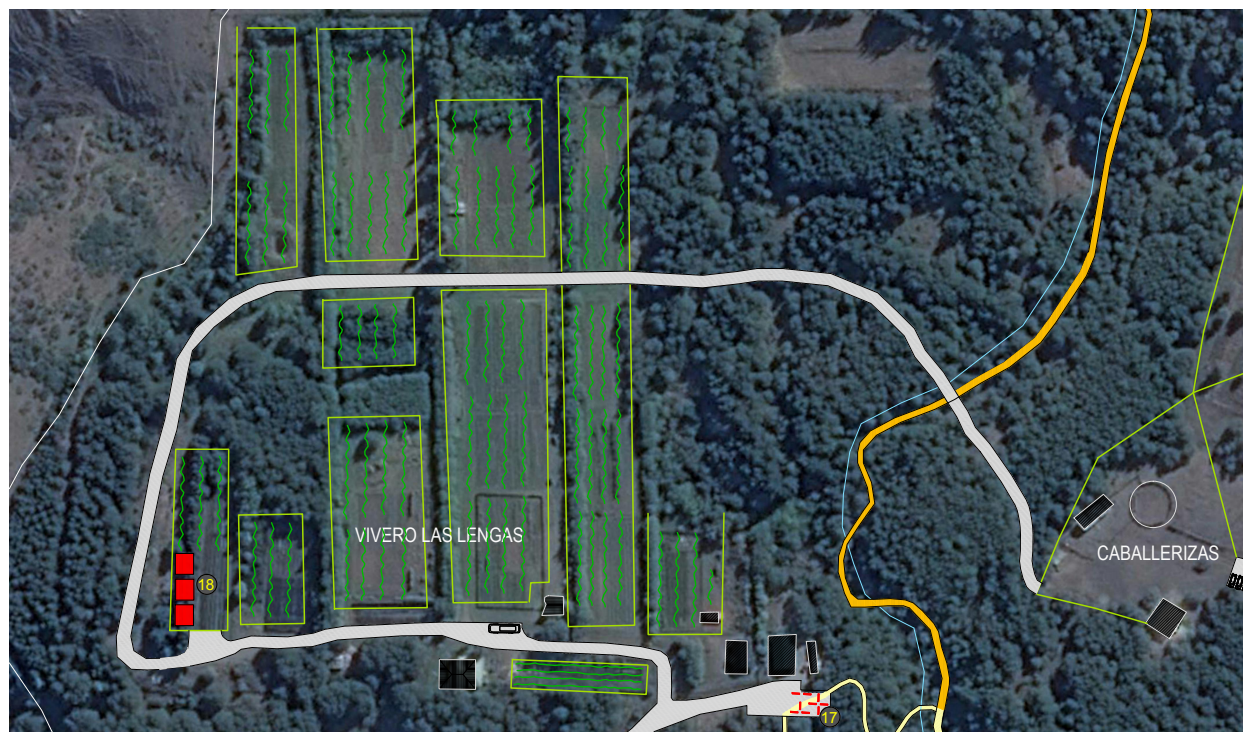
- **“Casa Muestra” del Programa de Plantaciones.** La idea es usar un modelo de las casas que se entregan a las familias necesitadas, con los materiales generados en la Reserva e información sobre el programa y sus beneficios. Tendrá electricidad, agua potable y manejo de desechos. Se localizaría en el sector de los “pinos pioneros” (los más antiguos de la Reserva), en relación al acceso al parque y dentro del recorrido de sendero interpretativo de 20 minutos.
- **La “Laguna artificial”.** Servirá para abastecer la zona y como repositorio para combatir incendios. Estará rodeada de paneles explicativos, con conceptos de educación ambiental, centrados en el recurso agua y los cambios climáticos. La laguna se propone tipo tranque, confeccionada en geomembrana, cercana a biblioteca, alimentada por el arroyo “Los Molinos”.
- **Sendero multipropósito y estación de registros de servicios ecosistémicos.** Construcción de un sendero de acceso universal por todo el sector, que tiene unos 20 minutos de duración, incluyendo los pinos históricos cerca de la caseta de recepción, fortaleciendo la Ed. Ambiental con información sobre el desarrollo Silvícola y con una “Estación de registros de servicios ecosistémicos” interactivo – sensorial sobre las bondades que obtiene la sociedad valorando y cuidando la Reserva. (intervención plástica).
- **Sendas del sector.** Arreglar, mantener y mejorar las instalaciones y letreros en el sector, de acuerdo con los estándares de ROVAP para la Zona Rústica/Natural, trasladando sus inicios unos 100 metros hacia el interior de su propio trazado, para promover el uso e inducción (paso obligado) del “Centro de Visita” y Centro de Educación Ambiental (Biblioteca).



Mapa 19. Infraestructura proyectada en Sendero Los Leñeros, Zona de Entrada.

3.3.2 Zona Entrada, Área de aprendizaje (Uso Especial)

El Área de Aprendizaje es una extensión del sector de la Entrada y también se enmarca en el estándar de un ambiente “Rural” según la metodología ROVAP. Igualmente necesitaría modificaciones a la zonificación del Plan de Manejo para ser habilitada con “Zona de Uso Público Intensivo”. Ocupa 16,5 Ha. y se podría recorrer a través de un sendero de acceso universal que conecta con el descrito anteriormente. Esta zona tiene como fin reforzar aún más, temas de educación ambiental, desarrollo silvícola y técnicas para una vida sostenible. Alberga las siguientes instalaciones:



Mapa 20. Propuesta de microzonificación en Zona de Entrada (Área de aprendizaje).

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

- **Estación de registros de servicios ecosistémicos.** Localizada al lado de los pinos “pioneros”. Este espacio entregará una experiencia interactiva-sensorial sobre las bondades que obtiene la sociedad valorando y cuidando la Reserva.
- **Vivero “Las Lengas”.** Se convertirá en un vivero educativo, con un Programa que permita utilizar los 6 cuadros de plantaciones de manera coherente.
- **Estación meteorológica.** También anexa al Vivero, servirá para fines educativos enfocados en los datos climáticos (temperatura, precipitación, viento, etc.).
- **Caballerizas.** Se contempla dar vida a esta instalación a través de la creación de un programa que permita utilizar los caballos con fines educativos, además de servir para patrullaje. Considera la recolección de huano como parte del material que iría a la compostera del Centro de Acopio propuesta para esta área.
- **Centro de acopio.** Relacionado con un “Punto verde” de uso exclusivo del personal de la Reserva, se propone instalar un espacio donde almacenar los residuos separados. Se localizaría al lado del Vivero y en primera instancia se dedicaría al manejo de residuos orgánicos, contando con una compostera. El resto de los residuos (plásticos, latas, vidrio, papel y cartón), debería trasladarse a algún centro o institución para su correcto tratamiento.



Figura 8. Ilustración del Vivero Las Lengas con la propuesta de Microzonificación.

A continuación, se muestran las Tablas 33, “Infraestructura actual Zona de Entrada (Áreas de recepción y aprendizaje)”, y Tabla 34, “Infraestructura proyectada Zona de Entrada (Áreas de recepción y aprendizaje)”, que resumen la infraestructura actual en esta Zona, con recomendaciones para su gestión, e infraestructura proyectada. Para más claridad, ver los Mapas del Anexo 6.5, “Cartografía del Plan de Uso Público de la Reserva Nacional Coyhaique.”

Tabla 33. Infraestructura actual Zona de Entrada (Áreas de recepción y aprendizaje).

ID	ZONA	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y	ZONA PLAN MANEJO	RECOMENDACIÓN
1	Entrada	Señal información	Entrada a la Reserva Nacional Coyhaique	18	729.812	4.951.691	Uso Público Intensivo	Mantener
2	Entrada	Caseta entrada	Pago entradas. Entrega información de la Reserva	18	729.804	4.951.703	Uso Especial	Cambiar uso
3	Entrada	Estacionamiento	Capacidad 10 autos	18	729.810	4.951.713	Uso Especial	Ampliar
4	Entrada	Biblioteca	Espacio para talleres, reuniones	18	729.922	4.951.771	Uso Especial	Remodelar
5	Entrada	Taller	Trabajos de carpintería para	18	729.989	4.951.810	Uso Especial	Remodelar

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS				PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE			
	VERSIÓN: 1 / 2017				Documento N° - PTASPE – Región de Aysén			

			infraestructuras					
6	Entrada	Casino Vivero	Comedor	18	729.985	4.951.880	Uso Especial	Mantener
7	Entrada	Oficina Guardaparques	Espacio de trabajo	18	730.002	4.951.879	Uso Especial	Mantener
8	Entrada	Caballerizas	Cuidado de caballos	18	730.119	4.951.919	Uso Especial	Mantener
9	Entrada	Captación de agua	Infraestructuras para captar agua	18	730.160	4.952.079	Recuperación	Mantener
10	Los Leñeros	Señal información	Inicio/Final sendero Los Leñeros	18	729.817	4.951.697	Uso Público Intensivo	Mantener
11	Los Leñeros	Terrazas y descansos	2 bancas (buen estado). Hasta acá, 40 m de cerco a ambos lados del sendero (buen estado)	18	729.885	4.951.705	Uso Público Intensivo	Mantener
12	Los Leñeros	Cerco	130 m aprox.	18	729.935	4.951.723	Uso Público Intensivo	Mantener
13	Los Leñeros	Puente - Pasarela	Puente el Chincol. Pasa arroyito	18	729.995	4.951.728	Uso Público Intensivo	Mantener
14	Los Leñeros	Escaleras	10 m aprox.	18	730.011	4.951.730	Uso Público Intensivo	Mantener
15	Los Leñeros	Pasamanos	10 m aprox.	18	730.017	4.951.736	Uso Público Intensivo	Mantener
16	Los Leñeros	Barandilla	30 m aprox.	18	730.021	4.951.741	Uso Público Intensivo	Mantener
17	Los Leñeros	Banca	Final baranda y escaleras	18	730.035	4.951.741	Uso Público Intensivo	Mantener
18	Los Leñeros	Escaleras	10 m aprox.	18	730.459	4.951.837	Uso Público Intensivo	Mantener
19	Los Leñeros	Barandilla	95 m aprox. Algunas escaleras en medio (buen estado)	18	730.485	4.951.845	Uso Público Intensivo	Mantener
20	Los Leñeros	Puente - Pasarela	Puente El Chercán. Pasa arroyo	18	730.532	4.951.848	Uso Público Intensivo	Mantener
21	Los Leñeros	Barandilla	30 m aprox.	18	730.708	4.951.922	Uso Público Intensivo	Mantener
22	Los Leñeros	Pasamanos	24 metros. Roto en algunas secciones	18	730.723	4.951.947	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado)
23	Los Leñeros	Pasamanos	4 metros. Pasamanos suelto	18	730.736	4.951.971	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado)
24	Los Leñeros	Barandilla	35 metros	18	730.742	4.951.990	Uso Público Intensivo	Mantener
25	Los Leñeros	Escaleras	10 m aprox.	18	730.752	4.951.999	Uso Público Intensivo	Mantener
26	Los Leñeros	Barandilla	Baranda rota. 10 metros	18	730.804	4.952.013	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado)
27	Los Leñeros	Escaleras	10 m aprox.	18	730.809	4.952.030	Uso Público Intensivo	Mantener
28	Los Leñeros	Puente - Pasarela	Puente El Carancho	18	730.837	4.952.086	Uso Público Intensivo	Mantener
29	Los Leñeros	Mirador	Algunas tablas rotas	18	731.194	4.952.161	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado)
30	Los Leñeros	Banca	2 personas	18	731.200	4.952.167	Uso Público Intensivo	Mantener
31	Los Leñeros	Barandilla	65 metros de barandilla hasta la entrada de Sendero Los Carboneros	18	731.392	4.952.134	Uso Público Intensivo	Mantener

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS				PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE			
	VERSIÓN: 1 / 2017				Documento N° - PTASPE – Región de Aysén			

32	Los Leñeros	Barandilla	65 metros	18	731.404	4.952.134	Uso Público Intensivo	Mantener
33	El Chucao	Puente - Pasarela	Madera	18	730.053	4.951.850	Uso Público Intensivo	Mantener
34	El Chucao	Puente - Pasarela	Una tabla del piso rota	18	730.042	4.951.868	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
35	El Chucao	Pasamanos	Roto	18	730.045	4.951.887	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
36	El Chucao	Puente - Pasarela	Puente Buho	18	730.376	4.952.501	Uso Público Intensivo	Mantener
37	El Chucao	Puente - Pasarela	Puente Hued Hued. Una tabla del piso rota	18	730.475	4.953.159	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
38	El Chucao	Puente - Pasarela	Puente la Loica. Una tabla del piso rota	18	730.508	4.953.253	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
39	El Chucao	Cerco	Palos rotos	18	730.566	4.953.425	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado).

Tabla 34. Infraestructura proyectada Zona de Entrada (Áreas de recepción y aprendizaje).

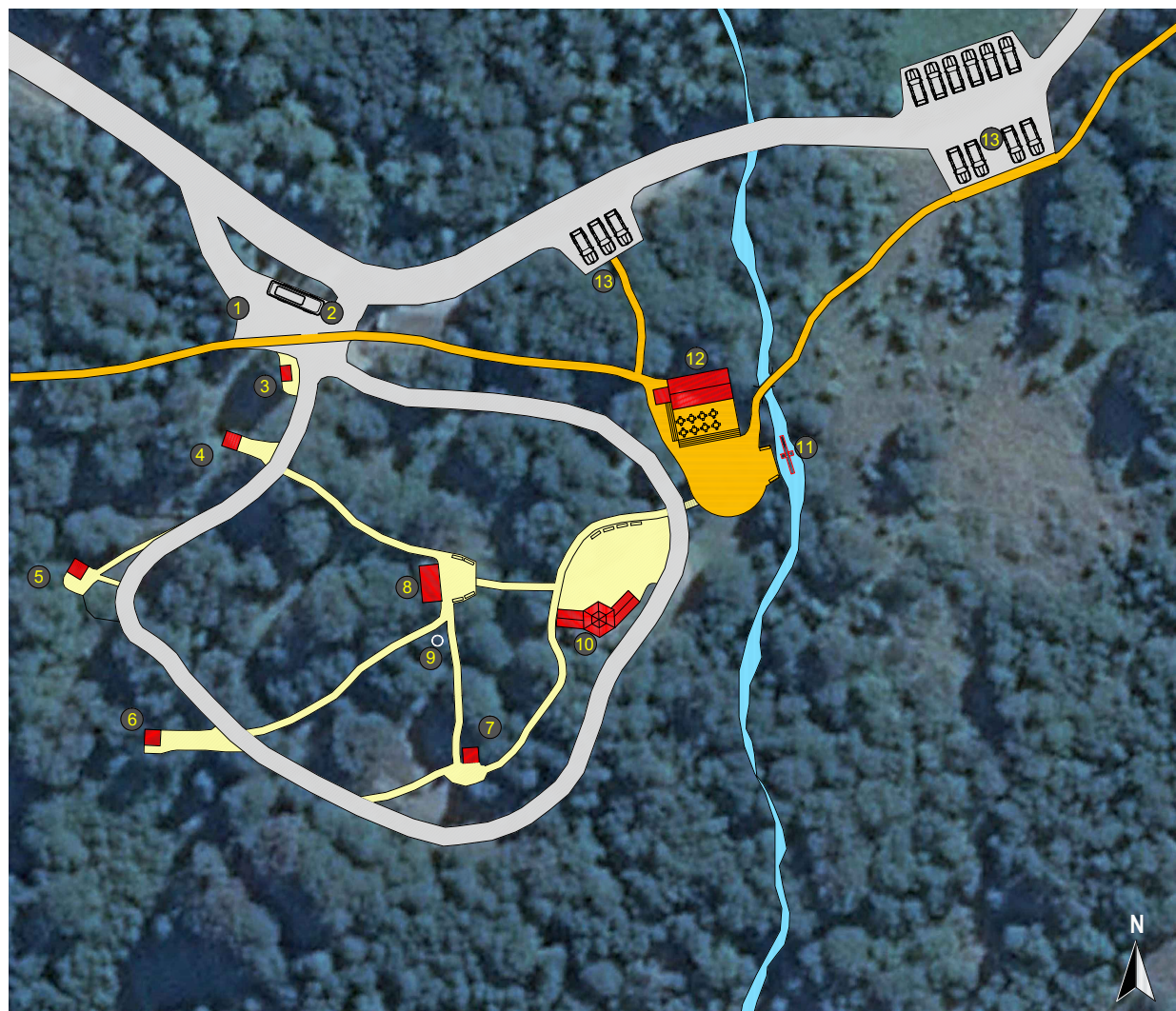
ID	ZONA	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y	ZONA PLAN MANEJO	RECOMENDACIÓN
1	Entrada	Punto de control (acceso)	Sólo pago de entrada. Implementación de TICs para mejora de servicio	18	729.805	4.951.706	Uso Especial	Mantener
2	Entrada	Estacionamiento bicicletas	Capacidad 10 bicicletas	18	729.812	4.951.690	Uso Especial	Construir
3	Entrada	Paradero transporte público	Carga y descarga pasajeros	18	729.814	4.951.715	Uso Especial	Construir
4	Entrada	Estacionamiento bus	Capacidad 4 buses	18	729.822	4.951.719	Uso Especial	Construir
5	Entrada	Estación Registro Servicios Ecosistémicos	Estación donde se pueda leer o manipular algunos aparatos de medición ambiental	18	729.825	4.951.731	Uso Especial	Construir
6	Entrada	Casa Muestra Programa Plantaciones	Espacio con información del Programa. Modelo de casa igual a que se entrega a familias vulnerables. Electricidad, Agua potable, Internet, Manejo desechos	18	729.798	4.951.735	Uso Especial	Construir
7	Entrada	Zona de reciclaje, Punto verde	Implementación de elementos para reciclaje. Paneles informativos. "No deje rastro"	18	729.844	4.951.717	Uso Especial	Construir
8	Entrada	Estacionamiento autos	Capacidad 30 autos	18	729.868	4.951.729	Uso Especial	Construir
9	Entrada	Centro de visita	Oficina guardaparques, Oficina Programa Plantaciones, Info. de la Reserva, Baños públicos / Baños RRHH, Cocina, Electricidad, Teléfono, Internet, Agua potable, Manejo desechos. Eliminación actual Of.	18	729.877	4.951.775	Uso Especial	Construir. Eliminar actual Oficina Programa Plantaciones

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE	
	VERSIÓN: 1 / 2017		Documento N° - PTDAPE – Región de Aysén	

			Programa Plantaciones					
10	Entrada	Centro Educación Ambiental (Biblioteca)	Información ambiental de la Reserva, Electricidad, Teléfono, Internet, Agua potable, Manejo desechos, Sala de clases, 2° piso oficinas (concesión EA)	18	729.920	4.951.770	Uso Especial	Remodelación Biblioteca
11	Entrada	Área de esparcimiento	Espacio techado, con mesas donde poder descarnar, informarse, comer un snack	18	729.926	4.951.756	Uso Especial	Construir
12	Entrada	Baños públicos	Baños para hombres, mujeres y capacidades diferentes	18	729.926	4.951.750	Uso Especial	Construir
13	Entrada	Manejo desechos baños públicos	Sistema tratamiento aprovechando la pendiente	18	729.929	4.951.744	Uso Especial	Construir
14	Entrada	Laguna artificial	Laguna con paneles de educación ambiental, centrada en el recurso agua y cambio climático. Abastece agua a la zona, Reserva para combatir incendios	18	729.964	4.951.771	Uso Especial	Construir
15	Entrada	Taller maestranza	Taller carpintería. Actividades con grupos para construcción de letreros con bosque exótico. Electricidad, Agua potable, Manejo desechos	18	729.987	4.951.811	Uso Especial	Remodelación Taller actual
16	Entrada	Sendero interpretativo (acceso universal)	Sendero de acceso universal, con elementos de educación ambiental y desarrollo silvícola (incluye pinos pioneros). Unos 20 min de duración.	18	729.910	4.951.841	Uso Especial	Construir
17	Entrada	Estación meteorológica	Espacio de educación ambiental, donde se pueden monitorear variables climáticas	18	729.996	4.951.864	Uso Especial	Habilitar
18	Entrada	Centro de acopio	Lugar de acumulación de residuos separados en Punto verde	18	729.769	4.951.917	Uso Especial	Construir
19	Entrada (Los Leñeros)	Señal orientación	Cruce caminos sin señalización. Estándar Rústico/Natural ROVAP	18	730.697	4.951.924	Uso Público Intensivo	Construir. Mejorar experiencia
20	Entrada (Los Leñeros)	Señal orientación	Señalética de Orientación e información en cruce clave. Estándar Rústico/Natural ROVAP	18	730.700	4.951.926	Uso Público Intensivo	Construir. Mejorar experiencia
21	Entrada (Los Leñeros)	Señal orientación	Cruce caminos sin señalización. Estándar Rústico/Natural ROVAP	18	730.737	4.951.990	Uso Público Intensivo	Construir. Mejorar experiencia
22	Entrada (Los Leñeros)	Señal orientación	Falta señal de orientación en sendero principal, el sendero secundario	18	730.742	4.951.994	Uso Público Intensivo	Construir. Mejorar experiencia

			puede distraer. Estándar Rústico/Natural ROVAP					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

3.3.3 Zona de la Casa Bruja (UP Intensivo)



Mapa 21. Zona Casa Bruja con propuesta de Microzonificación.

El sector "Casa Bruja" se encuentra en el límite sur de la Reserva y ocupa unas 3,5 Ha. Colinda al oeste con una Zona de Manejo Forestal y al este con una Zona de Recuperación Natural. El atractivo principal del sitio es la Casa Bruja, que alberga un pequeño museo en su interior. También se puede admirar una noria hidráulica. Posee infraestructuras para hacer camping o picnic (pequeñas casetas techadas con mesa y fogón, baño), además de un quincho y dos estacionamientos.

Se trata de un lugar con bastante visitación, por ello, se está reforzando la infraestructura de uso público con la habilitación de un nuevo estacionamiento adyacente al camino vehicular. Este sector funciona como lugar de visita por sí solo, pero también puede ser tomado como parte de una ruta, ya que conecta con los senderos Los Leñeros (1.893,14 m) y Los Carreros (1.394,95 m) y con el circuito

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

vehicular. Actualmente existe un dilema en cuanto al uso de este sitio, debido a la prohibición de hacer fuego y al cuestionamiento sobre la continuidad de las áreas de camping en la Reserva.

Con la nueva microzonificación, el sector se amplía a 2,4 Ha., aproximadamente. La idea acá, es generar un espacio de entretenimiento que invite a la comunidad a conocer la historia de la Reserva, especialmente enfocado en actividades con los adultos mayores y con la posibilidad de conocer la cultura local. Se proyecta un espacio que proporcione una experiencia Rústica/Natural según la metodología ROVAP, aunque por temas culturales, se piensa que el estándar en los baños y servicios básicos debería corresponder con un ambiente Rural según la misma metodología. Las intervenciones sugeridas son las siguientes:

- **Estacionamiento.** Ampliarlo hasta obtener una capacidad de 10 vehículos, 10 bicicletas y un paradero para la carga y descarga de pasajeros de transporte público. Contempla la remodelación de la caseta actual ubicada en el acceso vehicular, con la finalidad de darle utilidad, se recupera la estructura y se restaura parte de su revestimiento, se abre en 3 frontis (caras), generando un espacio para estacionamiento de 10 bicicletas y un paradero de bus. Se sugiere señalética al interior con mapas de rutas, flora y fauna de la Reserva.



Figura 9. Ilustración Caseta en Zona Casa Bruja con propuesta de Microzonificación.

- **La Casa Bruja.** Reactivar este edificio (réplica de una casa típica de la época), donde se pueden realizar muestras de la cultura en vivo, eventos especiales o pequeños actos de teatro, etc. Dispondrá de sistema eléctrico. Se sugiere ampliar la terraza hacia el lado sur, conformando una plazoleta de conexión de senderos, con la finalidad de empalmar Los Leñeros con el sendero hacia el quincho y dar mayor contemplación a la noria.
- **Noria.** Se propone la restauración de este artilugio histórico cultural. Se sugiere un remanso para promover la contemplación, considerando una señalética relacionada con el circuito interior de zona Casa Bruja. La noria podría contribuir al abastecimiento eléctrico de la zona, con fines educativos en materia de ERNC. Se sugiere hacer alianzas y postular a proyectos FPA, CNCA, Ministerio de Energía, DGA.

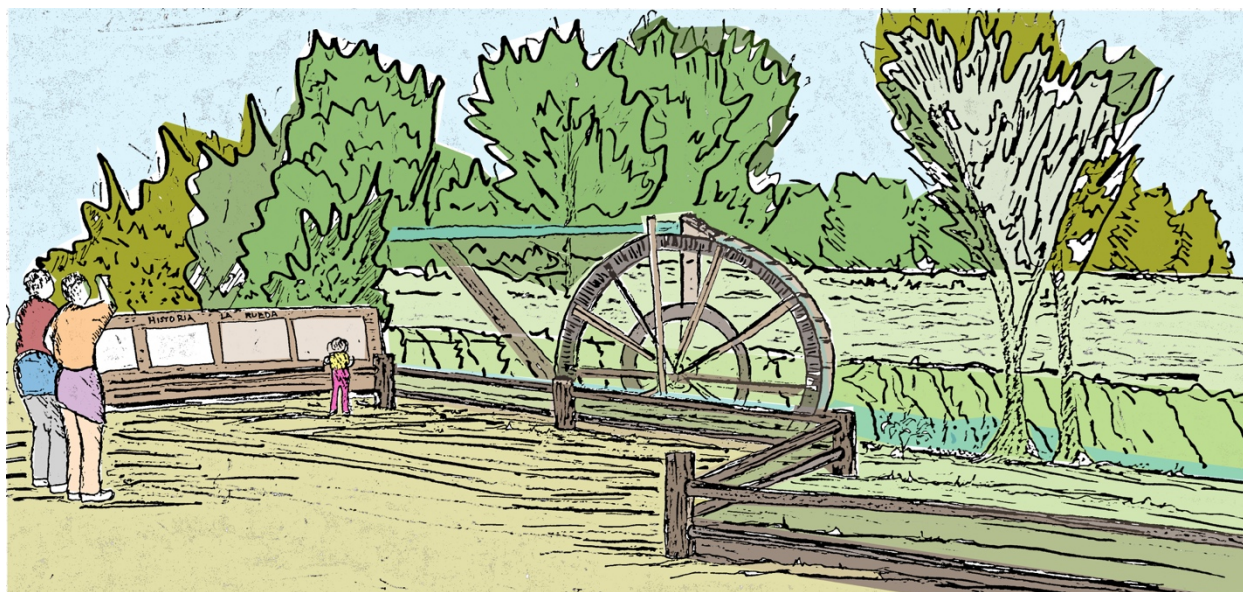


Figura 10. Ilustración Noria en Zona Casa Bruja con propuesta de Microzonificación.

- **Sitios de camping.** En la actualidad existen 4 sitios de camping con un pequeño espacio techado. Se propone modificarlos en estilo complementario a la Casa Bruja, cerrándolos para crear un espacio destinado a relevar la historia de la Casa Bruja por medio de exposiciones itinerantes de arte y cultura. Se dotarán de electricidad, que podría abastecerse por medio de paneles solares o a través de la noria cuando entre en funcionamiento.
- **El Quincho.** Remodelación para establecer un espacio para talleres y actividades de la tercera edad, incluyendo documentación de historia oral o teatro. También albergará espacio para un puesto de control y una pequeña cocina. Se dotará de agua potable, electricidad, manejo de desechos e internet, si es posible. Se propone reciclar y remodelar el actual quincho, ampliado con 2 alas que se abren al norte, dejando el quincho como espacio central donde se desarrolla el programa propuesto. Se sugiere tratamiento de aguas servidas por medio de filtración biológica hacia el sur, así como también la reutilización de las aguas lluvia para uso con fines educativos.

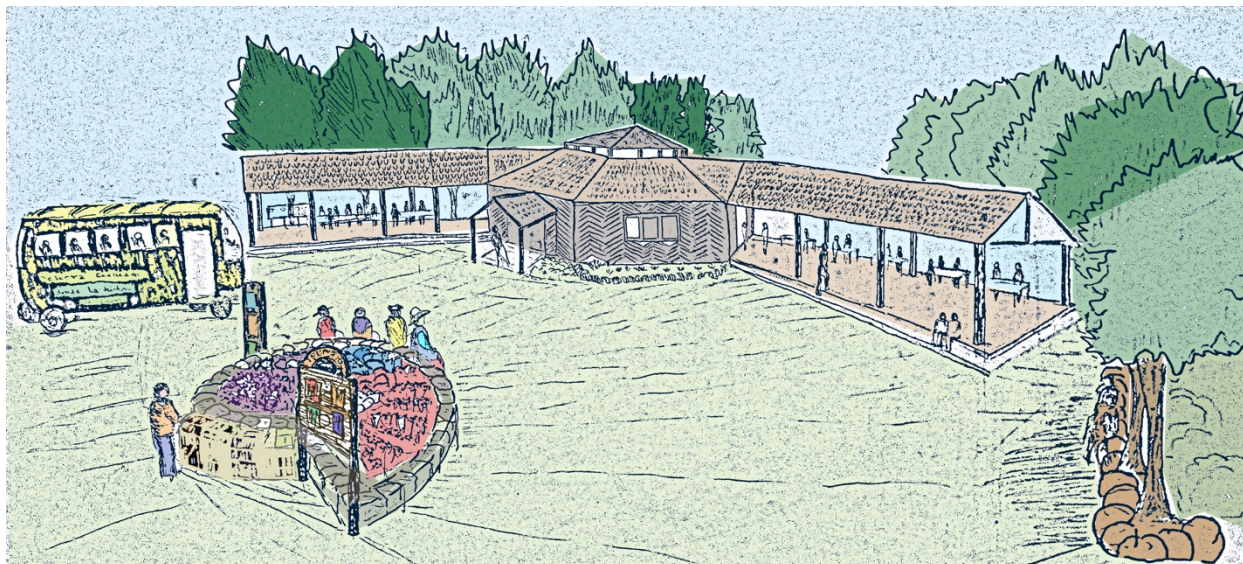


Figura 11. Ilustración Quincho en Zona Casa Bruja con propuesta de Microzonificación.

- **Baños H/M y acceso universal.** Dispondrán de agua potable, manejo de desechos y electricidad. Se recomienda reciclar los baños actuales, con las siguientes mejoras:
 - El container se reviste en madera, siguiendo la línea arquitectónica de Casa Bruja.
 - Se agrega un alero de acceso.
 - Se eliminan duchas, para ampliar el número de baños.
 - Tratamiento de aguas servidas por un sistema de filtración biológica. Esta implementación se sugiere que se acompañe con una señalética informativa y educativa de lo que significa y sus beneficios.

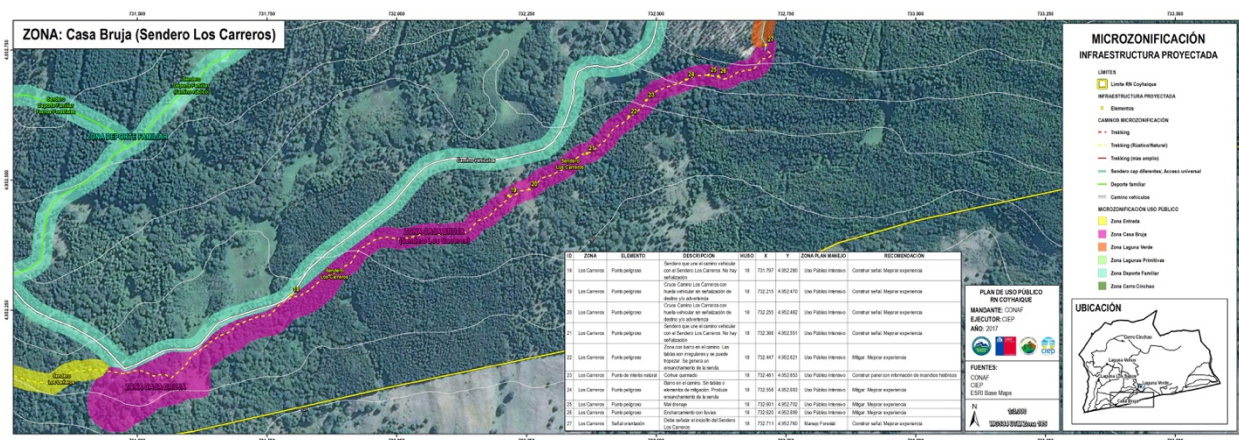


Figura 12. Ilustración Baños remodelados en Zona Casa Bruja con propuesta de Microzonificación.

- **Senderos de conectividad:** Se proponen 2 senderos que estarían dentro del circuito interno de Zona Casa Bruja, uno conecta el área de los baños públicos y el otro sería hacia el acceso vehicular, con una nueva área de estacionamiento para 10 vehículos, con posibilidad de ampliación según capacidad de carga, considerando además un servicio de traslado de personas en bus.

- **Sendas del sector.** Arreglar, mantener y mejorar las instalaciones y letreros en el sector, de acuerdo con los estándares de ROVAP para la Zona Rústica/Natural (Cercos rotos, sendas sociales, barreales, información direccional).
 - El **Sendero los Carreros** (1.394 m) se inicia en Casa Bruja, aunque también se puede tomar desde el sector Laguna Verde, y transcurre paralelo al límite sur de la Reserva en dirección Este, atravesando mayormente bosque exótico de pino durante sus 1.394 metros de distancia. Cubre un desnivel de 90 metros aproximadamente en 1 hora de recorrido. También se observan pequeños relictos de bosque nativo y cuenta con infraestructura como bancas, escaleras, pasamanos, puentes y un mirador panorámico ubicado a 630 msnm en la vertiente sur de la reserva. Si el visitante es cuidadoso con el ruido, es posible avistar avifauna por el sector. El mirador se orienta hacia el valle de la ciudad de Coyhaique con panorámicas de las principales cadenas montañosas como lo son Cerro Negro, Cordón Divisadero y Cerro Mackay, además de poder contemplar la belleza paisajística de los valles del oeste. Al final, conecta con el sendero para personas con capacidades diferentes, ya en el sector Laguna Verde. En general, el sendero tiene baja dificultad, y discurre muy próximo al camino vehicular principal, señalizado y de fácil evacuación.

La microzonificación visualiza este sendero dentro del estándar Rústico/Natural de la metodología ROVAP. Se propone arreglar, mantener y mejorar el sendero, principalmente colocando algunas señales de orientación en los cruces con otros senderos de las faenas forestales y la mitigación de puntos peligrosos como barreales. En el trayecto se encuentra un viejo coihue quemado, que podría acompañarse de un panel explicativo con información sobre los incendios acaecidos en el lugar.



Mapa 22. Infraestructura proyectada en Sendero Los Carreros, Zona Casa Bruja.

Tabla 35. Infraestructura actual Zona Casa Bruja.

ID	ZONA	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y	ZONA PLAN MANEJO	RECOMENDACIÓN
1	Casa Bruja	Señal información	Acceso a Casa Bruja	18	731.483	4.952.137	Uso Público Intensivo	Mantener
2	Casa Bruja	Señal información	Información de la Reserva	18	731.481	4.952.135	Uso Público Intensivo	Mantener
3	Casa Bruja	Caseta	Caseta acceso Casa Bruja	18	731.476	4.952.126	Uso Público Intensivo	Sin recomendación

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS				PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE			
	VERSIÓN: 1 / 2017				Documento N° - PTASPE – Región de Aysén			

4	Casa Bruja	Cerco	65 metros. Llega hasta Casa Bruja	18	731.499	4.952.122	Uso Público Intensivo	Mantener
5	Casa Bruja	Puente - Pasarela	Caminos con cercos	18	731.519	4.952.120	Uso Público Intensivo	Mantener
6	Casa Bruja	Barandilla	60 metros de Barandilla desde Inicio S. Los Carboneros a Casa bruja	18	731.537	4.952.117	Uso Público Intensivo	Mantener
7	Casa Bruja	Casa Bruja	Casa bruja, imitación de construcción antigua	18	731.550	4.952.120	Uso Público Intensivo	Remodelar
8	Casa Bruja	Noria	Imitación en mal estado de una Noria	18	731.565	4.952.113	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado)
9	Casa Bruja	Señal información	Las letras no se distinguen correctamente	18	731.562	4.952.108	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado)
10	Casa Bruja	Estacionamiento	Capacidad para 6 Autos	18	731.535	4.952.085	Uso Público Intensivo	Mantener
11	Casa Bruja	Quincho	Aspecto deteriorado	18	731.527	4.952.075	Uso Público Intensivo	Remodelar
12	Casa Bruja	Colgador cubos arena	No tiene cubos	18	731.519	4.952.085	Uso Público Intensivo	Habilitar
13	Casa Bruja	Baño	Capacidad para 4 personas, sin agua potable	18	731.497	4.952.076	Uso Público Intensivo	Eliminar
14	Casa Bruja	Sitio camping	Sitio de camping 1 Posee fogón con mesa y bancas	18	731.452	4.952.115	Uso Público Intensivo	Remodelar
15	Casa Bruja	Sitio camping	Sitio de camping 2 Posee fogón con mesa y bancas	18	731.419	4.952.095	Uso Público Intensivo	Remodelar
16	Casa Bruja	Sitio camping	Sitio de camping 3 Posee fogón con mesa y bancas	18	731.429	4.952.061	Uso Público Intensivo	Remodelar
17	Casa Bruja	Sitio camping	Sitio de camping 4 Posee fogón con mesa y bancas	18	731.494	4.952.055	Uso Público Intensivo	Remodelar
18	Casa Bruja	Estacionamiento	Capacidad 5 autos	18	731.532	4.952.155	Uso Público Intensivo	Ampliar
19	Casa Bruja	Señal información	Portal de entrada a Sendero Los Tejueros	18	731.472	4.952.127	Uso Público Intensivo	Mantener
20	Casa Bruja	Señal información	Inicio/Final Sendero Los Carreros. Parten 65 m cerco hasta Casa Bruja (buen estado)	18	731.481	4.952.132	Uso Público Intensivo	Mantener
21	Los Carreros	Puente - Pasarela	Puente. Algunas tablas están rotas y tiene hoyos.	18	731.573	4.952.127	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado)
22	Los Carreros	Puente - Pasarela	Puente sobre el riachuelo en donde se localiza la noria	18	731.588	4.952.139	Uso Público Intensivo	Mantener
23	Los Carreros	Escaleras	Escaleras que dan paso al camino	18	731.633	4.952.182	Uso Público Intensivo	Mantener
24	Los Carreros	Puente - Pasarela	Madera	18	731.679	4.952.208	Uso Público Intensivo	Mantener

25	Los Carreros	Puente - Pasarela	Pasarela para salvar arroyo. Letrero torcido	18	731.763	4.952.249	Uso Público Intensivo	Mantener
26	Los Carreros	Puente - Pasarela	Madera	18	732.279	4.952.502	Uso Público Intensivo	Mantener
27	Los Carreros	Escaleras	10 metros	18	732.500	4.952.671	Uso Público Intensivo	Mantener
28	Los Carreros	Escaleras	10 metros	18	732.529	4.952.681	Uso Público Intensivo	Mantener
29	Los Carreros	Escaleras	10 metros	18	732.574	4.952.699	Uso Público Intensivo	Mantener
30	Los Carreros	Barandilla	12 metros	18	732.591	4.952.702	Uso Público Intensivo	Mantener
31	Los Carreros	Pasamanos	10 metros	18	732.604	4.952.701	Uso Público Intensivo	Mantener
32	Los Carreros	Pasamanos	También hay escaleras	18	732.624	4.952.696	Uso Público Intensivo	Mantener
33	Los Carreros	Escaleras	10 metros	18	732.652	4.952.704	Uso Público Intensivo	Mantener
34	Los Carreros	Pasamanos	176 metros de pasamanos hasta el mirador	18	732.687	4.952.712	Uso Público Intensivo	Mantener

Tabla 36. Infraestructura proyectada, Zona Casa Bruja.

ID	ZONA	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y	ZONA PLAN MANEJO	RECOMENDACIÓN
1	Casa Bruja	Señal información	Inicio / Final Sendero Los Leñeros. Estándar Rústico/Natural ROVAP	18	731.454	4.952.131	Uso Público Intensivo	Construir. Mejorar experiencia
2	Casa Bruja	Paradero transporte público	1 bus. Carga y descarga pasajeros	18	731.468	4.952.135	Uso Público Intensivo	Construir
3	Casa Bruja	Estacionamiento bicicletas	10 bicicletas	18	731.466	4.952.125	Uso Público Intensivo	Construir
4	Casa Bruja	Sitio techado / Paneles información histórica	Estilo complementario a Casa Bruja. Cerrar, espacio para artesanos. Electricidad.	18	731.452	4.952.115	Uso Público Intensivo	Remodelación Sitio camping
5	Casa Bruja	Sitio techado / Paneles información histórica	Estilo complementario a Casa Bruja. Cerrar, espacio para artesanos. Electricidad.	18	731.421	4.952.095	Uso Público Intensivo	Remodelación Sitio camping
6	Casa Bruja	Sitio techado / Paneles información histórica	Estilo complementario a Casa Bruja. Cerrar, espacio para artesanos.	18	731.432	4.952.061	Uso Público Intensivo	Remodelación Sitio camping

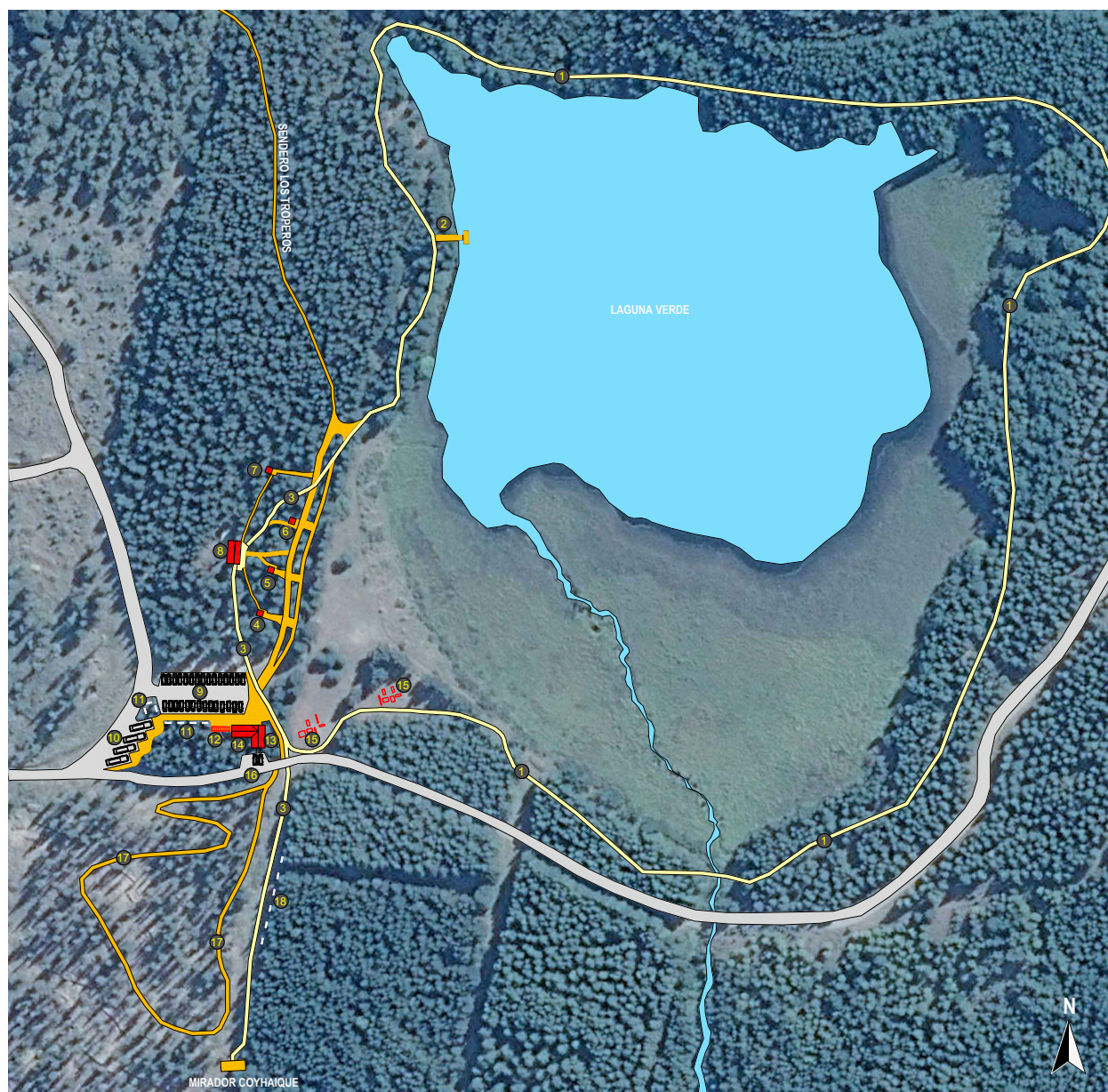
	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS				PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE			
	VERSIÓN: 1 / 2017				Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén			

			Electricidad.					
7	Casa Bruja	Sitio techado / Paneles información histórica	Estilo complementario a Casa Bruja. Cerrar, espacio para artesanos. Electricidad.	18	731.495	4.952.050	Uso Público Intensivo	Remodelación Sitio camping
8	Casa Bruja	Baños públicos	Remodelar los baños. Agua potable, Manejo desechos, Electricidad	18	731.497	4.952.077	Uso Público Intensivo	Remodelar
9	Casa Bruja	Manejo desechos baños públicos	Tratamiento de aguas	18	731.497	4.952.071	Uso Público Intensivo	Construir
10	Casa Bruja	Sala multipropósito (Quincho)	Espacio para talleres y actividades 3° edad. Historia oral. Puesto de control. Cocina, Electricidad, Agua potable	18	731.528	4.952.075	Uso Público Intensivo	Remodelación Quincho
11	Casa Bruja	Noria	Restauración y habilitación de la noria. Adecuación del entorno inmediato	18	731.563	4.952.088	Uso Público Intensivo	Restaurar
12	Casa Bruja	Casa Bruja	Habilitar como casa típica de la época, Muestras culturales, Electricidad	18	731.551	4.952.120	Uso Público Intensivo	Habilitar
13	Casa Bruja	Estacionamiento autos	Ampliación de capacidad a 10 autos	18	731.613	4.952.187	Uso Público Intensivo	Construir
14	Casa Bruja	Punto peligroso	Barreal	18	731.573	4.952.133	Uso Público Intensivo	Mitigar. Mejorar experiencia
15	Casa Bruja	Punto peligroso	Barreal	18	731.581	4.952.131	Uso Público Intensivo	Mitigar. Mejorar experiencia
16	Los Carreros	Punto peligroso	Sendero que une el camino vehicular con el Sendero Los Carreros. No hay señalización	18	731.797	4.952.280	Uso Público Intensivo	Construir señal. Mejorar experiencia
17	Los Carreros	Punto peligroso	Cruce Camino Los Carreros con	18	732.215	4.952.470	Uso Público	Construir señal. Mejorar

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS				PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE			
	VERSIÓN: 1 / 2017				Documento N° - PTASPE – Región de Aysén			

			huella vehicular sin señalización de destino y/o advertencia				Intensivo	experiencia
18	Los Carreros	Punto peligroso	Cruce Camino Los Carreros con huella vehicular sin señalización de destino y/o advertencia	18	732.255	4.952.482	Uso Público Intensivo	Construir señal. Mejorar experiencia
19	Los Carreros	Punto peligroso	Sendero que une el camino vehicular con el Sendero Los Carreros. No hay señalización	18	732.366	4.952.551	Uso Público Intensivo	Construir señal. Mejorar experiencia
20	Los Carreros	Punto peligroso	Zona con barro en el camino. Las tablas son irregulares y se puede tropezar. Se genera un ensanchamiento de la senda.	18	732.447	4.952.621	Uso Público Intensivo	Mitigar. Mejorar experiencia
21	Los Carreros	Punto de interés natural	Coihue quemado	18	732.481	4.952.653	Uso Público Intensivo	Construir panel con información de incendios históricos
22	Los Carreros	Punto peligroso	Barro en el camino. Sin tablas o elementos de mitigación. Produce ensanchamiento de la senda	18	732.558	4.952.693	Uso Público Intensivo	Mitigar. Mejorar experiencia
23	Los Carreros	Punto peligroso	Mal drenaje	18	732.601	4.952.702	Uso Público Intensivo	Mitigar. Mejorar experiencia
24	Los Carreros	Punto peligroso	Encharcamiento con lluvias	18	732.620	4.952.699	Uso Público Intensivo	Mitigar. Mejorar experiencia
25	Los Carreros	Señal orientación	Debe señalar el inicio/fin del Sendero Los Carreros	18	732.711	4.952.760	Manejo Forestal	Construir señal. Mejorar experiencia

3.3.4 Zona de la Laguna Verde (Uso Público Intensivo)



Mapa 23. Propuesta de Microzonificación en Zona Laguna Verde.

La Laguna Verde se sitúa en la zona centro-sur de la Reserva. Ocupa unas 16 Ha, contado con la superficie lacustre. Colinda con Zonas de Manejo Forestal y con una Zonas de Recuperación Natural. El nivel de intervención humana es muy notable, con un buen número de infraestructuras y visibles plantaciones de pino donde se realizan faenas forestales. En este sector se encuentra sitios de camping, con pequeñas casetas techadas con mesa y fogón, baños públicos, un quincho y un estacionamiento. Seguramente el sector más visitado de la Reserva. En él se realizan principalmente actividades de esparcimiento y, en menor medida, de educación ambiental. También es posible realizar un sendero de

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

nivel fácil que rodea la laguna y otro sendero habilitado para personas con capacidades diferentes que lleva a un mirador. Los problemas que este hito enfrenta en la actualidad son: un conflicto experiencial con las faenas forestales, la continuidad de las áreas de camping y la prohibición del uso del fuego, la presión antrópica sobre la fauna nativa y la saturación de visitación, que en ocasiones genera la detención de autos fuera del estacionamiento. Desde la perspectiva natural, la Laguna Verde es el recurso hídrico de mayor tamaño, presenta arroyos de alimentación y de desagüe. Estos cursos de agua son tributarios del Río Coyhaique. La superficie lacustre, se incrementa por el escurrimiento superficial de las precipitaciones y el derretimiento del manto nivoso. Destaca un bosque adulto de pinos exóticos y la existencia de truchas. Se pueden observar aves y fauna de humedal en el fachinal que ocupa la orilla sur de la laguna. En este sector, se encuentra el comienzo/término del Sendero "Los Troperos" (1.555 m. de longitud) que discurre más o menos por el centro de la Reserva, conectando la Laguna Verde y la Laguna Los Mallines. En el sendero, se encuentran infraestructuras de tamaño menor, principalmente señales de orientación, puentes y pasarelas.

- El **Sendero al Mirador Coyhaique** (Acceso Universal - 285,38 m), es el único que cuenta con infraestructura disponible para personas con capacidades diferentes. Se accede desde el estacionamiento de Laguna Verde, o bien por el sendero los Carreros. En su recorrido se encuentran bancas de descanso. Desde el inicio se puede contemplar la gran cuenca de la Laguna Verde y el bosque exótico de pinos adultos que fue introducido después de los extensos incendios del año 1948. También es posible avistar avifauna. Al final, se encuentra el mirador que se orienta hacia el valle de la ciudad de Coyhaique, con panorámicas de las principales cadenas montañosas como el Cerro Negro, Cordón Divisadero y Cerro Mackay, además de poder contemplar la belleza paisajística de los valles del oeste. Sendero de fácil acceso y con posibilidad de evacuación desde el estacionamiento de Laguna Verde.
- El **Sendero de Laguna Verde** (1.410,59 m), es un circuito que rodea el cuerpo de agua homónimo. Se observa en todo su entorno un bosque de pino exótico adulto y ofrece un paseo con posibilidad de observar aves y fauna de humedal. Es posible observar truchas introducidas en el sector norte de la laguna. Este lugar histórico de recreación de la Reserva Nacional Coyhaique, cuenta con la mayor cantidad de infraestructura disponible para uso público como baños, señales de información, 4 sitios de camping, un quincho, bancas, miradores, puentes–pasarelas y estacionamiento. No cuenta con agua potable. El sendero cubre una distancia de 1450 metros que pueden ser recorridos en 40 minutos aproximadamente. Es de baja dificultad y su punto más alto se encuentra a 650 msnm.

Este PUP, propone algunas intervenciones en el sector, que se ampliaría a unas 18,4 Ha. Se proyecta como una zona que proporciona experiencias en torno a un ambiente Rústico/Natural, según la metodología ROVAP, que incorpora baños públicos con estándar Rural. En enfoque de la Laguna Verde es servir de lugar de esparcimiento para familias, con la posibilidad de realizar algunas actividades al aire libre e incorporando elementos de educación ambiental para niños. Las intervenciones son estas:

- **Estacionamiento.** Ampliación para acomodar 4 buses, 30 autos y 10 bicicletas. Se propone sendero peatonal que acompaña el acto de llegada de vehículos motorizados y bicicletas hasta el portal de acceso. Se reorganiza el espacio del estacionamiento por medio de cercos de madera, dividiendo el estacionamiento por unidades, con la finalidad de optimizar la capacidad. En el paradero, se sugiere señalética de ubicación y recomendaciones. El espacio para estacionamiento de bicicletas queda a un costado de la sala multipropósito.



Figura 13. Ilustración Estacionamiento en Zona Laguna Verde con propuesta de Microzonificación.

- **Sala Multipropósito.** Tendrá un espacio para instalar un puesto de control y una estación de primeros auxilios. Se crea un portal de acceso peatonal a la Laguna Verde, con un diseño constructivo amordazado, siguiendo la tipología arquitectónica de la Reserva. Se sugiere la reutilización de aguas lluvia para uso con fines educativos. El suministro eléctrico se podría complementar con paneles solares.
- **Adición de paneles explicativos del programa “Manejo de plantaciones”.** De esta forma, se mitiga el impacto negativo que provoca ver los árboles derribados y las rumas de madera.
- **Construcción de senda para acceso universal desde los baños hasta el muelle.** Este sendero se conectaría con el camino que llega hasta el mirador del muelle. A futuro podría ampliarse rodeando la laguna. Se acompaña con señalética, mapas de ubicación, buenas prácticas, objetos didácticos como catalejos y aureolas de fierro con explicaciones educativas. A los costados del camino, se sugiere nutrir la experiencia con conceptos de paisajismo. El circuito pasa por el área de juegos y da la opción de ir hacia el sendero Los Troperos, el mirador Coyhaique o continuar hasta el punto inicial del portal de entrada a la Laguna Verde.
- **Muelle.** Construcción de un nuevo muelle/mirador apto para acceso universal. Se propone diseño constructivo inclusivo (similar al del mirador existente hacia Coyhaique), siguiendo la tipología arquitectónica de la Reserva, considerando señalética en madera, con información interactiva, didáctica y educativa de la laguna.



Figura 14. Ilustración Muelle/Mirador en Zona Laguna Verde con propuesta de Microzonificación.

- **Circuito de bici para niños.** Se propone un circuito de bicicletas de unos 500 metros, localizado cerca de los juegos, para continuar con la experiencia familiar y poder ser supervisados por los padres. Es un área con poca pendiente, con la finalidad de que la actividad sea segura, confiable y agradable. Se sugiere acompañar con señalética de ubicación, buenas prácticas, no deje rastro, didácticas y educativas. Se propone un ancho de 2 metros aprox., que permita pasar 2 bicicletas al mismo tiempo en sentidos contrarios.



Figura 15. Ilustración Juegos infantiles en Zona Laguna Verde con propuesta de Microzonificación.

- Juegos infantiles.** Construcción de juegos infantiles enfocados en deportes de aventura, con elementos “rústicos-naturales” como un pequeño “challenge course”. Se propone ubicarlos en el área de pradera entre el Quincho y la Laguna Verde, con la finalidad de quedar a la vista de los padres, desde la explanada donde las familias tienden mantas para hacer picnic. La materialidad de los juegos es en madera, cuerda y aureolas de fierro en caso de “turismo con lupa”, creando un circuito lúdico, didáctico e incluso dentro del bosque, se sugiere que vaya acompañado de señalética universal que contenga información de ubicación, flora y fauna, así como recomendaciones de buenas prácticas y no deje rastro.
- Baños públicos.** Remodelación de los baños actuales. Capacidad para 4 hombres, 4 mujeres y un con baño para acceso universal. Se dispondrá de agua potable. Un sistema de tratamiento de filtración biológica reciclaría las aguas servidas (se sugiere la colocación de señalética informativa y educativa de lo que significa este proceso y sus beneficios). También se pueden reutilizar las aguas lluvia para uso, con fines educativos.
- Quincho.** Remodelación del Quincho existente para la realización de actividades orientadas a personas con capacidades diferentes. Además, puede ubicarse una muestra con fotografías y textos sencillos de educación ambiental, apto para niños de hasta 6 años. Se sugiere revestimiento de arcilla al interior (técnica de malla gallinero, fijada con grapas, luego mezclas de arcillas, tipo escantillón, ilustración, al lado). Es una terminación ignífuga y genera mayor eficiencia térmica, lo cual mejorará la experiencia de actividades que se realicen. El suministro eléctrico se podría complementar con paneles solares.
- Sitios de camping.** Remodelación de los sitios de camping para uso como sitios techados para meriendas frías. Habría que eliminar los fogones de estos sitios techados, tapándolos con mesas de hormigón (de mínima mantención) que sirvan para apoyo de merienda fría. La parte exterior puede sostener paneles didácticos, informativos y educativos.
- Mantención del sendero que rodea la laguna** con la intención de eventualmente, y progresivamente, habilitarlo para acceso universal.

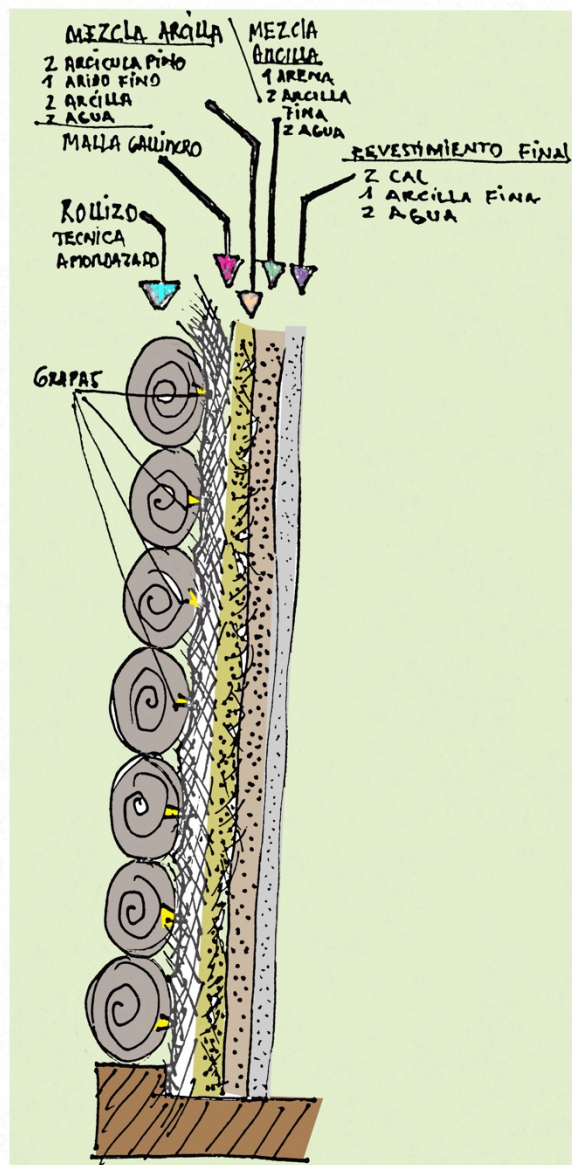


Figura 16. Composición de revestimiento de arcilla al interior.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

- Mejoras y mantención de la primera sección de la senda Los Troperos con los estándares de la Zona ROVAP Rústica/Natural.

Se accede al **sendero Los Troperos** (1.555,77 m), desde los puntos de ingreso a Laguna Verde, ya sea por el sendero los Carreros, sendero al Mirador Coyhaique o bien por el camino vehicular (estacionamiento Laguna Verde). También se puede tomar desde Laguna Los Mallines. El sendero se ubica dentro de un bosque exótico de pinos en transición al bosque nativo de lengas y va en dirección hacia la Laguna Los Mallines, caracterizada por su cuenca visual y la observación de aves y fauna de humedales. En el recorrido se observa la ladera sur del macizo montañoso del Cerro Cinchao. El trayecto comprende una distancia de 1.555 metros, 1 hora de duración aproximadamente y casi 100 metros de desnivel a cubrir con una altitud máxima de 740 msnm. El sendero tiene una dificultad media. El acceso para la evacuación es bueno durante los primeros 400 metros desde Laguna Verde, ya que transcurre en forma paralela al camino vehicular. Otro punto de fácil evacuación se localiza en las cercanías de Laguna Los Mallines, donde también está próximo el camino vehicular.

Tabla 37. Infraestructura actual Zona Laguna Verde.

ID	ZONA	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y	ZONA PLAN MANEJO	RECOMENDACIÓN
1	Laguna Verde	Señal información	Señalización Laguna Verde, Laguna Venus y Laguna Los Mallines	18	732.646	4.952.903	Manejo Forestal	Mantener
2	Laguna Verde	Señal información	Pare	18	732.654	4.952.904	Manejo Forestal	Mantener
3	Laguna Verde	Señal información	Solo ingreso vehículos autorizados	18	732.680	4.952.895	Manejo Forestal	Mantener
4	Laguna Verde	Señal información	Letrero vista panorámica	18	732.731	4.952.901	Manejo Forestal	Mantener
5	Laguna Verde	Señal información	Encender luces	18	732.657	4.952.928	Uso Público Intensivo	Mantener
6	Laguna Verde	Señal información	Encender luces	18	732.650	4.952.939	Uso Público Intensivo	Mantener
7	Laguna Verde	Señal información	Área de desarrollo Laguna Verde	18	732.675	4.952.944	Uso Público Intensivo	Mantener
8	Laguna Verde	Señal información	Pare	18	732.679	4.952.957	Uso Público Intensivo	Mantener
9	Laguna Verde	Barandilla	100 metros de barandilla área estacionamiento	18	732.685	4.952.952	Uso Público Intensivo	Mantener
10	Laguna Verde	Señal información	Estacionamiento	18	732.702	4.952.963	Uso Público Intensivo	Mantener
11	Laguna Verde	Señal información	Evitemos los incendios forestales	18	732.706	4.952.963	Uso Público Intensivo	Mantener
12	Laguna Verde	Estacionamiento	Capacidad 20 autos	18	732.702	4.952.953	Uso Público Intensivo	Ampliar
13	Laguna Verde	Señal información	Estacionamiento	18	732.700	4.952.944	Uso Público Intensivo	Mantener

14	Laguna Verde	Señal información	Riesgo incendio actual	18	732.716	4.952.934	Uso Público Intensivo	Mantener
15	Laguna Verde	Señal información	Sendero minusválidos	18	732.720	4.952.947	Uso Público Intensivo	Mantener
16	Laguna Verde	Quincho	Capacidad 25 personas	18	732.718	4.952.950	Uso Público Intensivo	Remodelar
17	Laguna Verde	Banca	Madera	18	732.749	4.952.977	Uso Público Intensivo	Mantener
18	Laguna Verde	Sitio camping	Sitio de camping 4 Posee fogón con mesa y bancas	18	732.733	4.952.983	Uso Público Intensivo	Mantener
19	Laguna Verde	Sitio camping	Sitio de camping 3 Posee fogón con mesa y bancas	18	732.738	4.953.004	Uso Público Intensivo	Mantener
20	Laguna Verde	Colgador cubos arena	Le faltan los cubos	18	732.743	4.953.011	Uso Público Intensivo	Habilitar
21	Laguna Verde	Banca	Madera	18	732.745	4.953.014	Uso Público Intensivo	Mantener
22	Laguna Verde	Sitio camping	Sitio de camping 2 Posee fogón con mesa y bancas	18	732.747	4.953.027	Uso Público Intensivo	Mantener
23	Laguna Verde	Señal información	Letrero Camping	18	732.748	4.953.032	Uso Público Intensivo	Mantener
24	Laguna Verde	Banca	2 bancas	18	732.759	4.953.008	Uso Público Intensivo	Mantener
25	Laguna Verde	Señal restricción	Prohibido hacer fuego. Algo desgastado	18	732.778	4.953.025	Manejo Forestal	Arreglar (deteriorado)
26	Laguna Verde	Baño	Algunas baldosas rotas en la entrada. Hombres: 2 W.C., 1 lavabo, 1 ducha. Mujeres: ídem. Lavalozas B	18	732.713	4.953.022	Uso Público Intensivo	Remodelar. Arreglar (deteriorado)
27	Laguna Verde	Sitio camping	Sitio de camping 1 Posee fogón con mesa y bancas	18	732.738	4.953.053	Uso Público Intensivo	Mantener
28	Laguna Verde	Señal información	Mapa de la RN Coyhaique (ubicación en Laguna Verde)	18	732.779	4.953.059	Manejo Forestal	Mantener
29	Laguna Verde	Señal información	Letrero Laguna Verde	18	732.787	4.953.062	Manejo Forestal	Mantener
30	Laguna Verde	Portal	Falta letrero	18	732.779	4.953.063	Manejo Forestal	Arreglar (deteriorado)
31	Laguna Verde	Señal información	Sendero Laguna Los Mallines	18	732.775	4.953.085	Manejo Forestal	Mantener
32	Laguna Verde	Barandilla	6 m	18	732.768	4.953.106	Manejo Forestal	Mantener
33	Laguna Verde	Barandilla	10 metros	18	732.752	4.953.149	Manejo Forestal	Mantener
34	Laguna Verde	Pasamanos	14 metros	18	732.788	4.953.130	Manejo Forestal	Mantener
35	Laguna Verde	Mirador	Laguna Verde	18	732.812	4.953.134	Manejo Forestal	Mantener

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTASPE – Región de Aysén	

36	Laguna Verde	Pasamanos	116 metros	18	732.810	4.953.160	Manejo Forestal	Mantener
37	Laguna Verde	Puente	Madera	18	732.804	4.953.256	Uso Público Intensivo	Mantener
38	Laguna Verde	Pasamanos	106 metros	18	732.885	4.953.241	Uso Público Intensivo	Mantener
39	Laguna Verde	Pasamanos	4 metros	18	732.933	4.953.237	Uso Público Intensivo	Mantener
40	Laguna Verde	Pasamanos	115 metros	18	733.007	4.953.222	Uso Público Intensivo	Mantener
41	Laguna Verde	Puente	Madera	18	732.954	4.952.844	Uso Público Intensivo	Mantener

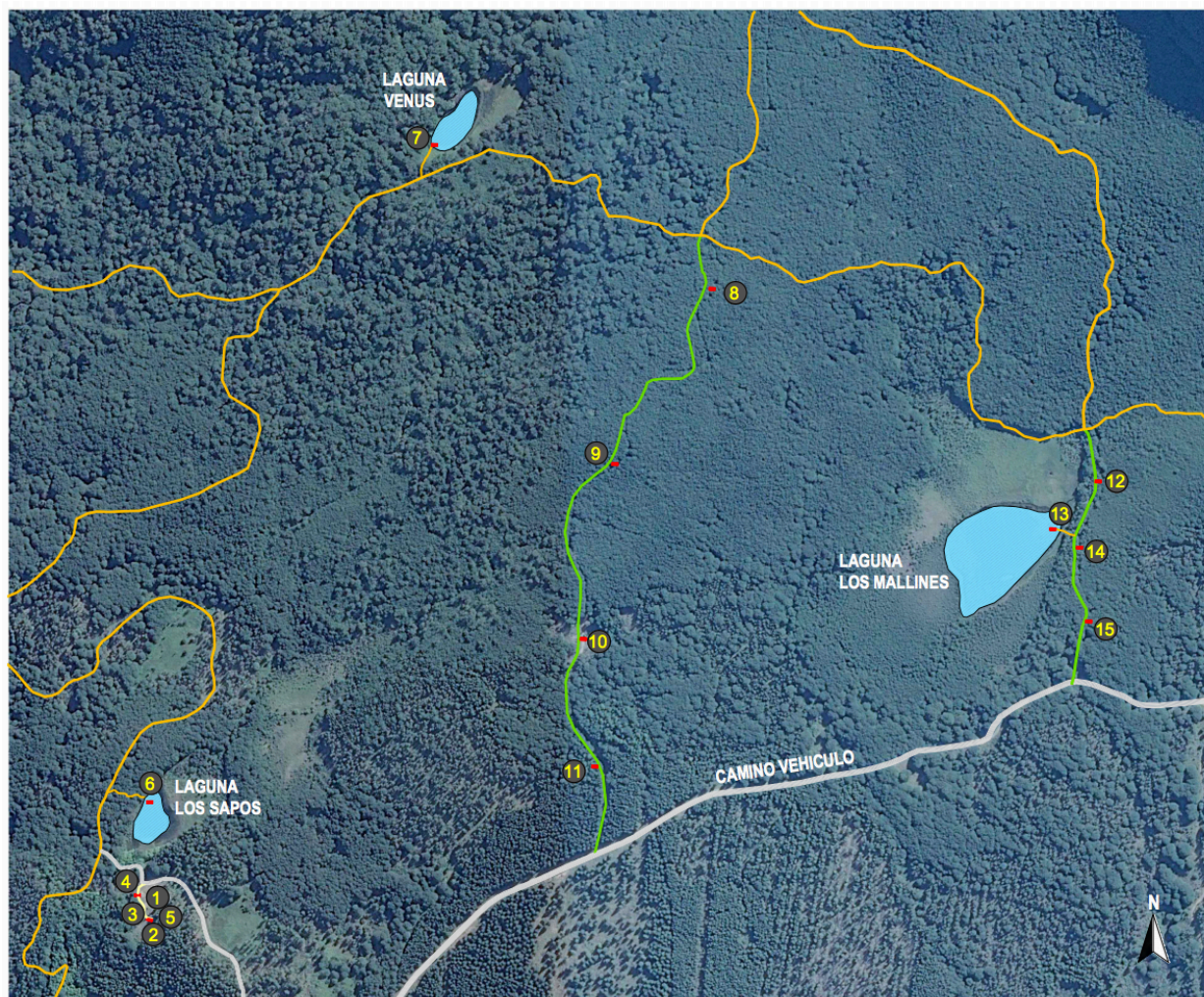
Tabla 38. Infraestructura proyectada Zona Laguna Verde.

ID	ZONA	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y	ZONA PLAN MANEJO	RECOMENDACIÓN
1	Laguna Verde	Sendero acceso universal	A futuro, habilitar el sendero que rodea la laguna para acceso universal	18	732.800	4.953.231	Uso Público Intensivo	Construir
2	Laguna Verde	Muelle / Mirador	Apto para acceso universal	18	732.828	4.953.158	Uso Público Intensivo	Construir
3	Laguna Verde	Camino cap. diferentes	Desde los baños hasta el muelle	18	732.794	4.953.104	Manejo Forestal	Construir
4	Laguna Verde	Sitio merienda	Sitios techados para merienda fría	18	732.738	4.953.053	Uso Público Intensivo	Remodelación Sitios camping
5	Laguna Verde	Sitio merienda	Sitios techados para merienda fría	18	732.747	4.953.027	Uso Público Intensivo	Remodelación Sitios camping
6	Laguna Verde	Sitio merienda	Sitios techados para merienda fría	18	732.738	4.953.004	Uso Público Intensivo	Remodelación Sitios camping
7	Laguna Verde	Sitio merienda	Sitios techados para merienda fría	18	732.733	4.952.983	Uso Público Intensivo	Remodelación Sitios camping
8	Laguna Verde	Baños públicos	4 h, 4 m, baño acceso universal Agua potable	18	732.714	4.953.022	Uso Público Intensivo	Remodelación baños
9	Laguna Verde	Estacionamiento vehículos	30 autos	18	732.695	4.952.957	Uso Público Intensivo	Construir
10	Laguna Verde	Estacionamiento bus	4 buses	18	732.669	4.952.933	Uso Público Intensivo	Construir
11	Laguna Verde	Paneles información	Información flora y fauna. Reglas de comportamiento	18	732.693	4.952.942	Uso Público Intensivo	Construir
12	Laguna Verde	Estacionamiento bicicletas	10 bicicletas	18	732.699	4.952.939	Uso Público Intensivo	Construir
13	Laguna Verde	Sala multipropósito	Puesto de Control / Primeros auxilios	18	732.702	4.952.933	Uso Público Intensivo	Construir
14	Laguna Verde	Remodelación Quincho	Actividades cap. diferentes. Ed Ambiental niños hasta 6 años	18	732.711	4.952.934	Uso Público Intensivo	Remodelación Quincho
15	Laguna Verde	Juegos infantiles	Enfocados a deportes de aventura, con elementos rústicos-naturales	18	732.784	4.952.938	Uso Público Intensivo	Construir
16	Laguna Verde	Estacionamiento servicio	2 autos. Uso exclusivo para quincho y sala multipropósito	18	732.719	4.952.914	Manejo Forestal	Construir
17	Laguna Verde	Circuito bicicletas	Circuito bicicletas para niños	18	732.686	4.952.858	Manejo Forestal	Construir

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE	
	VERSIÓN: 1 / 2017		Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén	

18	Laguna Verde	Paneles información	Paneles explicativos Programa "Manejo Plantaciones"	18	732.719	4.952.832	Manejo Forestal	Construir señal. Mejorar experiencia
----	--------------	---------------------	---	----	---------	-----------	-----------------	--------------------------------------

3.3.5 Zona de Las Lagunas Primitivas (Uso Extensivo)¹



Mapa 24. Propuesta de Microzonificación en Zona Lagunas Primitivas.

Esta zona se compone de la Laguna Los Mallines, la Laguna Venus, y la Laguna Los Sapos. También se consideran los senderos que las conectan (Los Troperos, Los Carboneros y Los Tejueleros). En la nueva microzonificación se incluye también el Sendero de bicicletas Norte, pero con modificaciones respecto al uso actual.

La **Laguna los Mallines**, se caracteriza por su amplia cuenca visual, inserta en la zona de transición entre las plantaciones bosque exótico y bosque nativo. Incrementa su cuerpo de agua por el escurrimiento

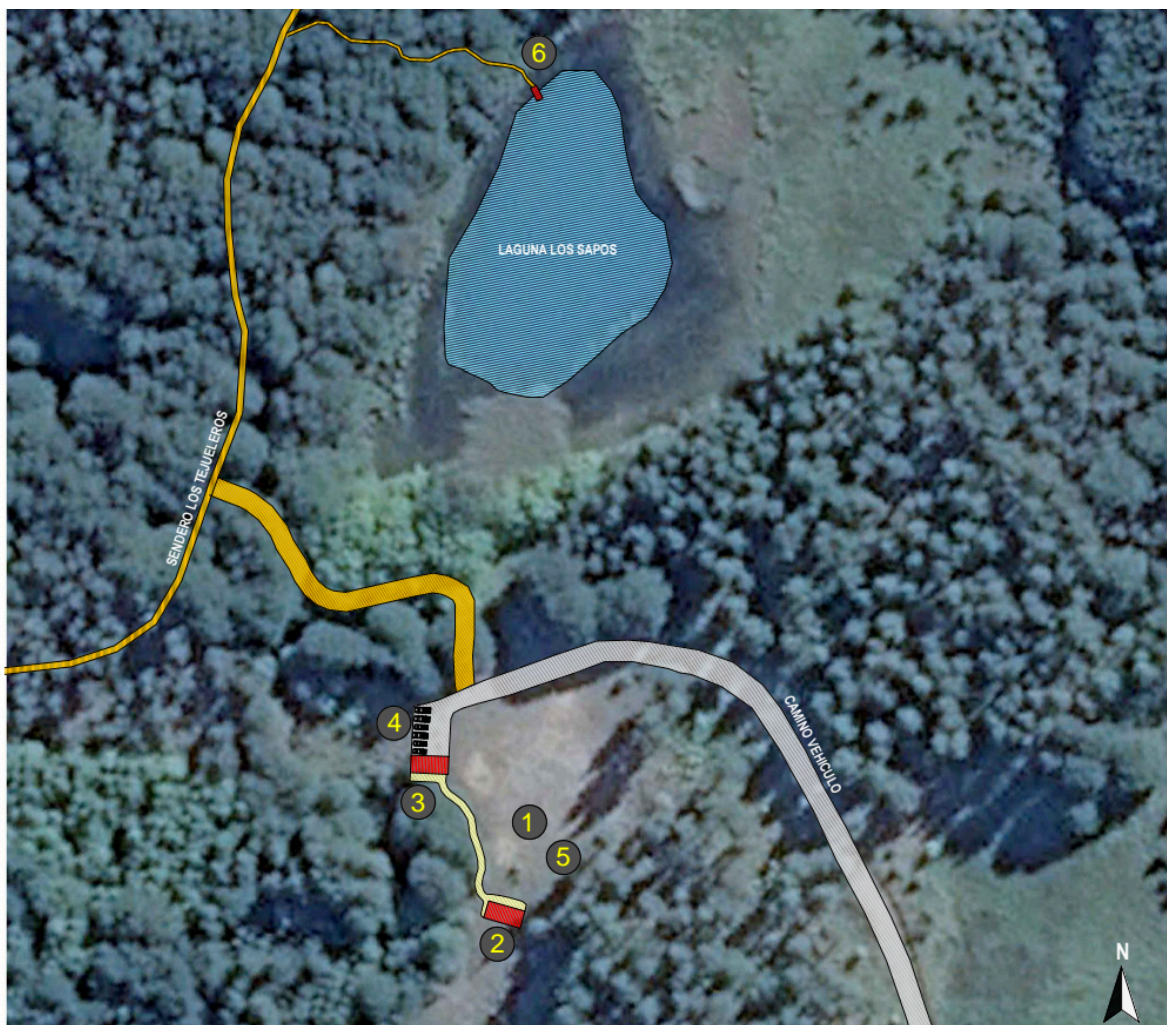
¹ Actualmente, esta Zona se considera de Uso Público Intensivo. Con la propuesta de Microzonificación nueva, se propone un cambio a Uso Público Extensivo.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

superficial de las precipitaciones y el derretimiento del manto nivoso. Sector de observación de aves y fauna de humedal. Es un sector transitado mayormente por senderistas, pero también recibe gente que llega en vehículo y en bicicleta.

Además del senderismo, se realizan actividades como el avistamiento de flora y fauna y la escalada tipo "boulder", en un tramo donde se encuentran piedras de gran tamaño. Como problemas, destacan algunos actos negligentes (restos de basura, grafitis en las rocas donde se hace escalada) y la aparición de caminos "furtivos" alrededor de la laguna, generados por la curiosidad de los visitantes, que afectan a la fauna nativa que anida en esos lugares.

La **Laguna Venus**, se inserta entre bosques de lenga y relictos de coihue en la zona de exposición hacia la ciudad. Su cuenca visual es estrecha. Es la laguna que se encuentra a mayor altura y se ubica a los pies de una ladera de fuerte pendiente. Cabe destacar que durante la época de invierno se congela completamente, permaneciendo así hasta la primavera. Se observa nidificación de avifauna en sus orillas sur-este. Hábitat de invertebrados. Se aprecia un anfiteatro de formaciones geológicas que abarca todo el sistema montañoso Norte.



Mapa 25. Propuesta de Microzonificación en Zona Lagunas Primitivas, detalle Laguna Los Sapos.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS 	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

La Laguna Los Sapos, está rodeada tanto de especies nativas como de especies exóticas. Desde sus orillas, se puede observar el Cerro Cinchao uno de los macizos de la Reserva. Se observa avifauna al ser ocupadas sus orillas como lugar de nidificación, también se observan invertebrados.

Actualmente, el **sendero de Ciclismo Norte** (2.490,37 m) tiene acceso a través del camino de uso vehicular señalizado, que se dirige hacia la Laguna los Mallines, en dirección Norte, atravesando un bosque exótico de pinos en transición al bosque nativo de lengas. El sendero se caracteriza por un camino de tierra en medio del bosque y su amplia cuenca visual al llegar a la laguna, que es sector de observación de aves y fauna de humedales. En el trayecto se encuentra una señalización hacia Laguna Venus. Siguiendo por la senda de las bicicletas, se aprecia un bosque nativo con bonitos ejemplares de lengas y relictos de coihue. El sendero termina en el camino vehicular.

Se accede al **sendero los Carboneros** (1.117,05 m) desde la Laguna Los Mallines, o bien desde la Laguna Venus. Se ubica dentro de un bosque exótico de pinos en transición al bosque nativo de lengas que terminan dominando el trayecto. En el camino, se divisan las vertientes más escarpadas del Cerro Cinchao, acompañadas del bosque caducifolio endémico. Finaliza en la Laguna Venus, caracterizada por su cuenca visual estrecha. Si el visitante es silencioso podrá observar aves y fauna de humedales. El trayecto comprende una distancia de 1.117 metros, 40 minutos aproximadamente de duración y casi 55 metros de desnivel a cubrir con una altitud máxima de 760 msnm. El sendero tiene dificultad media y el acceso para la evacuación se realizaría por el sendero de ciclismo Norte.

Se accede al **sendero los Tejueleros** (1.851 m) desde la Laguna Venus o desde la Laguna Los Sapos. El sendero se ubica dentro de un bosque exótico de pinos en transición al bosque nativo de lengas que terminan dominando el trayecto. Se puede disfrutar desde la lejanía de las vertientes más escarpadas del cerro Cinchao y el bosque caducifolio endémico. El trayecto comprende una distancia de 1.851 metros, 1 hora de duración aproximadamente y casi 100 metros de desnivel a cubrir con una altitud máxima de 765 msnm. Finaliza en la Laguna Los Sapos, donde se puede avistar avifauna en sus alrededores, acompañada de bosque exótico. Este lugar tiene acceso vehicular por medio de estacionamiento, por ello es la vía de evacuación más asequible. El sendero es de dificultad media.

En la microzonificación propuesta, se visualiza esta zona de lagunas y senderos como un espacio para la observación y el aprendizaje en un entorno natural. Se proyecta como un espacio para experiencias de tipo “Primitivo” según la metodología ROVAP, a excepción de algunos elementos, como los caminos, los sanitarios, el alojamiento y las posibles concesiones, que estarían bajo el estándar “Rústico/Natural”.

Así, las intervenciones sugeridas son las siguientes:

- **Área de camping orientada a grupos “especiales”,** que visiten la zona para el estudio de los recursos naturales, con fines didácticos. La capacidad será para grupos de hasta 30 personas, en carpas, con estándar “Rústico/Natural”. Se propone emplazarlo cerca de la sala multiuso. Tendrá acceso a cocina, agua sin tratar y mesones. Se sugiere en esta área señalética con mapas de ubicación, de información científica y didáctica de flora y fauna, y señalética informativa de buenas prácticas y no deje rastro.
- **Sala Multipropósito con punto de control.** Se propone diseño constructivo amordazado, siguiendo la tipología arquitectónica de la Reserva, con capacidad para 30 personas aprox., sala de reuniones con mesones de trabajo, laboratorio, caseta de control para guardaparques y bodega. Reutilización de aguas lluvias para uso con fines educativos. Esta implementación debe ir acompañada de señalética educativa, el abastecimiento eléctrico podría ser por medio de paneles solares instalados en el techo, orientados hacia el norte.

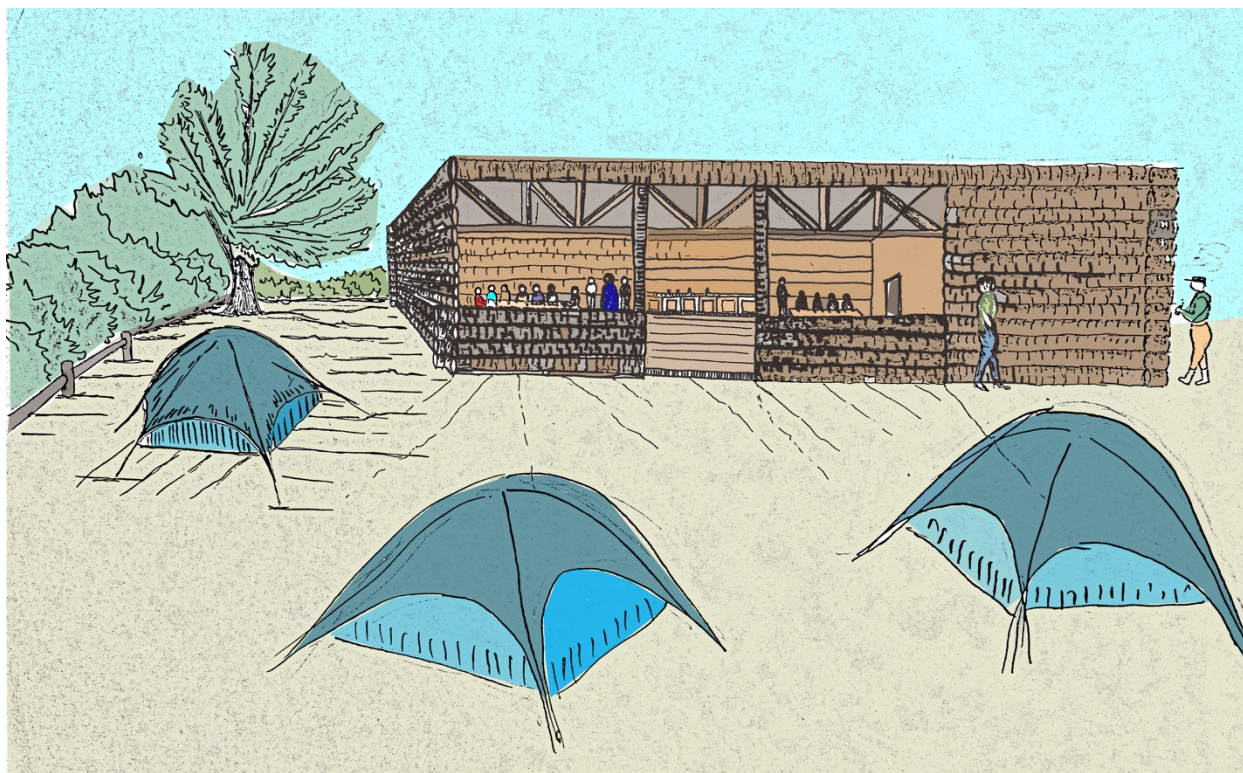


Figura 17. Ilustración Área de camping propuesta para para la Zona Lagunas Primitivas.

- **Baños rústicos.** Se propone baño rústico universal, ubicado en las cercanías del estacionamiento, para facilitar el acceso a personas con capacidades diferentes. Diseño constructivo amordazado, siguiendo la tipología arquitectónica de la Reserva. Se sugiere sistema de baño seco y tratamiento de aguas grises por medio de filtración biológica, así como también la reutilización de las aguas lluvia para uso con fines educativos. Esta implementación debe ir acompañada de señalética educativa. El abastecimiento eléctrico podría ser por medio de paneles solares instalados en el techo, orientados hacia el norte.
- **Construir zona de Cocina** para el camping. Se propone techo con mesón de hormigón para capacidad de 5 estufas MSR y mesa para comer con capacidad de 30 personas aprox. Cerca de este techo, se instalaría una llave tipo jardín con gravilla, considerando un borde de hormigón para contención de gravilla, facilitando la obtención de agua (captada de un arroyo sin tratamiento), de acuerdo con estándares de la Zonificación ROVAP “Primitiva”. También debe considerar la reutilización del agua lluvia y el manejo de aguas grises, de acuerdo con los estándares de la Zonificación ROVAP Primitiva. Debe complementarse con señalética informativa y educativa de buenas prácticas y no deje rastro.
- **Construcción de un estacionamiento** para la Zona Camping/Conaf con capacidad para 5 vehículos.

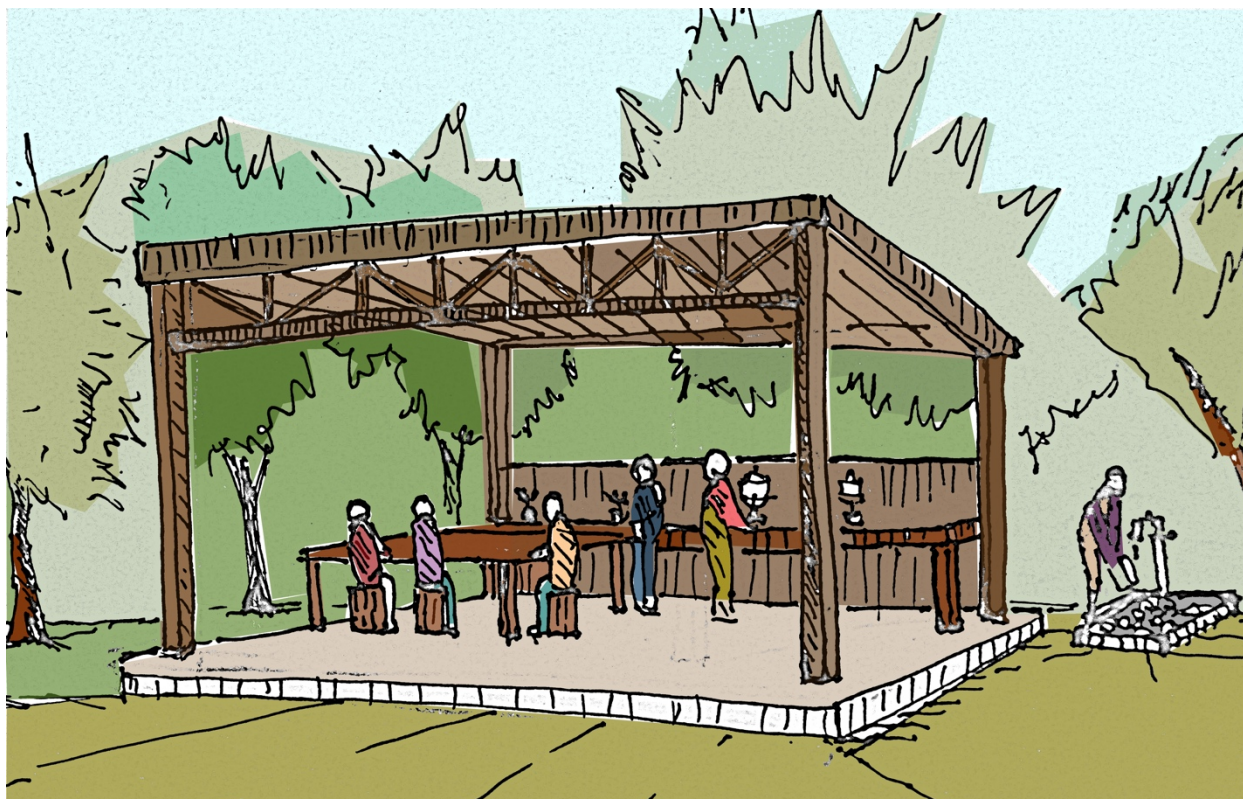


Figura 18. Ilustración Zona de cocina, propuesta para la Zona Lagunas Primitivas.

- **Construcción de un mirador “científico” camuflado, cerca de la Laguna los Sapos**, orientado a la observación científica de flora/fauna. Se propone diseño constructivo amordazado, siguiendo tipología arquitectónica de la Reserva, con orientación al avistamiento de aves principalmente, por lo que se sugiere que sea lo más camuflado posible. En su interior se propone una señalética de ubicación e información de la flora y fauna, además de una pequeña repisa en obra para dejar guías de campo.
- **Construcción de un mirador “científico” camuflado, cerca de la Laguna Venus**, orientado a la observación científica de flora/fauna. Se propone diseño constructivo amordazado, siguiendo tipología arquitectónica de la Reserva, con orientación al avistamiento de aves principalmente, por lo que se sugiere que sea lo más camuflado posible. En su interior se propone una señalética de ubicación e información de la flora y fauna, además de una pequeña repisa en obra para dejar guías de campo.
- **Construcción de un mirador “científico” camuflado, cerca de la Laguna Los Mallines**, orientado a la observación científica de flora/fauna. Se propone diseño constructivo amordazado, siguiendo tipología arquitectónica de la Reserva, con orientación al avistamiento de aves principalmente, por lo que se sugiere que sea lo más camuflado posible. En su interior se propone una señalética de ubicación e información de la flora y fauna, además de una pequeña repisa en obra para dejar guías de campo.

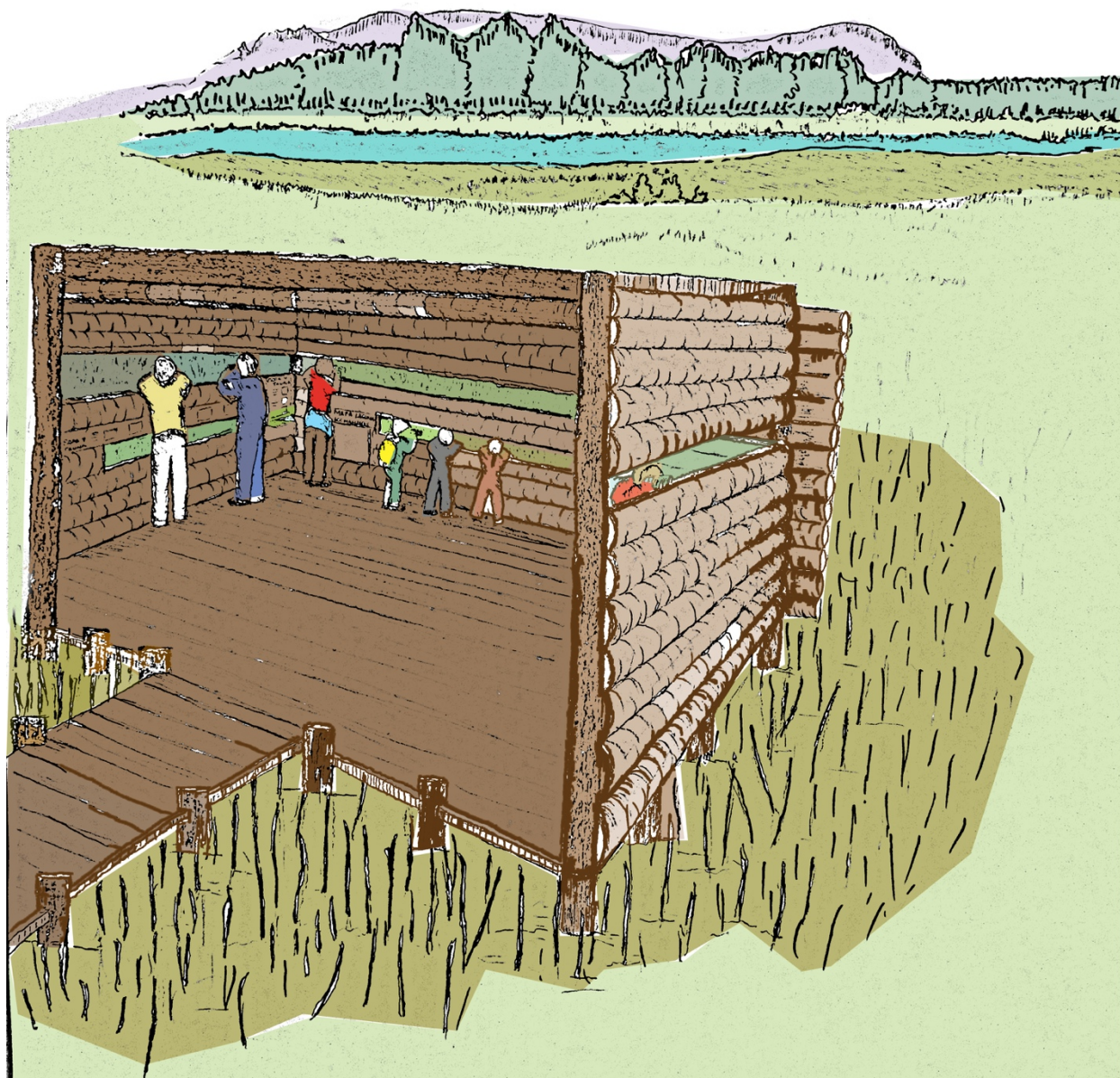


Figura 19. Ilustración Mirador camuflado, propuesta para la Zona Lagunas Primitivas.

- **Eliminación de la actividad de ciclismo en el Sendero de bicicletas Norte y habilitación de esta senda como una Senda de Acceso Expandido**, inclusivo para nuevas capacidades, como, por ejemplo, coches y sillas de ruedas “4x4”, niños pequeños con sus padres y adultos mayores. Se dotará de elementos especiales para la interpretación y experiencia científica y una temática llamativa, como, por ejemplo, senderismo con lupa.



Figura 20. Ilustración Senderismo con lupa, propuesta para la Zona Lagunas Primitivas.



Figura 21. Ilustración Senda de acceso expandido, propuesto para la Zona Lagunas Primitivas.

Tabla 39. Infraestructura actual Zona Lagunas Primitivas.

ID	ZONA	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y	ZONA PLAN MANEJO	RECOMENDACIÓN
1	Lagunas Primitivas	Barandilla	Destruída	18	730.613	4.953.378	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
2	Lagunas Primitivas	Señal información	Señal de información no explícita sobre el FUEGO	18	730.608	4.953.397	Uso Público Intensivo	Mejorar y mantener
3	Lagunas Primitivas	Portón	Madera	18	730.576	4.953.445	Uso Público Intensivo	Mantener
4	Lagunas Primitivas	Señal información	Señalética Laguna los Sapos	18	730.568	4.953.448	Uso Público Intensivo	Mantener
5	Lagunas Primitivas	Señal restricción	Prohibido circular en bicicleta	18	730.572	4.953.456	Uso Público Intensivo	Mantener
6	Lagunas Primitivas	Señal información	Flecha a Laguna Los Sapos	18	730.584	4.953.450	Uso Público	Mantener

							Intensivo	
7	Lagunas Primitivas	Alcantarilla	Metal	18	730.739	4.953.739	Uso Público Intensivo	Mantener
8	Lagunas Primitivas	Señal información	Roto. Dice Arroyo La Coipa	18	730.733	4.953.756	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
9	Lagunas Primitivas	Señal información	Puente El Fio Fio (no hay puente)	18	730.648	4.953.766	Uso Público Intensivo	Actualizar
10	Lagunas Primitivas	Barrera	Roto	18	730.474	4.953.709	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
11	Lagunas Primitivas	Señal orientación	Flecha hacia Laguna Venus	18	730.469	4.953.727	Uso Público Intensivo	Mantener
12	Lagunas Primitivas	Barrera	Rota	18	730.468	4.953.753	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
13	Lagunas Primitivas	Señal orientación	Flecha hacia Laguna Venus	18	730.835	4.954.145	Uso Público Intensivo	Mantener
14	Lagunas Primitivas	Portal	Portal Sendero Las Piedras	18	730.853	4.954.167	Uso Público Intensivo	Mantener
15	Lagunas Primitivas	Mirador	Estructura miradora rota	18	731.064	4.954.311	Uso Público Intensivo	Eliminar
16	Lagunas Primitivas	Señal restricción	Prohibido hacer fuego	18	731.125	4.954.333	Uso Público Intensivo	Mantener
17	Lagunas Primitivas	Portal	Portal Sendero Los Tejueros	18	731.216	4.954.277	Uso Público Intensivo	Mantener
18	Lagunas Primitivas	Barrera	La baranda señala el sendero correcto, prohíbe el paso a otro sendero	18	731.259	4.954.258	Uso Público Intensivo	Mantener
19	Lagunas Primitivas	Barandilla	14 m	18	731.271	4.954.233	Uso Público Intensivo	Mantener
20	Lagunas Primitivas	Puente - Pasarela	Paso la Leona	18	731.271	4.954.227	Uso Público Intensivo	Mantener
21	Lagunas Primitivas	Barandilla	la baranda señala el sendero correcto, prohíbe el paso a otro sendero	18	731.306	4.954.222	Uso Público Intensivo	Mantener
22	Lagunas Primitivas	Cerco	4 m	18	731.385	4.954.201	Uso Público Intensivo	Mantener
23	Lagunas Primitivas	Señal información	Letrero Laguna Venus, pata quebrada.	18	731.384	4.954.196	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
24	Lagunas Primitivas	Señal restricción	Prohibido circular en bicicleta	18	731.389	4.954.192	Uso Público Intensivo	Mantener
25	Lagunas Primitivas	Cerco	4 m	18	731.394	4.954.197	Uso Público	Mantener

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS				PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE			
	VERSIÓN: 1 / 2017				Documento N° - PTASPE – Región de Aysén			

							Intensivo	
26	Lagunas Primitivas	Señal restricción	Prohibido circular en bicicleta	18	731.394	4.954.204	Uso Público Intensivo	Mantener
27	Lagunas Primitivas	Señal orientación	Flecha a Laguna Venus	18	731.467	4.954.348	Uso Público Intensivo	Mantener
28	Lagunas Primitivas	Señal información	Madera	18	731.468	4.954.342	Uso Público Intensivo	Mantener
29	Lagunas Primitivas	Barrera	Barrera que corta el camino	18	731.472	4.954.352	Uso Público Intensivo	Mantener
30	Lagunas Primitivas	Portal	Tablas desencajadas	18	731.473	4.954.346	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
31	Lagunas Primitivas	Señal orientación	Orientación. Flecha	18	731.512	4.954.126	Uso Público Intensivo	Mantener
32	Lagunas Primitivas	Puente - Pasarela	Puente El Piche	18	731.587	4.954.150	Uso Público Intensivo	Mantener
33	Lagunas Primitivas	Señal información	Paso El Zorro (paso antiguo)	18	731.716	4.954.146	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
34	Lagunas Primitivas	Puente - Pasarela	Madera	18	731.725	4.954.144	Uso Público Intensivo	Mantener
35	Lagunas Primitivas	Barandilla	28m	18	731.732	4.954.127	Uso Público Intensivo	Mantener
36	Lagunas Primitivas	Puente - Pasarela	Paso El Chingue	18	731.730	4.954.010	Uso Público Intensivo	Mantener
37	Lagunas Primitivas	Puente - Pasarela	Paso La Güiña	18	731.729	4.953.959	Uso Público Intensivo	Mantener
38	Lagunas Primitivas	Mirador	Vista a Laguna Los Mallines	18	731.795	4.953.910	Uso Público Intensivo	Adaptar para avistamiento flora/fauna
39	Lagunas Primitivas	Señal información	Portal Sendero Los Carboneros	18	731.859	4.953.927	Uso Público Intensivo	Mantener
40	Lagunas Primitivas	Señal restricción	Prohibido circular en bicicleta	18	731.862	4.953.933	Uso Público Intensivo	Mantener
41	Lagunas Primitivas	Cerco	Lado derecho inestable	18	731.866	4.953.925	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
42	Lagunas Primitivas	Barrera	Una pata rota	18	731.868	4.953.842	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
43	Lagunas Primitivas	Embarcadero	Roto	18	731.819	4.953.790	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
44	Lagunas Primitivas	Puente - Pasarela	Barandas sueltas, poco firmes. Paso los Patos	18	731.928	4.953.951	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS				PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE			
	VERSIÓN: 1 / 2017				Documento N° - PTASPE – Región de Aysén			

45	Lagunas Primitivas	Puente - Pasarela	Tablas rotas y en mal estado. Piso ladeado	18	731.978	4.953.941	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
46	Lagunas Primitivas	Puente - Pasarela	Puente La Tortola	18	732.377	4.953.732	Uso Público Intensivo	Mantener
47	Lagunas Primitivas	Puente - Pasarela	Puente Arroyo El Jilguero	18	732.490	4.953.652	Uso Público Intensivo	Mantener
48	Lagunas Primitivas	Señal información	Letrero roto. Inicio/Final Sendero Los Troperos y Las Piedras	18	732.634	4.953.470	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia

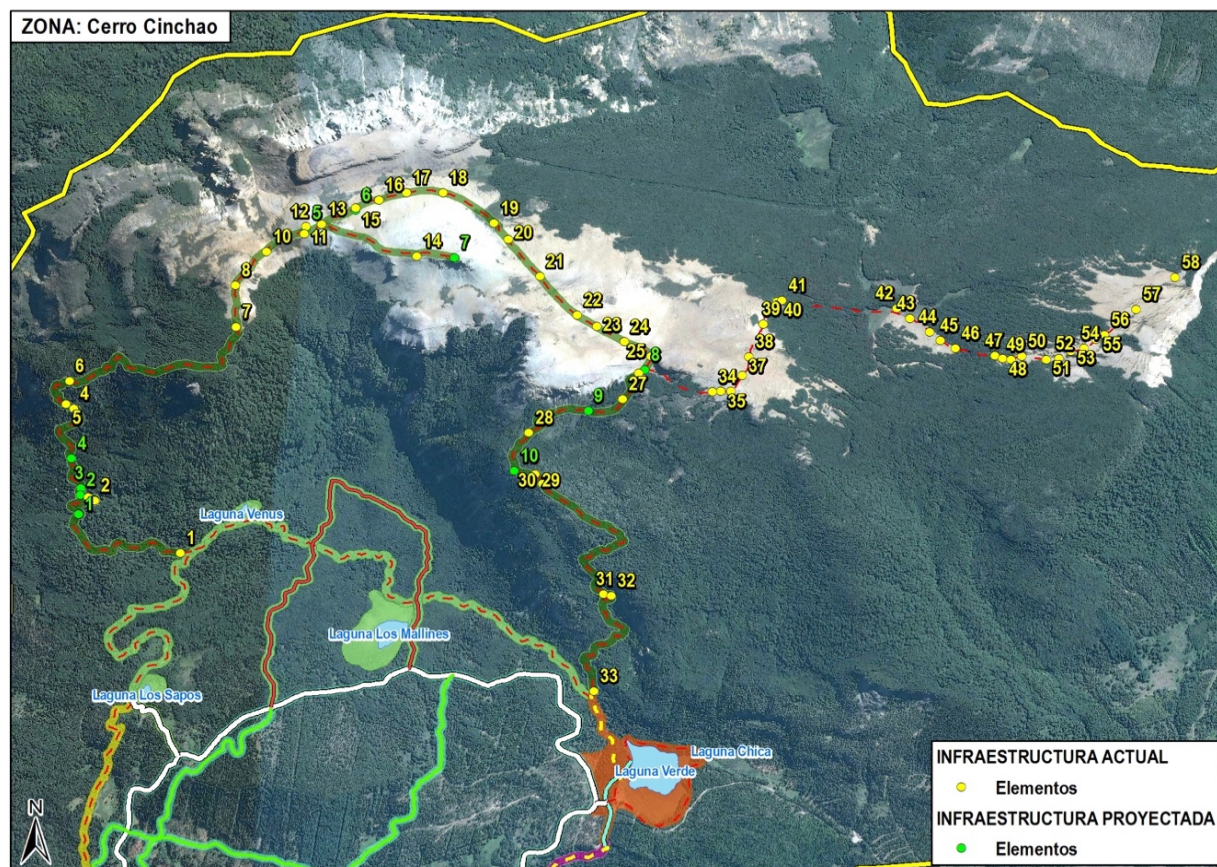
Tabla 40. Infraestructura proyectada Zona Lagunas Primitivas.

ID	ZONA	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y	ZONA PLAN MANEJO	RECOMENDACIÓN
1	Lagunas Primitivas	Área de camping	Camping orientado al estudio de los recursos naturales, con fines didácticos. Capacidad 30 personas (carpas). Estilo rústico-natural	18	730.632	4.953.383	Manejo Forestal	Construir
2	Lagunas Primitivas	Sala multipropósito	Punto de control. Comedor camping. Sala reuniones. Bodega para materiales. Laboratorio. Agua sin tratar, Electricidad	18	730.628	4.953.367	Manejo Forestal	Construir
3	Lagunas Primitivas	Baños rústicos	Hombres, mujeres y acceso universal. Estándar Primitiva ROVAP	18	730.614	4.953.383	Manejo Forestal	Construir
4	Lagunas Primitivas	Estacionamiento	5 autos	18	730.612	4.953.395	Manejo Forestal	Construir
5	Lagunas Primitivas	Espacio para cocina y agua	Área de cocina y abastecimiento de agua (sin tratar) para preparación de alimentos y limpieza de utensilios	18	730.644	4.953.378	Uso Público Intensivo	Construir
6	Lagunas Primitivas	Mirador "científico"	Mirador camuflado, orientado a observación flora/fauna	18	730.635	4.953.516	Uso Público Intensivo	Construir
7	Lagunas Primitivas	Mirador "científico"	Mirador camuflado, orientado a observación flora/fauna	18	731.036	4.954.306	Uso Público Intensivo	Construir
8	Lagunas Primitivas	Estación experiencial	Eliminación ciclismo. Sendero acceso expandido (coches, sillas de ruedas 4x4), Elementos de interpretación y experiencia "científica", Senderismo con lupa	18	731.399	4.954.146	Uso Público Intensivo	Eliminar actividad de ciclismo
9	Lagunas Primitivas	Estación experiencial	Eliminación ciclismo. Sendero acceso expandido (coches, sillas de ruedas 4x4), Elementos de interpretación y experiencia "científica",	18	731.268	4.953.927	Uso Público Intensivo	Eliminar actividad de ciclismo

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

			Senderismo con lupa					
10	Lagunas Primitivas	Estación experiencial	Eliminación ciclismo. Sendero acceso expandido (coches, sillas de ruedas 4x4), Elementos de interpretación y experiencia "científica", Senderismo con lupa	18	731.199	4.953.688	Uso Público Intensivo	Eliminar actividad de ciclismo
111	Lagunas Primitivas	Estación experiencial	Eliminación ciclismo. Sendero acceso expandido (coches, sillas de ruedas 4x4), Elementos de interpretación y experiencia "científica", Senderismo con lupa	18	731.217	4.953.509	Uso Público Intensivo	Eliminar actividad de ciclismo
12	Lagunas Primitivas	Estación experiencial	Eliminación ciclismo. Sendero acceso expandido (coches, sillas de ruedas 4x4), Elementos de interpretación y experiencia "científica", Senderismo con lupa	18	731.871	4.953.870	Uso Público Intensivo	Eliminar actividad de ciclismo
13	Lagunas Primitivas	Mirador "científico"	Mirador camuflado, orientado a observación flora/fauna	18	731.829	4.953.790	Uso Público Intensivo	Construir
14	Lagunas Primitivas	Estación experiencial	Eliminación ciclismo. Sendero acceso expandido (coches, sillas de ruedas 4x4), Elementos de interpretación y experiencia "científica", Senderismo con lupa	18	731.839	4.953.760	Uso Público Intensivo	Eliminar actividad de ciclismo
15	Lagunas Primitivas	Estación experiencial	Eliminación ciclismo. Sendero acceso expandido (coches, sillas de ruedas 4x4), Elementos de interpretación y experiencia "científica", Senderismo con lupa	18	731.849	4.953.689	Uso Público Intensivo	Eliminar actividad de ciclismo

3.3.6 Zona del Cerro Cinchao (Uso Extensivo)



Mapa 26. Propuesta de Microzonificación en Zona Cerro Cinchao.

El **sendero Las Piedras** (8.278,19 m) nos lleva hacia los puntos más altos de la orografía de la reserva. Presenta un alto potencial para ampliar el espectro de oportunidades recreativas y percibir soledad. Esta zona se caracteriza actualmente por:

- Entorno con poca o ninguna evidencia de actividad humana y baja probabilidad de encuentros con otras personas, donde la visitación debe ser altamente controlada y limitada. El acceso es peatonal mediante senderos de uso intensivo (sendero Los Troperos y sendero Los Tejueleros).
- La infraestructura en este sector se reduce a la mínima expresión, solo puntos de señalización de madera que en algunos casos están destruidos por falta de mantenimiento y condiciones meteorológicas.
- Se admiten actividades de bajo impacto ambiental en grupos reducidos, del tipo senderismo, sin fuego. Se requiere el uso de técnicas de bajo impacto y contar con equipamiento adecuado.
- Solitud: Falta de compañía. El uso del término excluye sensaciones que denotan pesar, tristeza o angustia.
- Ofrece al visitante la posibilidad de contemplar la belleza paisajística en su estado puro y no intervenido.
- Es posible la observación de fauna y flora endémica.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

Se accede por el sendero los Troperos, hacia el norte, encontrando una pequeña cascada que se desliza roca abajo dejando a su paso una pared de musgos de características singulares. El sendero atraviesa los relictos de bosque nativo de coihue centenario y lengas, se puede contemplar la vegetación nativa sin modificaciones por el hombre y en su estado salvaje. Con una distancia de 8.278 metros hasta el sendero Tejueleros comprende 4 horas aproximadamente de duración y una altura de 1.361 msnm en la cumbre del Cerro Cinchao. Permite observar las principales cadenas montañosas de la zona Este, Sur y Oeste de los valles del sector, siendo esta amplitud visual su mayor valor, además de sus características de suelo, vegetación y topografía que la hacen única dentro del contexto de la Reserva. 500 metros de desnivel a cubrir.

La zona más alta (escorial) se caracteriza por sus suelos delgados, incipientes, de textura media gruesa, abundantes casquijos y restos de rocas fracturadas con influencias de cenizas volcánicas, encontrándose sometidos a procesos erosivos de distinto tipo principalmente por encontrarse desprovistos de vegetación que los sustente. Se puede acceder al punto más alto rodeando el macizo y ascendiendo por la vertiente Noroeste hasta los 1.361 metros que permiten una panorámica de la orografía montañosa junto a sus valles. Las sendas están señalizadas con balizas de madera separadas aproximadamente por 100 metros de distancia. El viento en la zona suele tener dominancia Noroeste. Es frecuente una alta nubosidad en esta parte alta, lo que algunas veces puede ocasionar la desorientación de los visitantes. El acceso para una evacuación es por terreno difícil y sus accesos más cercanos son los ramales del camino de vehículos que finalizan en Laguna los Mallines y los Sapos. Dificultad media alta.

Actualmente, desde el sendero Las Piedras, por el lado este, se puede acceder a otro sendero una vez se pasa el límite vegetacional. El sendero es nombrado en este documento como el **sendero Escorial Este** (2.703 m de distancia). Está bastante descuidado y se realiza en 3 horas de caminata, hasta el fin de la arista este de la montaña (ida y vuelta desde su punto de inicio, para detalles, ver Tabla 17, “Sendero Escorial Este, del Anexo 6.1, Informe de las Actividades de Participación Pública en el Desarrollo del Plan de Uso Público de la Reserva Nacional Coyhaique). Cubre un desnivel de 55 metros aproximadamente. Atraviesa una zona de escorial de las mismas características antes descritas. A partir desde los 1.230 metros de altura se pueden observar las principales cadenas montañosas de la zona Este, Norte y Oeste de los valles del sector, siendo esta amplitud visual su mayor valor, además de sus características de suelo, vegetación y topografía que la hacen única dentro del contexto de la Reserva por presentar bosque nativo de lenga y ñires, el cual es hábitat de pumas, zorros, liebres exóticas, chercán, rayadito en su fauna predominante. Es posible avistar este tipo de fauna porque es el sector más lejano de las áreas de visitas, la amplitud visual permite observar cadenas montañosas destacando Cerro Mano Negra, Cerro y Cordillera del emperador Guillermo, Cerro Azul, Cerro Rosado, Cerro Picacho, Cerro Catedral, Cerro Castillo de Aysén, Cerro Cuatro Puntas, Cerro Negro y vistas hacia las transiciones de la estepa del este.

La senda está señalizada con balizas de madera separadas aproximadamente por 200 metros de distancia, en algunos casos están destruidas y existe un riesgo considerable de desorientarse. Probablemente sea el lugar que acoja la mayor cantidad de fauna nativa. El viento en la zona suele tener dominancia Noroeste y es frecuente la nubosidad, que puede ocasionar la desorientación en estos sectores altos. El acceso para una evacuación es por terreno difícil y su acceso más cercano es el camino de vehículos que finaliza en Laguna los Mallines. Dificultad media alta.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDAPE – Región de Aysén	

Este PUP visualiza la zona del Cerro Cinchao como un área dividida entre el estándar “Primitivo” y “Prístino” según la metodología ROVAP. Tan sólo los sanitarios y el alojamiento se deberían construir con un estándar “Rústico/Natural”, en caso de que se decidiera materializarlos. El uso público en esta zona es de carácter extensivo y se limita al sendero “Las Piedras”. Según el Plan de Manejo, el 80 % de este sendero atraviesa una Zona de Uso Primitivo, compuesto por bosques de lenga, ñire achaparrado y un área de escorial en la parte más elevada. Otro 15% transcurre por una zona de “Recuperación Natural” y el 5 % restante por una zona de “Manejo Forestal”.

Teniendo en cuenta que se propone un estándar de experiencia mayormente “Primitivo” y “Prístino”, cuyas infraestructuras se reducen casi a la mínima expresión en favor de un contacto más puro con la naturaleza, las intervenciones propuestas son:

- **Información y herramientas para orientarse.** Desarrollo de un mapa de buena calidad para usuarios, con información climática, interpretativa, de buenas prácticas y seguridad.
- **Eliminación de la senda secundaria “Escorial Este”.** Esto supone la evacuación de la señalética existente (en muchos casos ya deteriorada) y la obstaculización completa para el acceso de los visitantes, ya sea a pie o en bicicleta (enduro o trail furtivo).
- **Reducción de la señalética.** Eliminación de letreros y otras instalaciones de la senda que no son necesarios, para reforzar una experiencia primitiva-prístina. Se dejan sólo las señales indispensables.
- **Mejora de los letreros que quedarán.** Deben estar en puntos clave y ser muy precisos en cuanto a la información que contengan, para evitar desorientaciones.

Tabla 41. Infraestructura actual Zona Cerro Cinchao.

ID	ZONA	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y	ZONA PLAN MANEJO	RECOMENDACIÓN
1	Cerro Cinchao	Escaleras	La escalera obstaculiza el flujo en el sendero	18	730.799	4.954.160	Uso Público Extensivo	Mantener
3	Cerro Cinchao	Escaleras	Escalerilla en el sendero, pero se usa el costado de al lado para continuar el trayecto	18	730.411	4.954.436	Uso Público Extensivo	Arreglar. Mejorar experiencia
5	Cerro Cinchao	Barra de contención	Troncos usados para contener el sendero	18	730.282	4.954.877	Uso Público Extensivo	Mantener
4	Cerro Cinchao	Barra de contención	Troncos usados para contener el sendero	18	730.311	4.954.867	Uso Público Extensivo	Mantener
2	Cerro Cinchao	Barra de contención	Madera	18	730.393	4.954.417	Uso Público Extensivo	Mantener
31	Cerro Cinchao	Barra de contención	Madera	18	732.718	4.953.962	Uso Público Extensivo	Mantener
30	Cerro Cinchao	Puente - Pasarela	Madera	18	732.428	4.954.487	Uso Público Extensivo	Mantener
28	Cerro Cinchao	Puente - Pasarela	Puente en mal estado	18	732.368	4.954.733	Uso Público Extensivo	Mantener
26	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	732.863	4.955.019	Uso Público Extensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
25	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	732.918	4.955.099	Uso Público Extensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
24	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	732.799	4.955.170	Uso Público Extensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
23	Cerro	Señal orientación	Madera	18	732.674	4.955.243	Uso Público	Eliminar

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS				PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE			
	VERSIÓN: 1 / 2017				Documento N° - PTASPE – Región de Aysén			

	Cinchao						Extensivo	
6	Cerro Cinchao	Señal información	Estructura de madera y láminas de metal rota	18	730.295	4.954.982	Uso Público Extensivo	Mantener
22	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	732.586	4.955.296	Uso Público Extensivo	Eliminar
21	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	732.418	4.955.484	Uso Público Extensivo	Eliminar
20	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	732.274	4.955.663	Uso Público Extensivo	Eliminar
19	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	732.211	4.955.740	Uso Público Extensivo	Eliminar
18	Cerro Cinchao	Señal orientación	Destruída	18	731.980	4.955.887	Uso Público Extensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
17	Cerro Cinchao	Señal orientación	Destruída	18	731.816	4.955.887	Uso Público Extensivo	Eliminar
16	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	731.692	4.955.850	Uso Público Extensivo	Eliminar
15	Cerro Cinchao	Señal orientación	Monolito de roca pequeño	18	731.586	4.955.814	Uso Público Extensivo	Eliminar
12	Cerro Cinchao	Monolito de roca	Monolito de roca pequeño	18	731.364	4.955.724	Uso Público Extensivo	Eliminar
14	Cerro Cinchao	Monolito de roca	Monolito de roca pequeño en el punto más alto de la reserva 1361 metros	18	731.863	4.955.580	Uso Público Extensivo	Mantener
11	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	731.355	4.955.689	Uso Público Extensivo	Eliminar
10	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	731.185	4.955.603	Uso Público Extensivo	Eliminar
9	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	731.086	4.955.498	Uso Público Extensivo	Eliminar
8	Cerro Cinchao	Señal orientación	Destruída	18	731.044	4.955.439	Uso Público Extensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
7	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	731.048	4.955.240	Uso Público Extensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
32	Cerro Cinchao	Barra de contención	Madera	18	732.727	4.953.959	Uso Público Extensivo	Mantener
29	Cerro Cinchao	Puente - Pasarela	Madera	18	732.397	4.954.533	Uso Público Extensivo	Mantener
13	Cerro Cinchao	Señal orientación	Una pata caída	18	731.433	4.955.734	Uso Público Extensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia
36	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	733.279	4.954.933	Uso Público Extensivo	Eliminar
37	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	733.330	4.955.009	Uso Público Extensivo	Eliminar
38	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	733.362	4.955.098	Uso Público Extensivo	Eliminar
39	Cerro Cinchao	Señal orientación	Destruída	18	733.425	4.955.254	Uso Público Extensivo	Eliminar
40	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	733.489	4.955.362	Uso Público Extensivo	Eliminar
41	Cerro Cinchao	Señal orientación	Piedras en el borde del sendero indicando dirección	18	733.510	4.955.367	Uso Público Extensivo	Eliminar

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS				PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE			
	VERSIÓN: 1 / 2017				Documento N° - PTASPE – Región de Aysén			

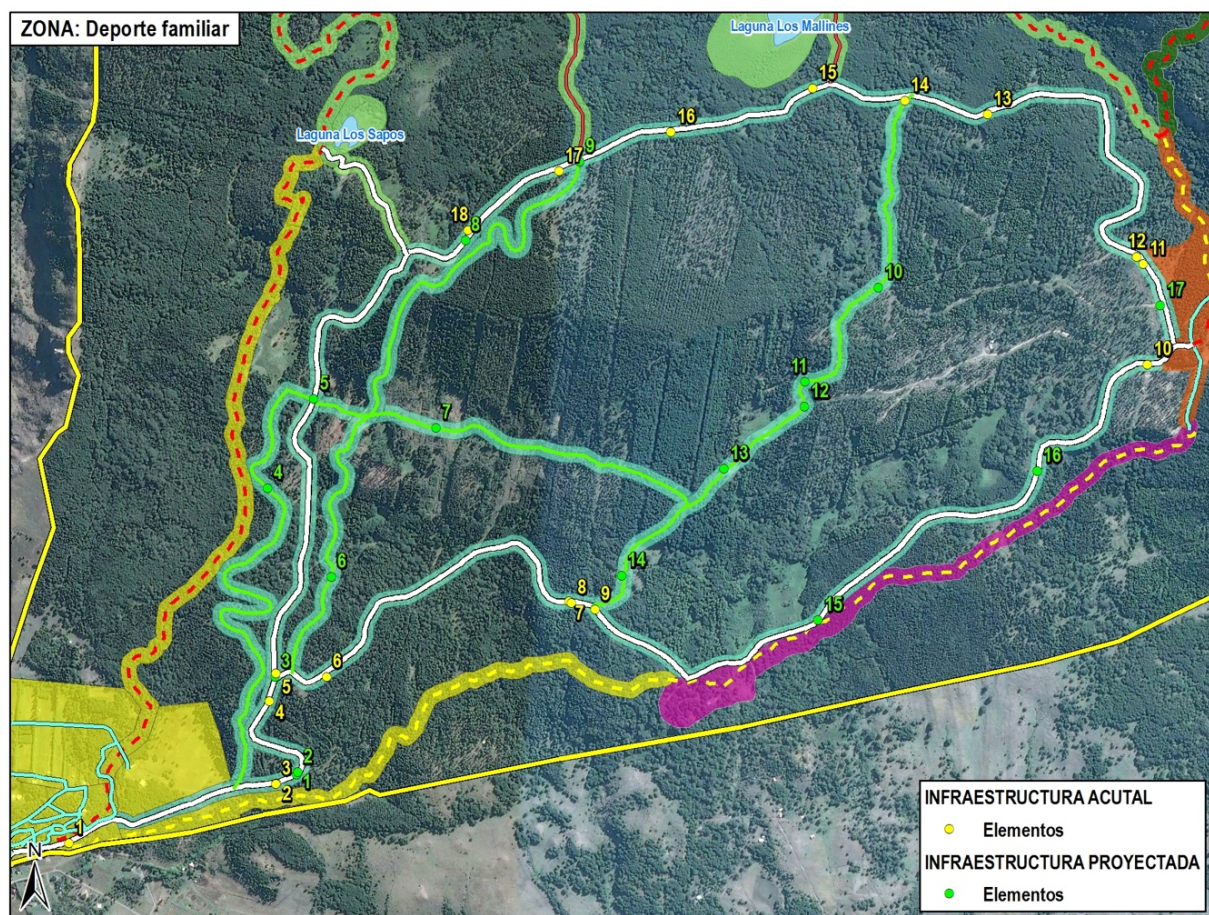
42	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	734.028	4.955.329	Uso Público Extensivo	Eliminar
43	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	734.087	4.955.281	Uso Público Extensivo	Eliminar
44	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	734.176	4.955.215	Uso Público Extensivo	Eliminar
45	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	734.224	4.955.176	Uso Público Extensivo	Eliminar
46	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	734.291	4.955.137	Uso Público Extensivo	Eliminar
47	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	734.471	4.955.104	Uso Público Extensivo	Eliminar
48	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	734.504	4.955.089	Uso Público Extensivo	Eliminar
49	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	734.545	4.955.084	Uso Público Extensivo	Eliminar
50	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	734.592	4.955.099	Uso Público Extensivo	Eliminar
51	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	734.702	4.955.083	Uso Público Extensivo	Eliminar
52	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	734.759	4.955.088	Uso Público Extensivo	Eliminar
53	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	734.813	4.955.126	Uso Público Extensivo	Eliminar
54	Cerro Cinchao	Señal orientación	Destruída	18	734.873	4.955.138	Uso Público Extensivo	Eliminar
55	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	734.927	4.955.181	Uso Público Extensivo	Eliminar
56	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	734.965	4.955.203	Uso Público Extensivo	Eliminar
57	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	735.109	4.955.323	Uso Público Extensivo	Eliminar
58	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	735.284	4.955.479	Uso Público Extensivo	Eliminar
35	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	733.235	4.954.933	Uso Público Extensivo	Eliminar
34	Cerro Cinchao	Señal orientación	Destruída	18	733.195	4.954.930	Uso Público Extensivo	Eliminar
27	Cerro Cinchao	Señal orientación	Madera	18	732.791	4.954.894	Uso Público Extensivo	Mitigar. Mejorar experiencia
33	Cerro Cinchao	Señal información	Información de inicio de sendero Las Piedras deteriorada	18	732.644	4.953.489	Uso Público Extensivo	Arreglar (deteriorado). Mejorar experiencia

Tabla 42. Infraestructura proyectada Zona Cerro Cinchao.

ID	ZONA	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y	ZONA PLAN MANEJO	RECOMENDACIÓN
1	Cerro Cinchao	Punto peligroso	Árbol caído en el sendero, peligro caída de ramas	18	730.337	4.954.342	Uso Público Extensivo	Mitigar. Mejorar experiencia
2	Cerro Cinchao	Escaleras	Escalerilla de tronco que puede obstaculizar el trayecto	18	730.346	4.954.434	Uso Público Extensivo	Mitigar. Mejorar experiencia
3	Cerro Cinchao	Señal orientación	Punto de desorientación	18	730.348	4.954.466	Uso Público Extensivo	Construir. Mejorar experiencia
4	Cerro Cinchao	Punto peligroso	Sendero expuesto a caída de ganchos de bosque centenario	18	730.304	4.954.608	Uso Público Extensivo	Mitigar. Mejorar experiencia
5	Cerro Cinchao	Señal orientación	Según estándar Zona Prístina ROVAP	18	731.362	4.955.717	Uso Público Extensivo	Construir. Mejorar experiencia

6	Cerro Cinchao	Señal orientación	Según estándar Zona Prístina ROVAP	18	731.587	4.955.801	Uso Público Extensivo	Construir. experiencia	Mejorar
7	Cerro Cinchao	Señal orientación	Cumbre. Señalización según estándar Zona Prístina ROVAP	18	732.033	4.955.573	Uso Público Extensivo	Construir. experiencia	Mejorar
8	Cerro Cinchao	Eliminación del sendero	Eliminación de sendero "Escorial Este" para evitar ciclismo Enduro/Trail	18	732.892	4.955.036	Uso Público Extensivo	Eliminación de sendero	
9	Cerro Cinchao	Punto peligroso	Riachuelo de deshielos corta el sendero	18	732.636	4.954.838	Uso Público Extensivo	Mitigar. experiencia	Mejorar
10	Cerro Cinchao	Señal orientación	El sendero bifurca y sigue por 5 metros hacia mirador natural oeste	18	732.302	4.954.548	Uso Público Extensivo	Construir. experiencia	Mejorar

3.3.7 Zona de Deporte Familiar (Uso Intensivo)



Mapa 27. Propuesta de Zona de Deporte Familiar.

En la actualidad, los visitantes que van a la reserva para practicar deportes familiares, como correr en las sendas, ciclismo y caminatas, transitan los siguientes caminos y senderos:

Camino Circuito Vehicular (7.901,19 m). El circuito de 7.901 metros de distancia, comienza en la entrada de la Reserva Nacional Coyhaique y circula por zonas de uso público extensivo que se

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén	

encuentran próximas a puntos de interés natural y cultural, como los son: Casa Bruja, Laguna Verde, Laguna los Mallines y Laguna los Sapos. El camino cuenta con espacio para estacionar en Casa Bruja, Laguna Verde y los Sapos, además de señalética necesaria informativa y de orientación. Esta vía también es usada por las faenas forestales que se desarrollan en el área, por lo que se recomienda precaución y manejo a la defensiva.

Sendero de Ciclismo Norte (2.490,37 m) - Se accede a través del camino de uso vehicular señalizado que se dirige hacia la Laguna los Mallines, en dirección Norte, atravesando un bosque exótico de pinos en transición al bosque nativo de lengas. El lugar se caracteriza por un camino de tierra en medio del bosque y su amplia cuenca visual al llegar a la laguna, que es sector de observación de aves y fauna de humedales. En el trayecto se encuentra una señalización hacia Laguna Venus. Siguiendo por la senda de las bicicletas, se aprecia un bosque nativo con bonitos ejemplares de lengas y relictos de coihue. El sendero termina en el camino vehicular.

Sendero de Ciclismo Sur (1.677,92 m) - Se accede a este sendero de bicicletas a través del camino de uso vehicular señalizado que se dirige hacia la Casa Bruja. El lugar se caracteriza por un camino de tierra en medio del bosque de pinos. El recorrido cubre 140 metros de desnivel en 1.677 metros de distancia y su punto más alto está a 720 metros de altitud (msnm). El recorrido de este sendero de mountain biking es de baja dificultad, apto para todo tipo de público y conecta con caminos vehiculares principales, señalizado y de fácil evacuación.

La propuesta de microzonificación contempla una zona de “Deporte Familiar”, apto para la realización de caminatas, correr, o running, y ciclismo, que en un principio discurrirá por caminos y senderos existentes, pudiéndose incrementar en el futuro con nuevos trazados. Esta experiencia tendrá algunos elementos del estándar “Rústico/Natural” y otros del “Primitivo”. Las intervenciones son estas:

- **Caminos habilitados.** En primer lugar, serían aptos para estos tipos de actividades el “Camino vehicular” y el “Camino de bicicletas Sur”. Se propone, además, incluir uno de los caminos de las faenas forestales (el situado más al oeste de los que están dentro de la “ronda vehicular”, ver figura), para ampliar las experiencias. En segundo lugar, más adelante, se podría ampliar el circuito con dos senderos más. Uno al interior de la “ronda vehicular”, atravesando zona de faenas forestales; y el otro, más o menos paralelo al sendero El Chucao. Ambos sujetos a estudio de factibilidad técnica.
- **Cambios a la zonificación del Plan de Manejo.** Según lo descrito en el punto anterior, la formalización de esta zona de Deporte Familiar requerirá cambios en la zonificación actual y el establecimiento de horarios para no provocar conflictos entre ciclistas, senderistas y trabajadores del Programa “Manejo de Plantaciones”.
- **Sala de arriendo de equipos.** Inclusión de una sala de arriendos en la Entrada, para proveer equipos deportivos, que podría incluirse en el “Centro de visita”.
- **Baños.** Uso de los baños en la Zona de la Entrada para los usuarios de estas actividades.

Tabla 43. Infraestructura actual Zona Deporte Familiar.

ID	ZONA	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y	ZONA PLAN MANEJO	RECOMENDACIÓN
1	Deporte Familiar	Señal información	Señal mantenga su derecha	18	729.952	4.951.731	Uso Público Intensivo	Mantener
2	Deporte Familiar	Señal información	Señal curva	18	730.463	4.951.878	Uso Público Intensivo	Mantener
3	Deporte Familiar	Señal información	Señalética de dirección	18	730.461	4.951.877	Uso Público Intensivo	Mantener

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS				PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE			
	VERSIÓN: 1 / 2017				Documento N° - PTASPE – Región de Aysén			

4	Deporte Familiar	Señal información	Señalética de dirección	18	730.445	4.952.080	Uso Público Intensivo	Mantener
5	Deporte Familiar	Señal información	Señalética de distancia Casa Bruja / Laguna Verde	18	730.462	4.952.149	Uso Público Intensivo	Mantener
6	Deporte Familiar	Señal información	Mantenga su derecha	18	730.586	4.952.140	Uso Público Intensivo	Mantener
7	Deporte Familiar	Señal información	Señalética de curva	18	731.183	4.952.327	Uso Público Intensivo	Mantener
8	Deporte Familiar	Señal información	Señalética de dirección	18	731.189	4.952.322	Uso Público Intensivo	Mantener
9	Deporte Familiar	Señal orientación	Señalética de dirección	18	731.248	4.952.306	Uso Público Intensivo	Mantener
10	Deporte Familiar	Señal información	Mantenga su derecha	18	732.608	4.952.909	Uso Público Intensivo	Mantener
11	Deporte Familiar	Señal información	Precaución Zona de Manejo forestal	18	732.597	4.953.156	Uso Público Intensivo	Mantener
12	Deporte Familiar	Señal información	Encender luces	18	732.582	4.953.174	Uso Público Intensivo	Mantener
13	Deporte Familiar	Señal información	Señalética de dirección	18	732.214	4.953.525	Uso Público Intensivo	Mantener
14	Deporte Familiar	Señal orientación	Señalética de dirección	18	732.011	4.953.558	Uso Público Intensivo	Arreglar (deteriorado)
15	Deporte Familiar	Señal información	Laguna Los Mallines	18	731.783	4.953.590	Uso Público Intensivo	Mantener
16	Deporte Familiar	Señal información	Alto valor ecológico, evitemos incendios forestales	18	731.435	4.953.481	Uso Público Intensivo	Mantener
17	Deporte Familiar	Señal información	Letrero información "Huerto Clonal"	18	731.158	4.953.385	Uso Público Intensivo	Mantener
18	Deporte Familiar	Señal información	Señalética Curva	18	730.934	4.953.240	Uso Público Intensivo	Mantener

Tabla 44. Infraestructura proyectada Zona Deporte Familiar.

ID	ZONA	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y	ZONA PLAN MANEJO	RECOMENDACIÓN
1	Deporte Familiar	Señal orientación	Señalética de que indica dirección	18	730.513	4.951.899	Uso Público Intensivo	Colocar señal
2	Deporte Familiar	Señal orientación	Cruce camino dirección esta / Puente de Madera	18	730.515	4.951.906	Uso Público Intensivo	Colocar señal
3	Deporte Familiar	Señal orientación	Cruce a Casa Bruja	18	730.459	4.952.140	Uso Público Intensivo	Colocar señal
4	Deporte Familiar	Sendero Mountain Bike	Habilitación de sendero para Mountain Bike, estudio de propuesta existente	18	730.442	4.952.604	Manejo Forestal	Construir
5	Deporte Familiar	Señal orientación	Cruce con camino de uso forestal	18	730.554	4.952.825	Uso Público Intensivo	Colocar señal
6	Deporte Familiar	Sendero Mountain Bike	Habilitación de sendero para Mountain Bike, estudio de propuesta existente	18	730.599	4.952.386	Manejo Forestal	Construir
7	Deporte Familiar	Sendero Mountain Bike	Habilitación de sendero para Mountain Bike, ocupando camino de faenas forestales existente	18	730.856	4.952.753	Manejo Forestal	Habilitar

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTASPE – Región de Aysén	

8	Deporte Familiar	Punto peligroso	Surco longitudinal producto del mal drenaje del camino	18	730.928	4.953.215	Uso Público Intensivo	Mitigar
9	Deporte Familiar	Señal orientación	Cruce camino Laguna Venus a camino principal	18	731.210	4.953.409	Uso Público Intensivo	Colocar señal
10	Deporte Familiar	Señal restricción	Sendero con bifurcación hacia área de acopio de madera	18	731.946	4.953.099	Uso Público Intensivo	Colocar señal
11	Deporte Familiar	Señal restricción	Sendero con bifurcación, uso para trabajos de manejo del pino	18	731.764	4.952.867	Uso Público Intensivo	Colocar señal
12	Deporte Familiar	Señal restricción	Sendero con bifurcación, uso para trabajos de manejo del pino	18	731.764	4.952.805	Uso Público Intensivo	Colocar señal
13	Deporte Familiar	Señal restricción	Sendero en área de manejo del pino	18	731.566	4.952.652	Uso Público Intensivo	Colocar señal
14	Deporte Familiar	Señal restricción	Sendero con bifurcación, uso para trabajos de manejo del pino	18	731.313	4.952.389	Uso Público Intensivo	Colocar señal
15	Deporte Familiar	Punto peligroso	Sendero que une el camino vehicular con el Sendero Los Carreros. No hay señalización	18	731.797	4.952.280	Uso Público Intensivo	Colocar señal para mitigar peligro
16	Deporte Familiar	Punto peligroso	Conecta camino vehicular con Sendero Los Carreros	18	732.337	4.952.646	Uso Público Intensivo	Colocar señal para mitigar peligro
17	Deporte Familiar	Señal información	Cruce camino de uso forestal	18	732.640	4.953.055	Uso Público Intensivo	Colocar señal

3.3.8 Zona de las Faenas del Programa Manejo de Plantaciones (UP Extensivo)

Esta zona se extiende mayormente por la mitad sur de la Reserva, entremezclada con Zonas de “Recuperación Natural”, según la zonificación del Plan de Manejo. Se caracteriza por pendientes moderadas y suaves, aunque hay algunos puntos en los que se encuentra desniveles un tanto más acusados. La vegetación se compone de especies exóticas (pino contorta y pino ponderosa), cultivados con el propósito de paliar la pérdida de suelo producto de los efectos de los incendios históricos. Los objetivos del Programa “Manejo Integrado de Plantaciones en la Reserva Nacional Coyhaique”, se reparten entre el desarrollo productivo y la inserción social de familias vulnerables.

3.3.9 Consideraciones de ROVAP para la Microzonificación Propuesta².

La Tabla 45, “Propuesta para la Gestión de la Microzonificación de Uso Público, RN Coyhaique, en acuerdo con ROVAP”, y Tabla 46, “Análisis de riesgo y uso óptimo, en acuerdo con ROVAP y el Plan de Manejo”, presentan la propuesta de Microzonificación de Uso Público, con detalles de los indicadores y entornos de ROVAP, por cada zona donde se pretenden realizar actividades de Uso Público. En la primera, se destacan las recomendaciones de estándares para cada indicador y en la segunda, se

² Las Zonas de la Entrada (Área de Recepción y Área de Aprendizaje) están presentadas juntas.

presenta un análisis de riesgo, en base de las matrices presentadas en la Metodología para el desarrollo de Planes de Uso Público (Conaf, 2016).

Tabla 45. Propuesta para la Gestión de Uso Público, RNC, en acuerdo con ROVAP.

Propuesta para la Gestión de la Microzonificación/UP - RN Coyhaique								
Zonificación - Plan de Manejo			Zona Especial	Zona UP Intensivo	Zona UP Intensivo	Zona UP Intensivo	Zona UP Extensivo	Mezcla
Zonificación Propuesta - Plan de Uso Público			Zona Especial	Zona UP Intensivo	Zona UP Intensivo	Zona UP Extensivo	Zona UP Extensivo	Zona UP Intensivo
			La Entrada	Casa Bruja	Laguna Verde	Lagunas Primitivas	Cerro Cinchao	Zona Deporte Familiar
ROVAP Entornos		Indicadores	Clases de Oportunidades Actuales - ROVAP					
ENTORNO BIOFÍSICO	Grado de naturalidad	Alteración de vegetación, terrestre	R	R/N	R/N	Prim	Prim	R/N
		Alteración de vegetación, Ríos	R	R/N	R/N	Prim	Prim	R/N
		Evidencia de actividad humana	R	R/N	R/N	Prim	Prim	R/N
	Alejamiento	Tipo de acceso	R	R/N	R/N	R/N	Prim	R/N
		Tamaño del área	R	R/N	R/N	Prim	Prim	R/N
ENTORNO SOCIAL	Interacción social	Tamaño del grupo	R	R/N	R/N	Prim	Prís	R/N
		Numero de encuentros	R	R/N	R/N	Prim	Prís	R/N
	Actividades	Turísticas	R	R/N	R/N	Prim	Prís	R/N
		Locales	R	R/N	R/N	Prim	Prís	R/N
ENTORNO DE GESTIÓN	Infraestructura	Senderos	R/N	R/N	R/N	Prim	Prim	R/N
		Caminos	R/N	R/N	R/N	R/N	Prís	R/N
		Señalización	R/N	R/N	R/N	Prim	Prís	R/N
		Edificaciones	R/N	R/N	R/N	Prim	Prís	R/N
		Sanitarios	R	R	R	R/N	R/N	R
		Fuentes de agua	R/N	R/N	R/N	Prim	Prim	Prim
		Alojamiento	NO	NO	NO	R/N	R/N	NO
		Instalaciones	R/N	R/N	R/N	Prim	Prís	R/N
		Desechos sólidos	R	R	R	Prim	Prís	R
		Puentes	R/N	R/N	R/N	R/N	Prís	R/N
	Presencia de gestión	Patrullaje	R	R/N	R/N	Prim	Prís	Prim
		Interpretación	R	R/N	R/N	Prim	Prís	R/N
		Encuentros con personal del área	U	R/N	R/N	Prim	Prís	R/N
		Regulación y control	U	R/N	R/N	Prim	Prís	Prim
		Concesiones	R	Prim	Prim	R/N	Prís	Prim
Legenda	Prístina	Primitiva	Rustica / Natural	Rural	Urbana	NO		

Legenda	Prístina	Primitiva	Rústica / Natural	Rural	Urbana	NO
---------	----------	-----------	-------------------	-------	--------	----

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

Tabla 46. Análisis de riesgo y uso óptimo, en acuerdo con ROVAP y el Plan de Manejo.

Análisis del Riesgo y Uso Óptimo de la Propuesta									
Zonificación - Plan de Manejo		Zona Especial	Zona UP Intensivo	Zona UP Intensivo	Zona UP Intensivo	Zona UP Extensivo	Zona UP Extensivo	Mezcla	
Zonificación Propuesta - Plan de Uso Público		Zona Especial	Zona UP Intensivo	Zona UP Intensivo	Zona UP Extensivo	Zona UP Extensivo	Zona UP Extensivo	Zona UP Intensivo	
		La Entrada	Casa Bruja	Laguna Verde	Lagunas Primitivas	Cerro Cinchao		Zona Deporte Familiar	
ROVAP Entornos		Indicadores							
ENTORNO BIOTIC		Grado de naturalidad	Alteración de vegetación, terrestre	N/A	OPT	OPT	OPT (+)	OPT	OPT
			Alteración de vegetación, Ríos	N/A	OPT	OPT	OPT (+)	OPT	OPT
			Evidencia de actividad humana	N/A	OPT	OPT	OPT (+)	OPT	OPT
		Alejamiento	Tipo de acceso	N/A	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT
			Tamaño del área	N/A	OPT	OPT	OPT (+)	OPT	OPT
ENTORNO SOCIAL	Interacción social	Tamaño del grupo	N/A	OPT	OPT	OPT (+)	OPT (+)	OPT	
		Numero de encuentros	N/A	OPT	OPT	OPT (+)	OPT (+)	OPT	
	Actividades	Turísticas	N/A	OPT	OPT	OPT (+)	OPT (+)	OPT	
		Locales	N/A	OPT	OPT	OPT (+)	OPT (+)	OPT	
		Senderos	N/A	OPT	OPT	OPT (+)	OPT	OPT	
ENTORNO DE GESTIÓN	Infraestructura	Caminos	N/A	OPT	OPT	OPT	OPT (+)	OPT	
		Señalización	N/A	OPT	OPT	OPT (+)	OPT (+)	OPT	
		Edificaciones	N/A	OPT	OPT	OPT (+)	OPT (+)	OPT	
		Sanitarios	N/A	R	R	OPT	OPT	R	
		Fuentes de agua	N/A	OPT	OPT	OPT (-)	OPT	OPT (-)	
		Alojamiento	N/A	NO	NO	OPT	OPT	NO	
		Instalaciones	N/A	OPT	OPT	OPT (+)	OPT (+)	OPT	
		Desechos sólidos	N/A	R	R	OPT (+)	OPT (+)	R	
		Puentes	N/A	OPT	OPT	OPT	OPT (+)	OPT	
		Patrullaje	N/A	OPT	OPT	OPT (+)	OPT (-)	OPT (-)	
	Presencia de gestión	Interpretación	N/A	OPT	OPT	OPT (-)	OPT (+)	OPT	
		Encuentros con personal del área	N/A	OPT	OPT	OPT (+)	OPT (+)	OPT	
		Regulación y control	N/A	OPT	OPT	OPT (-)	OPT (-)	OPT (-)	
		Concesiones	N/A	OPT (-)	OPT (-)	OPT	OPT (-)	OPT (-)	

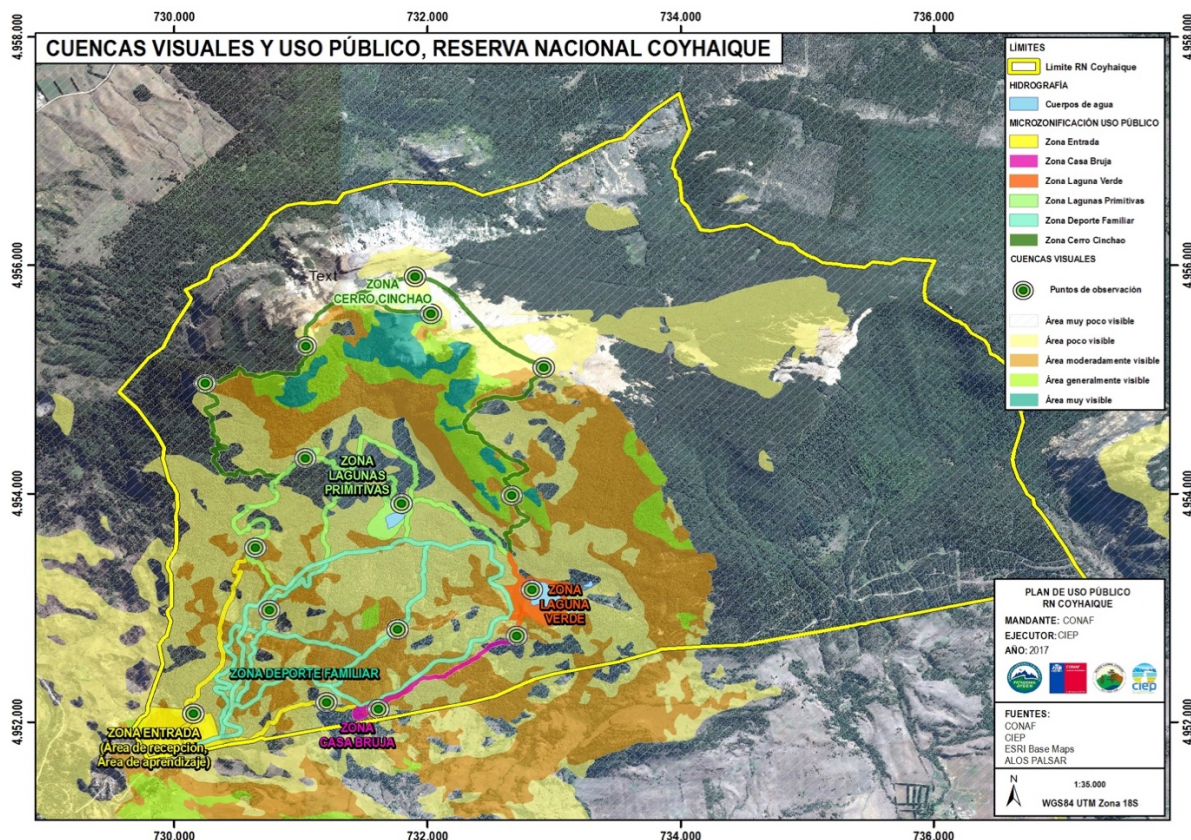
Leyenda	
R	Condiciones Identificadas por la Metodología como Riesgosas para el Desarrollo del PUP.
OPT (-)	Condiciones propuestas proveen menos presencia de gestión que las condiciones óptimas identificadas.
OPT	Condiciones Identificadas por la Metodología como Óptimas para el Desarrollo del PUP.
OPT (+)	Condiciones propuestas proveen más protección para los recursos que las condiciones óptimas identificadas.
NO	La propuesta no incluye desarrollo de esta categoría en esta microzona.
N/A	No existe un análisis de condiciones riesgosas u óptimas para la Zona Especial.

3.3.10 Consideraciones relacionadas con Cuencas Visuales.

La microzonificación del uso público que propone este Plan, considera, además de las opciones de recreación que ofrece cada lugar destinado a este uso, la experiencia sensorial que el visitante tendrá cuando esté allí. Para reforzar la idea de que el uso público extiende sus fronteras sensoriales más allá de los lugares delimitados en el espacio, se realizó un análisis de las cuencas visuales que se obtienen desde varios puntos de observación al interior de la Reserva, usando un modelo digital del terreno para componer la topografía. Este análisis consideró 16 lugares estratégicos, considerando los miradores existentes, los miradores propuestos y otras locaciones con vistas panorámicas (miradores naturales), todos ellos al interior de zonas de uso público.

El resultado se puede ver en el Mapa 28, “Mapa de Cuencas visuales y Uso Público”. Se delimita la cuenca visual del conjunto de puntos de observación, clasificándola en 5 categorías según su visibilidad (área muy poco visible, área poco visible, área moderadamente visible, área generalmente visible y área muy visible). A través de esta imagen, es inmediato apreciar que se visualiza una gran porción de terreno desde los distintos emplazamientos, caminos y senderos, aproximadamente el 50% de la Reserva, y un vasto territorio más allá de los límites de la misma, que no se aprecia en el mapa (ciudad de Coyhaique, Cordón Divisadero, Cerro Mackay, valle del Río Simpson, etc.).

Además de la cuenca visual, es fundamental tener en cuenta otros factores sensoriales, como el ruido o la calidad del aire (olores), ya que influyen directamente en la experiencia del visitante. Por esta razón, se deben realizar esfuerzos en coordinar acciones con el Programa “Manejo de Plantaciones” y trabajar sobre la idea de “corredores ecológicos” con la Municipalidad y predios privados, que armonicen los espacios naturales vecinos.



Mapa 28. Mapa de Cuencas visuales y Uso Público.

3.3.11 Consideraciones a la arquitectura

Se sugiere el desarrollo de estándares para la tipología arquitectónica de la Reserva, considerando la necesidad de unificar las instalaciones y edificios de las Zonas ROVAP Rural, Rústicas/Naturales y Primitivas. En las Zonas de la Entrada y la Casa Bruja, existen elementos arquitectónicos Rurales, en los edificios de la Caseta de recepción, la Biblioteca y la Casa Bruja. Estos elementos pueden estar complementados por un diseño intencional acorde con el nuevo Centro de Visita y otros elementos. También, en estos sectores, existen elementos e instalaciones, como los quinchos y talleres, que siguen una línea más Rústica/Natural. Sugerimos el desarrollo de una estrategia para unificar estos elementos, evitando una mezcla de estilos sin identidad.

Se reconocen varios atributos arquitectónicos en cuanto a los elementos que componen la infraestructura de la Reserva. La forma de construir durante años da como resultado general un estilo rústico espontáneo, resultado de un modo de hacer simple, con un intento de seguir una línea en madera.

Se reconocen distintas tipologías de construcción, según la época en la que fueron efectuadas. La agrupación de elementos hechos bajo una misma metodología permite visualizar esta diversidad, y fácilmente ayudaría a definir ciertas líneas en las que basar las futuras construcciones. Se identifican momentos en los que predomina el trabajo en tejuela, otros que denotan el uso de aserraderos, otros en que se practicó el uso de tablas machihembradas, cuya elaboración proviene de máquinas más sofisticadas, y, por último, otro grupo de trabajos en base al uso de motosierra, ocupando troncos de pinos cercanos, uniéndolos en mordaza.

El uso de la madera y las técnicas de confección de cercos, revela de manera simbólica una identidad de la Reserva, vinculada con lo hecho a mano, que lo hace idóneo al contexto. Pero al mismo tiempo, y desde el punto de vista del visitante, esta rusticidad puede verse como un descuido, falta de oficio e improvisación, lo que finalmente degrada la imagen de la Reserva. Por ello, ha de ponerse énfasis en cultivar un estilo que armonice con la experiencia ofrecida.

Un punto fuerte de la Reserva son los edificios antiguos que se encuentran, ya sean réplicas o reciclajes, cuya carga histórica, sumado al nuevo contexto en el que se emplazan, merece ser intencionado en las futuras construcciones.

Así se sugiere:

- Hacer un levantamiento de tipologías, que permita escoger las más significativas y llegar a convenciones por parte de la institución. Esto permite optimizar los recursos, mejorar las técnicas y dar una imagen más consistente de la Reserva, que valora lo que se ha hecho en el pasado.
- Velar por seguir esta convención en las nuevas construcciones.
- Potenciar la Reserva como “museo vivo de edificaciones antiguas”.



Figura 22. Ilustraciones con los detalles de estilos arquitectónicos en la RN Coyhaique.

3.4 Proyección de escenarios

Basado en la identificación y proyección de los impactos de los factores levantados en el Capítulo 2, Conceptualización, se determinó la necesidad de desarrollar escenarios alternativos, que permite a los actores visualizar mejor la acción presente a la luz de los futuros posibles y deseables. Se presenta una detallada descripción del contexto para el desarrollo de la prospectiva que informó la proyección de escenarios en el Anexo 6.3, “Contexto para el desarrollo de la prospectiva y la proyección de escenarios”, de este plan. En este apartado, se destaca la previsión de los escenarios identificados, con detalles de cada escenario, destacando las diferencias entre ellos y las capacidades necesarias para gestionar el uso público, bajo cada situación.

Se trabajó sobre cuatro escenarios posibles, todos basados en un aumento significativo de la demanda, tanto de la visitación, como de la duración de la temporada alta. La gran diferencia entre los cuatro escenarios radica en distintas proyecciones sobre los niveles de aportes institucionales y de la comunidad. El Escenario A representa el escenario actual, mientras que los Escenarios B, C y D, representan alternativas proyectadas. La Figura 23, “Determinación de escenarios en función de cuatro variables”, destaca los cuatro escenarios con respecto a estas variables.

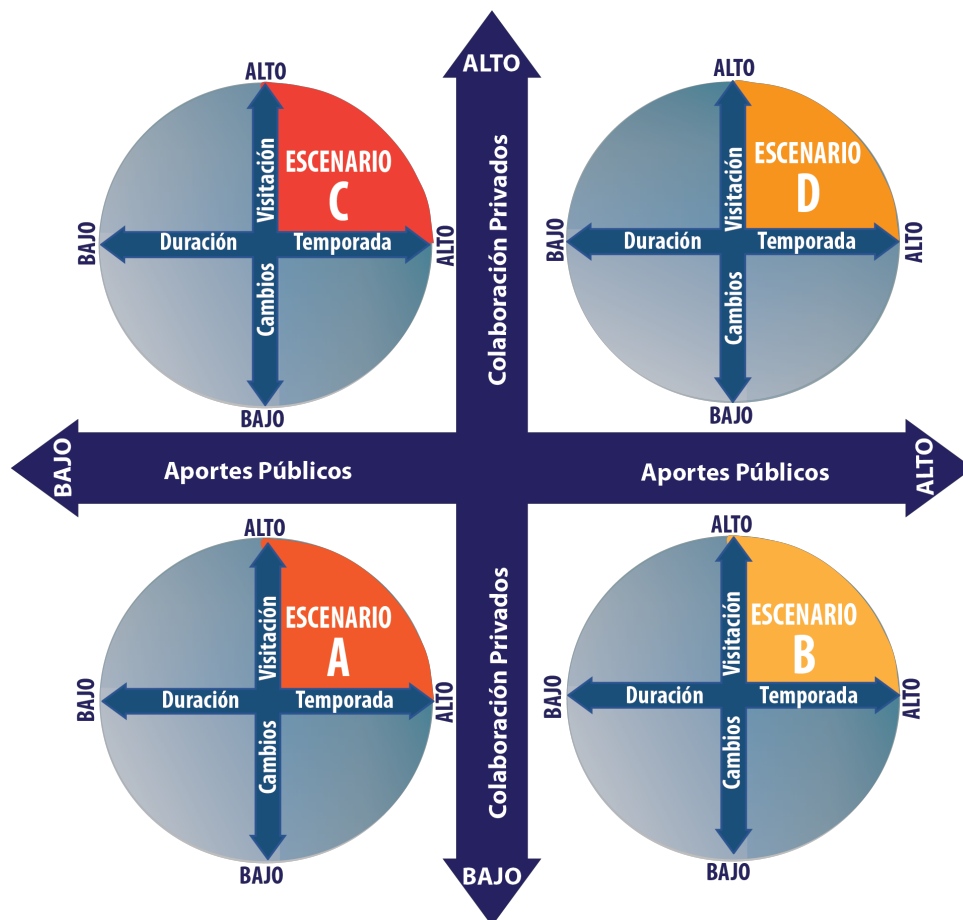


Figura 23. Determinación de escenarios en función de cuatro variables.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

3.4.1 Escenario actual

3.4.1.1 Escenario A – Un Futuro basado en lo “Individual”

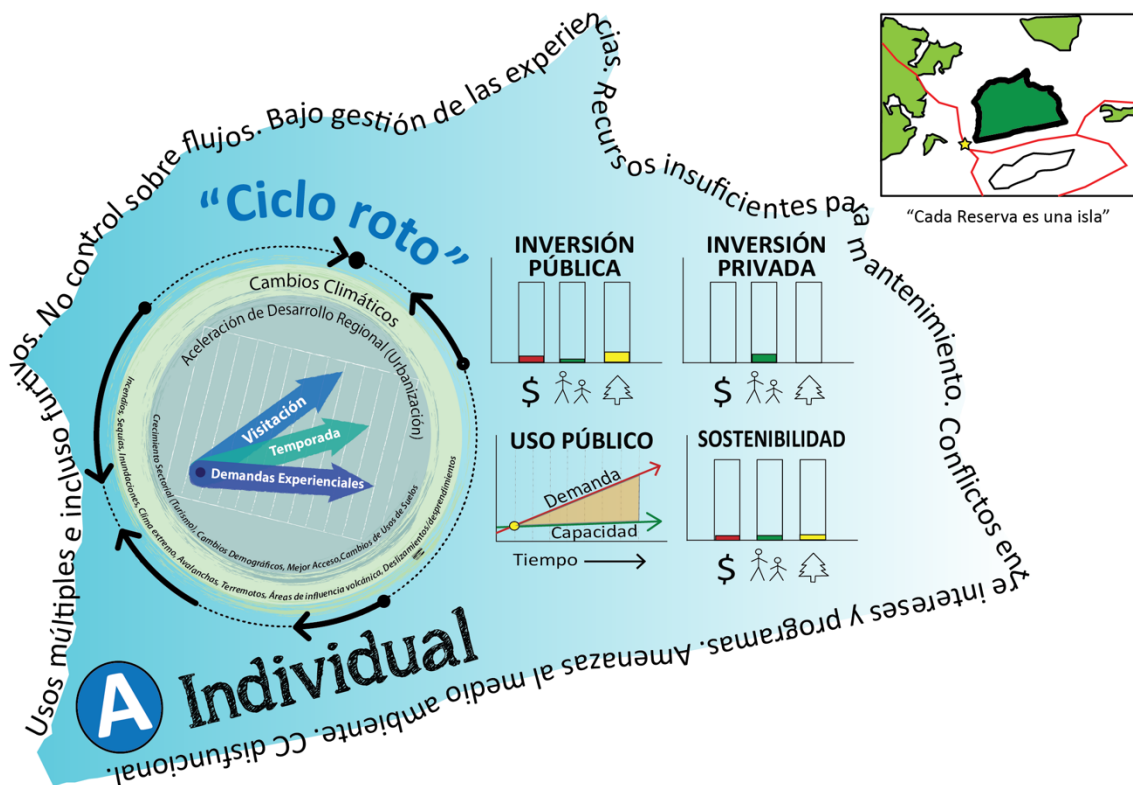


Figura 24. Infografía - Escenario A, Individual (Actual).

El escenario A, representa el escenario actual. En este escenario se supone que, de aquí a 5 años, en la Reserva Nacional Coyhaique se van a presentar cambios significativos en la demanda del público, desde recreación, turismo y educación ambiental en la Reserva, todos durante la temporada alta y también, durante etapas que históricamente recibieron bajos niveles de carga. Bajo este escenario, no se van a recibir mayores aportes institucionales, ni de la comunidad, por lo tanto, necesitan planificar un Uso Público basado en las capacidades y recursos del equipo existente. En este escenario, se enfrentarán muchos desafíos, como las dinámicas actuales de usos múltiples e incluso furtivos y un bajo nivel de participación e influencia del Consejo Consultivo. Será una prioridad encontrar la manera de controlar los flujos de la entrada, y también, del Cerro Cinchao. Con unos recursos extremadamente limitados, se anticipa un bajo nivel de gestión de las experiencias, resultado de recursos insuficientes para el mantenimiento, conflictos entre intereses y programas. Las dinámicas de este escenario aumentarán las amenazas al medio ambiente producidos por el Uso Público, como, por ejemplo, el riesgo de incendios forestales, el vandalismo, y la sobrecarga de los senderos y crecientes niveles de basura y contaminación, por lo tanto, será necesario restringir horarios y visitación, además de cerrar accesos a las zonas más problemáticas, como, por ejemplo, el Sendero Las Piedras. Bajo este escenario, se puede anticipar el mismo nivel de recursos humanos y presupuesto, y la capacidad de lograr acciones similares a las cumplidas en el Programa Operativo Anual (POA), de 2016. Las Tablas 47, “Recursos humanos

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

proyectados bajo el Escenario A”, y 48, “Recomendaciones respecto al futuro POA, bajo el Escenario A”, presentan observaciones y recomendaciones para la realización del PUP, bajo estas limitaciones.

Tabla 47. Recursos humanos proyectados bajo el Escenario A.

CARGO	TIPO CONTRATO	JORNADA	NÚMERO PERSONAS	OBSERVACIONES
Administrador	Indefinido	Completa	1	También encargado de vinculación con la comunidad.
Guardaparque	Indefinido	Completa	5	Enfocados en un rango de actividades, incluyendo la implementación de LAC, patrullaje, vinculaciones con el público, educación ambiental y mantención de infraestructura existente.
Ayudante de guardaparque	A plazo fijo	Completa	2	Su incorporación depende del presupuesto anual. No pueden renovar más de tres veces seguidas. Según casos, trabajan fines de semana y festivos, 11 horas/día.

Tabla 48. Recomendaciones respecto al futuro POA, bajo el Escenario A.

Programa	Acciones Realizadas 2016	Recomendación
1 GESTIÓN ADMINISTRATIVA	20 acciones de mantención y reparación de Infraestructura - Construcción, reparación, mantención e instalación de 20 unidades de Señalética 6 instancias de Mantención y reparación de vehículos 3 instancias de Mantención y reparación de Maquinas, equipos y herramientas 4 ejemplares de Material de difusión - Ingresos por concepto de Tarifas de Entrada; \$15.000.000 - Presencia de 12 Jornales transitorios / año - Ampliación horaria (incluido sábado, domingo y festivos), por 224 horas por año 10 instancias de Mantención de caballos	- Concentrarse en mantener una Zona de Uso Público reducido con servicios básicos y un horario reducido. - Negociar aportes concretos por el Uso Público, desde el Programa Manejo de Plantaciones, como, por ejemplo, materiales para letreros, mantenimiento del camino principal y del Mountain bike Sur, construcción de una Casa de Muestra en la Zona de la Entrada, con baños para el público, desarrollo de materiales interpretativos sobre las acciones y objetivos del programa y ampliación de estacionamientos, utilizando equipos del Programa. - Una prioridad es lograr una camioneta para la Administración de la Reserva que esté en mejor condición y no requiera el nivel de mantenimiento que se realiza en la situación actual (2016). - Sobre los próximos 5 años, varios de los equipos y capacitaciones vigentes en el año 2016, llegarán al fin de su vigencia / vida útil. Es importante, considerando la escasez de recursos, bajo este escenario, que se dé

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

Programa	Acciones Realizadas 2016	Recomendación
	• 4 reuniones de supervisión de gestión de la unidad • 1.500 km de Patrullaje	prioridad, presupuestaria al reemplazo / mantenimiento de este inventario.
2 CONSERVACIÓN AMBIENTAL	• 1 acción para reducir riesgo de incendios por año • 9 acciones de tomar censos, catastros y monitoreo de flora y fauna y otras acciones a favor de la biodiversidad • 2 acciones de reducción de amenazas por año	• La proyección de crecimiento de la demanda de la visitación y la temporada de la Reserva requerirá una estrategia, bajo este escenario, de constricción de la Zona de Uso Público, minimizando riesgos de incendios y amenazas para la conservación. • Será importante aprovechar los programas, estudios y recursos presupuestados al nivel regional, como parte de las acciones contempladas por el Departamento de Áreas Silvestres Protegidas (DASP). Por ejemplo, será importante aprovechar los fondos designados para la implementación de LAC, en 2017 (incluyendo fondos para cámaras trampa y otras herramientas tecnológicas), y para estudios relacionados con Uso Público y desafíos de conservación.
3 USO PÚBLICO	• Recepción de 15.000 visitantes/año • 11 visitas guiadas • 950 visitantes informados, a través de la implementación de la Encuesta de Visitantes, inducción e información general. • 24 acciones de Educación Ambiental	• Bajo este escenario, será necesario limitar la visitación a un nivel que se pueda controlar y mantener con los recursos y presupuestos actuales. Considerando el estado actual de las sendas y áreas de Uso Público, se recomienda una reducción en la visitación de 2016, hasta un máximo de nivel de 15.000 visitantes por año. • Será necesario limitar las visitas guiadas y acciones de educación ambiental, a los niveles actuales (2016) para permitir a los guardaparques concentrarse en la calidad de las experiencias, incluyendo mantención y mejoramiento de un reducido número de sendas e infraestructura, con estrategias, materiales y creatividad, utilizando infraestructura ya existente y maximizando el tiempo y las capacidades de los guardaparques. • Sugerimos el equipamiento y uso de la Biblioteca, como centro de información, lugar para la implementación de la Encuesta de Visitantes, inducción e información general para limitar las transacciones en la casita de entrada a lo estrictamente necesario (fiscalización en pago de la entrada). Se recomienda que se establezca
		• un horario fijo para la entrega de información y de catastros, que permitirá una presencia de

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

Programa	Acciones Realizadas 2016	Recomendación
		guardaparques factible, considerando sus otras responsabilidades. • Se recomienda el uso de los baños de la Biblioteca, para el público, y no los de la Casita de la Entrada. • Se recomienda la creación de un panel informativo, en la proximidad de la Biblioteca, para proveer información básica, cuando la Biblioteca esté cerrada. • Para mejorar la capacidad de la Biblioteca, como un Centro de Información, se recomienda el traslado de las oficinas de los guardaparques / administrador, a este edificio.
4 MANEJO DE RECURSOS	• Manejo de vegetación en 2.0 hectáreas • Supervisión de 10 acciones en los proyectos de manejo de recursos	• Se recomienda una priorización de las acciones de este Programa, basada en el desarrollo de procesos de monitoreo de LAC, concentrando y limitando acciones a las estipuladas por LAC, y solo cuando los cambios de vegetación sobrepasen los límites establecidos.
5 GESTIÓN COMUNITARIA	• Realización de 2 reuniones del consejo consultivo • 1 rendición de cuentas públicas • Realización de 1 eventos con la comunidad (ferias, asistencia técnica, etc.)	• En contraste a las recomendaciones para las otras acciones del POA, será imperativo mantener, y preferiblemente, aumentar las actividades de este Programa, con el objetivo de fortalecer y empoderar el Consejo Consultivo y las relaciones con la comunidad, permitiendo una evolución, hacia Escenarios C y/o D. • Será necesario dedicar recursos hacia el desarrollo de los proyectos identificados en el Escenario B, en colaboración con los recursos del Departamento de Áreas Silvestres Protegidas (DASP), permitiendo una evolución, hacia Escenarios B y/o D. • Será importante aprovechar los recursos y planes asociados con el Programa en marcha, financiado por el GORE, con respecto a las acciones asociados con el Fortalecimiento de Relaciones con las Comunidades Aledañas, permitiendo una evolución, hacia Escenarios B y/o D.

3.4.2 Escenarios proyectados

En adición al Escenario A, basado en lo actual, se proyectan tres escenarios alternativos, presentados en detalle en la siguiente sección.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

3.4.2.1 Escenario B – Un Futuro basado en lo “Asistencial”:

El Escenario B, se basa en la implementación de un proyecto, desarrollado y financiado en colaboración con el Gobierno Regional, en el horizonte de los cinco años de este Plan de Uso Público, para el **Mejoramiento de la infraestructura y capacidades de la Reserva Nacional Coyhaique**, capaz de posicionar la Unidad para responder al crecimiento de la demanda de visitación y una temporada alta extendida. Es imperativo, bajo este escenario, desarrollar un proyecto, durante los primeros seis meses de 2017 y obtener fondos al principio de 2018. También, es imperativo que el proyecto contemple no solo infraestructura nueva, sino también, el mejoramiento de infraestructura existente, el desarrollo de nuevas capacidades humanas, equipamiento y un aumento en RR.HH. La realización de este escenario facilitará un uso múltiple, enfocado en la infraestructura y capacidades de este proyecto emblemático. Los flujos y experiencias estarán enfocados en un Centro de Visita y Educación Ambiental, con “arquitectura sostenible”. Bajo este escenario se recomiendan otras acciones para aprovechar la asistencia del GORE, a través de un aprovechamiento de los recursos y proyectos contemplados por el PEDZE, y otras instituciones públicas, como Corfo, bajo el PER Turismo Aysén y la Municipalidad de Coyhaique, bajo los objetivos de PLADECO y PLADETUR.

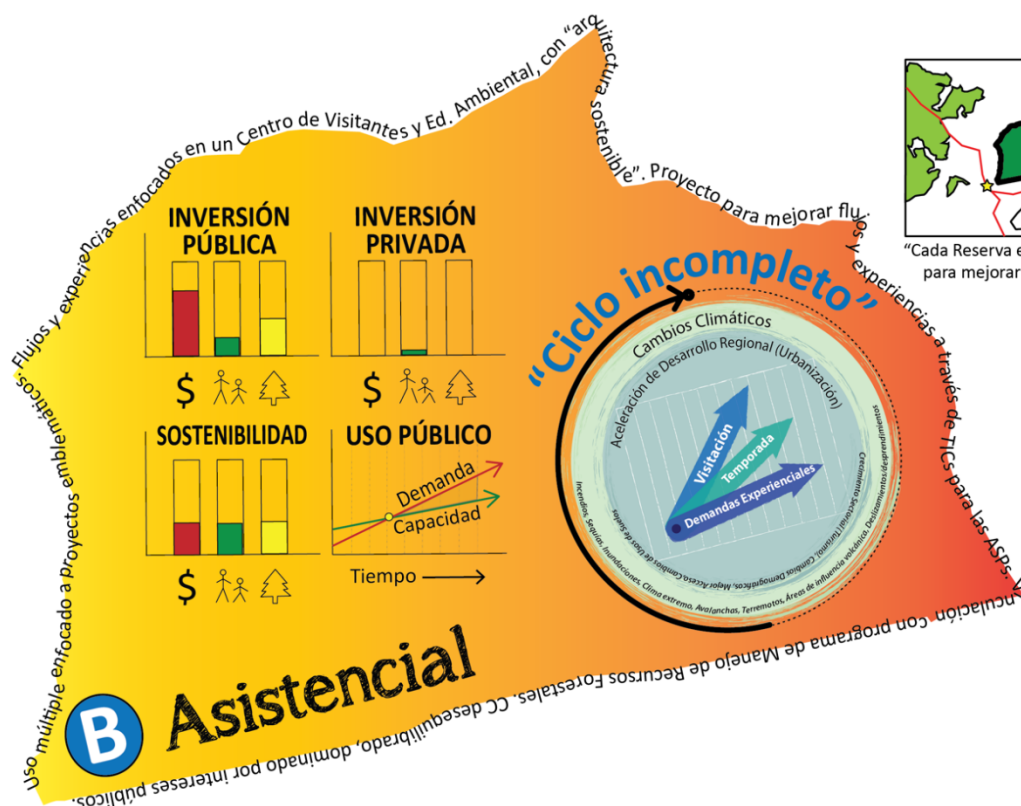


Figura 25. Infografía - Escenario B, Asistencial.

Se recomienda una colaboración con el DASP y otras unidades para el desarrollo de un proyecto que mejore flujos y experiencias a través de TICs para las ASPs. También, se visualiza una vinculación con el programa de Manejo de Recursos Forestales, similar a lo identificado en el Escenario A. Finalmente, se recomienda una mejor inclusión de los servicios públicos relevantes en el Consejo Consultivo, para

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

mantenerlos informados de avances y necesidades y aprovechar los intereses públicos, definidos por los proyectos que logran financiamiento.

Bajo este escenario, se puede anticipar el mismo nivel de recursos humanos y presupuesto, por parte de Conaf, y una capacidad de lograr acciones nuevas, siempre y cuando, se aprueben los recursos, a través de proyectos. La gestión de uso público requiere que la Administración sea capaz de recibir y gestionar proyectos públicos. La sostenibilidad del Uso Público dependerá de la continuidad de proyectos y fondos, con los cambios del gobierno de turno, además de la disponibilidad de las instituciones públicas para financiar diversas necesidades dentro las Reservas, como, por ejemplo, nuevos puestos de trabajo, necesarios para la puesta en marcha, operación y mantenimiento de nueva infraestructura. Como resultado de estas dinámicas, las Tablas 49, “Recursos humanos proyectados bajo el Escenario B” y 50, “Recomendaciones respecto al futuro POA, bajo el Escenario B”, presentan observaciones y recomendaciones para la realización del PUP, bajo este escenario.

Tabla 49. Recursos humanos proyectados bajo el Escenario B.

CARGO	TIPO CONTRATO	JORNADA	NÚMERO PERSONAS	OBSERVACIONES
Administrador	Indefinido	Completa	1	El rol del Administrador cambiará bajo este escenario, requiriendo capacidades políticas y el desarrollo de relaciones con los servicios públicos y el DASP más directos y fuertes. Su equipo crecerá durante la etapa del PUP, por lo cual, su rol será coordinación directa del Encargado de Finanzas y Proyectos y del Jefe de Recursos Humanos e indirecta, con los demás. Será responsable del desarrollo de una campaña de difusión en la prensa y el desarrollo de folletos y paneles informativos, sobre el Proyecto, “Mejoramiento de la infraestructura y capacidades de la Reserva Nacional Coyhaique” , el desarrollo del Consejo Consultivo y otras iniciativas de vinculación y difusión. Además, será responsable de la aprobación de nuevas postulaciones de proyectos y la recepción de avances y resultados de proyectos aprobados.
Guardaparque	Indefinido	Completa	5	Enfocados en un rango de actividades, incluyendo la implementación de LAC, patrullaje, vinculaciones con el público, educación ambiental y mantención de infraestructura existente.
Ayudante de guardaparque	A plazo fijo	Completa	8	Incorporación de ayudantes durante los 8 meses de más alta visitación, para asistir las actividades de los guardaparques.
Encargado Finanzas y Coordinación de Proyectos	A plazo fijo	Completa	1	Pagado por el Proyecto. Encargado de administrar las finanzas, recursos y avances de los proyectos y coordinar la vinculación con los mandantes y las instituciones financieras. Este puesto será incorporado por la duración de los proyectos e idealmente, desde su formulación y postulación.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

CARGO	TIPO CONTRATO	JORNADA	NÚMERO PERSONAS	OBSERVACIONES
Jefe de Recursos Humanos	A plazo fijo	Completa	1	Esta persona se enfocará en la coordinación de temas de RR.HH. con el administrador y la gestión de los guardaparques, ayudantes de guardaparques, personal de mantenimiento, personal de vigilancia y encargados de los programas técnicos. Pagado por la etapa del Proyecto, con la expectativa de desarrollar un segundo proyecto, para la continuidad de estos recursos, durante los siguientes 5 años.
Personal de Mantenimiento	A plazo fijo	Completa	3	Pagado por la etapa del Proyecto, con la expectativa de desarrollar un segundo proyecto, para la continuación de estos recursos, durante los siguientes 5 años.
Personal de vigilancia	A plazo fijo	Completa	2	Pagado por la etapa del Proyecto, con la expectativa de desarrollar un segundo proyecto, para la continuación de estos recursos, durante los siguientes 5 años.
Encargado Programa Técnico Educación Ambiental	A plazo fijo	Completa	1	Responsable de desarrollar un plan curricular para el nuevo Centro de Educación Ambiental, materiales y contenidos para nuevos letreros y materiales de interpretación medioambiental. También responsable del desarrollo de convenios y proyectos con MINEDUC, la Municipalidad y el programa EXPLORA. Pagado por la etapa del Proyecto, con la expectativa de obtener su continuidad, a través de los proyectos nuevos contemplados, como responsabilidad de esta persona.
Encargado Programa Técnico Operaciones	A plazo fijo	Completa	1	Responsable de la coordinación, supervisión y recepción de obras relacionadas con el proyecto. Pagado por la etapa del Proyecto, con la expectativa de desarrollar un segundo proyecto, para la continuidad de estos recursos, durante los siguientes 5 años.
Encargado Programa Técnico Recursos Naturales	A plazo fijo	Completa	1	Responsable de vincular los estudios de impactos medioambientales y el desarrollo del proyecto, con respeto a variables de los recursos naturales y el desarrollo de nuevos proyectos de investigación y seguimiento de los servicios ambientales proporcionados por la Reserva. También, será responsable de los vínculos con el Programa de Manejo de Plantaciones y el desarrollo de convenios y proyectos con instituciones enfocadas en turismo sostenible y la calidad del medio ambiente. Pagado por la etapa del Proyecto, con la expectativa de desarrollar su continuidad, a través de los proyectos nuevos contemplados, como

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

CARGO	TIPO CONTRATO	JORNADA	NÚMERO PERSONAS	OBSERVACIONES
Encargado Programa Técnico Conservación	A plazo fijo	Completa	1	Responsable de desarrollar y supervisar el programa LAC, además de contribuciones en los materiales de interpretación medioambiental, vinculación con el programa y la brigada para la prevención de incendios y la responsabilidad de desarrollar un programa de investigación sobre la ecología de la recreación (VERP, ROVAP, LAC, etc.), con la Corporación Regional CIEP. Pagado por la etapa del Proyecto, con la expectativa de desarrollar su continuidad, a través de los proyectos nuevos contemplados, como responsabilidad de esta persona.
Encargado Programa Técnico Recreación	A plazo fijo	Completa	1	Responsable del desarrollo de buenas prácticas, reglamentos y programas recreacionales, como, por ejemplo, eventos especiales en la Casa Bruja, el sector de la Laguna Verde y campamentos especiales en el sector de las Lagunas Primitivas. También responsable del desarrollo de proyectos y convenios sobre transporte público con la Municipalidad, desarrollo del área de Mountain biking con JUNJI, y programas para grupos especiales, como los adultos mayores, personas con capacidades diferentes y familias, a través de convenios y proyectos secundarios con otras instituciones públicas. Pagado por la etapa del Proyecto, con la expectativa de desarrollar su continuidad, a través de los proyectos nuevos contemplados, como responsabilidad de esta persona.

Tabla 50. Recomendaciones respecto al futuro POA, bajo el Escenario B.

Programa	Acciones Realizadas 2016	Recomendación
1 GESTIÓN ADMINISTRATIVA	• 20 acciones de mantención y reparación de Infraestructura • Construcción, reparación, mantención e instalación de 20 unidades de Señalética • 6 instancias de Mantención y reparación de vehículos • 3 instancias de Mantención y reparación de Maquinas, equipos y herramientas • 4 ejemplares de Material de difusión • Ingresos por concepto de	• Concentrar en el desarrollo de la postulación del proyecto y la contratación de los nuevos recursos humanos, además del desarrollo y mantención de relaciones con los servicios públicos y el GORE/CORE. • Desarrollo de un plan de gestión para el uso público durante una etapa de construcción y cambia. Requiere sistemas de mantener flujos, evitar accidentes y conflictos entre visitantes y las obras y mantener servicios y una calidad de experiencias aceptable. • Junto con el equipo encargado de las Programas, desarrollo de nuevos convenios y proyectos, para

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

	Tarifas de Entrada; \$15.000.000 • Presencia de 12 Jornales transitorios / año • Ampliación horaria (incluido sábado, domingo y festivos), por 224 horas por año • 10 instancias de Mantención de caballares • 4 reuniones de supervisión de gestión de la unidad • 1.500 km de Patrullaje	la sostenibilidad en años futuros. • Mantención, reemplazo y mejoramiento de los vehículos y equipos de la Reserva, a través de los proyectos.
Programa	Acciones Realizadas 2016	Recomendación
2 CONSERVACIÓN AMBIENTAL	• 1 acción para reducir riesgo de incendios por año • 9 acciones de tomar censos, catastros y monitoreo de flora y fauna y otras acciones a favor de la biodiversidad • 2 acciones de reducción de amenazas por año	• En adición a las acciones de Escenario A, el Encargado del Programa Técnico Conservación tendrá las responsabilidades destacadas en la Tabla 49, “Recursos humanos proyectados bajo el Escenario B”, arriba, los cuales requieren el desarrollo de acciones concretas para ser incluidas en POAs futuros. • En adición a las acciones de Escenario A, el Encargado del Programa Técnico Recursos Naturales tendrá las responsabilidades destacadas en la Tabla 49, “Recursos humanos proyectados bajo el Escenario B”, los cuales requieren el desarrollo de acciones concretas para ser incluidas en POAs futuros.
3 USO PÚBLICO	• Recepción de 15.000 visitantes/año • 11 visitas guiadas • 950 visitantes informados, a través de la implementación de la Encuesta de Visitantes, inducción e información general. • 24 acciones de Educación Ambiental	• En contraste a las recomendaciones para las otras acciones de POA, será imperativo a mantener, y preferiblemente, aumentar las actividades de este Programa, con el objetivo a fortalecer y empoderar el Consejo Consultivo y las relaciones con la comunidad, involucrando los Públicos asociados con los proyectos obtenidos por la Reserva y con las prioridades de Uso Público establecido por este Plan, para lograr los fines de escenario B, y promover avances, bajo escenario C, hasta provocar la evolución hacia el Escenario D. • En adición a las acciones de Escenario A, el Encargado del Programa Técnico Medioambiental tendrá las responsabilidades destacadas en la 49, “Recursos humanos proyectados bajo el Escenario B”, arriba, los cuales requieren el desarrollo de acciones concretas para ser incluidas en POAs futuros.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

		• En adición a las acciones de Escenario A, el Encargado del Programa Técnico Recreación tendrá las responsabilidades destacadas en la 49, “Recursos humanos proyectados bajo el Escenario B”, arriba, los cuales requieren el desarrollo de acciones concretas para ser incluidas en POAs futuros. Se recomienda el uso de los baños en la Biblioteca, para el público, y no los de la Casita de la Entrada. • Se recomienda la creación de una campaña de difusión en la prensa y el desarrollo de folletos y paneles informativos, sobre el Proyecto, “Mejoramiento de la infraestructura y capacidades de la Reserva Nacional Coyhaique”, por parte del Administrador.
Programa	Acciones Realizadas 2016	Recomendación
4 MANEJO DE RECURSOS	• Manejo de vegetación en 2.0 hectáreas • Supervisión de 10 acciones en los proyectos de manejo de recursos	• Se recomienda una priorización de las acciones de esta Programa, basada en el desarrollo de los proyectos y el programa de LAC, con coordinación entre el Administrador, los guardaparques y los encargados de los programas.
5 GESTIÓN COMUNITARIA	• Realización de 2 reuniones del consejo consultivo • 1 rendición de cuentas públicas • Realización de 1 eventos con la comunidad (ferias, asistencia técnica, etc.)	• En contraste a las recomendaciones para las otras acciones de POA, será imperativo a mantener, y preferiblemente, aumentar las actividades de este Programa, con el objetivo a fortalecer y empoderar el Consejo Consultivo y las relaciones con la comunidad, permitiendo una evolución, hacia Escenarios C y/o D. • Desarrollo de los proyectos identificados bajo las responsabilidades de los encargados de los programas, en colaboración con el equipo del Departamento de Áreas Silvestres Protegidas (DASP), permitiendo una evolución, hacia Escenario D. • Será importante aprovechar los recursos y planes asociados con el Programa en marcha, financiado por el GORE, con respeto a las acciones asociados con el Fortalecimiento de Relaciones con las Comunidades Aledaños, permitiendo la incorporación de aspectos de Escenario C y la evolución hacia Escenario D.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS VERSIÓN: 1 / 2017	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén
--	--	---

3.4.2.2 Escenario C – Un Futuro basado en lo “Empresarial”:

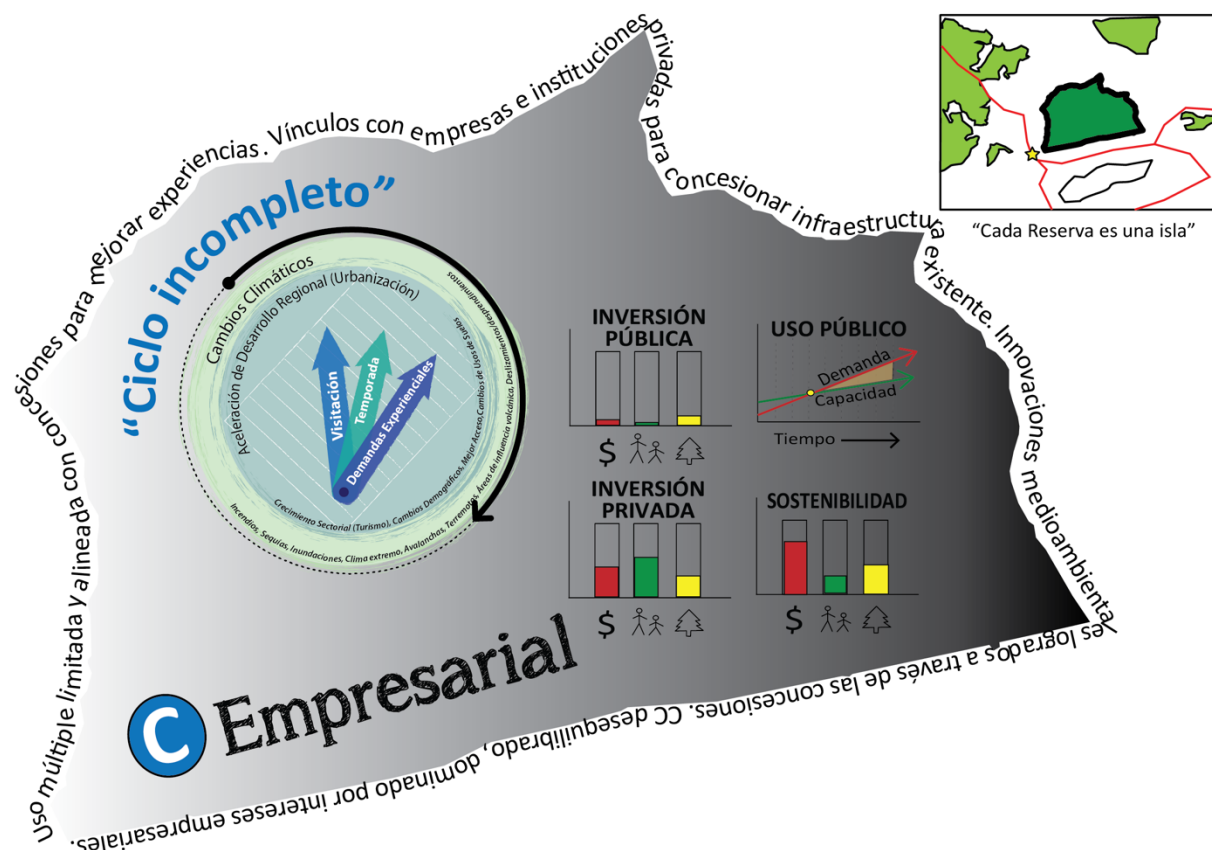


Figura 26. Infografía - Escenario C, Empresarial.

El Escenario C, se basa en la imposibilidad o apoyo insuficiente para implementar un proyecto, desarrollado y financiado en colaboración con el Gobierno Regional, durante el horizonte de los cinco años de este Plan de Uso Público, en el marco del **Mejoramiento de la infraestructura y capacidades de la Reserva Nacional Coyhaique**, capaz de posicionar la unidad para responder al crecimiento de la demanda de visitación y una temporada alta extendida. Es imperativo, bajo este escenario, desarrollar vínculos en forma de convenios y concesiones, durante el año 2017, con instituciones y asociaciones gremiales del ámbito privado, para obtener fondos y apoyo a través de inversiones directas, y proyectos, co-ejecutados, con el apoyo de programas, como, por ejemplo, el PER Turismo Aysén. Se pueden implementar las acciones relevantes bajo el Escenario A, pero, al mismo tiempo, es importante planificar las acciones contempladas en el Escenario B, bajo la figura de iniciativas con distintos actores privados, interesados en los resultados de cada una. Por ejemplo, con respecto a Educación ambiental, se necesitará desarrollar un convenio con una entidad, como, por ejemplo, la Universidad Aysén, CIEP, la Universidad Austral, la Escuela de Guías, etc., para el desarrollo de la infraestructura, capacidades y gestión de los servicios y experiencias contempladas. A la vez, se puede desarrollar un proyecto inicial, con ellos como beneficiarios y Conaf como asociado, que permita el desarrollo de estos componentes y acciones. Otras entidades relevantes en este escenario son la Teletón, los Clubes de Mountain Bike, el Club Andino, empresas turísticas y de recreación y el mismo Consejo Consultivo, a través del logro de su

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

personalidad jurídica. Cada proyecto definirá, junto a CONAF, sus responsabilidades y supervisión, acordando los recursos humanos pertinentes. Estos proyectos pueden incluir capacitación y desarrollo de capacidades para los RR.HH. de Conaf, además de equipos e implementos necesarios para la gestión de cada iniciativa.

Bajo este escenario, se puede anticipar el mismo nivel de recursos humanos y presupuesto, y una capacidad de lograr acciones similares a las cumplidas en el Programa Operativo Anual (POA), de 2016. La mantención y mejoramiento de infraestructura existente será responsabilidad directa de Conaf, pero algunos fondos podrían estar designados desde los proyectos y concesiones, así que el éxito de la gestión de uso público dependerá de que la Administración sea capaz de desarrollar y gestionar convenios y concesiones con instituciones privadas. La realización de este escenario facilitará un uso múltiple limitado y alineado con concesiones para mejorar experiencias, a través de vínculos con empresas e instituciones privadas y la concesión de infraestructura existente. Innovaciones medioambientales pueden lograrse a través de estas concesiones. En este escenario, será importante reestructurar el Consejo Consultivo de acuerdo con los intereses empresariales, logrados por la Administración de la Reserva. Las Tablas 51, “Recursos humanos directos proyectados bajo el Escenario C”, 52, “Recursos humanos proyectados por terceros (concesionarios) bajo el Escenario C”, y 53, “Recomendaciones respecto al futuro POA, bajo el Escenario C”, presentan observaciones y recomendaciones para la realización del PUP, bajo este escenario.

Tabla 51. Recursos humanos directos proyectados bajo el Escenario C.

CARGO	TIPO CONTRATO	JORNADA	NÚMERO PERSONAS	OBSERVACIONES
Administrador	Indefinido	Completa	1	El rol del Administrador cambiará bajo este escenario, requiriendo capacidades nuevas para la atracción de negociantes y asociaciones gremiales y la negociación de contratos y convenios, a través de consejos ofrecidos al equipo del DASP. Aunque su equipo directo no crecerá durante la etapa del PUP, se requiere gestionar varios RR.HH. indirectos, a través de vínculos con terceros. También, se requiere tomar un rol activo en las finanzas y la fiscalización asociado con las concesiones. Será responsable del desarrollo de una campaña de difusión en la prensa para motivar el desarrollo de propuestas de concesionarios y para liderar el proceso de reformulación y fortalecimiento del Consejo Consultivo, como se destacó en los Objetivos, Metas y acciones de este PUP. También, será responsable de vincular el Programa de Manejo de Plantaciones y de desarrollar un programa de investigación sobre la ecología de la recreación (VERP, ROVAP, LAC, etc.), con la Corporación Regional CIEP.
Guardaparque	Indefinido	Completa	5	Enfocados en un rango de actividades, incluyendo la implementación de LAC, patrullaje, vinculaciones con el público y fiscalización de los concesionarios. Bajo este escenario, se recomienda desarrollar un

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017		Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

				programa de voluntarios, bajo la dirección de los guardaparques, para implementar actividades, como LAC.
Ayudante de guardaparque	A plazo fijo	Completa	8	Su incorporación depende del presupuesto anual. No pueden renovar más de tres veces seguidas. Según casos, trabajan fines de semana y festivos, 11 horas/día.

Tabla 52. Recursos humanos proyectados por terceros (concesionarios) bajo el Escenario C.

CARGO	TIPO CONTRATO	JORNADA	NÚMERO PERSONAS	OBSERVACIONES
Personal de Vigilancia	Terceros	Parcial	Variable	Servicios de patrullaje, asociados con concesiones específicas.
Encargado Programa Técnico Educación Ambiental	Terceros	Completa	1	Cuando se negocien los términos del convenio / concesión para el programa de Educación Ambiental, es necesario incluir el requisito de contar con un encargado del programa, con la responsabilidad de desarrollar un plan curricular para el nuevo Centro de Educación Ambiental, en la Biblioteca, además de materiales y contenidos para nuevos letreros y materiales de interpretación medioambiental. También será responsable del co-desarrollo de convenios y proyectos con MINEDUC, la Municipalidad y el programa EXPLORA, en colaboración con Conaf.
Encargado para cada concesión o convenio de temas de Operaciones	Terceros	Parcial	Variable	Cuando se negocien los términos de todos los convenios / concesiones nuevas, se sugiere incluir el requisito de tener una persona encargada del desarrollo e implementación de planes operacionales, -incluyendo gestión de riesgos y emergencias-, que se puede revisar y aprobar.
Encargado para cada concesión o convenio de temas de Conservación y Recursos Naturales	Terceros	Parcial	Variable	Cuando se negocien los términos de todos los convenios / concesiones nuevas, se sugiere incluir el requisito de tener una persona encargada del desarrollo e implementación de los estudios de impactos medioambientales y del desarrollo del sistema de monitoreo y protección, con indicadores relacionados con los recursos naturales y un sistema de monitoreo y mitigación de LAC.
Encargado para cada concesión o convenio de temas de Recreación, bajo el alcance de su acuerdo.	Terceros	Parcial	Variable	Cuando se negocien los términos de todos los convenios / concesiones nuevas, se sugiere incluir el requisito de tener una persona responsable del desarrollo de buenas prácticas, reglamentos y programas recreacionales, bajo el alcance de su convenio o concesión.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

Voluntarios	Voluntaria do	Parcial	Variable	Bajo este escenario, se recomienda evaluar la posibilidad de desarrollar un programa de voluntarios, bajo la dirección de los guardaparques, para implementar actividades, como LAC.
-------------	------------------	---------	----------	--

Tabla 53. Recomendaciones respecto al futuro POA, bajo el Escenario C.

Programa	Acciones Realizadas 2016	Recomendación
1 GESTIÓN ADMINISTRATIVA	• 20 acciones de mantención y reparación de Infraestructura • Construcción, reparación, mantención e instalación de 20 unidades de Señalética • 6 instancias de Mantención y reparación de vehículos • 3 instancias de Mantención y reparación de Maquinas, equipos y herramientas • 4 ejemplares de Material de difusión • Ingresos por concepto de Tarifas de Entrada; \$15.000.000 • Presencia de 12 Jornales transitorios / año • Ampliación horaria (incluido sábado, domingo y festivos), por 224 horas por año • 10 instancias de Mantención de caballares • 4 reuniones de supervisión de gestión de la unidad • 1.500 km de Patrullaje	• Concentrar el equipo Conaf en la mantención y el desarrollo de una Zona de Uso Público reducida en las cercanías de la Entrada y desarrollar concesiones y convenios para la mantención de las zonas más lejanas y remotas de la Entrada. • Negociar aportes concretos por el Uso Público, desde el Programa Manejo de Plantaciones, como, por ejemplo, materiales para letreros, mantenimiento del camino principal y del Mountain Bike Sur, construcción de una Casa de Muestra en la Zona de la Entrada, con baños para el público, desarrollo de materiales interpretativos sobre las acciones y objetivos del programa y ampliación de estacionamientos, utilizando equipos del Programa. • Una prioridad es lograr una camioneta para la Administración de la Reserva que esté en mejor condición y no requiera el nivel de mantenimiento que se realiza en la situación actual (2016). • Sobre los próximos 5 años, varios de los equipos y capacitaciones vigentes en el año 2016, llegarán al fin de su vigencia / vida útil. Es importante, considerando la escasez de recursos, bajo este escenario, que los concesionarios aporten con equipos y capacitaciones para Conaf, en adición a sus propias empresas y zonas. • Solicitar a las empresas tener horarios ampliados (incluido sábado, domingo, tardes y festivos), para cumplir con las necesidades del público • Solicitar a las empresas el desarrollo y obtención de material de difusión asociado con sus concesiones • Transferir la mantención y reparación de Infraestructura a los concesionarios. • Transferir la construcción, reparación, mantención e instalación de señalética a los concesionarios
2 CONSERVACIÓN AMBIENTAL	• 1 acción para reducir riesgo de incendios por año • 9 acciones de tomar censos, catastros y	• Transferir la mayoría de estas responsabilidades a los concesionarios, a través de buenos contratos y fiscalización de sus avances y resultados, por parte de Conaf

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

	monitoreo de flora y fauna y otras acciones a favor de la biodiversidad • 2 acciones de reducción de amenazas por año	
Programa	Acciones Realizadas 2016	Recomendación
3 USO PÚBLICO	• Recepción de 15.000 visitantes/año • 11 visitas guiadas • 950 visitantes informados, a través de la implementación de la Encuesta de Visitantes, inducción e información general. • 24 acciones de Educación Ambiental	• Similar al escenario A, será necesario limitar las visitas guiadas y acciones de educación ambiental, a los niveles actuales (2016) para permitir a los guardaparques concentrarse en la calidad de las experiencias, incluyendo mantención y mejoramiento de un reducido número de sendas e infraestructura, con estrategias, materiales y creatividad, utilizando infraestructura ya existente y maximizando el tiempo y las capacidades de los guardaparques, determinando hasta cuándo se pueden desarrollar concesiones para cada Zona de Uso Público que permitan el mejoramiento de infraestructura, servicios, experiencias y controles. • Igual al escenario A, sugerimos el equipamiento y uso de la Biblioteca, como centro de información, lugar para la implementación de la Encuesta de Visitantes, inducción e información general para limitar las transacciones en la casita de entrada a lo estrictamente necesario (fiscalización en pago de la entrada). Se recomienda que se establezca un horario fijo para la entrega de información y de catastros, que permitirá una presencia de guardaparques factible, considerando sus otras responsabilidades. • Igual al escenario A, se recomienda el uso de los baños de la Biblioteca, para el público, y no los de la Casita de la Entrada. • Igual al escenario A, se recomienda la creación de un panel informativo, en la proximidad de la Biblioteca, para proveer información básica cuando la Biblioteca esté cerrada. • Para mejorar la capacidad de la Biblioteca, como un Centro de Información, se recomienda el traslado de las oficinas de los guardaparques / administrador a este edificio. • Se recomienda la adición de preguntas nuevas en la Encuesta de Visitantes, que están específicamente relacionadas con satisfacción e infraestructuras, la seguridad y la calidad de las experiencias proporcionadas por los concesionarios.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

Programa	Acciones Realizadas 2016	Recomendación
4 MANEJO DE RECURSOS	• Manejo de vegetación en 2.0 hectáreas • Supervisión de 10 acciones en los proyectos de manejo de recursos	• Se recomienda una priorización de las acciones de este Programa, basada en el desarrollo de los proyectos y el programa de LAC, con coordinación entre el Administrador, los guardaparques y los encargados de los programas. • Quizás sea posible transferir la mayoría de estas responsabilidades a los concesionarios, a través de buenos contratos y fiscalización de sus avances y resultados, por parte de Conaf.
5 GESTIÓN COMUNITARIA	• Realización de 2 reuniones del consejo consultivo • 1 rendición de cuentas públicas • Realización de 1 eventos con la comunidad (ferias, asistencia técnica, etc.)	• Bajo este escenario, será imperativo mantener, y preferiblemente aumentar las actividades de este Programa, con el objetivo de fortalecer y empoderar el Consejo Consultivo, incluyendo todos los empresarios y privados que podrían relacionarse, a través de concesiones y convenios, y las relaciones con la comunidad y con programas del Gobierno, como el PER Turismo Aysén y encargados de turismo, salud y educación de la Municipalidad de Coyhaique, para lograr los fines del escenario C, y promover avances, bajo escenario B, hasta provocar una evolución hacia el Escenario D. • Será importante aprovechar los recursos y planes asociados con el Programa en marcha, financiado por el GORE, con respecto a las acciones asociadas con el Fortalecimiento de Relaciones con las Comunidades Aledañas, permitiendo la incorporación de aspectos del Escenario C y la evolución hacia el Escenario D.

3.4.2.3 Escenario D – Un Futuro Deseado, basado en lo “Colaborativo”:

El Escenario D representa el “futuro deseado” para el uso público de la Reserva Nacional Coyhaique. Se destaca la capacidad, bajo este escenario de implementar el Plan de Uso Público propuesto, incluyendo todas sus estrategias de infraestructura, microzonificación y experiencias, diseñadas para filtrar y promover una vinculación entre el uso y la conservación. Se sostiene el crecimiento en la demanda de visitación y la ampliación de la temporada alta, a través de Programas redondos y multipropósito, que unen investigación, eco-voluntariados, restauración y monitoreo, con experiencias recreativas.



Se desarrollan vínculos en forma de convenios y concesiones, durante el año 2017, con instituciones y asociaciones gremiales del ámbito privado, para obtener fondos y apoyo, a través de inversiones

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

directas, y proyectos co-ejecutados, con el apoyo de programas, como, por ejemplo, el PER Turismo Aysén. Estos acuerdos están basados en la necesidad de desarrollar modelos innovadores de operación y continuidad para las nuevas infraestructuras de la Reserva. Por ejemplo, con respecto a Educación ambiental, se puede desarrollar un convenio con una entidad, como, por ejemplo, la Universidad Aysén, CIEP, la Universidad Austral, la Escuela de Guías, etc., para la implementación del plan curricular, aprovechando sus capacidades para la gestión de los servicios y experiencias contempladas. Otras entidades relevantes en este escenario son la Teletón, los Clubes de deportes, el Club Andino, empresas turísticas y de recreación y el mismo Consejo Consultivo, a través del logro de su personalidad jurídica.

Se pueden vincular los proyectos y concesiones para lograr una mezcla de recursos humanos, contratados por el proyecto y por terceros, además de voluntariados para aumentar las capacidades del equipo permanente de Conaf. La mantención y mejoramiento de la infraestructura existente será responsabilidad directa de Conaf, pero, con fondos designados desde los proyectos y concesiones, además que, los trabajos diarios pueden ser compartidos con los equipos de las concesiones. Una prioridad de este escenario involucra una planificación y gestión de Uso Público de la Reserva, de manera colaborativa, entre Conaf, otras instituciones públicas, incluyendo el GORE y la Municipalidad de Coyhaique, privados con intereses en el éxito y sostenibilidad de la Unidad y la ciudadanía, con oportunidades de ser incluidas en los catastros, programas de voluntariados y actividades de planificación.

Las Tablas 54, “Recursos humanos directos proyectados bajo el Escenario D”, 55, “Recursos humanos proyectados por terceros (concesionarios) bajo el Escenario D”, y 56, “Recomendaciones respecto al POA, bajo el Escenario D”, presentan observaciones y recomendaciones para la realización del PUP, bajo este escenario.

Tabla 54. Recursos humanos directos proyectados bajo el Escenario D.

CARGO	TIPO CONTRATO	JORNADA	NÚMERO PERSONAS	OBSERVACIONES
Administrador	Indefinido	Completa	1	El rol del Administrador cambiará bajo este escenario, requiriendo capacidades políticas y el desarrollo de relaciones con los servicios públicos y el DASP más directos y fuertes. Su equipo crecerá durante la etapa del PUP, por lo cual, su rol será coordinación directa con el Encargado Finanzas y Proyectos y con el Jefe de Recursos Humanos e indirecta, con los demás. Será responsable del desarrollo de una campaña de difusión en la prensa y el desarrollo de folletos y paneles informativos, sobre el Proyecto, “Mejoramiento de la infraestructura y capacidades de la Reserva Nacional Coyhaique” , el empoderamiento del Consejo Consultivo y otras iniciativas de vinculación y difusión. Además, será responsable de colaborar con las oficinas provinciales y del DASP de Conaf, para lograr la aprobación de nuevas postulaciones de proyectos y la recepción de avances y resultados de proyectos

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

				aprobados. Al mismo tiempo, requiere capacidades nuevas para la atracción de negociantes y asociaciones gremiales y la negociación de contratos y convenios, a través de consejos ofrecidos al equipo del DASP. Además, será responsable de la aprobación de nuevas postulaciones de proyectos y la recepción de avances y resultados de proyectos aprobados.
CARGO	TIPO CONTRATO	JORNADA	NÚMERO PERSONAS	OBSERVACIONES
Guardaparque	Indefinido	Completa	5	Enfocados en un gran rango de actividades, incluyendo la implementación de LAC, patrullaje, vinculaciones con el público y fiscalización de los proyectos y concesionarios.
Ayudante de guardaparque	A plazo fijo	Completa	8	Su incorporación depende del presupuesto anual. No pueden renovar más de tres veces seguidas. Según casos, trabajan fines de semana y festivos, 11 horas/día.
Encargado Finanzas y Coordinación de Proyectos	A plazo fijo	Completa	1	Pagado por el Proyecto. Encargado de administrar las finanzas, recursos y avances de los proyectos y coordinar la vinculación con los mandantes y las instituciones financieras. Este puesto dependerá de la duración de los proyectos e idealmente, partirá desde su formulación y postulación.
Jefe de Recursos Humanos	A plazo fijo	Completa	1	Esta persona se enfocará en la coordinación de temas de RR.HH. con el administrador y la gestión de los guardaparques, ayudantes de guardaparques, personal de mantenimiento, personal de vigilancia y encargados de los programas técnicos. Pagado por el Proyecto, con la expectativa de desarrollar un segundo proyecto, para la continuidad de estos recursos, durante los siguientes 5 años.
Personal de Mantenimiento	A plazo fijo	Completa	3	Pagado por el Proyecto, con la expectativa de desarrollar un segundo proyecto, para la continuidad de estos recursos, durante los siguientes 5 años.
Personal de Vigilancia	A plazo fijo	Completa	2	Complementarios a los servicios de vigilancia proporcionados por los concesionarios, este recurso será pagado por el Proyecto, con la expectativa de desarrollar un segundo proyecto, para la continuidad de estos recursos, durante los siguientes 5 años.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén	

CARGO	TIPO CONTRATO	JORNADA	NÚMERO PERSONAS	OBSERVACIONES
Encargado Programa Técnico Educación Ambiental	A plazo fijo	Completa	1	Responsable de desarrollar un plan curricular para el nuevo Centro de Educación Ambiental, materiales y contenidos para nuevos letreros y materiales de interpretación medioambiental. También responsable del desarrollo de convenios, concesiones y proyectos con privados, Universidades y Centros de Investigación, MINEDUC, la Municipalidad y el programa EXPLORA, entre otros. Pagado el Proyecto, con la expectativa de desarrollar su continuidad, a través de los proyectos nuevos contemplados, como responsabilidad de esta persona.
Encargado Programa Técnico Operaciones	A plazo fijo	Completa	1	Responsable de la coordinación, supervisión y recepción de obras relacionadas con el proyecto y la gestión y fiscalización de las actividades de terceros y concesionarios. Pagado por el Proyecto, con la expectativa de desarrollar un segundo proyecto, para la continuidad de estos recursos, durante los siguientes 5 años.
Encargado Programa Técnico Recursos Naturales	A plazo fijo	Completa	1	Responsable de vincularse con los estudios de impactos medioambientales y el desarrollo del proyecto, con respecto a variables de los recursos naturales, la gestión y fiscalización de concesionarios y el desarrollo de nuevos proyectos de investigación y seguimiento de los servicios ambientales proporcionados por la Reserva. También, será responsable de los vínculos con el Programa de Manejo de Plantaciones y el desarrollo de convenios y proyectos con instituciones enfocadas en turismo sostenible y la calidad del medio ambiente. Pagado por el Proyecto, con la expectativa de desarrollar su continuidad, a través de los proyectos nuevos contemplados, como responsabilidad de esta persona.
Encargado Programa Técnico Conservación	A plazo fijo	Completa	1	Responsable de desarrollar y supervisar el programa LAC, además de contribuir en los materiales de interpretación medioambiental, vinculación con el programa y la brigada para la prevención de incendios y la responsabilidad de desarrollar un programa de investigación sobre la ecología de la recreación (VERP, ROVAP, LAC, etc.), por ejemplo, con la Corporación Regional, CIEP. También, estará encargado de implementar LAC con los concesionarios y

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

				monitorear sus avances y acciones. Pagado por el Proyecto, con la expectativa de desarrollar su continuidad, a través de los proyectos nuevos contemplados, como responsabilidad de esta persona.
CARGO	TIPO CONTRATO	JORNADA	NÚMERO PERSONAS	OBSERVACIONES
Encargado Programa Técnico Recreación	A plazo fijo	Completa	1	Responsable del desarrollo de buenas prácticas, reglamentos y programas recreacionales, como, por ejemplo, eventos especiales en la Casa Bruja, el sector de la Laguna Verde y campamentos especiales en el sector de las Lagunas Primitivas, en colaboración con los concesionarios de la Reserva. También responsable del desarrollo de proyectos y convenios para nuevos servicios, como, por ejemplo, el desarrollo de transporte público con la Municipalidad, Seremi de transporte, desarrollo del área de Mountain biking con privados y/o JUNJI, y programas para grupos especiales, como los adultos mayores, personas con capacidades diferentes y familias, a través de convenios y proyectos secundarios con otras instituciones públicas y privadas. Pagado el Proyecto, con la expectativa de desarrollar su continuidad, a través de los proyectos nuevos contemplados, como responsabilidad de esta persona.
Encargado de Relaciones con los Actores la Comunidad.	A plazo fijo	Completa	1	Será responsable del desarrollo de una campaña de difusión en la prensa y el desarrollo de folletos y paneles informativos, sobre el Proyecto, “Mejoramiento de la infraestructura y capacidades de la Reserva Nacional Coyhaique” , para motivar el desarrollo de propuestas de concesionarios. Mantener y publicar un calendario de eventos de la Reserva. Encargado de las relaciones y el desarrollo del Consejo Consultivo y otras iniciativas de vinculación y difusión, como, por ejemplo, el desarrollo de un programa de voluntariados, canalizando los deseos del público de participar activamente en el desarrollo de la Reserva.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017		Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

Tabla 55. Recursos humanos proyectados por terceros (concesionarios) bajo el Escenario D.

CARGO	TIPO CONTRATO	JORNADA	NÚMERO PERSONAS	OBSERVACIONES
Personal de Vigilancia	Terceros	Parcial	Variable	Servicios de patrullaje, asociados con concesiones específicos.
Encargado Programa Técnico Educación Ambiental	Terceros	Completa	1	Cuando se negocien los términos del convenio / concesión para el programa de Educación Ambiental, es necesario a incluir el requisito de contar con un encargado del programa, con la responsabilidad de desarrollar un plan curricular para el nuevo Centro de Educación Ambiental, en la Biblioteca, además de materiales y contenidos para nuevos letreros y materiales de interpretación medioambiental. También responsable para el co-desarrollo de convenios y proyectos con MINEDUC, la Municipalidad y el programa EXPLORA, en colaboración con Conaf.
Encargado para cada concesión o convenio de temas de Operaciones	Terceros	Parcial	Variable	Cuando se negocien los términos de todos los convenios / concesiones nuevas, se sugiere incluir un requisito de tener una persona encargado del desarrollo e implementación de planes operacionales, incluyendo gestión de riesgos y emergencias, que se pueda revisar y aprobar.
Encargado para cada concesión o convenio de temas de Conservación y Recursos Naturales	Terceros	Parcial	Variable	Cuando se negocien los términos de todos los convenios / concesiones nuevas, se sugiere incluir el requisito de tener una persona encargada del desarrollo e implementación de los estudios de impactos medioambientales y el desarrollo del sistema de monitoreo y protección, con indicadores relacionados con los recursos naturales y un sistema de monitoreo y mitigación de LAC.
Encargado para cada concesión o convenio de temas de Recreación, bajo el alcance de su acuerdo.	Terceros	Parcial	Variable	Cuando se negocien los términos de todos los convenios / concesiones nuevas, se sugiere incluir el requisito de tener una persona responsable del desarrollo de buenas prácticas, reglamentos y programas recreacionales, bajo el alcance de su convenio o concesión.
Voluntarios	Voluntariado	Parcial	Variable	Bajo este escenario, se recomienda desarrollar un programa de voluntarios, canalizando los deseos del público de participar activamente en el desarrollo de la Reserva, bajo la dirección del Encargado de Relaciones con los Actores y la Comunidad., para implementar actividades, como LAC.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

Tabla 56. Recomendaciones respecto al POA, bajo el Escenario D.

Programa	Acciones Realizadas 2016	Recomendación
1 GESTIÓN ADMINISTRATIVA	• 20 acciones de mantención y reparación de Infraestructura • Construcción, reparación, mantención e instalación de 20 unidades de Señalética • 6 instancias de Mantención y reparación de vehículos • 3 instancias de Mantención y reparación de Maquinas, equipos y herramientas • 4 ejemplares de Material de difusión • Ingresos por concepto de Tarifas de Entrada; \$15.000.000 • Presencia de 12 Jornales transitorios / año • Ampliación horaria (incluido sábado, domingo y festivos), por 224 horas por año • 10 instancias de Mantención de caballares • 4 reuniones de supervisión de gestión de la unidad • 1.500 km de Patrullaje	• Concentrarse en el desarrollo de la postulación del proyecto y la contratación/servicios de nuevos recursos humanos, además del desarrollo y mantención de relaciones con los servicios públicos y el GORE/CORE. • Desarrollo de un plan de gestión para el uso público durante una etapa de construcción y cambio. Requiere sistemas para mantener flujos, evitar accidentes y conflictos entre visitantes, y las faenas forestales y mantener servicios y una calidad de experiencias aceptable. • Junto con el equipo encargado de los Programas, desarrollar nuevos convenios y proyectos, para la sostenibilidad en años futuros. • Mantención, reemplazo y mejoramiento de los vehículos y equipos de la Reserva, a través de los proyectos.
2 CONSERVACIÓN AMBIENTAL	• 1 acción para reducir riesgo de incendios por año • 9 acciones de tomar censos, catastros y monitoreo de flora y fauna y otras acciones a favor de la biodiversidad • 2 acciones de reducción de amenazas por año	• En adición a las acciones de Escenario A, el Encargado del Programa Técnico de Conservación tendrá las responsabilidades destacadas en la Tabla 49, “Recursos humanos proyectados bajo el Escenario B”, arriba, las cuales requieren el desarrollo de acciones concretas para ser incluidas en POAs futuros. • En adición a las acciones de Escenario A, el Encargado del Programa Técnico de Recursos Naturales tendrá las responsabilidades destacadas en la Tabla 52, “Recursos humanos proyectados por terceros (concesionarios) bajo el Escenario D”, las cuales requieren el desarrollo de acciones concretas para ser incluidas en POAs futuros.
3 USO PÚBLICO	• Recepción de 15.000 visitantes/año	• Bajo este escenario, será necesario limitar la visitación a un nivel que se puede controlar y mantener durante los años de la construcción e

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

	• 11 visitas guiadas • 950 visitantes informados, a través de la implementación de la Encuesta de Visitantes, inducción e información general. • 24 acciones de Educación Ambiental	implementación del proyecto, para después, estar preparado para la recepción de un nivel de visitación mucho más alto y una temporada alta extendida. • En adición a las acciones de Escenario A, el Encargado del Programa Técnico Medioambiental tendrá las responsabilidades destacadas en la Tabla 54, “Recursos humanos directos proyectados bajo el Escenario D, arriba, las cuales requieren el desarrollo de acciones concretas para ser incluidas en POAs futuros. • En adición a las acciones de Escenario A, el Encargado del Programa Técnico de Recreación tendrá las responsabilidades destacadas en la Tabla 54, “Recursos humanos directos proyectados bajo el Escenario D, arriba, las cuales requieren el desarrollo de acciones concretas para ser incluidas en POAs futuros. Se recomienda el uso de los baños en la Biblioteca, para el público, y no los de la Casita de la Entrada. • Se recomienda la creación de una campaña de difusión en la prensa y el desarrollo de folletos y paneles informativos, sobre el Proyecto, “Mejoramiento de la infraestructura y capacidades de la Reserva Nacional Coyhaique”, por parte del Administrador.
Programa	Acciones Realizadas 2016	Recomendación
4 MANEJO DE RECURSOS	• Manejo de vegetación en 2.0 hectáreas • Supervisión de 10 acciones en los proyectos de manejo de recursos	• Se recomienda una priorización de las acciones de este Programa, basada en el desarrollo de los proyectos y el programa de LAC, con coordinación entre el Administrador, los guardaparques y los encargados de los programas.
5 GESTIÓN COMUNITARIA	• Realización de 2 reuniones del consejo consultivo • 1 rendición de cuentas públicas • Realización de 1 eventos con la comunidad (ferias, asistencia técnica, etc.)	• Bajo este escenario, será imperativo aumentar las actividades de este Programa, en acuerdo con los objetivos, metas y acciones especificados en este PUP, balanceando la composición del Consejo Consultivo con representantes de todos los empresarios y privados que podrían relacionarse, a través de concesiones y convenios, y las relaciones con la comunidad e involucrando los Públicos asociados con los proyectos obtenidos por la Reserva y con las prioridades de Uso Público establecido por este

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDAPE – Región de Aysén

		Plan y representantes de las programas del Gobierno, como el PER Turismo Aysén y encargados de turismo, salud y educación de la Municipalidad de Coyhaique, entre otros. • Desarrollo de los proyectos identificados bajo las responsabilidades de los encargados de los programas, en colaboración con los recursos del Departamento de Áreas Silvestres Protegidas (DASP), permitiendo una evolución, hacia el Escenario D. • Será importante aprovechar los recursos y planes asociados con el Programa en marcha, financiado por el GORE, con respecto a las acciones asociadas con el Fortalecimiento de Relaciones con las Comunidades Aledañas, permitiendo la incorporación de aspectos del Escenario C y la evolución hacia el Escenario D.
--	--	--

3.5 Plan de acción

Como se destaca en la Tabla 54, “Plan de Acción de Uso Público para la RN Coyhaique”, el Plan de Uso Público de la Reserva Nacional Coyhaique, contempla 19 líneas de acción, para concretar las ocho estrategias y dos objetivos establecidos en el principio de este capítulo.

Tabla 57. Plan de Acción de Uso Público para la RN Coyhaique.

Objetivos, Estrategias, Líneas de Acciones y Fuentes de Financiamiento		
Objetivo: Para el año 2021, contar con un sistema de gobernanza que permita la planificación, gestión y monitoreo colaborativo, con actores públicos y privados, comprometidos con la priorización y diversificación de las experiencias de uso público, compatibles con los objetos de conservación en la RN Coyhaique.		
Estrategia A: Desarrollar inversiones estratégicas entre la RN Coyhaique y actores claves (programas, empresas y organizaciones), con altos niveles de interés e influencia sobre el desarrollo de experiencias destacables y compatibles con los objetos de conservación en la RN Coyhaique, en cada microzona de la Reserva.		
ID	Descripción	Fuentes de Financiamiento
1	"Proyecto Explora", Ciencias y Educación Ambiental. Contempla la Zona de Aprendizaje de la Entrada/Vivero, a través de un convenio con una institución, o con varias instituciones, como el CIEP, la Universidad Aysén, la UACH, la Muni, Conicyt - EXPLORA, los Programas del Vivero y de Manejo de Plantaciones y/u otros actores, para el desarrollo del Zona de Aprendizaje (Centro de Educación Ambiental (Biblioteca), la laguna educativa, los	Conicyt Explora, MINEDUC, Municipalidad, Corfo Bienes Públicos, PER Turismo Aysén, GORE, u otros fondos concursables.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

	talleres, el vivero, las caballerizas y las sendas de la entrada), además de un currículum, materiales, módulos de investigación participativa, y capacitaciones para la preparación de docentes, enfocado en la vinculación de las ciencias de la Reserva, científicos de la comunidad, estudiantes, turistas científicas y clubes, con el propósito de alinear actividades y el desarrollo de experiencias en la Zona de Aprendizaje de la Entrada con experiencias de aprendizaje relacionadas con la historia de los paisajes de la Reserva, sus servicios ecosistémicos, el rol y función del vivero y los programas de reforestación. Incluir el desarrollo de la infraestructura contemplada por la Zona y las componentes anteriormente descritos, además de un recurso humano por la duración del proyecto, que trabajara por CONAF, en su desarrollo. Eventualmente, se puede establecer convenios y una concesión de mantención de la Zona, programas y servicios de Educación Ambiental, y la participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de esta zona.	
2	Proyecto “Recreación con identidad”. Contempla un convenio con una institución, como el CNCA, Ñire Negro, la Casa de Teatro, la Agrupación Patagonia Visual, la agrupación Maletín Ortiga, el Programa Adultos Mayores del Instituto de Deportes (IND), empresas turísticas especializadas en los Cruceros, la Municipalidad de Coyhaique u otros actores, para el desarrollo de un programa en la Reserva, enfocado en adultos mayores, turistas culturales y jóvenes, con el propósito de alinear actividades y el desarrollo de experiencias en la Microzona de la Casa Bruja con la identidad histórico/cultural de Coyhaique (Tesoros Vivos) y la vinculación de la cultura con la naturaleza. Incluir el desarrollo de la infraestructura contemplada para la Zona y programación, como por ejemplo, clases, talleres de historias en vivo, teatros, música o bailes tradicionales, eventos especiales, etc. Incluir un recurso humano mientras dure el proyecto, que trabajará para Conaf en su desarrollo. Eventualmente, se pueden establecer convenios y una concesión de mantención de la Zona, programas y puestos de artesanía o comidas locales (PNFM), y la participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de esta zona.	Fondeporte, Fondos Municipales, FNR, FONDART, Sernatur (Cruceros), FNR 2% Cultura, PER Turismo Aysén, Corfo Bienes Públicos, u otros fondos concursables.
3	Proyecto "Acceso Universal". Contempla un convenio con una institución, como la Teletón, Senadis, la Municipalidad de Coyhaique, MINDEP, IND, la Mesa Para el Deporte Adaptado, GORE, u otros actores, para el desarrollo de un programa en la Reserva para personas con Capacidades Diferentes, enfocado en la Zona de la Laguna Verde y eventualmente, la Senda de Acceso Expandido, en la Microzona de las Lagunas Primitivas; y participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de estas zonas. Incluir el desarrollo de la infraestructura contemplada para la Zona y programación, como por ejemplo,	Fondeporte, Fondos Municipales, FNR, u otros fondos concursables.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

	clases, talleres terapéuticos y eventos especiales, etc. Incluir un recurso humano mientras dure el proyecto, que trabajará para Conaf en su desarrollo. Eventualmente, se pueden establecer convenios y una concesión de mantención de la Zona, servicios de kinesiología, clases, como por ejemplo, yoga o meditación, y la participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de esta zona.	
4	Proyecto "Una Reserva para las Familias Saludables". Contempla un convenio con una institución, como el Instituto del Deporte, la Corporación Municipal del Deporte de Coyhaique, el GORE, la Municipalidad de Coyhaique u otros actores, para el desarrollo de un programa en la Reserva de recreación familiar, enfocado en la Zona de la Laguna Verde, el desarrollo de eventos y días temáticos, clases y talleres, y participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de estas zonas. Incluir el desarrollo de la infraestructura y la programación contemplada para la Zona, además de un recurso humano mientras dure el proyecto, que trabajará para Conaf en su desarrollo. Eventualmente, se pueden establecer convenios y una concesión de mantención de la Zona, instructores para el circuito de bici o el "challenge course" para niños, clases, como por ejemplo, ejercicio, trail running, yoga o meditación, y la participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de esta zona.	Fondeporte, Fondos Municipales, FNR, u otros fondos concursables.
5	Proyecto de desarrollo de la Zona de las Lagunas Primitivas. Contempla un convenio con los Clubs de Scouts (LSFB, Pedro Quintana Mansilla, etc.), un Centro de Investigación o una Universidad Local (Universidad de Magallanes, CIEP, UACH, Universidad Aysén, etc.), relacionado con el desarrollo del campamento grupal y las sendas de las Lagunas Primitivas, para el desarrollo de instancias de recreación grupal, alineadas con las experiencias destacadas por estas Microzonas y participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de estas zonas. Incluir el desarrollo de la infraestructura contemplada por la Zona y programación, como por ejemplo, talleres de "no deje rastro", observación de flora y fauna, recreación "científica", caminatas con científicos, etc. Incluir un recurso humano mientras dure el proyecto, que trabajará para Conaf en su desarrollo. Eventualmente, se pueden establecer convenios y una concesión de mantención de la Zona, caminatas guiadas y la participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de esta zona.	Fondeporte, Fondos Municipales, FNR, Conicyt Explora, Per Turismo Aysén, Corfo Bienes Públicos (Turismo Científico en ASPs), PEDZE, u otros fondos concursables.
6	Proyecto "Aventura Primitiva a Pasos de la Ciudad". Contempla un convenio del desarrollo de la Zona de Cerro Cinchao y la renovación del Sendero Las Piedras, entre Conaf y organizaciones, como el Club Andino, los estudiantes de la UACH, carrera Técnico en Turismo de la Naturaleza, la Escuela de Guías	Fondeporte, Fondos Municipales, FNR, Conicyt Explora, Per Turismo Aysén, Corfo Bienes Públicos (Turismo Científico en ASPs), PEDZE, u otros fondos concursables.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDAPE – Región de Aysén

	de la Patagonia, el Programa Estratégico Regional de Turismo (PER), y/o empresas turísticas, convirtiéndolo en una experiencia Primitiva/Prístina, para el desarrollo de turismo y recreación de aventura / senderismo, alineado con las experiencias destacadas para esta microzona, la renovación de la senda y participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de esta zona. Incluir el desarrollo de la infraestructura contemplada para la Zona y programación, como por ejemplo, eventos y productos turísticos guiados, talleres de "no deje rastro", observación de flora y fauna, recreación "científica", caminatas con científicos, etc. Incluir un recurso humano mientras dure el proyecto, que trabajará para Conaf en su desarrollo. Eventualmente, se pueden establecer convenios y una concesión de mantención de la Zona, caminatas guiadas y la participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de esta zona.	
7	Proyecto de desarrollo de la Zona Deporte Familiar. Desarrollar un Plan de Deporte Familiar con los Clubs y Organizaciones relacionados, el Instituto del Deporte y la Corporación Municipal del Deporte de Coyhaique, con la idea de colaborar en un proyecto para establecer la Microzona de Deporte Familiar. Incluir el desarrollo de la infraestructura contemplada para la Zona y programación, como por ejemplo, eventos especiales y servicios de arriendo, capacitación, etc. Incluir un recurso humano mientras dure el proyecto, que trabajará para Conaf en su desarrollo. Eventualmente, se pueden establecer convenios y una concesión de mantención de sendas, capacitaciones, servicios de arriendo de equipos y la participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de esta zona.	Fondeporte, Fondos Municipales, FNR, PER Turismo Aysén, Corfo Bienes Públicos (Turismo Aventura en ASPs), u otros fondos concursables.
8	Convocar una Mesa Científica – Educacional para la Reserva, que pueda asociarse con el Consejo Consultivo (o no), encargada de desarrollar proyectos y eventos de investigación participativa (censos de especies, estudios de suelo, cambios climáticos, etc.) y difusión (café con ciencia, caminatas científicas, etc.). Incluye la AG Ciencias Aysén, Universidad Aysén, UACH, U Magallanes, CIEP, Trapananda, DGA, SAG, INIA, INFOR, Conaf, Fundación para la Superación de la Pobreza, Biodiversidad Aysén, Ñire Negro, etc.	Utilizar una porción de los fondos del presupuesto anual de Conaf para la compra de snacks para las reuniones, los cuales, se puede desarrollar en la Reserva. El DASP cuenta con unos fondos para este tipo de estudio, dentro la Programa Transferencia Desarrollo en Áreas Silvestres Protegidas Estratégicas, como aspecto de LAC o del trabajo con las comunidades aledañas.
Estrategia B: Establecer un sistema de gobernanza, a través del Consejo Consultivo, que permite la planificación, gestión y monitoreo colaborativo de un Uso Público compatible con los objetos de conservación en la RN Coyhaique.		
9	Proyecto Fortalecimiento del CC, a través de la renovación de miembros y la obtención de Personalidad Jurídica, y después, el desarrollo de un proyecto Sercotec (u otro) durante 2018,	POA Conaf. Adicionalmente, el Programa Transferencia Desarrollo en Áreas Silvestres Protegidas Estratégicas tiene

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

	para el fortalecimiento del CC, el desarrollo de materiales informativos, como mapas y la creación de medios sociales/informativos, enfocados en la provisión de educación ambiental, información de eventos y acciones de UP y la construcción de espacios de conversación con la comunidad de Coyhaique.	una línea de trabajo con las comunidades aledañas. Postular el proyecto a Sercotec.
Estrategia C: Normalizar mecanismos continuos de participación pública con visitantes a la Reserva y la ciudadanía de Coyhaique, con respecto a la planificación, gestión y monitoreo de las experiencias de uso público compatibles con los objetos de conservación en la RN Coyhaique.		
10	Campaña comunicacional: Implementar una estrategia de comunicación y difusión de temas de UP de la Reserva, con la comunidad de Aysén, a través de los medios disponibles, durante los cinco años del PUP.	Utilizar fondos del presupuesto anual de Conaf. Adicionalmente, el Programa Transferencia Desarrollo en Áreas Silvestres Protegidas Estratégicas tiene una línea de trabajo con las comunidades aledañas.
11	Planificación y gestión continua de Uso Público de manera colaborativa, a través de la creación de un Programa formal de investigación enfocado en la ecología de la recreación y las dinámicas de Uso Público, a través de convenios existentes con Centros de Investigación y/o Universidades, para utilizar estudiantes en práctica, durante los veranos.	Utilizar fondos del presupuesto anual de Conaf. Adicionalmente, el Programa Transferencia Desarrollo en Áreas Silvestres Protegidas Estratégicas tiene una línea de trabajo con las comunidades aledañas.
Estrategia D: Implementar los requisitos (zonificación, infraestructura, equipamiento y materiales) necesarios para soportar el rango de experiencias del Plan de Uso Público, el crecimiento de la demanda proyectado, y los objetos de conservación de la RN Coyhaique.		
12	Establecer el marco institucional (zonificación, reglamentos, convenios - acuerdos) necesario para soportar el ordenamiento y desarrollo de un rango de experiencias del Plan de Uso Público, el crecimiento de la demanda proyectado y los objetos de conservación de la RN Coyhaique.	POA Conaf
13	En paralelo a los proyectos contemplados en Estrategia A, desarrollar un proyecto “Mejoramiento de la infraestructura y capacidades de la Reserva Nacional Coyhaique”, postulado y ejecutado por el DASP Conaf, que contempla el diseño e implementación de la infraestructura de cada una de las Microzonas destacadas en el PUP de la Reserva Nacional Coyhaique, además de componentes de capacitación de los RR.HH. y el renovación y obtención de equipos para complementar la nueva infraestructura proyectada. Vincular este proyecto con las recomendaciones de RR.HH., puesto en las Tablas 49, “Recursos humanos proyectados bajo el Escenario B” y 50, “Recomendaciones respecto al futuro POA, bajo el Escenario B”. Si se logra este proyecto, se pueden ajustar los proyectos de Estrategia A, para lograr un	Fondos Regionales (GORE), Corfo Bienes Públicos, bajo la Hoja de Ruta del PER, PEDZE

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

	desarrollo más colaborativo, como lo contemplado en el Escenario D. Si no se logra este proyecto, se pueden mantener las estrategias y acciones contempladas en Estrategia A, sin perder la trayectoria del plan.	
Estrategia E: Monitorear y gestionar las Zonas de Uso Público, a través de la metodología de Límite de Cambio Aceptable.		
14	Implementar un plan de acción para la gestión de LAC en acuerdo con el Plan de Uso Público.	Utilizar fondos del presupuesto anual de Conaf. Adicionalmente, el Programa Transferencia Desarrollo en Áreas Silvestres Protegidas Estratégicas tiene una línea de mejoramiento de la metodología de LAC.
Estrategia F: Disminuir el riesgo de incendio en la RN Coyhaique, de manera progresiva y continua. en acuerdo con el Plan de protección contra incendios forestales (2015) de la Reserva.		
15	Formalizar un proceso y sistema para disminuir el riesgo de incendio en la RN Coyhaique que incluye mejoramientos a la infraestructura de Uso Público, sensibilización de actores y el traspaso de información de condiciones de alerta.	POA Conaf. Adicionalmente, el Programa Transferencia Desarrollo en Áreas Silvestres Protegidas Estratégicas tiene una línea de trabajo con las comunidades aledañas y es posible que el GORE y/o la Brigada puede aportar esta Estrategia y sus Líneas de Acción.
Estrategia G: Implementar nuevos modelos operacionales, (concesiones, colaboraciones, proyectos, etc.), para la gestión del rango de experiencias de Uso Público, destacados en el PUP de la Reserva Nacional Coyhaique.		
16	Desarrollo de Reglamentos de Uso, para cada segmento y Microzona, durante los primeros seis meses del año 2017.	POA Conaf.
17	Reducir las presiones sobre la carga de estacionamientos y caminos interiores, durante los años de 2018 a 2021.	POA Conaf. Adicionalmente, se pueden buscar aportes del Programa de Manejo de Plantaciones, MMA, la Municipalidad, o Corfo, a través de PER Turismo Aysén
18	Después de la implementación de los proyectos desarrollados por Estrategias A y E, desarrollar los concesiones y convenios para la operación sostenible de cada microzona.	Cada concesión necesita incluir los recursos humanos necesarios con un acuerdo, por convenio, en relación con la Reserva, sobre sus responsabilidades y supervisión. También, se puede negociar los acuerdos para incluir capacitación y desarrollo de capacidades para los RR.HH. de Conaf, además de equipos e implementos necesarios para la gestión de cada iniciativa.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDAPE – Región de Aysén

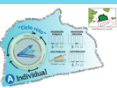
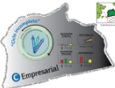
Estrategia H: Desarrollar las capacidades humanas necesarias para soportar el rango de experiencias de Uso Público, destacados en el PUP de la Reserva Nacional Coyhaique.

19	Daba a la importancia de contar con un equipo de Administradores y guardaparques con las capacidades necesarias para soportar el rango de experiencias de Uso Público propuesta en el plan, se sugiere incluir un fuerte componente de capacitación en el desarrollo del proyecto “Mejoramiento de la infraestructura y capacidades de la Reserva Nacional Coyhaique”, contemplado en la línea de acción, número 13. Se puede encontrar una propuesta de formato y contenidos apropiados para esta línea de acción en el Anexo 6.4, “Propuesta, Línea de Acción 19”, de este plan.	Fondos Regionales (GORE), Corfo Bienes Públicos, bajo la Hoja de Ruta del PER, PEDZE
----	--	--

3.5.1 Cronograma por escenario de las líneas de acción

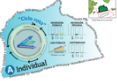
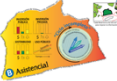
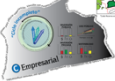
La factibilidad de realizar las líneas de acción descritas en el apartado anterior, depende del Escenario Futuro realizable por la Unidad. Eso quiere decir que en algunos escenarios no se podrán realizar acciones, tendrán diferente fuente de financiamiento o bien se abordarán con diferentes tareas. Por lo tanto, se termina este capítulo con una presentación de cuatro cronogramas, desarrollando las líneas de acción, en acuerdo con las dinámicas de cada Escenario Futuro.

Tabla 58. Cronograma de la Línea de Acción N° 1, con las intersecciones de los escenarios.

Plan de Acción de Uso Público para la Reserva Nacional Coyhaique, 2017 a 2021																		
Objetivo: Para el año 2021, contar con un sistema de gobernanza que permita la planificación, gestión y monitoreo colaborativo, con actores públicos y privados, comprometidos con la priorización y diversificación de las experiencias de uso público, compatibles con los objetos de conservación en la RN Coyhaique.																		
Escenario:																	Indica un Cambio de Escenario	Fuentes Financiamiento
Año de Acción:	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2
	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1	7	8	9
Estrategia A: Desarrollar inversiones estratégicas entre la RN Coyhaique y actores claves (programas, empresas y organizaciones), con altos niveles de interés e influencia sobre el desarrollo de experiencias destacables y compatibles con los objetos de conservación en la RN Coyhaique, en cada microzona de la Reserva.																		
Línea de Acción 1: "Proyecto Explora", Ciencias y Educación Ambiental. Contempla la Zona de Aprendizaje de la Entrada/Vivero, a través de un convenio con una institución, o con varios instituciones, como el CIEP, la Universidad Aysén, la UACH, la Muni, Conicyt - EXPLORA , las Programas del Vivero y de Manejo de Plantaciones y/u otros actores, para el desarrollo del Zona de Aprendizaje (Centro de Educación Ambiental (Biblioteca), la laguna educativa, los talleres, el vivero, las caballerizas y las sendas de la entrada), además de un currículo, materiales, módulos de investigación participativa, y capacitaciones para la preparación de docentes, enfocado en la vinculación de las ciencias de la Reserva, científicos de la comunidad, estudiantes, turistas científicas y clubes, con el propósito de alinear actividades y el desarrollo de experiencias en la Zona de Aprendizaje de la Entrada con experiencias de aprendizaje relacionadas con la historia de los paisajes de la Reserva, sus servicios ecosistémicos, el rol y función del vivero y los programas de reforestación. Incluir el desarrollo de la infraestructura contemplada por la Zona y las componentes anteriormente descritos, además de un recurso humano por la duración del proyecto, que trabajara por CONAF, en su desarrollo. Eventualmente, se puede establecer convenios y una concesión de mantención de la Zona, programas y servicios de Educación Ambiental, y la participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de esta zona.																		
A. Proponer proyecto a los actores, si no les	X																	Conicyt Explora, MINEDUC,

interesan, buscar otros actores y proponer a ellos																				Municipalidad, Corfo Bienes Públicos, PER Turismo Aysén, GORE, u otros fondos concursables.
B. Formular proyecto con actores interesados									X										X	
C. Apoyar la postulación del proyecto														X					X	
D. Obtener financiamiento						X													X	
E. Colaborar en la ejecución															X	X				
F. Incorporar productos y resultados en Estrategias D v G																X	X	X		

Tabla 59. Cronograma de la Línea de Acción N° 2, con las intersecciones de los escenarios.

	A: Individual	B: Asistencial	C: Empresarial	D: Colaborativo	Indica un Cambio de Escenario	Fuentes Financiamiento
Escenario:						
Año de Acción:	2017 2018 2019 2020	2017 2018 2019 2020	2017 2018 2019 2020	2017 2018 2019 2020		
Estrategia A: Desarrollar inversiones estratégicas entre la RN Coyhaique y actores claves (programas, empresas y organizaciones), con altos niveles de interés e influencia sobre el desarrollo de experiencias destacables y compatibles con los objetos de conservación en la RN Coyhaique, en cada microzona de la Reserva.						
Línea de Acción 2: Proyecto “Recreación con identidad”, Contempla un convenio con una institución, como el CNCA, Ñire Negro, la Casa de Teatro, la Agrupación Patagonia Visual, la agrupación, Maletín Ortega, el Programa Adultos Mayores del Instituto de Deportes (IND), empresas turísticos que especializan en los Cruceros, la Muni u otros actores, para el desarrollo de un programa en la Reserva, enfocado en adultos mayores, turistas culturales y jóvenes, con el propósito de alinear actividades y el desarrollo de experiencias en la Microzona de la Casa Bruja con la identidad histórico/cultural de Coyhaique (Tesoros Vivos) y la vinculación de la cultura con la naturaleza. Incluir el desarrollo de la infraestructura contemplada por la Zona y programación, como, por ejemplo, clases, talleres de historias en vivo, teatros, música o baile tradicionales, eventos especiales, etc. Incluir un recurso humano por la duración del proyecto, que trabajara por CONAF, en su desarrollo. Eventualmente, se pueden establecer convenios y una concesión de mantención de la Zona, programas y puestos de artesanía o comidas locales (PNFM), y la participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de esta zona.						
A. Proponer proyecto a los actores, si no les interesan, buscar otros actores y proponer a ellos	X					Fondeporte, Fondos Municipales, FNR, FONDAART, Sernatur (Cruceros), FNR 2% Cultura, PER Turismo Aysén, Corfo Bienes Públicos, u otros fondos concursables.
B. Formular proyecto con actores interesados (NOTA: Evaluar si se puede incluir en Proyecto desarrollado por Conaf y si no, los actores necesitarán postular)					X	
C. Apoyar la postulación del proyecto					X	
D. Obtener recursos		X				

E. Colaborar en la ejecución															X	X				
F. Incorporar productos y resultados en Estrategias D y G																X	X	X		

Tabla 60. Cronograma de la Línea de Acción N° 3, con las intersecciones de los escenarios.

Escenario:	A: Individual					B: Asistencial					C: Empresarial					D: Colaborativo					Indica un Cambio de Escenario	Fuentes Financiamiento
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2		
Año de Acción:	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1		
Estrategia A: Desarrollar inversiones estratégicas entre la RN Coyhaique y actores claves (programas, empresas y organizaciones), con altos niveles de interés e influencia sobre el desarrollo de experiencias destacables y compatibles con los objetos de conservación en la RN Coyhaique, en cada microzona de la Reserva.																						
Línea de Acción 3: Proyecto "Acceso Universal" - Contempla un convenio con una institución, como el Teletón, Senadis, la Muni, MINDEP, IND, la Mesa Para el Deporte Adaptado, GORE, u otros actores, para el desarrollo de un programa en la Reserva para personas con Capacidades Diferentes, enfocado en la Zona de la Laguna Verde y eventualmente, la Senda de Acceso Expandido, en la Microzona de las Lagunas Primitivas y participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de estas zonas. Incluir el desarrollo de la infraestructura contemplada por la Zona y programación, como, por ejemplo, clases, talleres terapéuticos y eventos especiales, etc. Incluir un recurso humano por la duración del proyecto, que trabajara por CONAF, en su desarrollo. Eventualmente, se pueden establecer convenios y una concesión de mantención de la Zona, servicios de kinesiología, clases, como, por ejemplo, yoga o meditación, y la participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de esta zona.																						
A. Proponer proyecto a los actores, si no les interesan, buscar otros actores y proponer a ellos	X																				Fondeporte, Fondos Municipales, FNR, u otros fondos concursables.	
B. Formular proyecto con actores interesados (NOTA: Evaluar si se puede incluir en Proyecto desarrollado por Conaf y si no, los actores necesitaran postular)										X										X		
C. Apoyar la postulación del proyecto															X					X		
D. Obtener recursos					X															X		
E. Colaborar en la ejecución																X	X					
F. Incorporar productos y resultados en Estrategias D y G																	X	X	X			

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDAPE – Región de Aysén

Tabla 61. Cronograma de la Línea de Acción N° 4, con las intersecciones de los escenarios.

Escenario:	A: Individual					B: Asistencial					C: Empresarial					D: Colaborativo					Indica un Cambio de Escenario	Fuentes Financiamiento
Año de Acción:	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021		
Estrategia A: Desarrollar inversiones estratégicas entre la RN Coyhaique y actores claves (programas, empresas y organizaciones), con altos niveles de interés e influencia sobre el desarrollo de experiencias destacables y compatibles con los objetos de conservación en la RN Coyhaique, en cada microzona de la Reserva.																						
Línea de Acción 4: Proyecto "Una Reserva para las Familias Saludables" - Contempla un convenio con una institución, como el Instituto del Deporte, la Corporación Municipal del Deporte de Coyhaique, el GORE, la Muni u otros actores, para el desarrollo de un programa en la Reserva para recreación familiar, enfocado en la Zona de la Laguna Verde, el desarrollo de eventos y días temáticas, clases y talleres, y participación en un proyecto de "servicio" anual de monitoreo LAC de estas zonas. Incluir el desarrollo de la infraestructura y la programación contemplada por la Zona, además de un recurso humano por la duración del proyecto, que trabajara por CONAF, en su desarrollo. Eventualmente, se pueden establecer convenios y una concesión de mantención de la Zona, instructores para el circuito de bici o el "challenge course" para niños, clases, como, por ejemplo, ejercicio, trail running, yoga o meditación, y la participación en un proyecto de "servicio" anual de monitoreo LAC de esta zona.																						
A. Proponer proyecto a los actores, si no les interesan, buscar otros actores y proponer a ellos	X																					
B. Formular proyecto con actores interesados (NOTA: Evaluar si se puede incluir en Proyecto desarrollado por Conaf y si no, los actores necesitaran postular)											X										X	Fondeporte, Fondos Municipales, FNR, u otros fondos concursables.
C. Apoyar la postulación del proyecto																X					X	
D. Obtener recursos						X															X	
E. Colaborar en la ejecución																	X	X				
F. Incorporar productos y resultados en Estrategias D y G																		X	X	X		

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDAPE – Región de Aysén

Tabla 62. Cronograma de la Línea de Acción N° 5, con las intersecciones de los escenarios.

Escenario:	 A: Individual					 B: Asistencial					 C: Empresarial					 D: Colaborativo					Indica un Cambio de Escenario	Fuentes Financiamiento
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Año de Acción:	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1		
Estrategia A: Desarrollar inversiones estratégicas entre la RN Coyhaique y actores claves (programas, empresas y organizaciones), con altos niveles de interés e influencia sobre el desarrollo de experiencias destacables y compatibles con los objetos de conservación en la RN Coyhaique, en cada microzona de la Reserva.																						
Línea de Acción 5: Proyecto del desarrollo de la Zona de las Lagunas Primitivas - Contempla un convenio con las Clubs de Scouts (LSFB, Pedro Quintana Mansilla, etc.), un Centro de Investigación o una Universidad Local (Universidad de Magallanes, CIEP, UACH, Universidad Aysén, etc.), relacionado con el desarrollo del campamento grupal y las sendas de las Lagunas Primitivas, para el desarrollo de instancias de recreación grupal, alineadas con las experiencias destacadas por estas Microzonas y participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de estas zonas. Incluir el desarrollo de la infraestructura contemplada por la Zona y programación, como, por ejemplo, talleres de "no deje rastro", observación de flora y fauna, recreación "científico", caminatas con los científicos, etc. Incluir un recurso humano por la duración del proyecto, que trabajara por CONAF, en su desarrollo. Eventualmente, se pueden establecer convenios y una concesión de mantención de la Zona, caminatas guiadas y la participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de esta zona.																						
A. Proponer proyecto a los actores, si no les interesan, buscar otros actores y proponer a ellos	X																				Fondeporte, Fondos Municipales, FNR, u otros fondos concursables.	
B. Formular proyecto con actores interesados (NOTA: Evaluar si se puede incluir en Proyecto desarrollado por Conaf y si no, los actores necesitaran postular)											X									X	Fondeporte, Fondos Municipales, FNR, u otros fondos concursables.	
C. Apoyar la postulación del proyecto																X				X		
D. Obtener recursos						X														X		
E. Colaborar en la ejecución																	X	X				
F. Incorporar productos y resultados en Estrategias D y G																		X	X	X		

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDAPE – Región de Aysén

Tabla 63. Cronograma de la Línea de Acción N° 6, con las intersecciones de los escenarios.

Escenario:	A: Individual				B: Asistencial				C: Empresarial				D: Colaborativo				Indica un Cambio de Escenario	Fuentes Financiamiento
Año de Acción:	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032		
Estrategia A: Desarrollar inversiones estratégicas entre la RN Coyhaique y actores claves (programas, empresas y organizaciones), con altos niveles de interés e influencia sobre el desarrollo de experiencias destacables y compatibles con los objetos de conservación en la RN Coyhaique, en cada microzona de la Reserva.																		
Línea de Acción 6: Proyecto "Aventura Primitivo a Paso de la Ciudad" Contempla un convenio del desarrollo de la Zona de Cerro Cinchao y la renovación del Sendero Las Piedras, entre Conaf y organizaciones, como el Club Andino, los estudiantes de la UACH, carrera Técnico en Turismo de la Naturaleza, la Escuela de Guías de la Patagonia, el Programa Estratégica Regional de Turismo (PER), y/o empresas turísticas, convirtiéndolo a una experiencia Primitiva/Prístina, para el desarrollo de turismo y recreación de aventura / senderismo, alineadas con las experiencias destacadas por esta microzona, la renovación de la senda y participación en un proyecto de "servicio" anual de monitoreo LAC de esta zona. Incluir el desarrollo de la infraestructura contemplada por la Zona y programación, como, por ejemplo, eventos y productos turísticos guiados, talleres de "no deje rastro", observación de flora y fauna, recreación "científico", caminatas con los científicos, etc. Incluir un recurso humano por la duración del proyecto, que trabaje por CONAF, en su desarrollo. Eventualmente, se pueden establecer convenios y una concesión de mantención de la Zona, caminatas guiadas y la participación en un proyecto de "servicio" anual de monitoreo LAC de esta zona.																		
A. Proponer proyecto a los actores, si no les interesan, buscar otros actores y proponer a ellos	X																	Fondeporte, Fondos Municipales, FNR, Conicyt Explora, Per Turismo Aysén, Corfo Bienes Públicos (Turismo Científico en ASPs), PEDZE, u otros fondos concursables.
B. Formular proyecto con actores interesados (NOTA: Evaluar si se puede incluir en Proyecto desarrollado por Conaf y si no, los actores necesitarán postular)										X							X	
C. Apoyar la postulación del proyecto													X				X	
D. Obtener recursos					X												X	
E. Colaborar en la ejecución														X	X			
F. Incorporar productos y resultados en Estrategias D y G															X	X	X	

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

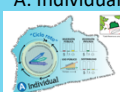
Tabla 64. Cronograma de la Línea de Acción N° 7, con las intersecciones de los escenarios.

Escenario:	A: Individual					B: Asistencial					C: Empresarial					D: Colaborativo					Indica un Cambio de Escenario	Fuentes Financiamiento
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2		
Año de Acción:	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1		
Estrategia A: Desarrollar inversiones estratégicas entre la RN Coyhaique y actores claves (programas, empresas y organizaciones), con altos niveles de interés e influencia sobre el desarrollo de experiencias destacables y compatibles con los objetos de conservación en la RN Coyhaique, en cada microzona de la Reserva.																						
Línea de Acción 7: Proyecto de desarrollo de la Zona Deporte Familiar. Desarrollar un Plan de Deporte Familiar con los Clubs y Organizaciones relacionados, el Instituto del Deporte y la Corporación Municipal del Deporte de Coyhaique, con la idea de colaborar en un proyecto para establecer la Microzona de Deporte Familiar. Incluir el desarrollo de la infraestructura contemplada para la Zona y programación, como, por ejemplo, eventos especiales y servicios de arriendo, capacitación, etc. Incluir un recurso humano mientras dure el proyecto, que trabajará para Conaf en su desarrollo. Eventualmente, se pueden establecer convenios y una concesión de mantención de sendas, capacitaciones, servicios de arriendo de equipos y la participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de esta zona.																						
A. Proponer proyecto a los actores, si no les interesan, buscar otros actores y proponer a ellos	X																					
B. Formular proyecto con actores interesados (NOTA: Evaluar si se puede incluir en Proyecto desarrollado por Conaf y si no, los actores necesitaran postular)											X										X	
C. Apoyar la postulación del proyecto																X					X	
D. Obtener recursos						X															X	
E. Colaborar en la ejecución																	X	X				
F. Incorporar productos y resultados en Estrategias D y G																		X	X	X		

Fondeporte, Fondos Municipales, FNR, PER Turismo Aysén, Corfo Bienes Públicos (Turismo Aventura en ASPs), u otros fondos concursables.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

Tabla 65. Cronograma de la Línea de Acción N° 8, con las intersecciones de los escenarios.

Escenario:	A: Individual 	B: Asistencial 	C: Empresarial 	D: Colaborativo 	Indica un Cambio de Escenario	Fuentes Financiamiento
Año de Acción:	2 0 1 7	2 0 1 7	2 0 1 7	2 0 1 7	2 0 1 7	2 0 1 7
Estrategia A: Desarrollar inversiones estratégicas entre la RN Coyhaique y actores claves (programas, empresas y organizaciones), con altos niveles de interés e influencia sobre el desarrollo de experiencias destacables y compatibles con los objetos de conservación en la RN Coyhaique, en cada microzona de la Reserva.	2 0 1 7	2 0 1 7	2 0 1 7	2 0 1 7	2 0 1 7	2 0 1 7
Línea de Acción 8: Convocar una Mesa Científica – Educacional para la Reserva que pueda asociarse con el Consejo Consultivo (o no), encargada de desarrollar proyectos y eventos de investigación participativa (censos de especies, estudios de suelo, cambios climáticos, etc.) y difusión (café con ciencia, caminatas científicas, etc.). Incluye la AG Ciencias Aysén, Universidad Aysén, UACH, U Magallanes, CIEP, Trapananda, DGA, SAG, INIA, INFOR, Conaf, Fundación para la Superación de la Pobreza, Biodiversidad Aysén, Ñire Negro, etc.						
A. Proponer la mesa a los actores, si no les interesan, buscar otros actores y proponer a ellos	X					
B. Organizar 4 reuniones por año y promover la participación activa en esta Mesa como un requisito para licitaciones de estudios relacionados con la Reserva.	X	X	X	X	X	
C. Desarrollar un Plan de Investigación para la Reserva, en colaboración con la Mesa.					X	X
D. Licitación un estudio y recopilación de la historia natural y antrópica de la Reserva, incluyendo las contribuciones de la gestión de Conaf – para el desarrollo de materiales interpretativos, con el requisito de incluir actividades de difusión en la Reserva.					X	
E. Apoyar el desarrollo del estudio, cuando y como posible.					X	
F. Licitación un estudio para la cuantificación y comprensión de los servicios eco-					X	

Utilizar una porción de los fondos del presupuesto anual de Conaf para la compra de snacks para las reuniones, los cuales, se puede desarrollar en la Reserva. El DASP cuenta con unos fondos para este tipo de estudio, dentro la Programa Transferencia Desarrollo en Áreas Silvestres Protegidas Estratégicas, como aspecto de LAC o del trabajo con las comunidades aledañas.

176

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

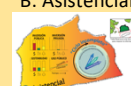
Tabla 66. Cronograma de la Línea de Acción N° 9, con las intersecciones de los escenarios.

Escenario:	A: Individual 	B: Asistencial 	C: Empresarial 	D: Colaborativo 	Indica un Cambio de Escenario	Fuentes Financiamiento
Año de Acción:	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	2	2	2	2	2	2
	0	0	0	0	0	0
	1	1	1	1	1	1
	7	8	9	0	1	1
Estrategia B: Establecer un sistema de gobernanza, a través del Consejo Consultivo, que permite la planificación, gestión y monitoreo colaborativo de un Uso Público compatible con los objetos de conservación en la RN Coyhaique.						
Línea de Acción 9: Proyecto Fortalecimiento del CC, a través de la renovación de miembros, la obtención de Personalidad Jurídica y después, el desarrollo de un proyecto Sercotec (u otro) durante 2018, para el fortalecimiento del CC, el desarrollo de materiales informáticas, como mapas y la creación de medios sociales/informativos, enfocados en la provisión de educación ambiental, información de eventos y acciones de UP y la construcción de espacios de conversación con la comunidad de Coyhaique.						
A. Proponer el proyecto a los miembros, si no les interesan, invita nuevos miembros y proponer a ellos	X					
B. Organizar 4 reuniones por año y promover la participación activa en el Consejo como un requisito para continuar.	X	X	X	X	X	
C. Difusión del PUP y LAC al Consejo Consultivo	X					
D. Desarrollo de la Personalidad jurídica del CC					X	X
E. Formular proyecto con el CC para el línea de financiamiento de Sercotec, "Fortalecimiento de gremios"					X	
F. Apoyar la postulación del proyecto					X	
G. Obtener recursos					X	
H. Colaborar en la co-ejecución					X	X
I. Incorporar productos y resultados en Estrategias D y G					X	X
J. Implementar modelos de continuidad (otros proyectos, convenios, concesiones, etc.)					X	X

POA Conaf. Adicionalmente, el Programa Transferencia Desarrollo en Áreas Silvestres Protegidas Estratégicas tiene una línea de trabajo con las comunidades aledañas. Postular el proyecto a Sercotec.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDAPE – Región de Aysén

Tabla 67. Cronograma de la Línea de Acción N° 10, con las intersecciones de los escenarios.

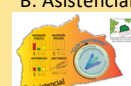
Escenario:	A: Individual 	B: Asistencial 	C: Empresarial 	D: Colaborativo 	Indica un Cambio de Escenario	Fuentes Financiamiento
Año de Acción:	2017	2018	2019	2020	2021	
Estrategia C: Normalizar mecanismos continuos de participación pública con visitantes a la Reserva y la ciudadanía de Coyhaique, con respecto a la planificación, gestión y monitoreo de las experiencias de uso público compatibles con los objetos de conservación en la RN Coyhaique.						
Línea de Acción 10: Campaña comunicacional: Implementar una estrategia de comunicación y difusión de temas de UP de la Reserva, con la comunidad de Aysén, a través de los medios disponibles, durante los cinco años del PUP.						
A. Realizar una difusión del nuevo PUP, a través de materiales impresos y medios electrónicos (Consejo Consultivo y otras instituciones, como Sernatur, ONEMI, SAG, MMA, CIEP, etc.), además de acciones directas de difusión, como la participación en un programa radial y el desarrollo de notas para la prensa local.	X					Utilizar fondos del presupuesto anual de Conaf. Adicionalmente, el Programa Transferencia Desarrollo en Áreas Silvestres Protegidas Estratégicas tiene una línea de trabajo con las comunidades aledañas.
B. Difundir la Memoria anual, cada año, a través de un artículo de resumen con links hacia el documento completo y notas de prensa.	X X X X					
C. Comunicación de los avances de la ejecución del PUP de la RN Coyhaique, para los medios locales, involucrando Actores asociados con la Reserva, el CC y la Administración, durante los cinco años del PUP.	X X X X X					
D. Continuar el desarrollo del Boletín Cinchao durante los próximos 5 años, con una expansión de su difusión, a través de	X X X X X					

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

medios sociales establecidos y mantenidos por el Consejo Consultivo y/u otras instituciones, durante los cinco años del PUP.																									
E. Junto con los actores claves (ver Estrategias A y B), difundir las razones y detalles de los reglamentos de la RN Coyhaique, como, por ejemplo, la prohibición de fuego con un perfil de la brigada, o el desarrollo del Programa LAC, durante los cinco años del PUP.																X	X	X	X	X					X
F. Incluir contenidos y acciones para desarrollar una sensibilidad sobre el riesgo de incendio en la RN Coyhaique y la Región y motivar al público a cumplir las normativas.	X	X	X	X	X																				X
G. Desarrollar, publicar y mantener un calendario de eventos desarrollados por los Actores asociados con la Reserva y el CC (ver estrategias A y B), para compartir con la comunidad, durante los cinco años del PUP.																X	X	X	X	X					X

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDAPE – Región de Aysén

Tabla 68. Cronograma de la Línea de Acción N° 11, con las intersecciones de los escenarios.

Escenario:	A: Individual 	B: Asistencial 	C: Empresarial 	D: Colaborativo 	Indica un Cambio de Escenario	Fuentes Financiamiento
Año de Acción:	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Estrategia C: Normalizar mecanismos continuos de participación pública con visitantes a la Reserva y la ciudadanía de Coyhaique, con respecto a la planificación, gestión y monitoreo de las experiencias de uso público compatibles con los objetos de conservación en la RN Coyhaique.	2	2	2	2	2	2
Línea de Acción 11: Planificación y gestión continua de Uso Público de manera colaborativa, a través de la creación de un Programa formal de investigación enfocado en la ecología de la recreación y las dinámicas de Uso Público, a través de convenios existentes con Centros de Investigación y/o Universidades, para utilizar estudiantes en práctica, durante los veranos.	0	0	0	0	0	0
A. Establecer un programa formal de investigación enfocado en la ecología de la recreación (VERP, ROVAP, Vínculos con Comunidades Aledañas, LAC, etc.), a través de convenios existentes con Centros de Investigación y/o Universidades.	1	1	1	1	1	1
B. Comenzando el año 2018, desarrollar una evaluación del PUP cada año, y una actualización del plan, si necesario, a través de la redacción de una memoria anual, basada en una revisión del entorno, las tendencias y los escenarios, las investigaciones realizadas, los resultados del Programa LAC, talleres, reuniones y acciones realizadas con los actores y proyectos (ver Estrategia A y B)	8	9	0	1	7	8
C. Componente 1: Realización de catastros periódicos sobre preguntas de planificación y gestión de uso público, a través de Survey	9	0	1	7	8	9
					X	
	X	X	X	X	X	Utilizar fondos del presupuesto anual de Conaf. Adicionalmente, el Programa Transferencia Desarrollo en Áreas Silvestres Protegidas Estratégicas tiene una línea de trabajo con las comunidades aledañas.
					X	

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS		PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén	

Monkey u otros medios y los convenios existentes con Centros de Investigación y/o Universidades. (Ej.: Elaboración de una consulta ciudadana seria e informada metodológicamente que establezca cuál es la opinión en torno al cierre parcial o total de caminos interiores en la Reserva.)																				
D. Componente 2: Realización de estudios en terreno, durante los veranos, a través de convenios existentes con Centros de Investigación y/o Universidades, estudiantes universitarios, en práctica, y estudiantes postgrados (Magíster, Doctorado).																X	X	X	X	X

Tabla 69. Cronograma de la Línea de Acción N° 12, con las intersecciones de los escenarios.

Escenario:	A: Individual					B: Asistencial					C: Empresarial					D: Colaborativo					Indica un Cambio de Escenario	Fuentes Financiamiento
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2		
Año de Acción:	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1		
Estrategia D: Implementar los requisitos (zonificación, infraestructura, equipamiento y materiales) necesarios para soportar el rango de experiencias del Plan de Uso Público, el crecimiento de la demanda proyectado, y los objetos de conservación de la RN Coyhaique.																						
Línea de Acción 12: Establecer el marco institucional (zonificación, reglamentos, convenios - acuerdos) necesario para soportar el ordenamiento y desarrollo de un rango de experiencias del Plan de Uso Público, el crecimiento de la demanda proyectado y los objetos de conservación de la RN Coyhaique.																						
A. Revisión del contrato con Pr. Plantaciones para incluir el desarrollo de un componente formal en el programa para el desarrollo de elementos de Uso Público, asociado con la educación medio ambiental relacionado						X																POA Conaf

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS										PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE									
	VERSIÓN: 1 / 2017										Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén									

con sus funciones.																				
B. Desarrollo de un acuerdo/convenio con el Vivero para incluir el desarrollo de un componente formal en el Programa para permitir/aportar el desarrollo de elementos de Uso Público, asociado con la educación medio ambiental relacionado con sus funciones.																				
C. Actualización de la zonificación del Plan de Manejo: Realización de coordinaciones y trámites necesarios para la actualización de la zonificación del Plan de Manejo que permita la implementación del Plan de Uso Público, durante los primeros 6 meses del año 2017.																				

Tabla 70. Cronograma de la Línea de Acción N° 13, con las intersecciones de los escenarios.

Escenario:	A: Individual					B: Asistencial					C: Empresarial					D: Colaborativo					Indica un Cambio de Escenario	Fuentes Financiamiento
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2		
Año de Acción:	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1		
Estrategia D: Implementar los requisitos (zonificación, infraestructura, equipamiento y materiales) necesarios para soportar el rango de experiencias del Plan de Uso Público, el crecimiento de la demanda proyectado, y los objetos de conservación de la RN Coyhaique.																						
Línea de Acción 13: En paralelo a los proyectos contemplados en Estrategia A, desarrollar un proyecto “Mejoramiento de la infraestructura y capacidades de la Reserva Nacional Coyhaique”, postulado y ejecutado por el DASP Conaf, que contempla el diseño e implementación de la infraestructura de cada una de las Microzonas destacadas en el PUP de la Reserva Nacional Coyhaique, además de componentes de capacitación de los RR.HH. y el renovación y obtención de equipos para complementar la nueva infraestructura proyectada. Vincula este proyecto con las recomendaciones de RR.HH., puesto en las tablas de observaciones y recomendaciones para la realización del PUP, bajo escenario B. Si se logra este proyecto, se puede ajustar los proyectos de Estrategia A, para lograr un desarrollo más colaborativo, como lo contemplado en Escenario D. Si no se logra este proyecto, se puede mantener las estrategias y acciones contempladas en Estrategia A, sin perder la trayectoria del plan.																						
A. Formular proyecto, junto con el equipo DASP																						Fondos Regionales (GORE), Corfo

Tabla 71. Cronograma de la Línea de Acción N° 14, con las intersecciones de los escenarios.

183

Tabla 72. Cronograma de la Línea de Acción N° 15, con las intersecciones de los escenarios.

184

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS				PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE											
	VERSIÓN: 1 / 2017								Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén							

señalética en carretera de “alto a los incendios forestales”, antes de comenzar la temporada de verano																	
H. Celebrar una reunión con vecinos de la Reserva para difundir la información sobre el uso y la peligrosidad del uso de fuego, durante las primaveras de cada año			X	X	X	X											
I. Incorporar señalética de evacuación y puntos de encuentro de las Zonas de Uso Público, antes de comenzar la temporada de verano				X													
J. Incluir charlas educativas sobre el uso y la peligrosidad del uso de fuego, cada año, antes de la temporada alta				X	X	X											

Tabla 73. Cronograma de la Línea de Acción N° 16, con las intersecciones de los escenarios.

Escenario:	A: Individual					B: Asistencial					C: Empresarial					D: Colaborativo					Indica un Cambio de Escenario	Fuentes Financiamiento
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2		
Año de Acción:	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1		
Estrategia G: Implementar nuevos modelos operacionales, (concesiones, colaboraciones, proyectos, etc.), para la gestión del rango de experiencias de Uso Público, destacados en el PUP de la Reserva Nacional Coyhaique.																						
Línea de Acción 16: Desarrollo de Reglamentos de Uso, para cada segmento y Microzona, durante los primeros seis meses del año 2017.																						
A. Desarrollo de los Reglamentos de Uso, para cada segmento y Microzona	X																					POA Conaf
B. Aprobación de Conaf para la implementación de los Reglamentos de Uso	X																					
C. Difusión de los Reglamentos de Uso, dentro de la Reserva y	X	X	X	X	X																	

Tabla 74. Cronograma de la Línea de Acción N° 17, con las intersecciones de los escenarios.

Escenario:	A: Individual					B: Asistencial					C: Empresarial					D: Colaborativo					Indica un Cambio de Escenario	Fuentes Financiamiento
Año de Acción:	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021		
Estrategia G: Implementar nuevos modelos operacionales, (concesiones, colaboraciones, proyectos, etc.), para la gestión del rango de experiencias de Uso Público, destacados en el PUP de la Reserva Nacional Coyhaique.																						
Línea de Acción 17: Reducir las presiones sobre la carga de estacionamientos y caminos interiores, durante los años de 2018 a 2021.																						
A. Desarrollar un convenio con la Municipalidad de Coyhaique, y/o privados, para servicios de transporte público hacia y desde la Reserva							X					X										POA Conaf. Adicionalmente, se puede buscar aportes del Programa de Manejo de Plantaciones, MMA, la Municipalidad, o Corfo, a través de PER Turismo Aysén
B. Desarrollar una estrategia para reducir los conflictos y peligros asociados con las experiencias de visitantes y los riesgos relacionados con la conservación de los recursos naturales provocados por el crecimiento de visitación proyectado y el uso actual del Camino Vehicular																		X	X	X	X	
C. Incorporar estudios de factibilidad identificadas en Estrategia A, Línea de Acción 8, Acciones H a K, para determinar opciones para la estrategia del Camino Vehicular																		X				
D. Desarrollar una propuesta para la gestión futura del Camino Vehicular y presentarla a Conaf, el CC y otros actores claves, para su aprobación																			X	X		
E. Implementar el proyecto																					X	

[illegible]

Escenario:	A: Individual					B: Asistencial					C: Empresarial					D: Colaborativo					Indica un Cambio de Escenario	Fuentes Financiamiento
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2		
Año de Acción:	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1	7	8	9	0	1		
Estrategia G: Implementar nuevos modelos operacionales, (concesiones, colaboraciones, proyectos, etc.), para la gestión del rango de experiencias de Uso Público, destacados en el PUP de la Reserva Nacional Coyhaique.																						
Línea de Acción 18: Después de la implementación de los proyectos desarrollados por Estrategias A y E, desarrollar los concesiones y convenios para la operación sostenible de cada microzona.																						
A. Desarrollo de una Concesión "Explora, Ciencias y Educación Ambiental", en la Zona de Aprendizaje de la Entrada, para dar continuidad a las programas y convenios desarrollados en Estrategia A.																		X	X	X		Cada concesión necesita incluir los recursos humanos necesarios con un acuerdo, por convenio, en relación con la Reserva, sobre sus responsabilidades y supervisión. También, se puede negociar los acuerdos para incluir capacitación y desarrollo de capacidades para los RR.HH. de Conaf, además de equipos e implementos necesarios para la gestión de cada iniciativa.
B. Implementación de la Concesión "Explora, Ciencias y Educación Ambiental"																				X		
C. Desarrollo de la Concesión "Recreación con identidad", en la Zona de la Casa Bruja, para dar continuidad a las programas y convenios desarrollados en Estrategia A.																		X	X	X		
D. Implementación de la concesión "Recreación con Identidad"																				X		
E. Desarrollo de la Concesión "Acceso Universal", en la Zona de la Laguna Verde, para dar continuidad a las programas y convenios																		X	X	X		

188

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

Tabla 76. Cronograma de la Línea de Acción N° 19, con las intersecciones de los escenarios.

Escenario:	A: Individual					B: Asistencial					C: Empresarial					D: Colaborativo					Indica un Cambio de Escenario	Fuentes Financiamiento
Año de Acción:	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021		
Estrategia H: Desarrollar las capacidades humanas necesarias para soportar el rango de experiencias de Uso Público, destacados en el PUP de la Reserva Nacional Coyhaique.																						
Línea de Acción 19: Dada la importancia a contar con un equipo de Administradores y guardaparques con las capacidades necesarias para soportar el rango de experiencias de Uso Público propuesta en el plan, se sugiere incluir un fuerte componente de capacitación en el desarrollo de los proyectos mencionados en Estrategias A y/o D. “Mejoramiento de la infraestructura y capacidades de la Reserva Nacional Coyhaique”, contemplado por la línea de acción, número 13. Se puede encontrar una propuesta de formato y contenidos apropiados por esta línea de acción Anexo 6.4, “Propuesta de formato y contenidos para la Línea de Acción 19 del Plan de Uso Público, RNC”, de este plan.																						
A. Formular proyecto, junto con el equipo DASP o incluir este línea de acción dentro de los proyectos contemplados en Estrategia A.	X															X						
B. Apoyar la postulación del proyecto	X															X						
C. Obtener recursos						X															X	
D. Realización de una serie de cursos y/o capacitaciones para el desarrollo de las capacidades de los guardaparques y el administrador, en acuerdo con las metas y requisitos establecidos por el PUP.		X	X	X	X												X	X	X	X	X	
E. Incorporar aprendizajes en la implementación del PUP.					X																X	
																						Conicyt, MINEDUC, Municipalidad, Corfo Bienes Públicos, PER Turismo Aysén, GORE, u otros fondos concursables.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

4 Plan de Evaluación y Monitoreo

Tabla 77. Fichas para la evaluación y monitoreo del Plan de Uso Público, RNC.

Evaluación del grado de avance, Plan de Acción de Uso Público para la Reserva Nacional Coyhaique, 2017 a 2021												
Objetivo: Para el año 2021, contar con un sistema de gobernanza que permite la planificación, gestión y monitoreo colaborativo, con actores públicos y privados, comprometidos con la priorización y diversificación de las experiencias de uso público, compatibles con los objetos de conservación en la RN Coyhaique.												
	CRONOGRAMA (AÑOS)					EVALUACIÓN DEL GRADO DE AVANCE (%)					PROBLEMAS IDENTIFICADOS	PLANES PARA SUPERAR LAS PROBLEMAS
20	1 7	1 8	1 9	2 0	2 1	2 0	4 0	6 0	8 0	1 0		
Estrategia A: Desarrollar inversiones estratégicas entre la RN Coyhaique y actores claves (programas, empresas y organizaciones), con altos niveles de interés e influencia sobre el desarrollo de experiencias destacables y compatibles con los objetos de conservación en la RN Coyhaique, en cada microzona de la Reserva.												
Línea de Acción 1: "Proyecto Explora", Ciencias y Educación Ambiental. Contempla la Zona de Aprendizaje de la Entrada/Vivero, a través de un convenio con una institución, o con varios instituciones, como el CIEP, la Universidad Aysén, la UACH, la Muni, Conicyt - EXPLORA , las Programas del Vivero y de Manejo de Plantaciones y/u otros actores, para el desarrollo del Zona de Aprendizaje (Centro de Educación Ambiental (Biblioteca), la laguna educativa, los talleres, el vivero, las caballerizas y las sendas de la entrada), además de un currículo, materiales, módulos de investigación participativa, y capacitaciones para la preparación de docentes, enfocado en la vinculación de las ciencias de la Reserva, científicos de la comunidad, estudiantes, turistas científicas y clubes, con el propósito de alinear actividades y el desarrollo de experiencias en la Zona de Aprendizaje de la Entrada con experiencias de aprendizaje relacionadas con la historia de los paisajes de la Reserva, sus servicios ecosistémicos, el rol y función del vivero y los programas de reforestación. Incluir el desarrollo de la infraestructura contemplada por la Zona y las componentes anteriormente descritos, además de un recurso humano por la duración del proyecto, que trabajara por CONAF, en su desarrollo. Eventualmente, se puede establecer convenios y una concesión de mantención de la Zona, programas y servicios de Educación Ambiental, y la participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de esta zona.												
A. Proponer proyecto a los actores, si no les interesan, buscar otros actores y proponer a ellos	x											
B. Formular proyecto con actores interesados	x											
C. Apoyar la postulación del proyecto	x											
D. Obtener financiamiento	x											
E. Colaborar en la ejecución		x	x									
F. Incorporar productos y resultados en Estrategias D y G			x	x	x							
Línea de Acción 2: Proyecto “Recreación con identidad”, Contempla un convenio con una institución, como el CNCA, Ñire Negro, la Casa de Teatro, la Agrupación Patagonia Visual, la agrupación, Maletín Ortiga, el Programa Adultos Mayores del Instituto de Deportes (IND), empresas turísticos que especializan en los Cruceros, la Muni u otros actores, para el desarrollo de un programa en la Reserva, enfocado en adultos mayores, turistas culturales y jóvenes, con el propósito de alinear actividades y el desarrollo de experiencias en la Microzona de la Casa Bruja con la identidad histórico/cultural de Coyhaique (Tesoros Vivos) y la vinculación de la cultura con la naturaleza. Incluir el desarrollo de la infraestructura contemplada por la Zona y programación, como, por ejemplo, clases, talleres de historias en vivo, teatros, música o baile tradicionales, eventos especiales, etc. Incluir un recurso humano por la duración del proyecto, que trabajara por CONAF, en su desarrollo. Eventualmente, se pueden establecer convenios y una concesión												

de mantención de la Zona, programas y puestos de artesanía o comidas locales (PNFM), y la participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de esta zona.										
A. Proponer proyecto a los actores, si no les interesan, buscar otros actores y proponer a ellos	X									
B. Formular proyecto con actores interesados	X									
C. Apoyar la postulación del proyecto	X									
D. Obtener financiamiento	X									
E. Colaborar en la ejecución		X	X							
F. Incorporar productos y resultados en Estrategias D y G			X	X	X					
Línea de Acción 3: Proyecto "Acceso Universal" - Contempla un convenio con una institución, como el Teletón, Senadis, la Muni, MINDEP, IND, la Mesa Para el Deporte Adaptado, GORE, u otros actores, para el desarrollo de un programa en la Reserva para personas con Capacidades Diferentes, enfocado en la Zona de la Laguna Verde y eventualmente, la Senda de Acceso Expandido, en la Microzona de las Lagunas Primitivas y participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de estas zonas. Incluir el desarrollo de la infraestructura contemplada por la Zona y programación, como, por ejemplo, clases, talleres terapéuticos y eventos especiales, etc. Incluir un recurso humano por la duración del proyecto, que trabajara por CONAF, en su desarrollo. Eventualmente, se pueden establecer convenios y una concesión de mantención de la Zona, servicios de kinesiología, clases, como, por ejemplo, yoga o meditación, y la participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de esta zona.										
A. Proponer proyecto a los actores, si no les interesan, buscar otros actores y proponer a ellos	X									
B. Formular proyecto con actores interesados	X									
C. Apoyar la postulación del proyecto	X									
D. Obtener financiamiento	X									
E. Colaborar en la ejecución		X	X							
F. Incorporar productos y resultados en Estrategias D y G			X	X	X					
Línea de Acción 4: Proyecto "Una Reserva para las Familias Saludables" - Contempla un convenio con una institución, como el Instituto del Deporte, la Corporación Municipal del Deporte de Coyhaique, el GORE, la Muni u otros actores, para el desarrollo de un programa en la Reserva para recreación familiar, enfocado en la Zona de la Laguna Verde, el desarrollo de eventos y días temáticas, clases y talleres, y participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de estas zonas. Incluir el desarrollo de la infraestructura y la programación contemplada por la Zona, además de un recurso humano por la duración del proyecto, que trabajara por CONAF, en su desarrollo. Eventualmente, se pueden establecer convenios y una concesión de mantención de la Zona, instructores para el circuito de bici o el "challenge course" para niños, clases, como, por ejemplo, ejercicio, trail running, yoga o meditación, y la participación en un proyecto de “servicio” anual de monitoreo LAC de esta zona.										
A. Proponer proyecto a los actores, si no les	X									

192

193

194

Línea de Acción 9: Proyecto Fortalecimiento del CC, a través de la renovación de miembros, la obtención de Personalidad Jurídica y después, el desarrollo de un proyecto Sercotec (u otro) durante 2018, para el fortalecimiento del CC, el desarrollo de materiales informáticas, como mapas y la creación de medios sociales/informativos, enfocados en la provisión de educación ambiental, información de eventos y acciones de UP y la construcción de espacios de conversación con la comunidad de Coyhaique.

196

Línea de Acción 11: Planificación y gestión continua de Uso Público de manera colaborativa, a través de la creación de un Programa formal de investigación enfocado en la ecología de la recreación y las dinámicas de Uso Público, a través de convenios existentes con Centros de Investigación y/o Universidades, para utilizar estudiantes en práctica, durante los veranos.

198

199

Línea de acción 2: Implementar un plan de acción para la gestión de Eto en acuerdo con el Plan de Uso Público.											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A. Aprender los principios y métodos de LAC para después, desarrollar el plan de acción para la implementación de la metodología en RN Coyhaique.		x									
B. Determinar los estándares para los indicadores de Uso Público, en acuerdo con los principios de LAC.		x									
C. Realizar la primera ejecución de LAC en Zonas de Uso público que presenten problemas de impacto, como la línea base del Programa LAC de los siguientes años.		x									
D. Implementar monitoreos del Programa LAC, junto con el Consejo Consultivo y otros grupos de la comunidad (ver Estrategia A), después de la temporada alta de cada año.			x	x	x	x					
E. Tomar medidas de corrección, si fuera		x	x	x	x						

201

202

203

204

205

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

5 Bibliografía del Plan

- Andriof J, Waddock S. (2002). Unfolding stakeholder engagement. In: Rahman SS, Waddock Andriof J, Husted B, editors. Unfolding stakeholder thinking. Sheffield: Chapter 1 Greenleaf.
- Arnstein S. (1969). A ladder of citizen participation. J Am Plann Assoc. 35(4):216–224.
- Baratinni, J. (2013). *Fragmentos de la Historia de Aysén*. Ícaro.
- Belal AR. (2002). Stakeholder accountability or stakeholder management: a review of UK firms' social and ethical accounting, auditing and reporting (SEAR) practices. Corporate Social Responsibility Environ Manage. 9(1):8–25.
- Berman SL, Wicks AC, Kotha SL, Jones TM. (1999). Does stakeholder orientation matter? The relationship between stakeholder management models and firm financial performance. Acad Manage J. 42(5):488–506.
- Berntzen, L., Steinmann, R. and Krek, A. 2005: Innovative use of Geographical Information Systems to facilitate collaboration between the government and citizens. eChallenges, 19–21 October, Ljubljana, Slovenia.
- biosecurity: a literature review, Journal of Integrative Environmental Sciences, 12:1, 15-38, DOI: 10.1080/1943815X.2014.975723.
- Bloom, D., & Khanna, T. (2007). "The urban revolution". *Finance and Development*, 44(3), 9-14.
- Boletín trimestral *El Cinchao*. Núm. 18. diciembre 2016. Reserva Nacional Coyhaique
- Booth, K. (1991). *Science & Research Internal Report No. 102: Methods for Conducting an On-site Visitor Questionnaire Survey (Second Edition)*. Department of Conservation.
- Brunson, M.W. (1997). Beyond Wilderness: Broadening the Applicability of Limits of Acceptable Change. In: McCool, Stephen F.; Cole, David N., comps. 1998. Proceedings—Limits of Acceptable Change and related planning processes: progress and future directions; 1997 May 20–22; Missoula, MT. Gen. Tech. Rep. INT-GTR-371. Ogden, UT: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station.
- Bryan, J. Mapeo participativo: estado del arte. Foro Internacional: Cartografía Participativa y Derechos al Territorio y los Recursos, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia. Junio 2011.
- Castillo, C. (2009). *Poesías e historias relacionadas a la explotación del bosque nativo en la XI Región, Aysén*. Coyhaique.
- Chevalier JM, Buckles DJ. 2008. SAS2: a guide to collaborative inquiry and social engagement. New Delhi (India): Sage.
- CICLO RECREO VÍA <http://www.ciclocreovia.cl/> (Acceso: 7/01/2016).
- CIEP <http://www.patagoniapordescubrir.com/zonas/interior/4/aysen-simpson> (Acceso: 05/01/2017).
- CIPAM et al. (S/A). ROVAP El Rango de Oportunidades para visitantes en Áreas Protegidas. Disponible en: http://warnercnr.colostate.edu/docs/hdnr/cpamt/ros_manual_lowres.pdf (Acceso: 5/11/2016).
- Club Deportivo Patagonia Mountain Bike Chile. (S/A). *Red de Senderos Reserva Nacional Coyhaique. Propuesta Primera Etapa*. Coyhaique.
- Cole, D.N., 2004. Impacts of hiking and camping on soils and vegetation: a review. In: Buckeley,
- Cole, D.N., Monz, C.A., 2004. Spatial patterns of recreation impact on experimental campsites.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS VERSIÓN: 1 / 2017	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén
--	--	--

- **Conaf** (2009) *Conversaciones en la Reserva Nacional Coyhaique*. Programa Manejo Sustentable de Plantaciones de la Reserva Nacional Coyhaique. Gobierno Regional de Aysén, Corporación Nacional Forestal. Oficina Provincial de Coyhaique. Región de Aysén. Coyhaique.
- Conaf, Departamento de Áreas Silvestres Protegidas, Región de Aysén. (2015). *Plan de Uso Público Reserva Nacional Coyhaique*. Gobierno de Chile.
- Conaf, Departamento de Áreas Silvestres Protegidas, Región de Aysén. (2016). *Plan de Uso Público del Monumento Natural Dos Lagunas*. Gobierno de Chile.
- Conaf, Gerencia Áreas Silvestres Protegidas. (2016). *Manual para la Formulación de Planes de Uso Público en las Áreas Silvestres Protegidas del Estado*. Gobierno de Chile.
- Conaf, Región de Aysén. (2004). *Manejo Integrado de Plantaciones en la Reserva Nacional*. Coyhaique.
- Conaf, Región de Aysén. (2009). *Plan de Manejo de la Reserva Nacional Coyhaique*. Coyhaique. Documento de trabajo N°525. Gobierno de Chile.
- Conaf, Región de Aysén. (2016). Perfil Proyecto Soluciones para atención creciente de visitantes y sustentabilidad de Reserva Nacional Coyhaique. Documento de Trabajo.
- Conaf, Reserva Nacional Coyhaique. (2016). Boletín Trimestral El Cinchao. Núm. 18.
- Cornwall A. (2008). Unpacking 'participation': models, meanings and practices. *Community Dev* 3(3):269–283.
- D'Antonio, A.; Monz, C., Newman, P.; Lawson, S.; Taff, Derrick. (2013). Enhancing the utility of visitor impact assessment in parks and protected areas: A combined social-ecological approach. *Journal of Environmental Management* 124 (2013) 72 - 81.
- de Lopez TT. 2001. Stakeholder management for conservation projects: a case study of Ream National Park. Cambodia. *Environ Manage*. 28:47–60.
- DNA Expertus. (2015). Informe Etapa 1. Diagnóstico económico productivo la Región de Aysén, mapeo de actores y activos, levantamiento de brechas e identificación de oportunidades. PER Turismo Aysén Patagonia. Documento de Trabajo.
- Donaldson T, Preston L. (1995). The stakeholder theory of the modern corporation: concepts, evidence and implications. *Acad Manage Rev*. 20:65–91.
- Dougill AJ, Fraser EDG, Holden J, Hubacek K, Prell C, Reed MS, Stagl S, Stringer LC. 2006. Learning from doing participatory rural research: lessons from the Peak District National Park. *J Agric Econ*. 57:259–275.
- Fajardo, Alex, y Gundale, Michael J. (2015). Combined effects of anthropogenic fires and land-use change on soil properties and processes in Patagonia, Chile. *Forest Ecology and Management*. DOI: 10.1016/j.foreco.2015.08.012.
- Freeman RE. 1984. Strategic management: A stakeholder approach. Boston (MA): Pitman.
- Friedman AL, Miles S. (2006). Stakeholders: theory and practice. Oxford: Oxford University
- Frissell, S.S., 1978. Judging recreational impacts on wilderness campsites. *J. For*. 76, 481e483.
- Gabiña, J. (1999). *Prospectiva y planificación territorial: hacia un proyecto de futuro*. Alfaomega.
- Gamble, L., Lawson, S., Monz, C.A., Newman, P.L., 2007. Modeling the Effects of Alternative Transportation on Resource Protection and Visitor Experience in Rocky Mountain National Park. Alternative Transportation in the Parks and Public Lands Program. Project Proposal, Rocky Mountain National Park, Estes Park, CO, p. 17.
- Gilmour J, Beilin R, Sysak T. 2011. Biosecurity risk and peri-urban landholders - using a stakeholder consultative approach to build a risk communication strategy. *J Risk Res*. 14(3):281–295.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PT DASPE – Región de Aysén

- Gobierno Regional de Aysén (GORE) *et al.* (2009). *Estrategia Regional de Desarrollo de Aysén*. Disponible en http://www.goreaysen.cl/controls/neochannels/neo_ch112/appinstances/media42/EDR_AYSEN.pdf (Acceso: 05/01/2017).
- Gobierno Regional de Aysén (GORE), & Corporación Nacional Forestal (Conaf), Oficina Provincial de Coyhaique. (2009). *Programa Manejo Sustentable de Plantaciones de la Reserva Nacional Coyhaique*. Gobierno de Chile.
- Gobierno Regional de Aysén (GORE). (2014). *Plan Especial de Desarrollo de Zonas Extremas*, Región de Aysén. Disponible en: http://www.goreaysen.cl/controls/neochannels/neo_ch237/appinstances/media1423/PEDZE_FINAL_25AGO14.pdf (Acceso: 8/01/2017).
- Goonan, K.A., Monz, C.A., Manning, R.E., Anderson, L.E., 2012. Resource conditions and paddler standards for primitive campsites along Lake Champlain. *J. Great Lakes Res.* 38, 157e166.
- Gutiérrez, J., & Squeo, F. (2004). "Importancia de los arbustos en los ecosistemas semiáridos de Chile". *Revista Ecosistemas*, 13(1).
- HAPPY RIDE <https://happyride.cl/> (Acceso: 11/01/2016).
- Heberlein, T.A., 1977. Density, crowding and satisfaction: sociological studies for determining carrying capacities. In: *Proceeding of the River Recreation Management and Research Symposium*. North Central Forest Experiment Station, St Paul, Minnesota, pp. 67e76. USDA Forest Service Technical Report NC-28.
- Hornback, K., & Eagles, P. (1999). *Guidelines for public use measurement and reporting at parks and protected areas*. IUCN.
- ILPES. (2004). *Método de Marco Lógico*. Boletín N°15.
- J. Environ. Manage. 70, 73e84.
- Jordan, G. 2002: GIS for community forestry user groups in Nepal: putting people before the technology. In Craig, W.J., Harris, T.M. and Weiner, D., editors, *Community participation and Geographic Information Systems*, London: Taylor and Francis, 232–45.
- King, B.H. 2002: Towards a participatory GIS: evaluating case studies of Participatory Rural Appraisal and GIS in the developing world. *Cartography and Geographic Information Science* 29, 43–52.
- Koontz TM. (2005). We finished the plan, so now what? Impacts of collaborative stakeholder participation on land use policy. *Policy Stud J.* 33:459–481.
- Leung, Y., Newburger, T., Jones, M., Kuhn, B., Woiderski, B., 2010. Developing a monitoring protocol for visitor-created informal trails in Yosemite National Park, USA. *Environ. Manage.* 47, 93e106.
- Leung, Y.-F., Marion, J.L., 1999. Assessing trail conditions in protected areas: an application of a problem-assessment method in Great Smoky Mountains National Park, USA. *Environ. Conserv.* 26, 270e279.
 - M.S. Reed & R. Curzon (2015) Stakeholder mapping for the governance of
- Manning, R.E., 2007. *Parks and Carrying Capacity: Commons Without Tragedy*. Island Press, Washington, D.C.
- Manning, R.E.; Lime, D.W.; Hof, M.; Freimund, W.A. 1993. The visitor experience and resource protection (VERP) process: The application of carrying capacity to Arches National Park. *Proceedings of the George Wright Forum*, 12:3, 41 – 55.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

- Marion, J.L., Wimpey, J., Park, L., 2009. Monitoring Protocols for Characterizing Trail Conditions, Understanding Degradation, and Selecting Indicators and Standards of Quality, Acadia National Park, Mount Desert Island. Virginia Tech College of Natural Resources,
- Marion, J.L., Wimpey, J., Park, L., 2011. The science of trail surveys: recreation ecology provides new tools for managing wilderness trails. *Park Sci.* 28, 60e65.
- Muñoz, A.R., Márquez A.L., Real R. (2013). Updating Known Distribution Models for Forecasting Climate Change Impact on Endangered Species. *PLoS ONE* 8(6): e65462. doi:10.1371/journal.pone.0065462
- McCall, M.K. and Minang, P. 2005: Assessing participatory GIS for community-based natural resource management: claiming community forests in Cameroon. *Geographical Journal* 171, 340–56.
- Mckercher, B. (1992). “Tourism as a conflicting land uses”. *Annals of Tourism Research*, 19(3), 467–481.
- MIDEPLAN (2005), pp 62 – 64.
- Mojica, F.J. (2004). “El modelo prospectivo llevado a la práctica. Primera versión. Convenio Andrés Bello (CAB)”. *Serie: Documentos de Ciencia, Tecnología e Innovación de los países del CAB*.
- Municipalidad de Coyhaique. (S/A). *PLADECO Plan de Desarrollo Comunal Coyhaique, 2014-2018 Informe N°1*. Disponible en: https://www.coyhaique.cl/portalmunicipalidad/files/pladeco20142018/DIAGNOSTICO_PLADECO.pdf (Acceso: 12/12/2016).
- Newman, P., Manning, R., Dennis, D., McKonly, W., 2005. Informing carrying capacity decision making in Yosemite National Park, USA using stated choice modeling. *J. Park Recreat. Adm.* 23, 75e89.
- Newsome, D., Davies, C., 2009. A case study in estimating the area of informal trail development and associated impacts caused by mountain bike activity in John Forrest National Park, Western Australia. *J. Ecotour.* 8, 237e253.
- Núñez, 2013. “Anexo 11”, Perfeccionado del Manual Técnico 23 de Conaf, 2012. No publicado.
- Organización Mundial del Turismo (OMT) (2016). **El turismo internacional continúa creciendo por encima de la media en los cuatro primeros meses de 2016. Acceso online:** <http://media.unwto.org/es/press-release/2016-07-19/el-turismo-internacional-continua-creciendo-por-encima-de-la-media-en-los-c>
- Park, L.O., Manning, R.E., Marion, J.L., Lawson, S.R., Jacobi, C., 2008. Managing visitor impacts in parks: a multi-method study of the effectiveness of alternative management practices. *J. Park Recreat. Adm.* 26, 97e121.
- Patel M, Kok K, Rothman DS. (2007). Participatory planning in land use analysis: an insight into the experiences and opportunities created by stakeholder involvement in scenario construction in the Northern Mediterranean. *Land Use Policy.* 24:546–561.
- PER TURISMO (2016). <http://www.perturismoaysen.com/web/wp-content/uploads/2016/08/PER-Turismo-Aysén-Iniciativas-y-Acciones-06-09-2016.pdf> (Acceso: 5/01/2017).
- Pickering, C.M., Hill, W., Newsome, D., Leung, Y.F., 2010. Comparing hiking, mountain biking and horse riding impacts on vegetation and soils in Australia and the United States of America.
- Pomar, J. (1923). *La concesión del Aysén y el valle Simpson. Notas y recuerdos de un viaje de inspección en mayo y junio de 1920*. Cervantes.
- R. (Ed.), *Environmental Impacts of Ecotourism*. CABI, Australia, pp. 41e60.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDA SPE – Región de Aysén

- Reed MS, Dougill AJ, Baker T. (2008). Participatory indicator development: What can
- Reed MS, Graves A, Dandy N, Posthumus H, Hubacek K, Morris J, Prell C, Quinn CH, Stringer LC. (2009). Who's in and why? Stakeholder analysis as a prerequisite for sustainable natural resource management. *J Environ Manage.* 90:1933–1949.
- Research methods book (en mi casa- get citation)
- Rugg, R.D. 2003: A framework for the use of geographic information in participatory community planning and development. *Journal of the Urban and Regional Information Systems Association* 15(2), 75–80.
- Rusterholz, H.P., Verhoustraeten, C., Baur, B., 2011. Effects of long-term trampling on the above-ground forest vegetation and soil seed bank at the base of limestone cliffs. *Environ. Manage.* 48, 1024e1032.
- SERNATUR <http://registro.sernatur.cl/> (Acceso: 2/11/2016).
- Shelby, B.B., Heberlein, T.A., 1986. Carrying Capacity in Recreation Settings. Oregon State University Press, Corvallis, OR.
- Shelby, B.B., Heberlein, T.A., Vaske, J.J., Alfano, G., 1983. Expectations, preferences and feeling crowded in recreation activities. *Leisure Sci.* 6, 1e14.
- T.M. and Weiner, D., editors, *Community participation and Geographic Information Systems*, London: Taylor and Francis, 137–52.
- Talen, E. 2000: Bottom-up GIS – a new tool for individual and group expression in participatory planning. *Journal of the American Planning Association* 66, 279–94.
- Tulloch, D.L. and Epstein, E. 2002: Benefits of community MPLIS: efficiency, effectiveness, and equity. *Transactions in GIS* 6, 195–211.
- USDA-CIPAM. “Rango de Oportunidades para visitantes de Áreas Silvestres Protegidas”. Disponible en: http://warnercnr.colostate.edu/docs/hdnr/cpamt/ros_manual_lowres.pdf.
- Ventura, S.J., Niemann, B.J., Sutphin, T. and Chenoweth, R.E. 2002: GIS-enhanced land-use planning. In Craig, W.J., Harris, T.M. and Weiner, D., editors, *Community participation and Geographic Information Systems*, London: Taylor and Francis, 113–24.
- Walker, D.H., Leitch, A.M., de Lai, R., Cottrell, A., Johnson, A.K.L. and Pullar, D. 2002: A community-based and collaborative GIS joint venture in rural Australia. In Craig, W.J., Harris,
- Weiner, D., Harris, T.M. and Craig, W.J. 2002: Community participation and geographic information systems. In Craig, W.J., Harris, T.M. and Weiner, D., editors, *Community participation and Geographic Information Systems*, London: Taylor and Francis, 3–16.
- Wolf, I.S., Hagenloh, G., Croft, B.D., 2012. Visitor monitoring along roads and hiking trails: how to determine usage levels in tourist sites. *Tour. Manage.* 33, 16e28.
- WORLD TOURISM ORGANIZATION (2016) <http://media.unwto.org/es/press-release/2016-07-19/el-turismo-internacional-continua-creciendo-por-encima-de-la-media-en-los-c> (Acceso: 7/12/2016).

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL COYHAIQUE
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N° - PTDASPE – Región de Aysén

6 Anexos.

- 6.1 Anexo, Informe de las Actividades de Participación Pública.
- 6.2 Anexo, Presentación de las categorías de ROVAP.
- 6.3 Anexo, Contexto para el desarrollo de la prospectiva y la proyección de escenarios.
- 6.4 Anexo, Propuesta de formato y contenidos para la Línea de Acción 19.
- 6.5 Anexo, Cartografía del Plan de Uso Público de la Reserva Nacional Coyhaique.
- 6.6 Anexo, Registro Multimedia del Plan de Uso Público de la RNC.